

غلامحسین کرمی

دانشجوی دکترای ترویج کشاورزی دانشگاه شیراز

پژوهش حین عمل: روش‌شناسی بهبود مدیریت آموزش‌های فنی و حرفه‌ای (کشاورزی)

اشاره

پژوهش حین عمل (اقدام پژوهی) یک روش‌شناسی تحقیق کیفی با هدف دوگانه «پژوهش» و «عمل» است. دارای فرایندی پویا و چرخشی است که با یک ایده کلی در مورد یک مشکل آغاز می‌شود. سپس اطلاعات مورد نیاز در مورد آن جمع‌آوری و برنامه عملی برای حصول نتیجه و رسیدن به هدف مطلوب ارائه می‌شود. این مقاله به‌طور خلاصه این روش پژوهش را توصیف می‌کند و به این موضوع می‌پردازد که اقدام‌پژوهی چگونه می‌تواند به بهبود کیفیت و پاسخ‌گویی به چالش‌های فراروی مدیران در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای (کشاورزی) کمک کند.

کلیدواژه‌ها:

پژوهش حین عمل،
آموزش فنی و حرفه‌ای،
کشاورزی

مقدمه

شاغلان بخش ترویج کشاورزی و توسعه روستایی (تحقیق و توسعه، تأمین نهاده‌ها، بازاریابی، اعتبارات، تعاونی‌ها و نظایر آن) در مدارس و دانشکده‌های کشاورزی تربیت شده‌اند. نقش اصلی این مؤسسات آموزشی تربیت افرادی است که توانایی کار کردن با مردم را داشته باشند و فعالانه در فعالیت‌های توسعه‌ای در سطح محلی، از طریق ترویج، ارتباطات روستایی و آموزش ضمن خدمت کارکنان سطح روستا مشارکت کنند. اکثر دانشجویانی که دوره آموزشی این مدارس و دانشکده‌ها را به پایان می‌رسانند، کارگزاران سازمان‌هایی خواهند شد که با توسعه کشاورزی و روستایی سروکار دارند. بنابراین مدیران مدارس فنی و حرفه‌ای کشاورزی باید تلاش کنند که مؤسسات آن‌ها ارتباطات واقعی و نزدیکی را با جوامع روستایی داشته باشند.

هدف شاخه متوسطه کار دانش (مهارت‌آموزی) تربیت نیروی انسانی سطوح نیمه‌ماهر، ماهر، استادکار و سرپرست مورد نیاز بخش‌های صنعت، کشاورزی و خدمات، براساس نیازهای توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور است. به نحوی که هر یک از افراد شاغل و یا متقاضیان اشتغال در جامعه، برای کاری که انجام می‌دهند یا داوطلب انجام آن هستند، دانش و مهارت کافی کسب کنند. طراحان برنامه کار دانش ادعا می‌کردند که این شاخه تحصیلی براساس رویکردهای جدید آموزش‌های فنی و حرفه‌ای تأسیس شده است. به همین دلیل انتظار داشتند از موفقیت چشمگیری برخوردار شود و استقبال گروه‌های ذی‌ربط از این برنامه روز به روز افزایش یابد. ظاهر امر نشان می‌دهد که این انتظار تحقق یافته است. سال به سال بر تعداد دانش‌آموزان کار دانش افزوده می‌شود و رقم آن در سال‌های اخیر به ۲۰ درصد دانش‌آموزان دوره متوسطه نزدیک شده است. در عین حال، علائم خطر درباره برنامه کار دانش آشکار شده است و انگیزش و تعهد گروه‌های ذی‌نفع برای حمایت از آن، به تدریج در حال کاهش است. به نظر می‌رسد کار دانش هم نمی‌تواند نسخه‌ای شفاف‌بخش برای نظام آموزش متوسطه ایران باشد (نوبدی، ۱۳۸۹).

به طور کلی در مورد اینکه آیا بین نیازهای جامعه و برون‌داد نظام آموزش متوسطه فنی و حرفه‌ای و کار دانش، از جمله شاخه کشاورزی، هماهنگی و انطباق لازم وجود دارد یا خیر، ابهام وجود دارد.

پژوهش‌های انجام شده درباره فارغ‌التحصیلان آموزش متوسطه کشاورزی در نظام جدید نشان می‌دهد که آنان به درستی جذب بازار کار مرتبط با رشته تحصیلی خود نمی‌شوند و بسیاری از آنان یا بی‌کار می‌مانند و یا انحراف شغلی پیدا می‌کنند (شریعت‌زاده و همکاران، ۱۳۸۳).

تردیدی نیست که توسعه مناسب و ارتقای کیفی برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای تنها از طریق انجام پژوهش‌های علمی معتبر امکان‌پذیر است و بدون اتکا به یافته‌های پژوهشی، هر اقدامی در جهت توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای اثربخش نخواهد بود. ضرورت انجام پژوهش درباره آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به منظور ارتقای کیفیت برنامه‌های آن، از سوی بعضی از مؤسسات علمی احساس شده و در این جهت تلاش‌هایی به عمل آمده است. حال با توجه به اهمیت و نقش آموزش متوسطه کشاورزی در توسعه پایدار این بخش، روش‌های پژوهشی و آموزشی هنرستان‌ها و مراکز فنی و حرفه‌ای کشاورزی باید برای تنظیم راهبردها و سیاست‌ها و هماهنگ کردن آموزش‌های خود با نیازهای جامعه بازمهندسی شوند و اقدامات مدیریتی آن‌ها بر محور مشکلات جامعه، توأم با کار عملی در سطح مزرعه و مشارکت کامل با مردم محلی استوار شود. همچنین برای بهبود سطح آموزش کشاورزی باید استانداردهای حرفه‌ای رعایت و اجرا شوند و برای کاهش فاصله بین نظریه و عمل تلاش شود. یکی از روش‌هایی که اثربخشی و بهبود کیفیت آموزش‌های فنی و حرفه‌ای کشاورزی را به همراه دارد، «اقدام پژوهی» است.

