

اقدام پژوهی و کاربرد آن در

تعلیم و تربیت

معرفی مقاله

نوشته: دکتر عباس بازرگان

روشهای تحقیق در علوم تربیتی را برحسب نوع داده‌های مورد نیاز می‌توان به سه دسته تقسیم کرد: تحقیق تاریخی، تحقیق توصیفی و تحقیق آزمایشی. تحقیق توصیفی را نیز می‌توان به پنج دسته تقسیم کرد: پیمایشی، همبستگی، پس-رویدادی (علّی - مقایسه‌ای)، مطالعه موردی و اقدام پژوهی.

مقاله‌یی که پیش رو دارید هدف اقدام پژوهی را بیان می‌کند و این نکته را مورد نظر قرار می‌دهد که مقصود از اقدام پژوهی، مشخص کردن موقعیتهای نامعین ملموس مربوط به اقدامها و عملیات آموزشی است. به طوری که، با استفاده از نتایج آن، انجام استراتژیک اقدامهای آموزشی میسر شود. پس از آن، ضمن اشاره به تفاوت اقدام پژوهی و پژوهش کاربردی، موارد استفاده از آن، از جمله، در بهبود مدیریت مدارس، برنامه‌های درسی، امر تدریس و ارزیابی آموخته‌های دانش‌آموزان را مورد توجه قرار می‌دهد و براین نکته تأکید می‌کند که پژوهشگر اقدام پژوهی، مثلاً معلم یا به طور کلی هر فرد دیگری از دست‌اندرکاران نظام آموزشی، سعی بر آن دارد که براساس روش علمی، فرایند فعالیتهای آموزشی را بهبود بخشد.

نویسنده در قسمت دیگر مقاله، پیش فرضها و شرایط مناسب برای اقدام پژوهی و نیز مراحل آن را بیان می‌کند. در این باره با توصیف روشهای گردآوری و تحلیل داده‌ها در اقدام پژوهی، به این نکته اشاره می‌نماید که در این نوع پژوهش علاوه بر داده‌های کمی داده‌های کیفی نیز گردآوری و تحلیل می‌شود تا پایه‌ای استوارتر برای اقدام آگاهانه جهت بهبود فعالیتها را فراهم کند.

این مقاله را آقای دکتر عباس بازرگان عضو عیانت علمی دانشگاه تهران تهیه و در اختیار فصلنامه قرار داده‌است که به این وسیله از ایشان قدردانی می‌شود.

د فصلنامه،



۱ - مقدمه

تحقیق علمی، فرایند جستجوی منظم برای "مشخص کردن یک موقعیت نامعین" است(۱). تحقیق علمی را با توجه به جنبه‌های مختلف می‌توان به دسته‌های گوناگون تقسیم‌بندی کرد. صاحب‌نظران، پژوهش‌های علمی را در علوم تربیتی، معمولاً برحسب تمایل شخصی دسته‌بندی کرده‌اند(۲). از این جمله می‌توان به دسته‌بندی‌های مورد استفاده به وسیله مؤلفان کتابهای روش‌های تحقیق در علوم تربیتی اشاره کرد. هر چند این دسته‌بندی‌ها از همسانی برخوردار نیستند، اما چنانچه داده‌های مورد نیاز تحقیق را ملاک دسته‌بندی قرار دهیم، می‌توان روش‌های یاد شده را به سه دسته به شرح زیر تقسیم کرد:

۱ - تحقیق تاریخی.

۲ - تحقیق توصیفی.

۳ - تحقیق آزمایشی.

این دسته‌بندی کاربرد بیشتری یافته و مورد استفاده چندین مؤلف قرار گرفته است(۳، ۴، ۵، ۶).

داده‌های لازم برای تحقیق تاریخی که مربوط به رویدادها و وقایع گذشته است، از قبل وجود دارد. در این مورد پژوهشگر باید به جستجو بپردازد تا داده‌های مورد نیاز را بیابد. در حالیکه برای تحقیق توصیفی و تحقیق آزمایشی، پژوهشگر باید به تولید داده‌ها بپردازد. تحقیق توصیفی را می‌توان به پنج دسته به شرح زیر تقسیم کرد:

الف) پیمایشی^۱

ب) همبستگی^۲

ج) پس‌رویدادی (علّی - مقایسه‌ای)^۴

د) بررسی موردی (مورد پژوهی)^۵

ه) اقدام پژوهی.

