

چيست و چه نقشی در حل مسائل آموزشی دارد؟

سلسله مقالاتی جهت آشنایی
بیش تر با تحقیق عمل
بخش دوم

سپیده چمن آرا

دانشجوی دکترای ریاضی با گرایش آموزش ریاضی
و معلم ریاضی راهنمایی، منطقه ۲ تهران

چکیده

این نوع تحقیق، براساس فلسفه‌های پسا تحصیل‌گرایی مانند فلسفه‌ی انتقادی و فلسفه‌ی تفسیری شکل گرفته و اصول نظری خود را از آن‌ها وام گرفته است. تحقیق عمل، به نقش محقق در آن که باید با عمل‌کننده‌ی عمل یکی باشد، بسیار اهمیت می‌دهد. به ویژه معلمان، برای بررسی مسائل آموزشی درون کلاس درس خود و یافتن پاسخ‌های مناسب برای آن‌ها، به عنوان محقق می‌توانند از این روش تحقیق استفاده کنند.

در بخش نخست از این مجموعه مقالات، با دلایل و ضرورت تحقیق عمل آموزشی به عنوان یکی از روش‌های پژوهش در حوزه‌های علوم تربیتی و علوم اجتماعی و با مبانی نظری آن به اختصار آشنا شدیم. در این بخش قصد داریم با ماهیت تحقیق عمل، اهداف و دستاوردهای این روش تحقیق برای معلمان و پیش‌فرض‌ها و ویژگی‌های آن با تفصیل بیش‌تری آشنا شویم و در شماره‌های بعدی، ضمن مروری بر شیوه‌های اعتباربخشی به داده‌ها و نتایج این نوع تحقیق، به بررسی نمونه‌های عملی و تجزیه و تحلیل آن‌ها خواهیم پرداخت.

دستاوردهای معلمان از تحقیق عمل

با توجه به آن‌چه تاکنون گفته‌ایم، آن‌چه از تحقیق عمل حاصل می‌شود را می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد:

۱. درک بهتر و شناخت بیش‌تر موقعیت؛
۲. درک و شناخت بهتر عمل؛
۳. بهبود موقعیت و عمل؛
۴. افزایش دانش؛
۵. توسعه‌ی حرفه‌ای؛
۶. بسط و تبیین نظریه‌های آموزشی.

درخصوص آخرین دستاورد، یعنی «بسط و تبیین نظریه‌های آموزشی» باید یادآور شد که تحقیقات دو نوع هستند؛ برآمده از نظریه و تولیدکننده‌ی نظریه^۲. در تحقیقات کاربردی سنتی، مبانی نظری تحقیق باید در آغاز کار مشخص شود. لذا اغلب این تحقیقات، برآمده از نظریه هستند. در حالی که رویکردهای جدید به تحقیقات کاربردی، بیش‌تر متمایل به این هستند که تحقیقات، خودمولد نظریه‌های جدیدی باشند که با عمل واقعی پیوند می‌خورد. از این رو، بار دیگر تحقیق عمل به عنوان روشی برای حل مسائل مرتبط با تدریس معلمان،

کلیدواژه‌ها: پژوهش (تحقیق)، تحقیق عمل (پژوهش ضمن عمل، اقدام پژوهی)، معلم محقق (معلم پژوهنده، اقدام پژوهی).

مقدمه

«تحقیق عمل آموزشی، نوعی روش تحقیق است که موضوع اصلی آن، عمل تدریس و محقق آن، معمولاً معلم شاغل به تدریس می‌باشد. معلمانی که در این نوع تحقیق شرکت می‌کنند، اغلب بر تغییرات عمل خود نظارت دارند و با بازتاب در عمل، هم عمل تدریس را به نظریه می‌کشند و هم نظریه‌های عمل یا دانش کاربردی خود را غنی‌تر می‌سازند» (گویا، ۱۳۸۳، ص ۴۷). با توجه به انتقادهای وارد بر تحقیقات کلاسیک و عدم کارایی این نوع تحقیقات - به ویژه تحقیقات کمی صرف - در پاسخ‌گویی به مسائل آموزشی، تحقیق عمل، به عنوان یک روش تحقیق در پژوهش‌های آموزشی مطرح شد و جایگاه خود را پیدا کرد.

هم چنین، برخی صاحب‌نظران این نوع تحقیق را ابزاری مؤثر در رشد حرفه‌ای معلمان می‌دانند (رضایی، ۱۳۸۳، صص ۸۶ تا ۸۹).

ابعاد	تحقیق عمل	پرس وجوهای شخصی
مفاهیم و مبانی	پرداختن به مفاهیم اصلی و چالش انگیز کار	توجه به جنبه های فنی کار و وسایل آبی مربوط به آن
ساخت پذیری	ساخت انعطاف پذیر	فاقد ساخت مشخص
هدف مندی	اهداف آگاهانه و سنجیده	هدف های حس شده به اقتضا
روش مندی	مبتنی بر روش	رها از روش
منابع (شامل وقت)	مصرف منابع بیش تر	مصرف کمتر منابع
اثربخشی	نتایج مؤثرتر و دیرپاتر	نتایج کم اثرتر و زودگذر
سرایت پذیری	گسترده شدن دامنه ی اثر (از خود به سوی دیگران)	محدودیت در امکان سرایت به دیگری
تعمیم پذیری	امکان عمومیت بخشی به سایر موقعیت های شغلی در سازمان های دیگر	عدم امکان تعمیم به سایر موقعیت ها یا سایر سازمان ها

جدول (۱). مقایسه ی تحقیق عمل با پرس وجوهای شخصی غیررسمی در یک سازمان (۴]، ص ۱۳۲)