اقدام پژوهی به دلیل فراهم کردن شرایط تغییر در عرصه‌های متفاوت و نیز پاسخ‌گویی به نیازهای تشخیص داده شده، روش مفیدی در نظام مدیریت آموزش کشاورزی است و به طور فزاینده‌ای در محیط‌های حرفه‌ای و سازمانی برای تغییر و اصلاح به کار گرفته می‌شود. این روش پژوهش راه‌حل‌های مناسب برای حل مشکلات را جست‌وجو می‌کند و پاسخی است به انتقادهایی که از کاربردی نبودن اکثر روش‌های آموزشی و پژوهش‌های مرسوم به عمل می‌آید (Reason and Bradbury, 2001). بنابراین، با توجه به واقعیت غیرقابل کتمان فاصله بین نظر و عمل در بخش آموزش‌های کشاورزی می‌توان با استفاده از اقدام پژوهی گام‌هایی را در جهت کاهش این فاصله برداشت. هدف از این مطالعه بررسی ابعاد

و ویژگی‌های اقدام‌پژوهی و ظرفیت‌های آن برای توسعه مهارت‌های فنی و حرفه‌ای در دوره آموزش متوسطه کشاورزی است.

عمل‌پژوهی در حوزه فنی و حرفه‌ای کشاورزی

روش‌هایی که انسان برای پاسخ به سؤال‌های خویش برمی‌گزیند، متفاوت و متنوع هستند. «روش» مجموعه فعالیت‌هایی برای رسیدن به هدف است و «پژوهش» مجموعه فعالیت‌هایی است که پژوهشگر با آن‌ها، به قوانین و واقعیت طبیعت و اجتماع پی‌می‌برد. روش تحقیق روح حاکم بر روش‌شناسی است که از طرح یک مسئله شروع می‌شود و تا مرحله نهایی، یعنی بررسی راه‌حل‌ها و نیز انتشار نتایج، ادامه می‌یابد. از این‌رو، روش تحقیق را باید فرایندی نظام‌مند برای یافتن پاسخ یک پرسش یا راه‌حل یک مسئله به حساب آورد که مجموعه‌ای از قواعد، ابزار و راه‌های معتبر و نظام‌یافته برای بررسی واقعیت‌ها، کشف ندانسته‌ها و دستیابی به راه‌حل مشکلات را در بردارد و به‌کارگیری مناسب آن، به نتایج قابل اتکا و معتبری می‌انجامد. انتخاب مناسب‌ترین روش تحقیق به ماهیت موضوع و مسئله تحقیق، اهداف، فرضیه‌ها، نوع متغیرها و کنترل متغیرهای مداخله‌گر بستگی دارد (بختیاری و ایرانی، ۱۳۸۰). یکی از روش‌های تحقیق «عمل‌پژوهی» است که از آن به «اقدام‌پژوهی» نیز یاد می‌شود.

عمل‌پژوهی یکی از انواع روش‌های تحقیق کیفی است که برای کمک به محقق در توسعه فعالیت‌های حرفه‌ای به‌کار گرفته می‌شود. نتیجه و حاصل عمل‌پژوهی کسب اطلاعات است. زیرا نقطه نظرات آزمودنی‌ها در این نوع تحقیق به حساب آورده می‌شود (Atweh et al., 1998). عمل‌پژوهی را تلاش برای ارائه ایده‌های عملی به‌عنوان ابزار بهبود و افزایش دانش تعریف می‌کنند. **استرینگر** نیز عمل‌پژوهی را روشی مردمی می‌داند که به افراد امکان می‌دهد با مشارکت فعال، برای حل مشکلات خود قدم‌هایی سنجیده بردارند (استرینگر، ۱۳۷۸). در واقع این روش به‌صورت چرخه‌هایی متوالی است که هر چرخه پرسش‌های اصلی چرخه بعدی را در خود جای داده است. هر چرخه عموماً الگویی از شناسایی مسئله، تصور راه‌حل، جمع‌آوری شواهد، ارزشیابی راه‌حل و تغییر روش کار را شامل می‌شود. در عمل‌پژوهی ممکن است تنها یک چرخه اجرا

شود یا ممکن است این چرخه را چندین بار تکرار کنند. محقق می‌تواند طی هر چرخه ادعاهای خود را مطرح سازد و شواهد خود را در تأیید این ادعاها در قالب گزارش‌های مرحله‌ای ارائه دهد. یا تمام حوادث و اتفاقات را، از اولین چرخه تا آخرین چرخه از فرایند عمل‌پژوهی بررسی و تمام ادعاهای مطرح شده در این چرخه‌ها را ارزشیابی کند و در پایان نتایج را در قالب گزارش نهایی ارائه دهد (McNiff, et al., 1998). از این‌رو، با توجه به ماهیت عمل‌پژوهی و تأکید آن بر بهبود وضع موجود و استفاده عملی از یافته‌ها، از آن برای کشف نکته‌های کلیدی و تلفیق اطلاعات حاصل از مشارکت فعالانه گروه‌های هدف با یافته‌های حاصل از تحلیل محتوا و سنجش عملی و نیز تحلیل واکنش‌های مربوط به کاربرد توصیه‌ها استفاده می‌شود.

آنچه اقدام‌پژوهی را از سایر انواع تحقیق متمایز می‌کند، تلفیق «نظریه» و «عمل» است. به این معنی که اقدام‌پژوهی در بستر تلاقی این دو شکل می‌گیرد و به همین دلیل نتایج آن کاربرد مستقیم دارد. این نکته در مورد سایر انواع تحقیق صدق نمی‌کند. زیرا در آن پژوهش‌ها معمولاً نتایج یا کاربرد عملی ندارند و یا اگر داشته باشند، این کاربرد باید در عمل مورد آزمایش قرار گیرد. این روش پژوهشی با مداخله و مشارکت آزمودنی‌ها همراه است و راهبرد مناسبی برای تغییر در سازمان‌ها ارائه می‌دهد. عمل‌پژوهی در برگیرنده یک نظریه، فرایند مداخله‌گری و عمل برای ایجاد تغییر درون سازه‌های مورد مطالعه و تحلیل تغییرات رفتاری به‌وجود آمده روی آن‌هاست (McNiff, et al., 1998).