در این مقاله سعی می‌شود که روش تحقیق توصیفی - اقدام پژوهی بیان شود و کاربرد آن در رابطه با نظام آموزشی مورد نظر قرار گیرد.

۲ - هدف اقدام پژوهی و ضرورت انجام آن

همان‌طور که اشاره شد، اقدام پژوهی در زمره روش‌های تحقیق توصیفی است. هدف این

دسته از پژوهشهای آموزشی، توصیف شرایط یا پدیده‌های مربوط به نظام آموزشی می‌باشد. با استفاده از اقدام پژوهی می‌توان موقعیتهای نامعین ملموس مربوط به اقدامها و عملیات آموزشی، را مشخص کرد (۷). بنابراین هر یک از افرادی که در نظام آموزشی دست‌اندرکار فعالیتهای آموزشی می‌باشند و به ویژه با فرایند یاددهی - یادگیری سروکار دارند، می‌توانند برای شناخت "مسائل مبتلا به" آموزشی، و پی‌بردن به راههای کاهش این مسائل، اقدام پژوهی را به طور انفرادی یا گروهی بکار برند. این نوع تحقیق می‌تواند بازخورد لازم برای بهبود: مدیریت واحدهای آموزشی، فرآیند یاددهی - یادگیری و نیز ارزیابی آموخته‌ها، را فراهم آورد. یکی از مزایای اقدام پژوهی آن است که پژوهشگر براساس نتایج بدست آمده می‌تواند تعدیل یا تغییر لازم را بلافاصله به عمل آورد (۸).

در اقدام پژوهی، معمولاً معلم خود پژوهشگر است و نقش اصلی پژوهشی به عهده او می‌باشد. چه به این وسیله معلم به عنوان مجری اصلی طرح تحقیق اقدام پژوهی، می‌تواند مسأله ملموسی را که با آن روبرو است، مثلاً مشکلات فرایند تدریس به‌طور گام به گام در طول یک مدت معین و با استفاده از ساز و کارهای گوناگون پژوهشی (پرسشنامه، مصاحبه و غیره) مورد کندوکاو قرار دهد. از آنجا که معلمان در هر نظام آموزشی نقش اصلی را برعهده دارند، به عنوان پژوهشگران بالقوه، برای مشخص کردن موقعیتهای نامعین در رابطه با فعالیتهایشان، می‌توانند روش علمی را بکار برده و با استفاده از اقدام پژوهی، فعالیتهای خود را بهبود بخشند. این امر کمک می‌کند تا معلمان نقش مؤثرتری در شناخت مسائل آموزشی به ویژه فرایند یاددهی - یادگیری داشته باشند. علاوه بر آن انجام اقدام پژوهی به وسیله معلمان باعث می‌شود که نتایج تحقیق، کاربرد ملموس‌تری داشته باشد. چه برخی از تحقیقات به اصطلاح آکادمیک، که به وسیله سایر پژوهشگران انجام می‌شود، نتایج آنها بسیار با کندی بکار برده می‌شود. حتی برخی اوقات نتایج این قبیل تحقیقات به گونه‌ای نیست که معلمان بلافاصله بتوانند از آنها استفاده کنند. در اقدام پژوهی، توجه پژوهشگر به جنبه‌های عملی و پی‌بردن به چگونگی رفع مشکلات و مسائل آموزشی معطوف است؛ لذا فرایند پژوهش براساس استدلال عملی استوار است نه بر استدلالهای فنی (۸). برای این منظور نه تنها از روشهای کتبی تحقیق بلکه از روشهای کیفی در پژوهشهای آموزشی استفاده می‌شود. جنبه‌های عملی موردنظر در اقدام پژوهی چنان است که آنرا برای انجام استراتژیک یک اقدام، مناسب می‌سازد. به عبارت دیگر، پژوهشگری که به اقدام پژوهی

می‌پردازد، آگاهانه درباره فعالیتهای خود به آزمایش پرداخته تا ضمن شناسایی ابعاد مختلف این فعالیتها بتواند در راه بهبود آنها، با شناخت علمی، اقدام کند.