رابطه ای ارگانیک برقرار می کند... در تحقیق عمل، فرد محقق به صورت مشارکتی و نه به صورت بوروکراتیک [اداری / اجرایی]، وضعیت را بهبود می بخشد؛ نه آن که در قالب یک سری دستورالعمل های اداری این کار را انجام دهد» (ساکی، ۱۳۸۳)، صص ۹۴ تا ۹۷^۵

پس هدف تحقیق عمل، کمک به حل مسائل عملی مورد توجه و علاقه ی مردم، به ویژه معلمان، در یک موقعیت دشوار است. گال، بورگ و گال (۱۳۸۶) سه نوع هدف برای تحقیق عمل برشمرده اند:

۱. اهداف شخصی؛ که همان بهبود عملکرد شخص است؛
 ۲. اهداف تخصصی؛ که موجب کم شدن فاصله میان نظریه و عمل می شود؛
 ۳. اهداف سیاسی؛ که تغییر در وضعیت موجود و افزایش عدالت را در بردارد (ص ۱۲۷۴).
- گویا (۱۳۸۳) نیز معتقد است که به طور کلی در تمام فعالیت های مربوط به تحقیق عمل، دو هدف اساسی وجود دارد:

۱. بهبود اوضاع و شرایط؛
۲. درگیر شدن با اوضاع و شرایط (یا به عبارتی، جزئی از فرآیند تحقیق بودن).

به اعتقاد وی، طرفداران این روش تحقیق آموزشی معتقدند که هدف تحقیق عمل، بهبود عمل، ادراک عمل به وسیله ی کارورها یا توسعه ی حرفه ای و سرانجام بهبود شرایط و اوضاعی است که عمل در آن انجام می گیرد (ص ۵۳).

ساکی (۱۳۸۳)، اهداف تحقیق عمل را از زبان دلاور (۱۳۸۲)، چنین برمی شمرد:

۱. بهبود یا نوعی پیشرفت در موقعیت ویژه؛
۲. یاری به معلمان برای فراگیری مهارت ها و روش های جدید و افزایش توان تحلیل و خودآگاهی آنان (آموزش های ضمن خدمت)؛
۳. تزیین رویکرد مبتنی بر نوآوری به پیکره ی آموزش و یادگیری؛

ضرورت پیدا می کند. در تحقیق عمل، معلم در مورد عمل تدریس خود به تحقیق می پردازد و در واقع عمل تدریس (سوژه^۲) با انجام دهنده ی تحقیق (اُبژه^۲) یکی می شود.

ممکن است در این جا، این شبهه پیش آید که افراد، از جمله معلمان، در هر حال همیشه درگیر حل مشکلات کاری خود هستند و به نوعی همواره در حال انجام تحقیق عمل می باشند!

گال، بورگ و گال (۱۳۸۶) در این خصوص، معتقدند که «اکثر دست اندرکاران عملی حوزه ی تعلیم و تربیت، به سبک های مختلف به دنبال پالایش و بهبود عملکرد خود هستند؛ برای مثال، آنان ممکن است از راهبرد آزمون و خطا استفاده کنند، ایده هایی از همکاران خود بگیرند، یا راهبردی را که در یک همایش تخصصی درباره ی آن چیزهایی شنیده اند، به طور آزمایشی به کار گیرند. این راهبردها می تواند نقطه ی شروع مناسبی برای بهبود عملکرد باشد، اما از آن جا که اقدام پژوهی شامل فرآیند نظام مند گردآوری و تجزیه و تحلیل داده ها است، عملکرد تربیتی را بیش تر بهبود می بخشد» [۳]، ص ۱۲۷۶.

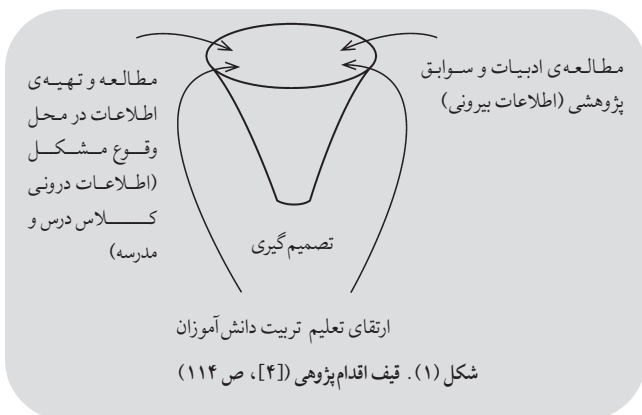
آهنچیان (۱۳۸۳) در جدول (۱)، تحقیق عمل را با پرس وجوهای شخصی و غیررسمی در یک سازمان، مقایسه کرده است.

اهداف تحقیق عمل

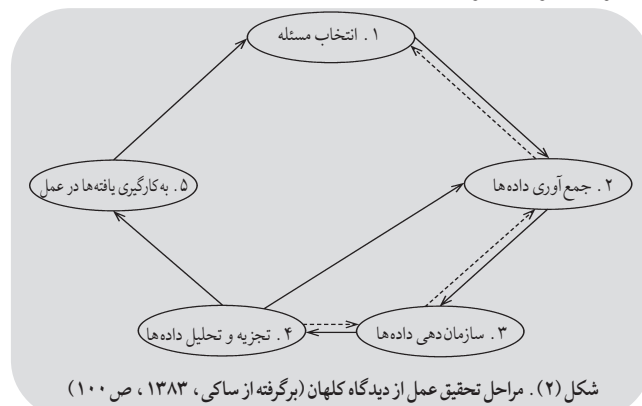
«تحقیق عمل، رویکردی جامع نگر برای معرفی مجموعه ی تلاش هایی است که توسط معلم به منظور تغییر و بهبود آموزش و تدریس انجام می شود. در واقع، معلم در مسیر تدریس همواره با مشکلات و مسائلی مواجه است که برای حل آن ها، ناگزیر از مراجعه به تجربه های خود و دیگران است. این رفت و آمد به صورت متناوب از عمل به پژوهش و از پژوهش به عمل، در چارچوبی سازمان یافته از یک رویکرد علمی به نام تحقیق عمل صورت می پذیرد. این رویکرد به منظور توسعه ی توانایی های معلمان برای طراحی اجرای تدریس اثربخش ارائه شده است. ... تحقیق عمل کوششی است که بین پژوهش به عنوان وسیله ای برای آگاهی و دانستن، و عمل آموزشی،