«عمل‌پژوهی» رهیافت حل مسئله و فرایند کاربرد یافته‌های تحقیق در موقعیت‌های عملی حل مسئله اجتماعی و بهبود کیفیت عملیات درونی یک مجموعه است که از طریق همکاری و هماهنگی محققان، افراد با تجربه و سایر افراد مرتبط صورت می‌گیرد. در عمل‌پژوهی تئوری‌ها به‌طور مستقل پایایی ندارند و در عمل نیز به کار می‌روند. بنابراین، عمل‌پژوهی شامل شناسایی، طراحی، کاربرد و درمان است؛ به‌گونه‌ای که اثرات آن قابل مشاهده است و از طریق تجربه کسب می‌شود (Burns, 1996). هدف عمل‌پژوهی در تحقیقات آموزشی، توصیف شرایط یا پدیده‌های مربوط به نظام آموزشی است. در عمل‌پژوهی، توجه پژوهشگر به جنبه‌های عملی و چگونگی رفع مشکلات و مسائل

آنچه اقدام‌پژوهی را از سایر انواع تحقیق متمایز می‌کند، تلفیق «نظریه» و «عمل» است

**اقدام پژوهی
به عنوان فرایندی
تعاملی مستلزم
عملکرد محقق و
مشارکت کنندگان با
هم روی یک چرخه
خاص از فعالیت‌ها،
شامل تشخیص
مسئله، مداخلات
و یادگیری تأملی
است**

مراحل عمل پژوهی

در حالی که زمینه عمل پژوهی به کارهای جان دیوس در سال ۱۹۲۰ و کورت لوین در سال ۱۹۴۰ بر می‌گردد، اما استفان کوری و دیگر محققان دانشگاه تربیت معلم «دانشگاه کلمبیا» در سال ۱۹۴۹ عمل پژوهی را به مجامع آموزشی معرفی کردند. کوری عمل پژوهی را فرایندی می‌داند که از طریق آن صاحب‌نظران برای حل مسائل عملی شخصی و اجتماعی به مطالعه می‌پردازند. با این حال، واژه عمل پژوهی را برای اولین بار کورت لوین به کار برد. از نظر لوین چالش‌های اساسی حوزه علوم اجتماعی آن است که پژوهشگران این حوزه افرادی بی‌علاقه، منفعل و مشاهده‌کننده عکس‌العمل‌ها هستند. مدل لوین بنیانی عالی برای تفکر ارائه می‌دهد و چرخه‌ای متشکل از دو گام اساسی است:

الف) تشخیص: در این گام مسائل تحلیل شده و فرضیه‌ها توسعه می‌یابند.

ب) درمان: فرضیه‌هایی که آزمون شده‌اند با تغییرات مستقیم و تجارب آگاهانه در یک موقعیت واقعی از اجتماع اجرا می‌شوند (Burns, 1996).

براساس الگوی بسط یافته لوین، عمل پژوهی معمولاً با مشاهدات واقعی و طرح سؤال‌هایی شروع می‌شود و دارای مراحل زیر است:

- ۱. ایده آغازین:** در این مرحله ما به دنبال شناسایی مشکل، ارزشیابی و قاعده‌مند کردن مسئله یا عقاید عمومی ادراک شده به عنوان مشکل در یک موقعیت آموزشی فنی و حرفه‌ای هستیم.
- ۲. شناسایی هدف:** این مرحله یافتن حقیقت است. بنابراین باید توصیف کاملی از وضعیت موجود ارائه کنیم تا به تغییرات بنیادین و آشکار در ادراک افراد از ایده‌های اساسی موجود بینجامد.

آموزشی معطوف است و به جای استدلال‌های فنی، بر اقدام عملی برای افزایش دانش پیرامون توسعه برنامه آموزشی و یادگیری استوار است.

اقدام پژوهی درصدد ایجاد دانش، مطرح کردن و ایجاد تغییر و بهبود عملکرد است. اقدام پژوهی یک روش‌شناسی با هدف دوگانه «اقدام» (ایجاد تغییر در جامعه یا سازمان یا برنامه) و «تحقیق» (افزایش درک محقق یا مددجو یا هر دو و غالباً در جامعه وسیع‌تر) است. در حقیقت، روش‌های اقدام پژوهی روی یک طیف قرار دارند. در برخی از آن‌ها تأکید اصلی روی اقدام است و تحقیق در حاشیه قرار دارد. در این **منتهاالیه** ممکن است تحقیق به شکل افزایش درک افرادی باشد که مستقیماً در آن درگیر هستند. در این نوع اقدام پژوهی براینده نهایی، تغییر و یادگیری افرادی است که در آن سهمیم هستند. در سایر اشکال، تحقیق هدف اولیه و اقدام غالباً به عنوان یک فرآورده جانبی محسوب می‌شود. چنین رویکردهایی معمولاً با هدف انتشار صورت می‌گیرد تا مخاطبان خود را هدف قرار دهد. در این مدل‌ها توجه بیشتری به طراحی تحقیق (نسبت به سایر جنبه‌ها) معطوف می‌شود. در هر دو نمونه اقدام به درک و درک به اقدام کمک می‌کند (دوستی ایرانی و همکاران، ۱۳۹۰ الف).

به هر حال، اقدام پژوهی به عنوان فرایندی تعاملی مستلزم عملکرد محقق و مشارکت کنندگان با هم روی یک چرخه خاص از فعالیت‌ها، شامل تشخیص مسئله، مداخلات و یادگیری تأملی است. این فعالیت‌ها به سمت یک فرد، یک گروه، یک مؤسسه یا یک جامعه بزرگ‌تر در یک موقعیت خاص جهت‌دهی می‌شوند. اقدام پژوهی می‌تواند به طور هم‌زمان برای حل مسئله، توسعه تئوری و ارتقای شایستگی‌ها به کار رود. در این روش، محقق عملکردها یا افراد را ارتقا می‌دهد و یا تحقیق به تغییر عملکرد مشارکت کنندگان منجر می‌شود. این روش مستلزم شناسایی دلایل اقدام (که به ارزش‌های محقق مربوط است)، و جمع‌آوری و تفسیر داده‌ها برای نشان دادن دلایل و ارزش‌هایی است که پذیرفته و انجام شده‌اند. محیط به اقدامات انجام شده در جهت یافتن راه‌حل یک مشکل معنا می‌دهد و نتایج می‌تواند با تکرار تحقیق یا با مطالعه چند موردی تأیید شود (دوستی ایرانی و همکاران، ۱۳۹۰ ب).



به‌طور مرتبط به کار برده شود، ممکن است مشکلات اثرات ثانویه ایجاد کنند که نیاز به حرکت به درون حقیقت یافته شده دارد تا بفهمند آن اثرات چگونه رخ داده‌اند. در این مرحله ممکن است انجام برخی اصلاحات و تغییرات در ارتباط با طرح عمومی و با بازسازی روش تحقیق ضرورت پیدا کند. انتخاب الگوهای ارزشیابی نیز در این مرحله صورت می‌گیرد و نیاز است برای نظارت بر عملیات موارد زیر رعایت شوند:

الف) آن دسته از روش‌های نظارتی به کار گرفته شوند که مدارکی از چگونگی و کیفیت اجرای پروژه فراهم کنند.

ب) تکنیک‌هایی به کار گرفته شوند که شواهدی از اثرات غیرمستقیم و ناشناخته به همان اندازه اثرات مستقیم را ارائه دهند.