باید توجه داشت که اقدام پژوهی با پژوهش کاربردی^۶ تفاوت دارد (۸ ص ۲۱۸). به رغم اینکه هر دو روش دارای وجوه مشترکی می‌باشند، تفاوت‌های قابل ملاحظه‌ای میان آنها وجود دارد. مثلاً در پژوهش کاربردی، تعداد واحدهای مورد مشاهده نسبتاً زیاد بوده و فرایند پژوهش به ویژه در مرحله نمونه‌گیری به شدت کنترل می‌شود. علاوه بر آن در این نوع پژوهش سعی بر آن است که نتایج تعمیم داده شود. در حالیکه در اقدام پژوهی، هر چند که از روش علمی استفاده می‌شود اما کنترل فرایند پژوهش، شدت یاد شده را ندارد. این امر بدان علت است که در اقدام پژوهی، پژوهشگر درصدد یافتن نتایج تعمیم‌پذیر نمی‌باشد، بلکه هدف او رسیدن به شناخت علمی درباره مسأله ویژه‌ای است که خود با آن سروکار دارد. بدون اینکه بخواهد حاصل این شناخت را به موارد دیگر تعمیم دهد. مثلاً مدرس یک درس می‌تواند با استفاده از اقدام پژوهی، مشکلات یادگیری - آن درس را در کلاس خود تشخیص داده و آنها را برطرف کند. برای این منظور با طی کردن فرایند جستجوی منظم، پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان را در مدت معینی به دقت زیر نظر قرارداده، با استفاده از شیوه‌های مختلف گردآوری داده‌ها، مشاهده لازم را به عمل می‌آورد و سرانجام با تحلیل مشاهده‌ها نتایج لازم را برای رفع مشکلات یادگیری در آن درس فراهم می‌آورد.

با توجه به مطالب فوق می‌توان گفت که اقدام پژوهی شامل دو مرحله عمده است: مرحله اول تشخیص و مرحله دوم اقدام برای رفع مشکل. بدین جهت است که در اقدام پژوهی می‌توان معلم را به عنوان محقق (پژوهشگر آموزشی) منظور داشت (۹). زیرا معلمی که خود محقق فرایند یاددهی - یادگیری باشد می‌تواند با بکارگرفتن روشهای گردآوری داده‌های کمی و کیفی، از جمله ثبت رویدادهای معمولی روزانه کلاس درس خود، و سایر ساز و کارهای مشاهده، حداکثر استفاده را از واقعیات فرایند یاددهی - یادگیری به عمل آورده و ضمن تحلیل آنها، اطلاعات مفیدی درباره مشکلات عملی یاددهی - یادگیری در آن کلاس بدست آورد. پس از آن با شناخت جنبه‌های گوناگون آن مشکلات، در جهت تعدیل روش تدریس، و جنبه‌های دیگر از قبیل ارزیابی آموخته‌ها و به طور کلی نحوه سروکار داشتن با یادگیرندگان، تجدیدنظر اساسی به عمل آورد تا به این طریق مشکلات کاهش یافته و رفع

شود.

۳- پیش‌فرضها و شرایط مناسب برای اقدام پژوهی

یکی از پیش‌فرضهای اقدام پژوهی آن است که دست‌اندرکاران فعالیتهای آموزشی به ویژه معلمان، چنانچه شخصاً به کندوکاو در باره مسایل مربوط به وظایف شغلی خود بپردازند، نسبت به آن وظایف آگاه‌تر شده و در راه انجام آن کوشش بیشتری به عمل می‌آورند (۷). همچنین معلمان وقتی عملکردشان افزایش می‌یابد که تجربه‌های خود را در رابطه با فرایند یاددهی - یادگیری با همکاران دیگر در میان‌گذارند و با آنان تبادل نظر نمایند. به عنوان مثال، یکی از شرایط لازم برای اقدام پژوهی در یک منطقه آموزش و پرورش آن است که فرصتی فراهم شود تا معلمان هم‌مرسته در آن منطقه بتوانند تجربه‌های تخصصی خود را با همکاران در میان‌گذارند.