مراحل تحقیق عمل

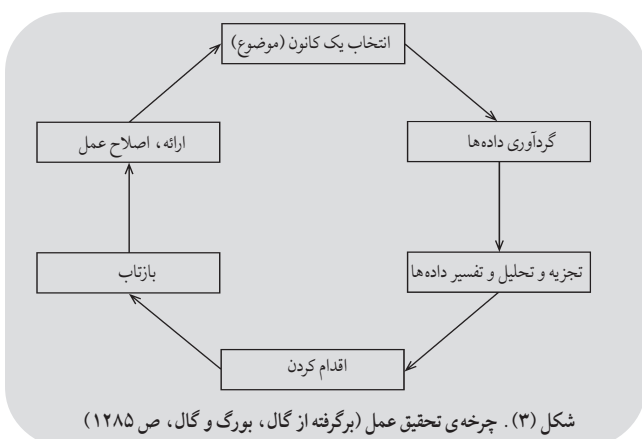
کلّهان (۲۰۰۳، نقل شده در ساکی، ۱۳۸۳) تحقیق عمل را همانند قیفی فرض کرده که اطلاعات متنوع پژوهشی را در هم می آمیزد تا امکان تصمیم گیری مناسب تری را فراهم کند.



به طور کلی، به گفته ی ساکی (۱۳۸۳)، فعالیت های تحقیق عمل در یک فضای ترکیبی از نظریه و عمل به ثمر می رسند (ص ۱۱۶). از نظر وی، مراحل تحقیق عمل را می توان از دید کلّهان (۲۰۰۳) به صورت زیر ارائه کرد:



از سوی دیگر، گال و بورگ و گال (۱۳۸۶)، چرخه ی تحقیق عمل را چنین به تصویر می کشند:



۴. چاره اندیشی در مواردی که تحقیقات سنتی، کارآیی مورد نظر را نداشته اند؛

۵. ابزاری مناسب برای رویکرد حل مسئله در کلاس درس. رسول و بردباری (۲۰۰۱) از منظری دیگر، برای تحقیق عمل اهداف زیر را تبیین کرده اند:

۱. درهم شکستن سنت باور تولید دانش در عصر مدرن که براساس این سنت، افراد بشر صرفاً از یک راه معین برای کسب دانش و رسیدن به واقعیت امور استفاده کنند؛

۲. آزاد کردن فرایند تولید دانش از قید و بند روش ها و تدابیر خشک و انعطاف ناپذیر که به طور سنتی در دانشگاه ها و مؤسسات آموزش عالی اتخاذ شده است؛

۳. مشارکت فعال در اثر تغییر و رهایی از جهان بینی تجددگرا که بر مبنای فلسفه ی اثبات گرایی و نظام ارزشی ناظر بر پیشرفت اقتصادی بنا شده است؛

۴. مشارکت فعال در توسعه ی تفکر جدید درباره ی روایی و کیفیت تحقیق (نقل شده در ساکی، ۱۳۸۳).

ساکی در ادامه، برخی دیگر از اهداف تحقیق عمل را بدین شرح برمی شمارد:

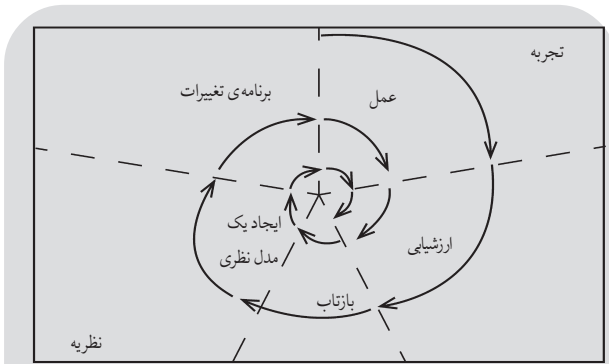
- ایجاد سازگاری میان نظریه و عمل؛
- توسعه ی تفکر انتقادی نسبت به رویدادهای آموزشی؛
- تغییر و بهبود عمل آموزشی؛
- کمک به افراد در افزایش شناخت آن ها از موقعیت خود؛
- تقویت احساس خودارزشمندی و اعتماد به نفس در معلمان؛
- افزایش شناخت از مسائل کلاس درس؛
- مداخله و مشارکت معلم در امور پژوهشی مربوط به کلاس درس خود؛

- کاربرد سریع تر یافته های پژوهشی؛
- تقویت بیش تر رابطه ی میان معلمان و پژوهشگران آکادمیک؛
- اشاعه ی نوآوری و شیوه های نوین آموزشی در میان معلمان؛
- پژوهش منظم برای بهبود کیفیت آموزش؛
- کشف رابطه ی ساختارهای آموزشی و مدرسه با عمل تدریس و یادگیری؛

آشنایی با روش های علمی که به بهبود تدریس کمک می کنند؛
فهم و کشف طیف متنوعی از راه هایی که به وسیله ی آن ها دانش آموزان به تفکر و یادگیری دست می یابند (صص ۱۰۱ تا ۱۰۳).
در یک جمله «ایجاد تغییر در وضعیت موجود» هدف عمده ی این تحقیق است (قاسمی پویا، ۱۳۸۱)، نقل شده در رضایی، (۱۳۸۳) ص ۷۲.