ج) دامنه‌ای از فنون به کار رود تا محقق را با زوایای مختلف موضوع آشنا کند و نتایج حاصل تنوع و تکرار دیدگاه‌ها را پیش‌بینی کند.

۷. **گزارش و اصلاح:** گزارش مرحله نهایی شامل تفسیر داده‌ها و ارزشیابی شفاهی پروژه است که غالباً در قالب گزارش تحقیق ارائه می‌شود. گزارشات مطالعه موردی باید در پایان هر مرحله نوشته و تکمیل شوند. گزارش نهایی در نقطه‌ای که محقق تصمیم می‌گیرد که به فرایند ماریپیجی عملیات تحقیق پایان دهد، تهیه می‌شود.

معلمان پژوهنده و آموزش‌های فنی و حرفه‌ای کشاورزی

جنبه‌های موردنظر در عمل پژوهی چنان است که آن را برای اقدام راهبردی در آموزش و پژوهش در حوزه فنی و حرفه‌ای مناسب می‌سازد. به عبارت دیگر، پژوهشگری که به عمل پژوهی می‌پردازد، آگاهانه درباره فعالیت‌های خود به جست‌وجو دست می‌زند تا ضمن شناسایی ابعاد مختلف این فعالیت‌ها، در راه بهبود

۳. **شمای کلی طرح:** در این مرحله به‌منظور به‌دست آوردن درک و مقایسه اهداف، رویه‌ها و بیان مسئله، مطالعات پیشین و ادبیات تحقیق بررسی می‌شود. همه این موارد به‌صورت مرتبط به هم تجزیه و تحلیل می‌شوند تا پس از بازنگری انتقادی، فرضیات شکل بگیرند.

۴. **اجرا:** ایجاد یک توفان مغزی درباره مسئله بین اعضای گروه پژوهش باعث تبیین برخی از فرضیات می‌شود که می‌توان با جمع‌آوری اطلاعات مرتبط آن را آزمون کرد. جمع‌آوری مستندات و مدارک ابعاد متفاوت وضعیت مسئله را روشن می‌کند و به دانش و آگاهی بیشتر منتهی می‌شود.

۵. **نظارت:** در این مرحله قبل از شروع عملیات محقق باید در ارتباط با انتخاب رویه‌های تحقیق، نظیر انتخاب مواد، منابع، روش تدریس، موقعیت و وظایف تصمیم‌گیری کند. آنچه که دارای اهمیت مساوی با تصمیم‌گیری در موارد فوق است، بحث و مذاکره در مورد انتخاب بین علاقه‌های آموزشگران، محققان، مشاوران و مسئولان است.

۶. **ارزشیابی:** این مرحله مرحله کاربرد طرح عملی است. تصمیم‌گیری درباره چگونگی جمع‌آوری داده‌ها، نظارت بر وظایف و انتقال بازخورد به تیم تحقیق، و دسته‌بندی و تحلیل داده‌ها در این مرحله صورت می‌گیرد. حتی اگر مرحله علمی به راحتی و



آن‌ها با شناخت علمی اقدام کند و براساس نتایج به‌دست آمده، تعدیل یا تغییر لازم را اعمال کند (Burns, 1996). در واقع، عمل پژوهی جست‌وجوی سنجیده برای پیدا کردن راه‌حلی است که به‌صورت گروهی یا شخصی انجام می‌گیرد. البته به‌طور معمول عمل پژوهی یک فعالیت جمعی است که در آن صاحب‌نظران با هم کار می‌کنند و در طراحی و انجام تحقیقات در محیط پژوهش به هم یاری می‌رسانند (Burns, 1996). در این روش، توصیف مسئله به‌صورت روش ماریچی با جمع‌آوری اطلاعات نظام‌مند و بازتاب و تجزیه و تحلیل انجام می‌گیرد.

ریشه شکل‌گیری معلم پژوهنده به دیدگاه ارسطو در قرن چهارم میلادی بر می‌گردد که نقش مشاهده‌گر را در ساخت واقعیت مطرح و با تأکید بر عمل مبتنی بر اخلاق، شکلی از تفکر عمیق را برای پالایش روش‌ها و عقاید ارائه داد. فعالیت‌های مک‌فارلند و استانلی، و همچنین کارهای کمینوس در قرن‌های ۱۶ و ۱۷، روسو در قرن ۱۸، دیویی و منتسوری در قرن ۱۹ و نیمه اول قرن بیستم و کارهای فراوان دیگر در قرن ۲۱، مانند کارهای لوین و استین‌هاوس در ترسیم و بازسازی مفهوم معلم پژوهنده نقش بسیار با اهمیتی برعهده داشته‌اند. دیویی معادله «تجربه + بازتاب = رشد» را مطرح ساخت. به نظر او، تفکر بازتابی مستلزم توجه جدی معلم به تجارب خویش است (ساکي، ۱۳۹۱). معلمان پژوهنده در آموزش حرفه‌ای کشاورزی از روش‌های گوناگون برای تولید دانش بومی استفاده می‌کنند که مشهورترین آن‌ها اقدام پژوهی است. اقدام پژوهی به‌عنوان روش معلمان پژوهنده، مفهومی چند ظرفیتی است که عمدتاً در قالب واژگان، عمل، ژرفاندیشی، تغییر و بهبود سازمان می‌یابد. به‌طور کلی، در تمام فعالیت‌های مربوط به تحقیق عملی، دو هدف اساسی وجود دارد: یکی «بهبود اوضاع» و دیگری «درگیر شدن با اوضاع» یا به عبارت دیگر، «جزئی از فرایند تحقیق بودن». طرفداران این روش تحقیق آموزشی معتقدند که هدف تحقیق عملی بهبود عمل، ادراک عمل به وسیله کارورزان کشاورزی یا توسعه حرفه‌ای، و سرانجام بهبود شرایط و اوضاعی است که عمل در آن‌ها انجام می‌گیرد. آنچه در اقدام رویکرد اقدام پژوهی اهمیت دارد آن است که هنرجویان احساس کنند می‌تواند منشأ تغییر مؤثری در موقعیت کاری خود باشد. مسائلی

که موضوع اقدام پژوهی معلمان فنی و حرفه‌ای قرار می‌گیرند، معمولاً از زمینه‌ها و حوزه‌هایی که آن‌ها را دشوار و نامعین می‌یابند و از اختلاف‌ها و تفاوت‌های بین آنچه قصد می‌شود و آنچه واقعاً اتفاق می‌افتد، منشأ می‌گیرند (ساکي، ۱۳۹۱).