مفروضه دیگر آن است که مشارکت معلمان هم‌ردیف و هم‌مرسته از طریق اقدام پژوهی در یک طرح پژوهشی، باعث می‌شود که آنان اطلاعات و تجربه‌های خود را مبادله نمایند. این امر به نوبه خود بر عملکرد معلمان اثر خواهد داشت. به عبارت دیگر باید معلمان را به همفکری و تبادل تجربه‌ها از طریق اقدام پژوهی تشویق نمود.

پیش‌فرض دیگر اقدام پژوهی آن است که معلمان با اطمینان و احترام متقابل به یکدیگر در اقدام پژوهی مشارکت می‌جویند. مثلاً درباره یک طرح اقدام پژوهی برای یافتن پاسخ به این سؤال که: "برای بهبود نمره‌های نامطلوب دانش‌آموزان در درس فیزیک سال دوم دبیرستان چه باید کرد؟" با توجه به اینکه شرایط تدریس و وسایل کمک‌آموزشی برای این درس در همه دبیرستانها یکسان نیست، این پیش‌فرض مصداق می‌یابد که در تدریس فیزیک، با توجه به امکانات دبیرستانها، برخی از معلمان وسایل آزمایشگاهی لازم را برای تدریس کارآمد در اختیار ندارند و ممکن است اطمینان خاطر آنان نسبت به مؤثر بودن اقدام پژوهی در بهبود فرایند تدریس، کاهش یابد. با توجه به این پیش‌فرض، لازم است ابتدا اطمینان معلمان نسبت به مفید بودن اجرای طرح اقدام پژوهی، علی‌رغم شرایط تدریس و وسایل کمک‌آموزشی گوناگون که در دبیرستانها مورد استفاده قرار می‌گیرد، جلب شود. همچنین احترام متقابل معلمان نسبت به تجربه‌های گوناگون آنان در فرایند یاددهی - یادگیری باید رعایت شود. بنابراین در تدوین و اجرای یک طرح اقدام پژوهی گروهی،

مثلاً در یک منطقه آموزش و پرورش، باید توجه داشت که محدودیتهای مربوط به منابع یادگیری و گوناگونی تجربه‌های معلمان در مدارس مختلف، اطمینان معلمان ذیربط را تحت تأثیر قرار ندهد.

علاوه بر پیش فرضهای فوق، شرایط مساعد دیگری برای اقدام پژوهی می‌توان منظور داشت که به‌طور خلاصه شامل موارد زیر است (۸):

معلمان شرکت‌کننده در طرح اقدام پژوهی باید به ضرورت آشنایی با فنون پایه 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؛ معلمان شرکت‌کننده در طرح اقدام پژوهی با فرایند پویایی گروهی آشنا باشند.

به این سان، چنانچه گروهی از معلمانی که شرایط یادشده برای آنان فراهم است، درباره یک مسأله مشترک از طریق اقدام پژوهی به پژوهش بپردازند، می‌توانند به نتایج زیر دست یابند:

- الف) به مشخص کردن "موقعیت نامعین" نایل شوند و مشکل مورد نظر را رفع کنند.
- ب) با روشهای نو آشنا شده و از این طریق، ضمن خدمت به آموزش مستمر خود بپردازند.
- ج) نوآوریها و شیوه‌های نوین آموزشی را با سهولت در میان معلمان اشاعه دهند.
- د) ارتباط بیشتری میان معلمان و پژوهشگران آکادمیک فراهم آورند.