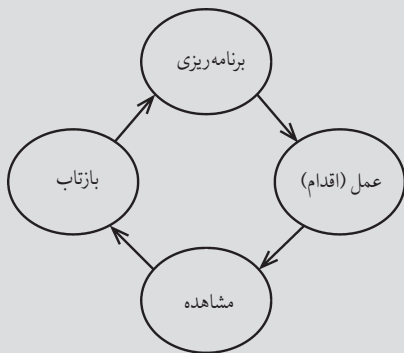
بالاخره، آن چه که در رویکرد تحقیق عمل اهمیت دارد، این است که فرد احساس کند می تواند منشأ تغییر مؤثری در موقعیت کاری خود باشد.

با توجه به انتقادهای وارد بر تحقیقات کلاسیک و عدم کارایی این نوع تحقیقات - به ویژه تحقیقات کمی - در پاسخ گویی به مسائل آموزشی، تحقیق عمل، به عنوان یک روش تحقیق در پژوهش های آموزشی مطرح شد و جایگاه خود را پیدا کرد



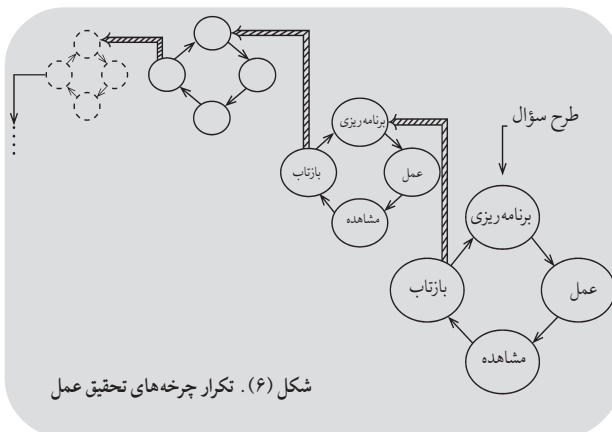
شکل (۴). فرآیند تحقیق عمل از دیدگاه ساکی [۴]، ص ۱۱۶.

دیگر صاحب نظران، مانند آهن چیان (۱۳۸۳) و کمپر و کلی (۱۹۹۳)، مراحل مشابهی را برای فرآیند پویای تحقیق عمل در نظر گرفته اند که مهم ترین مراحل آن را می توان در چرخه ی زیر که شامل چهار حلقه ی برنامه ریزی، عمل، مشاهده، بازتاب می باشد، خلاصه کرد. این همان چرخه ای است که بسیاری از آموزشگران مانند کلمنتس والر تون به آن اشاره کرده اند:



شکل (۵). چرخه ی تحقیق عمل (برگرفته از بازگان (۱۳۸۳)، ص ۱۵۶)

این چرخه که چهار حلقه ی آن، مورد قبول اغلب صاحب نظران در حوزه ی تحقیق عمل است، به تناوب تکرار می شود تا بهبود عمل حاصل شود:



شکل (۶). تکرار چرخه های تحقیق عمل

همان طور که مشاهده می کنید، مراحل این چرخه بسیار شبیه چرخه ی کلهان است و یک تفاوت مهم در آن ملاحظه می شود و آن این که به جای «تجزیه و تحلیل داده ها» از واژه ی «بازتاب» استفاده شده است که بار معنایی آن، متفاوت است. کمی بعد به اهمیت بازتاب در تحقیق عمل و نقش آن در این نوع تحقیق، بیش تر می پردازیم. علاوه بر این، گال، بورگ و گال (۱۳۸۶) درخصوص شروع چرخه ی تحقیق عمل، ابراز می کنند: «بسیاری از اقدام پژوهان، انجام عمل را به عنوان اولین مرحله ی پروژه های اقدام پژوهی خود در نظر می گیرند، سپس به گردآوری و تجزیه و تحلیل و بازتاب درباره ی داده ها می پردازند تا تعیین کنند که آیا اقدام یا عمل آن ها، هدف تعیین شده را محقق می سازد یا خیر، و سپس به اقدام یا عمل خود ادامه می دهند یا آن را اصلاح می کنند و یا براساس تفسیر حاصل از داده ها، به اقدام جدیدی دست می زنند.» ایشان از قول ریچار شموک، این نوع پژوهش را اقدام پژوهی فعال^۶ نامیده اند. هم چنین یادآور شده اند که اگر کاروران بدون هیچ اصلاحی در عملکرد خود، ابتدا تصمیم به گردآوری داده ها بگیرند و سپس از تجزیه و تحلیل این داده ها در تعیین عملکرد جدیدی که باید به طور آزمایشی انجام شود استفاده کنند، شموک چنین شکلی از پژوهش را اقدام پژوهی پاسخ گو^۷ نامیده است (صص ۱۲۸۴ تا ۱۲۸۶).