اقدام پژوهی با خودارزیابی آغاز می‌شود. واژه «خود» در کلمه خودارزیابی می‌تواند به معلم یا آموزشگاه فنی و حرفه‌ای اطلاق شود. به عبارت دیگر، اقدام پژوهی می‌تواند توسط معلم به‌صورت انفرادی و براساس ارزیابی از خود، در امر آموزش انجام شود. در مواردی نیز یک آموزشگاه مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و همه دست‌اندرکاران آن در یافتن معضلات همکاری می‌کنند و بر اساس نتیجه ارزیابی به اقدامی مشترک مبادرت می‌ورزند. در این حالت اقدام پژوهی شکل گروهی به خود می‌گیرد. اقدام پژوهی علاوه بر کاربرد عملی آثار و نتایجی را برای معلم پژوهشگر در بردارد که مهم‌ترین آن‌ها کمک به رشد معلم و حرفه معلمی است. معلمان فنی و حرفه‌ای از طریق اقدام پژوهی با روش‌های پژوهش و نحوه انجام آن‌ها آشنا می‌شوند. طی این مسیر آنان دیدی انتقادی کسب می‌کنند که به آن‌ها امکان می‌دهد، فرایند آموزش خود را مورد مذاقه قرار دهند به راه‌های جدیدی برای رسیدن به اهداف آموزشی دست یابند (عنانی‌سراب، ۱۳۹۴). در برنامه‌ریزی درسی درون آموزشگاهی اقدام پژوهی می‌تواند در جهت شناسایی نیازها، سنجش پیشرفت فرایند تغییرات برنامه‌ریزی شده و ارزشیابی نتایج تغییرات در آموزش‌های مهارتی و کار دانش مورد استفاده قرار گیرد. به‌طور کلی این رهیافت پژوهشی دارای چند ویژگی مهم است:

۱. **مشارکت و همکاری:** عمل پژوهی به‌عنوان یک فرایند سیاسی، یک رهیافت پایین به بالا برای توسعه حرفه‌ای است و باید از طریق ایده‌هایی که تولید می‌شود، مسائل تدریس و یادگیری را با موضوعات مؤسسات آموزشی و سیاست‌های اجتماعی مرتبط سازد. عمل پژوهی بهبود خویش را در آموزشگران رشد می‌دهد، همکاری و انسجام گروهی را تشویق می‌کند و خلاقیت و تفکر انتقادی را برای تغییر توسعه می‌دهد. در این مدل کارکردن با یکدیگر برای حل مشکلات عمومی یک منبع مطمئن برای تشخیص وضعیت موجود است. براساس عمل پژوهی هر آموزشگر می‌تواند توانایی مدیریت آموزشی خویش را بسنجد.

**ریشه شکل‌گیری
معلم پژوهنده به
دیدگاه ارسطو در
قرن چهارم میلادی
بر می‌گردد که
نقش مشاهده‌گر را
در ساخت واقعیت
مطرح و با تأکید
بر عمل مبتنی بر
اخلاق، شکلی از تفکر
عمیق را برای پالایش
روش‌ها و عقاید ارائه
داد**

نشان می‌دهند. بنابراین، عمل پژوهی به‌عنوان راهی برای توسعه حرفه‌ای، تلاش می‌کند که ظرفیت آموزشگران را به‌عنوان تولیدکنندگان دانش حرفه‌ای در مقابل کاربرد دیگر دانش‌ها بالا ببرد.

۳. کار حرفه‌ای خوب و مفید: نتایج بسیاری از پژوهش‌ها در سطح عمومی به عمل منجر نمی‌شوند. یک تحقیق مفید باید عملی باشد تا تمرینی. این «عمل» غیررسمی، متعهدانه و مسئولیت‌آور است. عملی که توأم با به‌کارگیری دانش است و صرفاً به موفقیت نمی‌انديشد. در این حالت، دیدگاه‌های افراد مختلف در نظر گرفته می‌شوند.

۴. عمل و پژوهش: با توجه به اینکه عمل پژوهی مرکب از دو کلمه عمل و پژوهش است، این نوع از تحقیق، متضمن آزمون نظرات و ایده‌ها در عمل به‌عنوان ابزاری برای بهبود، توسعه و افزایش دانش محسوب می‌شود. پیوند واژه‌های «عمل» و «پژوهش» مشخصه روشن و برجسته اقدام پژوهی است. این مشخصه یا ویژگی عبارت است از آزمون و بررسی اندیشه‌ها در عمل به مثابه وسیله و ابزاری که به بهبود شرایط اجتماعی و افزایش دانش حرفه‌ای می‌انجامد. اقدام باعث به جریان افتادن پژوهش می‌شود و نیروی برانگیزاننده به حساب می‌آید. عمل پژوهان غالباً نسبت به آنچه انجام می‌دهند، متعهد و علاقه‌مند هستند (McNiff et al., 1996).

۵. پژوهش برای تولید و تسهیم دانش: دانش محصول درک حوادث و فرایندهاست. تحقیق (پژوهش) به معنای یافتن چیزی است که قبلاً اطلاعی درباره آن وجود نداشته است. لذا هر پژوهشی نوعی مشارکت و سهیم شدن در تولید دانش محسوب می‌شود. از این نظر همه افراد مطالبی برای ارائه و گفتن دارند که می‌تواند در عرصه‌های اجتماعی برای دیگران مفید و ثمربخش باشد. یک اصل مهم در عمل پژوهی آن است که پژوهش باید آموزشی و خود توسعه‌دهنده باشد. بنابراین این سؤال اساسی را مطرح می‌کند که: «چگونه آنچه را که در حال انجام آن هستیم، بهبود و رونق دهیم؟» در عمل پژوهی علاوه بر پژوهشگر، بسیاری از افراد دیگر نیز درگیر تحقیق می‌شوند. این عمل باعث ایجاد نوعی توسعه حرفه‌ای می‌شود (McNiff et al., 1996). به‌طور کلی، هدف

در بسیاری از موارد، اصلاح عمل پژوهی با مشارکت انجام می‌گیرد و از اصطلاح «عمل پژوهی مشارکتی»^۱ (PAR) استفاده می‌شود. این پارادایم بر پایه فرضیه‌ای قرار دارد که در نظر گرفتن ذی‌نفعان، از قبیل هنرجویان و آموزشگران کشاورزی، پژوهشگران، «مؤسسات غیردولتی» (NGOs)، تولیدکنندگان و فروشندگان نهاده‌های زراعی و دامی، سازمان‌های اجتماعی کشاورزان و تمامی اعضای جامعه هدف را به‌صورت جدا از هم باطل می‌داند و توسعه نوآوری کشاورزی را نتیجه تعامل اجتماعی بین همه کنشگران می‌داند. یادگیری بر پایه نظام دانش و اطلاعات در عمل پژوهی مشارکتی، به کنشگران اجازه می‌دهد که خودشان دریابند که چگونه می‌توانند عملکرد فردی و مشترک را در حمایت از توسعه نوآوری‌های آموزشی مناسب برای بخش کشاورزی بهبود دهند.