۴- مراحل اقدام پژوهی

مرحله اول در اقدام پژوهی آن است که "موقعیت نامعین" مورد مطالعه، آشکارا بیان شود. برای این منظور باید ویژگیهای این "موقعیت" تصویر شده و گستردگی آن توصیف شود. در مرحله دوم باید درباره علل احتمالی بروز این "موقعیت نامعین" به تفسیر پرداخت. همچنین ضمن مذاکره با معلمان ذیربط، پژوهشگران، مشاوران و نیز افراد بالقوه دیگر، سؤالهای پژوهشی تدوین شود. در مرحله سوم باید به بازنگری منابع اطلاعاتی موجود درباره "موقعیت نامعین" پرداخت. برای این منظور متون پژوهشی که در این زمینه در دسترس است مورد مطالعه قرار می‌گیرد. در این مرحله منابع دست اول و دست دوم

اطلاعاتی مورد نظر قرار می‌گیرد و همچنین اشخاص متخصص که درباره موضوع مورد مطالعه صاحب‌نظر هستند، مورد تماس قرار می‌گیرند. هدف از این امر آن است که از اطلاعات در دسترس درباره موضوع استفاده شود.

در مرحله چهارم، با توجه به نتایج مرحله قبل، مسأله مورد پژوهش تعدیل شده و در صورت لزوم در سئوالهای پژوهشی مورد نظر، با توجه به اطلاعات حاصل از بررسی متون، تجدیدنظر شود. همچنین باید سعی شود که سئوالهای پژوهشی براساس ابعاد مختلف مسأله بیان شود، به طوریکه با توجه به شرایط زمانی و مکانی، پس از یافتن پاسخ سئوالها، بتوانیم درباره "اقدام مورد پژوهش" آگاهانه عمل کنیم و مسأله را مرتفع و یا اینکه شدت آن را کاهش دهیم.

در مرحله پنجم به انتخاب ابزار و روش گردآوری داده‌ها می‌پردازیم. برای این منظور می‌توان ابزار زیر را مورد نظر قرار داد:

الف) پرسشنامه.

ب) یادداشتهای روزانه معلم.

ج) مصاحبه.

د) فرمهای مشاهده.

شک نیست که در پژوهشهای آموزشی از ابزار دیگری چون آزمونها نیز استفاده می‌شود. اما در اقدام پژوهی هدف اصلی آن است که نسبت به موقعیت نامعین چنان جستجوی منظمی صورت گیرد تا بتوان پس از شناخت کامل مشکل، راه حلی برای رفع یا کاهش آن ارائه داد. بنابراین برای گردآوری داده‌ها ابزاری انتخاب می‌شود که امکان چنین فرایندی حاصل شود. علاوه براین، نسبت به روش گردآوری داده‌ها تصمیم‌گیری می‌شود که سرشماری بعمل آید یا نمونه‌گیری.

در مرحله ششم، داده‌های مورد نیاز گردآوری شده و مورد تحلیل قرار می‌گیرد. علی‌الاصول نوع تحلیل داده‌ها بستگی به نوع سئوالهای پژوهشی دارد. چنانچه سئوالها در رابطه با داده‌های کمی باشد، باید از روشهای آمار توصیفی و استنباطی استفاده کرد. اما در صورتیکه سئوالها در رابطه با داده‌های کیفی باشد، از روشهای تحلیل کیفی استفاده می‌شود. داده‌های کیفی معمولاً به صورت کلامی واقعیات را نمایان می‌کند. از اینرو برای تحلیل آنها باید روشهای تحلیل تاریخی، فلسفی یا روشهای مردم‌نگاری را بکار برد.

همانطور که قبلاً اشاره شد در اقدام پژوهی هدف اصلی شناخت "موقعیت نامعین" و اقدام عملی برای بهبودی آن "موقعیت" است. بنابراین فرایند گردآوری داده‌ها در اقدام پژوهی باید چنان انجام پذیرد که امر یاد شده را یاری دهد. مثلاً در یک طرح گروهی اقدام پژوهی در امر گردآوری داده‌ها، علاوه بر استفاده از روشهای مرسوم، می‌توان از صورتجلسه‌های مربوط به جلسه‌های گروهی هفتگی، یادداشتهای روزانه یا هفتگی معلمان و گزارشهای ذریبط دیگر نیز استفاده کرد. این نوع یادداشتها و گزارشها به عنوان داده‌های کیفی می‌تواند مورد تحلیل قرار گیرد. چنانچه این گونه داده‌ها به صورت "رویداد" یا "حکایت - گونه" مرتب شوند، می‌توانند "واقعیت نامعین" را به نحوی آشکارکنند که "برای خواننده به صورت ملموس و با اهمیت جلوه کند و گاه می‌تواند برای دست‌اندرکاران از جمله پژوهشگران دیگر یا تصمیم‌گیرندگان از چندین صفحه حاوی تحلیلهای عددی متقاعدکننده‌تر باشد" (۱۰).