ساکی (۱۳۸۳) نیز درخصوص ترتیب مراحل چرخه ی تحقیق عمل بیان می کند که «اصولاً فعالیت اقدام پژوهی با عمل آغاز می شود. در واقع نقطه ی شروع در اقدام پژوهی، عملی است که باید بهبود یابد. اقدام پژوهی بدون در نظر گرفتن یک فضای عملی، قابل انجام نیست! در ادامه ی مراحل، هم چنان موقعیت فضای عملی است که روند کار را مشخص می کند. مرحله ی دیگر، بازتاب است؛ بازتاب پیرامون نتایج ارزشیابی عمل. مشکلات کدام ها هستند؟ در این مرحله کوشش می شود مسئله کالبدشکافی شده و راه های کاهش یا برطرف کردن آن، شناسایی شود. ایجاد یک مدل نظری (یا راه حل) برای بهبود وضعیت موجود، مرحله ی بعدی کار است. این مدل، نقاط قوت و ضعف و نیز کارکردهای اقدام پیش بینی شده را روشن می سازد و سرانجام برنامه ریزی، اعمال تغییرات در عمل است. نظارت بر اعمال راه حل پیش بینی شده (در قالب مدل) به نحوی که انتظارات را به درستی فراهم سازد، از کارهای اقدام پژوهی در این مرحله است.» وی این فضای ترکیبی از نظریه و عمل را در شکل حلزونی، به تصویر می کشد:

بازتاب، یکی از مهم‌ترین مراحل تحقیق عمل است به طوری که گال، بورگ و گال آن را وجه تمایز تحقیق عمل با سایر شیوه‌های پژوهش علمی می‌دانند (ص ۱۲۷۶).

گویا (۱۳۸۳) در این خصوص ابراز می‌دارد: «ساندرز و مک کاتچن (۱۹۸۴)، معلمی را یک کار عملی و معلم را یک «کارورز بازتابی» می‌دانند. تدریس، احتیاج به بازتاب دائم بر روی عمل دارد. همان‌طور که شون می‌گوید، دنیای تدریس با عقلانیت تکنیکی متفاوت است و نیازهای آن با ابزارهای آن دیدگاه برطرف نمی‌شوند. معلم در کلاس درس خود، عموماً با موقعیت‌های پیش‌بینی نشده مواجه می‌شود؛ زیرا همیشه با انسان‌هایی که سراسر پیچیدگی و ایجازند در حال واکنش است. ... شون، دو واژه‌ی «بازتاب در عمل^۸» و «بازتاب بر عمل^۹» را در مورد کارورز بازتابی به کار می‌برد. وی اعتقاد دارد که بازتاب در عمل کارورز یا در واقع عملی که به قول گریمت (۱۹۸۸) از طریق تجربه کردن در «محل» حاصل می‌شود، در «محدوده‌ی زمانی» به خصوصی انجام می‌گیرد؛ یعنی در شرایطی که عمل هنوز می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای برای اوضاع داشته باشد، که او این محدوده‌ی زمانی را «عمل حاضر» می‌نامد. از طرفی، بازتاب بر عمل یا «عمل برنامه‌ریزی شده بر مبنای اندیشه و تأمل»، به کارورز این فرصت را می‌دهد که نظریه‌های عمل خود را مورد ارزیابی و بررسی قرار دهد» (صص ۴۵ تا ۴۷).

کریئر نیز بازتاب را یکی از چهار بُعد اصلی در مدل توصیف‌کننده‌ی عمل حرفه‌ای معلمان می‌داند. او حرفه‌ی معلمی را شامل چهار بُعد عمل، بازتاب، استقلال و شبکه‌سازی می‌داند. مهربانی و گویا (۱۳۸۱)، بازتاب را به معنی طرز تلقی فرد درباره‌ی یادگیری و عمل تدریس خود برمی‌شمارند و اضافه می‌کنند «معلمان با بازتاب‌های منظم بر فعالیت‌های تدریس خویش، قابلیت خود-نقدی خویش را افزایش می‌دهند» ([۶]، ص ۲۲).

در واقع با توجه به تغییراتی که در تحقیق عمل در نقش معلم، به عنوان محقق درباره‌ی عمل خویش صورت می‌گیرد، بازتاب به عنوان یکی از مهم‌ترین مراحل تغییر این نقش، در چرخه‌ی تحقیق عمل، اهمیت پیدا می‌کند و در این تحقیق، به جای این که تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط فرد خارجی صورت گیرد، بازتاب بر عمل و بازتاب در عمل توسط خود معلم محقق صورت می‌پذیرد.

بررسی بیش‌تر مراحل تحقیق عمل

بازرگان (۱۳۸۳)، هر یک از مراحل تحقیق عمل را در مدل چهار مرحله‌ای «برنامه‌ریزی، اقدام، مشاهده، بازتاب» به تفصیل شرح می‌دهد که در این جا، به ارایه‌ی اجمالی آن‌ها می‌پردازیم:

◆ مرحله‌ی برنامه‌ریزی:

الف) گام مقدماتی: شامل انتخاب زمینه و موضوع پژوهش؛ مطالعه‌ی اسناد و مدارک مربوط؛ تدوین طرح تحقیق؛

معلم در مسیر تدریس همواره با مشکلات و مسائلی مواجه است که برای حل آن‌ها، ناگزیر از مراجعه به تجربه‌های خود و دیگران است. این رفت‌وآمد به صورت متناوب از عمل به پژوهش و از پژوهش به عمل، در چارچوبی سازمان یافته از یک رویکرد علمی به نام تحقیق عمل صورت می‌پذیرد

تصویب طرح.

ب) گام آماده‌سازی شرایط: شامل درک شرایط موجود و تعامل افکار با مدیران؛ تقویت مهارت برای برقراری ارتباط؛ دعوت از شرکت‌کنندگان در طرح.