با ملاحظه روش‌شناسی‌های تحقیق، برنامه عمل پژوهی مشارکتی، روش‌های مشارکتی از قبیل «ارزیابی سریع نظام‌های دانش کشاورزی»^۲ (RAAKS) و «توسعه فناوری مشارکتی»^۳ (PTD) را به‌کار می‌گیرد و راه‌حل‌های تسهیل‌کننده‌ای را که به‌صورت محلی ایجاد شده‌اند و براساس تجارب موجود و اصول مورد توافق دوجانبه بین ذی‌نفعان و فعالان عرصه ترویج کشاورزی ساخته می‌شوند، ارائه می‌کند (Groot and Roling, 1998). عمل پژوه باید در انجام عمل پژوهی نگاهی یکسان و به دور از تعصب به همه مشارکت‌کنندگان و مخاطبان داشته باشد و از سوگیری بپرهیزد. همچنین، محقق باید نوعی سادگی کلام و نوشتار را در مهارت‌های زبانی و نوشتاری خویش به‌کار بگیرد و هماهنگی و هم‌دلی لازم را با مخاطبان و مشارکت‌کنندگان در تحقیق داشته باشد.

۲. پژوهش عملی (عملیاتی): عمل پژوهی شکلی از تحقق عملی (عملیاتی) است که قادر به بهبود بسیاری از امور حرفه‌ای است. در تحقیق عملی، پژوهش توسط افرادی صورت می‌گیرد که خودشان در موضوع مورد نظر سهیم هستند. چنین تحقیقی باعث توسعه شخصی، بهبود امور حرفه‌ای و فراهم آوردن زمینه حضور مؤثر افراد در جامعه می‌شود. محققان عمل پژوهی شغل خود را تعریف می‌کنند. آن‌ها نه تنها می‌کوشند راه‌حل مشکلات را بیابند، بلکه کاربردی بودن اکتشافات خود را نیز



عمل پژوهی نیز همانند سایر پژوهش‌ها توسعه دانش است. دانش به وجود آمده دارای شکل‌های زیر است:

الف) معانی جدید: با انجام تحقیق و شکل‌گیری دانش حاصل از آن، معانی و مفاهیم جدیدی در جهت توسعه و ارتقای دانش فردی و جمعی ظهور می‌یابند.

ب) آشکارسازی دانش ضمنی: مردم منبعی ژرف از دانش ضمنی و مستتر هستند. عمل پژوهی می‌تواند این نوع دانش را آشکار سازد و در اختیار دیگران قرار دهد.

ج) مشارکت برای گسترش پیکره دانش: از مهم‌ترین معیارهای سنجش کیفیت یک پژوهش، «تکرارپذیری» آن است. با انجام پژوهشی که دارای این ویژگی‌ها است، این امکان برای دیگران به وجود می‌آید که به تکرار پژوهش بپردازند و ضمن توسعه دانش از دانش یکدیگر سود ببرند.

۶. ارائه مجدد عمل پژوهی: از عمده مسائل موجود در عمل پژوهی، تشریح تناقضات است. برای تشریح و تطابق این تناقضات، می‌توان از تکنیک‌هایی همچون «بازتاب‌های شخصی»، «گفت‌وگوها و مکالمه‌ها»، «قصه و داستان»، «چرخه‌ها و مارپیچ‌های عمل پژوهی»، «نقاشی و مصورسازی» و «فنون تجربی» استفاده کرد. برای استفاده از بازتاب‌های شخصی پژوهشگر باید مدام از خود بپرسد: «من چه کار می‌کنم؟»، «چرا من این کار را به این صورت انجام می‌دهم؟» و: «چگونه می‌توانم آن را بهبود بخشم؟» گفت‌وگوها و مکالمه‌ها برای پژوهشگران رهنمودهایی را برای ارائه جنبه‌های مهم و حیاتی تئوری‌ها فراهم می‌آورند. استفاده از قصه و داستان در عمل پژوهی، تکنیکی برای اکتشاف محسوب می‌شود و برای پژوهشگر و مخاطبانش محرک خوبی برای تفسیرها به شمار می‌رود. استفاده از نقاشی و رسم فنی تصویرها نیز می‌تواند به محقق برای داشتن بینشی تصویری از رابطه تغییرات در عمل پژوهی کمک کند. به‌طور کلی عمل پژوهی نوعی فن کسب تجربه و درک تصویری واقعی از موقعیت مورد بررسی محسوب می‌شود.

افزایش روایی و اعتبار عمل پژوهی

برای آنکه عمل پژوهی از اعتبار (روایی) لازم برخوردار باشد، علاوه بر «تجربه و تفسیر شخص پژوهشگر»، «استفاده از نظریات سایر افراد دخیل

در انجام تحقیق»، «استفاده از نظر همکاران» و همچنین «متقاعدسازی افراد دورتر» (دورتر و غریبه‌تر در تحقیق) می‌تواند بر درجه اعتبار عمل پژوهی بیفزاید. در ادامه برخی روش‌های افزایش روایی در عمل پژوهی ارائه شده‌اند (نویدی، ۱۳۸۲):

ارتقای کیفیت مشارکت و توسعه ارتباط با دیگران: به نظر می‌رسد فرایند طبیعی عمل پژوهی هیچ‌وقت بدون حضور و مشارکت ارزیابان نقاد کامل نمی‌شود. وقتی اقدام فرد با بینش پژوهشی همراه شود و از محک نقد دیگران نیز بگذرد، مقبولیت پیدا می‌کند. همان‌طوری که پژوهشگران دانشگاهی هنگام بحث درباره یافته‌های خود وجوه مشترک و جنبه‌های افتراقی آن‌ها را با یافته‌های سایر پژوهشگران مورد توجه قرار می‌دهند، عمل پژوهان همواره باید از نظرات افراد ذی‌ربط اطلاع پیدا کنند تا بتوانند جنبه‌های مشترک و وجوه متمایز دیدگاه خود را با سایر نظرات دریابند. بنابراین عمل پژوه به برقراری ارتباط مؤثر با دیگران نیاز دارد.