با توجه به مطالب یادشده، از آنجا که در اقدام پژوهی به میزان بیشتری از داده‌های کیفی استفاده می‌شود، می‌توان گفت که این نوع پژوهش با فرایندها سروکار دارد تا برون‌دادها و پیامدها. علاوه بر آن، پژوهشگری که به انجام اقدام پژوهی می‌پردازد در صدد آزمودن فرضیه نمی‌باشد. چه در تحلیل داده‌های کیفی پژوهشگر مترصد آن است که در نهایت بتواند آنها را باهم تألیف کرده و از آنها معنا بدست آورد (۱۱).

سرانجام پس از تحلیل داده‌ها، گزارش اقدام پژوهی تدوین می‌شود. در تدوین گزارش، پس از بیان مسأله و اشاره به اطلاعات موجود، سئوالهای پژوهشی بیان می‌شود؛ سپس به لزوم گردآوری داده‌ها برای یافتن پاسخ سئوالها از طریق اقدام پژوهشی اشاره شده و چگونگی گردآوری داده‌ها (شامل جامعه مورد مطالعه، افراد مورد مشاهده، شیوه مورد استفاده در گردآوری داده‌ها) بیان می‌شود. پس از آن یافته‌های اقدام پژوهی عرضه می‌شود. در این بخش، یافته‌های مربوط به هر یک از سئوالهای پژوهشی عرضه شده و به دنبال آن نتیجه‌گیری کلی از اجرای طرح اقدام پژوهی به عمل می‌آید. علاوه بر آن، در این بخش از گزارش، می‌توان به محدودیتها، مشکلات اجرایی طرح تحقیق و چگونگی اشاعه نتایج حاصل از طرح، اشاره کرد. البته شک نیست که پس از اجرای یک طرح اقدام پژوهی موفق، نتایج بدست آمده را علاوه بر این که می‌توان در سطح واحد آموزشی (دبستان، مدرسه راهنمایی، دبیرستان یا گروه آموزشی) از طریق سمینار عرضه کرد، باید تجربه

پژوهشی حاصل را در سطح منطقه آموزشی و یا استان به اطلاع افراد و استفاده کنندگان بالقوه رسانده و موجبات تعاطی افکار و تبادل نظر آنان را درباره طرحهای مشابهی فراهم آورد.

۵- نتیجه گیری

همان طور که قبلاً اشاره شد، معلمان، در میان کارگزاران و دست‌اندرکاران نظام آموزشی، بیشترین سهم و مسوولیت را در تحقق هدفهای نظام برعهده دارند. اندیشه‌های آرمانی هر نظام آموزشی در صورتی می‌تواند واقعیت یابد که خود معلمان در شناخت مشکلات فرایند یاددهی-یادگیری فعال شده و در جهت رفع آنها به‌طور آگاهانه اقدام نمایند. با توجه به این امر، اقدام پژوهی گامی است مؤثر که معلمان از طریق آن می‌توانند، به تنهایی یا به صورت گروهی، عملکرد خود را بهتر شناخته و به راههای بهبود آن پی ببرند. معمولاً اقدام پژوهی به‌منظور پی بردن به مشکلات آموزشی و پاسخ به سؤالهایی از این نوع بکار می‌رود: "برای بهبود یادگیری دانش‌آموزان در درس (الف) چه باید کرد؟" برای بهبود تدریس معلمان مدرسه (الف) در درس (ب) چه باید کرد؟" از طریق یافتن پاسخ این نوع سؤالها می‌توان شرایط اقدام آگاهانه و ارتقاء کیفیت واحدهای آموزشی را فراهم آورد.