توجه به اخلاق پژوهش و دعوت از ناظران بالقوه.
پ) گام تدوین طرح تحقیق عمل: شامل تشخیص جنبه‌های اصلی برای بهبود عمل؛ بیان وضعیت مطلوب و ملاک‌ها و نشانگرهای آن؛ گردآوری داده‌ها درباره‌ی وضع موجود؛ بازنگری گزینه‌های ممکن برای اقدام بهبود.

◆ مرحله‌ی اقدام (عمل): اجرای عمل بهینه.

◆ مرحله‌ی مشاهده: گردآوری داده‌ها درباره‌ی عمل بهینه.

◆ مرحله‌ی بازتاب:

تحلیل شواهد تأثیر عمل و تهیه‌ی گزارش؛
گردهم‌آیی ناظران و تهیه‌ی گزارش نهایی؛
ارزیابی تحقیق.

موضوع و مسائل تحقیق عمل

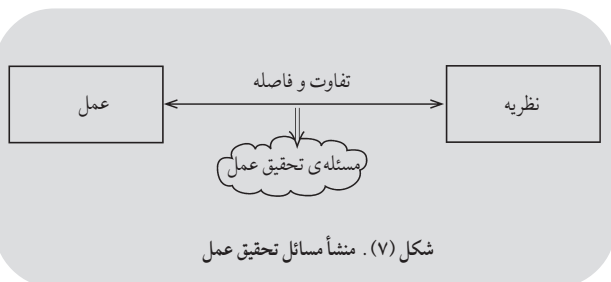
به گفته‌ی آهنچیان (۱۳۸۳)، «مثل هر تحقیق دیگر، اقدام پژوهی نیز با یک یا چند سؤال شروع می‌شود که به خاطر ماهیت چنین تحقیقی، با سؤال‌های سایر تحقیقات تفاوت دارد:

- مهم‌ترین قسمت کار من کدام است؟

- آیا در این قسمت مسئله‌ای وجود دارد که ناشناخته باشد؟

- آیا من در این قسمت مشکلی دارم؟» (ص ۱۳۵)

مسائل تحقیق عمل از دل کلاس درس بیرون می‌آید و در مورد موقعیت‌هایی است که مشکل می‌نماید؛ موقعیت‌های عینی که با آن‌ها سروکار داریم؛ موقعیت‌هایی که فاصله‌ی بین نظریه و عمل را نشان می‌دهند.



مسائل تحقیق عمل از دل کلاس درس بیرون می‌آید و در مورد موقعیت‌هایی است که مشکل می‌نماید؛ موقعیت‌های عینی که با آن‌ها سروکار داریم؛ موقعیت‌هایی که فاصله‌ی بین نظریه و عمل را نشان می‌دهند

(۱۹۸۸) و مک تاگارت (۱۹۹۱) (نقل شده در کلمنتس والر تون (۱۹۹۶)) اشاره کرده‌اند که قلب تحقیق عمل، در نظریه‌ی انتقادی قرار دارد؛ نظریه‌ای که به شیوه‌های بنیادی به تغییر جامعه در حالت کلی و تغییر آموزش در حالت خاص، کمک می‌کند ([۵]، ص ۱۱۶).

● لوین، تحقیق عمل را دارای سه ویژگی مهم - مشارکت (یعنی مشارکت معلمان به عنوان محققان در پروژه‌های تحقیق عمل)؛

- دموکراتیک بودن؛

- کمک هم زمان به تغییرات اجتماعی و علوم اجتماعی می‌داند (نقل شده در گویا، ۱۳۸۳، ص ۴۸).

از نظر او، حلقه‌های تحقیق عمل با تکرار دوره‌ی کامل، در مراحل دیگر منجر به حقیقت‌یابی بیش‌تر می‌شوند.

● کلمنتس والر تون (۱۹۹۶) نیز شش ویژگی اساسی برای هر پروژه‌ی تحقیق عمل آموزشی برمی‌شمارند که با بسیاری از ویژگی‌های برشمرده در بالا، یکی است:

۱. تحقیق عمل به صورت تیمی و گروهی انجام می‌شود؛
۲. آزادی در عضویت در تیم تحقیق عمل به صورت داوطلبانه یا جداسدن از این تیم در هر لحظه از زمان وجود دارد؛
۳. جلسات گروه، دارای این ویژگی است که برنامه‌ریزی و بازتاب به صورت تیمی و دموکراتیک در هر جلسه‌ی گروه صورت می‌گیرد، همه‌ی اعضای گروه حق یکسان برای تصمیمات دارند و نظرات افرادی از تیم که نظرشان توسط جمع پذیرفته نمی‌شود نیز باید صادقانه محفوظ بماند. همه باید به تصمیماتی که در جمع گرفته می‌شود، متعهد باشند.

۴. برنامه‌ی تحقیق، اعم از پرسش تحقیق و روش‌شناسی متناسب با آن، باید در نشست‌های گروه مورد تأیید قرار گیرد.

۵. مستندسازی از دیگر ویژگی‌های تحقیق عمل است و کلیه‌ی مشاهدات و بازتاب‌های اعضای تیم باید در نشست‌های گروه مطرح شده و برای اقدامات بعدی باید توافق جمعی صورت گیرد. مشاهدات، بازتاب‌ها، تصمیمات برای اقدام باید همگی در صورت جلسات، مستند گردد.

۶. جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل آن‌ها و گزارش نتایج حاصل باید به روش‌هایی که در جمع بر آن‌ها توافق می‌شود، صورت گیرد ([۵]، صص ۱۱۵ و ۱۱۶).