کثرت‌گرایی و ترکیب دیدگاه‌ها: کثرت‌گرایی بر روش‌شناسی عمل پژوهی حاکم است. عمل پژوهان دامنه وسیعی از روش‌های تحقیق را به خدمت می‌گیرند. جهان‌بینی مشارکتی مستلزم ارتباط و همکاری انسان‌ها با یکدیگر است و چون همه انسان‌ها برای رسیدن به حقیقت از روش‌های متفاوت استفاده می‌کنند، در رویکرد عمل پژوهی از راه‌های مختلف برای کسب دانش استفاده می‌شود. حتی برای ارزیابی عمل پژوهی هم از نظرات دیگران استفاده می‌شود و کثرت‌گرایی در همه مراحل عمل پژوهی به چشم می‌خورد. به همین دلیل انتظار می‌رود در روش‌شناسی عمل پژوهی سوگیری کمتری وجود داشته باشد.

انجام یک کار معنادار: در عمل پژوهی، معنایی که افراد به موقعیت‌ها می‌دهند، انگیزه مشارکت آن‌ها را افزایش می‌دهد. معنادار بودن عمل پژوهی برای افراد شرکت‌کننده می‌تواند اهتمام آن‌ها را برای انجام کار بهینه‌تر افزایش دهد و کیفیت کار را تا حدی تضمین کند. عمل پژوهان، مانند کارمندانی که از طرف دیگر برای انجام پژوهش و عمل مأموریت یافته باشند، عمل نمی‌کنند، بلکه مانند ارباب و کارفرما در پی انجام مأموریت‌هایی هستند که خودشان تعیین کرده‌اند. یعنی عمل پژوهان به جای اینکه پژوهش را برای دیگران انجام دهند، برای خودشان انجام

از مهم‌ترین
معیارهای سنجش
کیفیت یک پژوهش،
«تکرارپذیری» آن
است

می‌دهند؛ هر چند موضوع پژوهش می‌تواند مسئله شخصی آن‌ها نباشد. بنابراین اگرچه عمل پژوهشی بر «من» تأکید دارد و بر نقش محوری پژوهشگر متمرکز است، اما باید دانست که عمل پژوهی «با و برای دیگران» انجام می‌شود. هدف عمده عمل پژوهی توسعه شخصی برای دگرگونی و تغییر اجتماعی است؛ آن‌گونه دگرگونی که ضرورتاً مشارکت دیگران را طلب می‌کند. بنابراین مشارکت سایر مردم در عمل پژوهی امری ضروری است.

تلاش برای پایدار کردن پیامدها: عمل پژوهی این ظرفیت بالقوه را دارد که اعضای خود را به انجام اصلاحات مداوم متعهد سازد، هر چند که ممکن است از یک همکاری موقت و محدود آغاز شود و در نهایت به مشارکت فراگیر و پایدار بینجامد. در همه شکل‌های مشارکت، همکاری‌ها به تدریج شکل می‌گیرند و توسعه می‌یابند. در عمل پژوهی کوشش‌ها بر پایدارسازی تعهدها به بهبود اوضاع متمرکزند.

عمومی ساختن عمل پژوهی: یکی از بهترین راه‌های افزایش اعتبار عمل پژوهی، عمومی کردن و مشارکتی کردن آن است. این کار به اعتدال اندیشه‌های محقق کمک می‌کند و موجب یادگیری و درک هر چه بیشتر وی می‌شود. در این زمینه رعایت نکات اخلاقی، محرمانه ماندن اطلاعات و حرمت افراد از اهمیت بسزایی برخوردار است. عمومی‌سازی تنها به پایان پروژه تحقیق منحصر نیست، بلکه به کل فرایند تحقیق مربوط است.

کاربرد عمل پژوهی در آموزش فنی و حرفه‌ای

۱. ارائه راه‌حل برای مشکلاتی که در موقعیت ویژه شناخته می‌شوند یا بهبود روش‌هایی که براساس شرایط ارائه می‌شوند.

۲. شکلی از آموزش ضمن خدمت است که آموزشگر فنی و حرفه‌ای را با روش‌ها و وسایل جدید برای ارتقای قدرت تجزیه و تحلیل و آگاهی بیشتر از خودش تجهیز می‌کند و با مطالعه ارتباطات انسانی و عملکرد افراد در سازمان، تحلیل شغل را آسان می‌سازد.

۳. مفهومی از توسعه رهیافت‌های نوآورانه در تدریس و یادگیری مهارت‌های علمی برای پیشرفت سیستم به منظور پذیرش نوآوری و ایجاد تغییر است.

۴. مفهومی از بهبود ارتباطات عادی و رسمی بین آموزگاران با تجربه آموزش و پرورش (در حوزه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش) و محققان دانشگاهی، اصلاح نواقص تحقیقات سنتی به منظور ارائه یک دیدگاه روشن است.

۵. با توجه به فقدان تحقیقات ناب و جدی، عمل پژوهی مفهومی از مهیا کردن جایگزین‌های برتر برای بیشتر موضوعات و رهیافت‌های ارائه شده برای حل مشکلات در کلاس درس و کارگاه‌های فنی است.

تفاوت عمل پژوهی و تحقیقات کمی

اقدام پژوهی شباهت‌هایی با سایر انواع تحقیق دارد و به تولید دانش و نیز شواهدی برای حمایت از این دانش، واضح کردن فرایند تحقیق که از طریق آن دانش پدید آمده، و ارتباط داشتن با دانش موجود می‌انجامد. با این حال، اقدام پژوهی تفاوت‌هایی نیز با سایر روش‌ها دارد:

۱. در تحقیقات کمی محققان با هدف تعمیم بخشیدن و همچنین کشف حقیقت به آزمون فرضیات دست می‌زنند. در حالی که در عمل پژوهی محقق درصدد یافتن نتایج تعمیم‌پذیر نیست. هدف او رسیدن به شناخت علمی درباره مسئله ویژه‌ای است که با آن سروکار دارد و سعی می‌کند تجارب آموزشی و همچنین چگونگی انجام بهتر وظایف شغلی را بهبود بخشد.

۲. تحقیقات کمی سرمایه‌گذاری زیادی در تعیین روایی و پایایی تحقیق انجام می‌دهند، درحالی که در عمل پژوهی می‌توان واقعاً فقط روایی درونی را به عنوان یکی از مداخله‌ها در محتوای ویژه ایجاد کرد. در این صورت، کاربرد مجدد کاملاً با شک و تردید توأم است و نتایج و یافته‌ها فقط در جامعه مورد نظر قابل کاربرد است.