یک طرح اقدام پژوهی در صورتی موفق قلمداد می‌شود که دارای ویژگیهای زیر باشد:
 الف) براساس آن بتوان به‌انجام اقدام آگاهانه‌ای پرداخت تا "موقعیت نامعین" مورد پژوهش "معین شده و براساس آن بتوان مشکل مورد نظر را بهبود بخشید؛
 ب) در جهت فراهم آوردن مبنائی باشد که بتوان به حمایت، هدایت و کنترل فعالیتهای واحد آموزشی پرداخت؛

ج) براساس گزارش طرح اقدام پژوهی بتوان نشان داد که چگونه از تجربه‌های معلمان در حل مسایل آموزشی استفاده شده است و اینکه چگونه می‌توان در فرایندهای گوناگون آموزشی از اشتباهاتی که دیگران مرتکب شده‌اند پرهیز کرد.

د) طرح اقدام پژوهی مشابهی را در شرایط دیگر، درباره فرایندهای یاددهی-یادگیری، برنامه‌های درسی و ارزیابی آموخته‌های دانش‌آموزان، تدوین و اجرا کرد.



زیرنویسها:

1 - Action research

(اقدام پژوهی)

در فارسی معادلهای دیگری نظیر تحقیق عقلی، تحقیق در عمل و امثال آن نیز بکار رفته است. از آنجا که معمولاً صفت "عملی" برابر واژه Practical نهاده می شود، به منظور دقت هرچه بیشتر در برابر نهادهای واژگانی در پژوهشهای آموزشی در اینجا "اقدام پژوهی" برگزیده شده است.

2 - Survey research.

3- Correlational research.

4 - Ex _ post facto (causal comparative).

پژوهش پس-رویدادی را "عقلی - مقایسه‌ای" نیز می‌نامند.

برای مطالعه بیشتر در این باره به مقاله زیر رجوع کنید:

رضویه، اصغر. "پژوهشهای عقلی - مقایسه‌ای و کاربرد آن در علوم رفتاری".

مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز. دوره اول، شماره دوم، بهار ۱۳۶۵؛ ص ۳۶ - ۵۲.

5 - Case _ study.

6 - Applied research.



منابع

- 1 - دیوئی، جان. **منطق: تئوری تحقیق**، ترجمه علی شریعتمداری. چاپ دوم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۶۹.
- 2 - Lehman, I.J. and Mehrens, W.A. **Educational Research: Readings in Focus**. London: Holt, Rinehart and Winston, 1971.
- 3 - Best, J.W. **Research in Education**. 2nd. ed. London: Prentice - Hall, 1970.
- 4 - Mouly, G.J. **The Science of Educational Research**. 2nd. ed. London : Van Nostrand Reinhold, 1970.
- 5 - Van Dalen, D.B. **Understanding Educational Research: An Introduction**. 4th. ed. London: McGraw - Hill, 1979.
- 6 - Mason, E.J. and Bramble, W.J. **Understanding and Conducting Research: Applications in Education and the Behavioral Sciences**. 2nd. ed. Singapore: McGrawe - Hill, 1989.
- 7 - Kemmis, S. "Action Research." in Keeves, J.P. (Ed.) **Educational Research, Methodology, and Measurement: An International Handbook**, London: Pergamon press, 1990. PP. 42-49.
- 8 - Cohen, Land Manion, L. **Research in Education**. 3rd. ed. London: Routledge, 1992.
- 9 - Elliot, J. "Teachers as Researchers", in Dunkin, J.(ed.) **The Encyclopedia of Teaching and Teacher Training**. Sydeny: Pergamon, 1987, PP. 162-164. Cited in Cohen and Manion, L. **Research in Education**.
- 10 - Miles, M.B. and Huberman, A.M. **Qualitative Data Analysis: A Sourcebook of New Methods**, London: Sage, 1984.
- 11 - Bogdan, R.C. and Biklen, S.K. **Qualitative Research for Education**. 2nd. ed. London: Allyn and Bacon, 1992.