در واقع، کلمنتس والر تون به اهمیت کار گروهی و تیمی در کلیه‌ی

«موضوعاتی نظیر جو کلاس، مدیریت کلاس، راهبردهای تدریس، مواد آموزشی، رفتار اجتماعی و شناختی دانش‌آموزان، می‌توانند در سیر پژوهش ضمن عمل قرار گیرند و برحسب نیاز، تغییرات لازم در این زمینه‌ها داده شود» (آهنچیان، ۱۳۸۳)، ص ۱۰۰.

گویا (۱۳۸۴) در این خصوص می‌گوید: «اولین حوزه‌ای که معلم به عنوان محقق می‌تواند راجع به آن تحقیق کند، یادگیرنده‌هایی‌اند که در مقابلش هستند. می‌تواند راجع به اشتباهاتشان تحقیق کند، راجع به فهم و درک مطالبشان، راجع به طرز تلقی‌شان و راجع به انگیزه‌هایشان پژوهش کند. چیزهای زیادی هست که شما می‌توانید راجع به هر تدریس خودتان پیدا کنید و گروه معلمان محقق می‌توانند دانش خودشان را که از این موقعیت‌های مختلف به دست آورده‌اند، درهم ادغام کنند و از آن، معنا بسازند؛ و تحقیق عمل یکی از روش‌های تحقیق است که معلم به عنوان محقق، می‌تواند به کار برد. در این روش معلم معمولاً درگیر بعضی از فعالیت‌های تدریس است که در گروه‌های مختلف تجربه می‌کند، انجام می‌دهد و بعد نتایج را جمع‌آوری می‌کند. این نتایج مربوط به فعالیت‌های جدید، مواد جدید، کتاب‌های جدید و بعد ارزیابی دانش‌آموزان است. سپس معلم بررسی می‌کند که این یافته‌ها چه تأثیری بر تدریس او داشته و همین‌جور این دور ادامه پیدا می‌کند» ([۶]، صص ۱۸ و ۱۹).

آهنچیان (۱۳۸۳) این واقعیت را به‌طور ملموس بیان می‌کند که در تحقیق عمل، «من» به میان می‌آید و می‌کوشد براساس مشکلی که خود احساس کرده است، در میدان واقعی کار، و با استفاده از امکانات و فرصت‌هایی که در اختیار دارد، در حل آن بکوشد. محور قرار دادن «من» که می‌تواند «نظرات خود را حین عمل و پرداختن به یک کار واقعی آزمون کند، بالقوه امکان نظریه‌پردازی را فراهم می‌آورد» (صص ۱۳۵ و ۱۳۶). وی در جای دیگر ابراز می‌دارد که «من» در مرکز دانش قرار می‌گیرد و منبع دانش موجود، به منبعی حاشیه‌ای، یا مکمل دانش تولید شده به وسیله‌ی «من» تبدیل می‌شود (ص ۱۳۳). این نوع نگاه به دانش، نگاهی غیرافلاطونی به آن است که حتی دانش حرفه‌ای را نیز در برمی‌گیرد. اما نباید از نظر دور داشت که گرچه تحقیق عمل بر «من» و مسائل مطرح برای «من» متمرکز است، زمینه‌های اشتراک و همکاری را در دل خود پرورش می‌دهد و به صورت گروهی اجرا می‌گردد.

ویژگی‌های تحقیق عمل

- مهم‌ترین ویژگی تحقیق عمل، حلزونی بودن مراحل انجام آن است. برخلاف سایر روش‌های پژوهش، نقطه‌ی آغاز و پایان مشخص ندارد؛ مگر این که برای یک رساله یا یک تکلیف خاص تهیه شود.
- ویژگی دیگر این است که بازتاب در چرخه‌ی تحقیق، اهمیت کلیدی دارد که در مورد آن به تفصیل سخن گفتیم.
- تحقیق عمل براساس فلسفه‌ی انتقادی است. نقادی، جایگاه ویژه‌ای در تحقیق عمل دارد (رضایی، ۱۳۸۳، ص ۸۳). پاکویتز

مراحل و تصمیمات مرتبط با تحقیق عمل، در این شش ویژگی، تأکید کرده‌اند.

لازم به توضیح است که بعضی‌ها معتقدند تحقیق عمل، یک رویکرد به تحقیق است، نه یک روش شناسی خاص (ریزن، نقل شده در ساسکی، ۱۳۸۳، ص ۹۷).

پیش‌نیازها و پیش‌فرض‌های تحقیق عمل

به گفته‌ی گویا، حداقل پیش‌نیازهای یک تحقیق عمل، از نظر گراندی و کمیس (۱۹۸۱) سه شرط لازم و کافی زیر هستند:

۱. موضوع اصلی مورد تحقیق، یک عمل اجتماعی است و چون به عنوان یک عمل استراتژیک در نظر گرفته می‌شود، در نتیجه مستعد بهبود می‌باشد؛

۲. پروژه‌ی تحقیق عمل، از طریق حلزونی از دوره‌های برنامه‌ریزی، عمل، مشاهده و بازتاب پیش می‌رود، که هر کدام از این فعالیت‌ها به طور خودنقادانه و سیستماتیک به اجرا درمی‌آیند و از درون به هم مرتبط هستند؛

۳. پروژه، تمام آن‌هایی را که در «عمل» مسئول هستند، در تمام لحظات فعالیت درگیر می‌کند و تدریجاً مشارکت در پروژه، وسیع‌تر می‌شود تا افراد دیگری را که متأثر از عمل هستند دربرگیرد و در عین حال، کنترل توأم با تشریح مساعی فرآیند را حفظ کند ([۴]، صص ۵۳ و ۵۴).