۳. تحقیق علمی اهداف و طرح مشخصی را در بر می‌گیرد، در حالی که عمل پژوهی سازگار، تجربی و قابل ارزشیابی است. کیفیت تحقیقات بنیادی به وسیله آنچه که معیار متفاوت نامیده می‌شود، مورد قضاوت قرار می‌گیرد. بنابراین تحقیقی خوب است که دانشی را به آنچه قبلاً وجود داشته است، بیفزاید؛ در حالی که در عمل پژوهی گسترش یافته‌ها و روش‌هایی که امکان بهبود در تجارب افراد را مهیا می‌سازد، مدنظر است.

نتیجه‌گیری

بررسی‌ها نشان می‌دهند که با وجود تغییر و تحول و صرف هزینه‌های فراوانی که در مورد طراحی نظام جدید آموزش متوسطه فنی و حرفه‌ای و کشاورزی در کشور صورت پذیرفته، اما کماکان نارسایی‌های محتوای برنامه آموزشی و درسی در آموزش متوسطه فنی و حرفه‌ای کشاورزی یکی از معضلات برنامه درسی این نظام است و محتوا و مطالب درسی که در مراکز آموزش کشاورزی تدریس می‌شوند، با نیازهای عمومی جامعه ایران هم‌خوانی ندارد و برخاسته از نیازها و توقعات واقعی بازار کار نیست که این خود به نوعی بیانگر جدایی و انزوای نظام آموزش متوسطه کشاورزی از بازار کار است. برای چالش با این مشکل و معضل در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای کشاورزی می‌توان از ظرفیت‌های روش‌شناسی تحقیق اقدام پژوهی استفاده کرد. اقدام پژوهی سبب شکل‌گیری نظام شبکه همکاری میان افراد مختلف می‌شود و غالباً مستلزم همکاری دست‌اندرکاران آموزش و پرورش است. البته دانش‌آموزان و والدین آن‌ها نیز درگیر می‌شوند. شبکه ارتباطی که در طول انجام پروژه اقدام پژوهی توسعه می‌یابد، سبب کاهش انزوای معلمان، مدیران و متخصصان می‌شود. این شبکه ارتباطی همچنین سبب استفاده از اطلاعات و تجربیات توسط افراد مختلف می‌شود و این کار با گذشت زمان به نفع دانش‌آموزان و دست‌اندرکاران آموزش و پرورش خواهد بود.

بیشترین تفاوت پژوهش ضمن عمل با سایر شکل‌های پژوهش در این است که پژوهش ضمن عمل بر تأمل و تعمق به عنوان یک جزء مهم از چرخه پژوهش تأکید دارد. تأمل و تعمق فرایندی است که طی آن، دست‌اندرکاران عملی تعلیم و تربیت دنیای پر مسئله و متغیر عمل را به منظور تعمق، تدبیر و تبادل نظر درباره معنا، ارزش و تأثیر عملکردشان گام به گام به عقب بر می‌گردند. به عبارت دیگر، فعالیت‌هایی را که انجام داده‌اند، بازسازی می‌کنند و درباره آن‌ها عمیقاً می‌اندیشند. کارورزان آموزش فنی و حرفه‌ای با استفاده از این تأمل و تعمق، تعهد و مسئولیت‌های جدیدی برعهده می‌گیرند، موضوع‌های جدیدی برای پژوهش کشف می‌کنند و شناخت یا بصیرت‌های جدیدی درباره نقاط قوت و ضعف عملکردهای جاری‌شان به دست می‌آورند.

* پی‌نوشت‌ها

1. Participatory Action Research
2. Rapid Appraisal of Agricultural Knowledge System
3. Participatory Technology Development
4. Praxis

* منابع

۱. استرینگر، ارنست، تی (۱۳۷۸). پژوهش عملی، راهنمای مجریان تغییر و تحول. ترجمه سیدمحمد اعرابی، دفتر پژوهش‌های فرهنگی، تهران.
۲. بختاری، ا. و ایرانی، ی (۱۳۸۰). اقدام پژوهی. نشر لوح زرین، تهران.
۳. دوستی‌ایرانی، م؛ عبدلی، س؛ پرویزی، س؛ سیدفاطمی، ن؛ امینی، م (۱۳۹۰ - الف). «پراکسیس: پارادایمی برای اقدام پژوهی». مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی. سال ۱۱، ش ۹.
۴. دوستی‌ایرانی، م؛ عبدلی، س؛ پرویزی، س؛ سیدفاطمی، ن؛ امینی، م (۱۳۹۰ - ب). «چتری به نام اقدام پژوهی». مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی. سال ۱۱، ش ۹.
۵. ساکی، ر (۱۳۹۱). «پژوهش معلم‌محور: پارادایمی نو در پژوهش‌های آموزشی». راهبردهای آموزش، دوره ۵، شماره ۳.
۶. ساکی، ر (۱۳۹۲). معلم پژوهنده. دانش‌نامه ایرانی برنامه درسی. قابل دسترس در: www.daneshnamehicsa.ir
۷. شریعت‌زاده، م؛ چیدری، م؛ نورزی، ا (۱۳۸۳). «انطباق و سازگاری دو جانبه بین نظام آموزش متوسطه کشاورزی و توقعات بازار کار». فصل‌نامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، سال ۱۰، ش ۳۴.
۸. نویسی، ا (۱۳۸۲). بحث اجمالی درباره ماهیت، اهداف، کیفیت و روایی عمل پژوهی. پژوهش‌نامه آموزشی، ویژه‌نامه شماره ۱۳.
۹. نویسی، ا (۱۳۸۹). نگاهی کاستی‌جویانه به پژوهش‌های انجام شده در حوزه آموزش فنی و حرفه‌ای. پژوهش‌نامه آموزشی، شماره ۱۲۰، صص ۴۶-۴۳.
۱۰. عنانی سسراب، م (۱۳۹۴). «اقدام پژوهی، راهی برای نوآوری‌های آموزشی». رشد آموزش زبان، ش ۱۱۷.
11. Atweh, B., S. Kemmis and P. Weeks. 1998. Action Research in Practice. London and New York: Routledge.
12. Burns, R. B. (1996). Introduction to Research Methods. Longman.
13. Groot, A. and N. Roling. (1998). Participatory Action Research for Improving Knowledge System's Performances in Africa. Maximizing the Influence of the User: Alternatives to the Training and Visit System: Proceedings of a Workshop Dolberg, F., Henning Petersen, P. (eds.) 188-202.
14. McNiff, J., P. Lomax and J. Whitehead. (1996). you and Your Action Research Project. London and New York: Hyde Publications.
15. Reason, P. and H. Bradbury. (2001). Hand book of Action Research (Participative Inquiry & Practice). London, Thousand Oaks and New Delhi: SAGE Publications.