بازرگان پیش‌فرض‌های زیر را برای تحقیق عمل برمی‌شمارد:

۱. چنانچه معلمان شخصاً به کندوکاو درباره‌ی مسائل مربوط به وظایف شغلی خود بپردازند، نسبت به آن وظایف، آگاه‌تر شده و در راه انجام آن، کوشش بیش‌تری به عمل می‌آورند؛

۲. معلمان وقتی عملکردشان افزایش می‌یابد که تجربه‌های خود را در مورد فرآیند یاددهی - یادگیری با همکاران دیگر در میان‌گذارند و با آنان تبادل نظر کنند؛

۳. مشارکت معلمان هم‌ردیف و هم‌رشته از طریق اقدام‌پژوهی در یک طرح پژوهشی، باعث می‌شود که آنان اطلاعات و تجربه‌های خود را تبادل نمایند. این امر به نوبه‌ی خود بر عملکرد معلمان اثر خواهد داشت؛

۴. معلمان با اطمینان و احترام متقابل به یکدیگر، و تبادل تجربه در اقدام‌پژوهی مشارکت می‌جویند (صص ۱۵۳ و ۱۵۴).

وی در ادامه می‌افزاید: «علاوه بر پیش‌فرض‌های فوق، شرایط مساعد دیگری برای اقدام‌پژوهی می‌توان منظور داشت که به طور خلاصه شامل این موارد است: معلمان شرکت‌کننده در طرح اقدام‌پژوهی، باید به ضرورت آشنایی با فنون پایه‌ی پژوهشی اعتقاد داشته باشند؛ فرصت لازم برای نوآوری در نظام آموزشی فراهم باشد؛ نظام آموزشی «طرحی نو در انداختن» را ترغیب کند؛ در نظام آموزشی باید فرصت فراهم باشد تا اندیشه‌های نو مورد آزمایش قرار گیرد و نیز این‌که معلمان شرکت‌کننده در طرح اقدام‌پژوهی با فرآیند پویایی گروهی آشنا باشند» (صص ۱۵۴ و ۱۵۵).

تحقیق عمل آموزشی، چه چیزهایی نیست!

کلمنتس و الرتون (۱۹۹۶) به نقل از هنری (۱۹۹۵)، یادآور می‌شوند که تحقیق عمل، هیچ‌یک از موارد زیر نیست؛ اگرچه هر کدام از آن‌ها به تنهایی شباهت‌های زیادی با تحقیق عمل دارند.

■ آن‌چه که معلمان به طور عادی انجام می‌دهند؛

■ حل مسئله؛

■ پروژه‌ی تحقیقی غیررسمی که در آن معلمان بر عملکرد خود بازتاب دارند؛

■ شکلی از تحقیق مشارکتی که در آن، معلمان با هم تشریح مساعی می‌کنند.

تحقیق عمل همه‌ی موارد فوق را شامل می‌شود و در واقع چیزی بیش از همه‌ی آن‌ها است.

جمع‌بندی

در مطالبی که درباره‌ی تحقیق عمل به تفصیل گفته شد، قصد داشتیم خوانندگان علاقه‌مند را که قصد استفاده از این تحقیق را دارند، با روح تحقیق عمل بیش‌تر آشنا سازیم و سعی کردیم تا ضرورت‌ها و دلایل وجودی چنین روشی برای تحقیق را تبیین کنیم. بد نیست در این‌جا اشاره‌ای به ستون «روایت معلمان» مجله‌ی رشد آموزش ریاضی بکنیم که در واقع به قصد انعکاس و ثبت بازتاب‌های معلمان به عنوان محققان بر عمل خودشان در این مجله باز شده است. باشد که با آشنایی بیش‌تر خوانندگان با تحقیق عمل، ستون روایت‌های معلمان نیز فعال‌تر گشته و مطالب بیش‌تری از جانب معلمان محقق دریافت کند.

پی‌نوشت

1. Theory Driven
2. Theory Generating
3. Subject
4. Object
5. Proactive Action Research
6. Responsive Action Research
7. Reflection in Action

منابع

- [۱] دلور، علی. (۱۳۸۰). مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی، انتشارات رشد.
 - [۲] گال، مردیت؛ بورگ، والتر؛ گال، جویس. (۱۳۸۴). روش‌های تحقیق کمی و کیفی در علوم تربیتی و روان‌شناسی (جلد اول)، ترجمه‌ی گروه مترجمان (به اهتمام دکتر احمدرضا نصر)، مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی و سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)
 - [۳] گال، مردیت؛ بورگ، والتر؛ گال، جویس. (۱۳۸۶). روش‌های تحقیق کمی و کیفی در علوم تربیتی و روان‌شناسی (جلد دوم)، ترجمه‌ی گروه مترجمان (به اهتمام دکتر احمدرضا نصر)، مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)
 - [۴] گروه نویسندگان (۱۳۸۳) (برنامه‌ریزی، تدوین و تولید رضا ساسکی). اقدام‌پژوهی: راهبردی برای بهبود آموزش و تدریس (اصول، نظریه‌ها و چارچوب عملی)، چاپ سوم، انتشارات پژوهشکده‌ی تعلیم و تربیت، وزارت آموزش و پرورش.
- [5] Clements, K; Elerton, N. (1996). **Mathematics Education, Past, Present, Future**, UNESCO.
- [6] مرتضی مهربانی، نرگس؛ گویا، زهرا. (۱۳۸۱). آموزش معلمان، یک حوزه‌ی تحقیقی، مجله‌ی رشد آموزش ریاضی، سال ۱۹، شماره‌ی ۶۹، تابستان ۱۳۸۱، صص ۱۹-۳۴، دفتر انتشارات کمک آموزشی، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، وزارت آموزش و پرورش.