

بسمه تعالی

آموزش نگارش

اقدام پژوهی

به زبان ساده

همراه با مثال

(به مناسبت آغاز سال تحصیلی ۹۱-۹۰ و بازگشایی مدارس و با هدف توسعه فرهنگ پژوهش)

اداره کل آموزش و پرورش شهرستانهای استان تهران

معاونت پژوهش، برنامه ریزی و منابع انسانی

گروه تحقیق و پژوهش

پاییز ۱۳۹۰

اقدام پژوهی به زبان ساده

مقدمه:

اقدام پژوهی یک فعالیت علمی و پژوهشی است که توسط هر فردی که در حوزه ای به کار مشغول است ، ممکن است انجام پذیرد.

هر فعالیتی که در محیط کاری، منجر به تبدیل وضع موجود به وضع مطلوب و یا تبدیل وضع نامطلوب به وضع مطلوب می شود، یک «اقدام پژوهی» است.

لذا در تعریف اقدام پژوهی می توان گفت: اقدام پژوهی عبارتست از «فعالیت علمی در محیط کاری که در آن فرد یا افراد، با روش ابتکاری، برای تبدیل وضع موجود (نامطلوب) به وضع مطلوب فعالیت می کنند.»

مراحل اجرایی اقدام پژوهی:

«مرحله اول- تشخیص و تبیین مساله: محقق با مساله ای روبه رو می شود ، ابعاد مختلف آن را بررسی می کند و از وجود آن به یقین می رسد.

«مرحله دوم- ایجاد تغییر: به دنبال راه حل مساله جستجو می کند، راه حل ها را شناسایی و اجرا می نماید تا به تغییر مورد دلخواه خود برسد.

«مرحله سوم- نتیجه گیری: نتیجه فعالیت خود را ملاحظه و مورد دقت قرار می دهد .

این سه مرحله را می توان به چند مرحله خرد تقسیم نمود:

✓ تشخیص و تبیین مساله:

الف- برخورد با مساله

ب- شرح و توضیح مساله و توصیف وضع موجود

پ- شواهد ۱ (ارائه دلایل، مدارک، اسناد، اعداد و ارقامی که وضع موجود را به طور عینی و

ملموس تبیین نماید).

✓ ایجاد تغییر:

الف- گردآوری اطلاعات (جهت ارائه راه حل)

ب- تجزیه و تحلیل و تفسیر اطلاعات جمع آوری شده.

پ- انتخاب راه حل یا راه حل ها

ت- اعتبار بخشی راه حل یا راه حل ها

ث- اجرای راه حل یا راه حل ها

✓ نتیجه گیری:

الف- شرح و توضیح تغییر ایجاد شده و توصیف وضع مطلوب

ب- شواهد ۲ (ارائه دلایل، مدارک، اسناد، اعداد و ارقامی که وضع مطلوب را به طور عینی و

ملموس تبیین نماید).

سرفصل های یک گزارش اقدام پژوهی :

ساختار یک اقدام پژوهی بایستی مراحل اجرایی یک اقدام پژوهی را (که در فوق اشاره گردید) شامل گردد ، کتب ، جزوات و منابع مختلفی در زمینه اقدام پژوهی موجود است و شاید کم و بیش در سرفصلهای یک گزارش اقدام پژوهشی این کتب اختلافهای جزئی وجود داشته باشد ولی در مجموع بایستی موارد و مراحل فوق را رهپویی نمایند.

در ذیل و بطور پیشنهادی سرفصل های یک اقدام پژوهی تبیین گردیده است:

- ۱- عنوان
- ۲- تشکر و قدر دانی
- ۳- مقدمه (توضیح کلی در مورد مساله، چگونگی تشخیص مساله، انگیزه محقق از تحقیق، اهداف محقق از انجام تحقیق)
- ۴- بیان مساله (شامل توصیف وضع موجود و اهمیت و ضرورت تحقیق)
- ۵- شواهد ۱ (ارائه دلایل، مدارک، اسناد، اعداد و ارقامی که وضع موجود را به طور عینی و ملموس تبیین نماید.)
- ۶- گرد آوری اطلاعات (برای ارائه راه حل یا راه حل ها)
- ۷- انتخاب راه حل یا راه حل ها
- ۸- اعتبار بخشی راه حل یا راه حل ها
- ۹- اجرای راه حل یا راه حل ها
- ۱۰- نتیجه گیری (شامل توصیف وضع مطلوب)
- ۱۱- شواهد ۲ (ارائه دلایل، مدارک، اسناد، اعداد و ارقامی که وضع مطلوب را به طور عینی و ملموس تبیین نماید.)
- ۱۲- پیشنهاد ها
- ۱۳- منابع و مآخذ
- ۱۴- پیوست ها

حال به اختصار به توضیح هر یک از سرفصل های یک گزارش اقدام پژوهشی به همراه مثال می پردازیم:

✓ مساله تحقیق:

مساله چیزی است که شما بعنوان یک گره کاری، درصدد رفع یا حل آن بر می آید. مانند ضعف درسی، مشکل رفتاری، کمبود انگیزه و

مثال:

«ضعف یادگیری دانش آموزان یک کلاس (پایه اول دبیرستان) در مبحث اتحادهای جبری درس ریاضیات.»

✓ عنوان یا موضوع اقدام پژوهی:

یک عنوان یا موضوع اقدامی پژوهی باید؛

الف- متضمن مساله اصلی پژوهش باشد ، ب- روشن و رسا ، پ- محدود به محل کار اقدام پژوهی ، ت- بایستی تغییر وضع موجود را به وضع مطلوب (بهبودی) نشان دهد و ث- با مساله همپوشی داشته باشد .

مثال:

مساله تحقیق «ضعف یادگیری یک کلاس در مبحث اتحادهای جبری» فوق را بصورت عنوان یا موضوع زیر تبدیل می کنیم.

«ارتقای یادگیری دانش آموزان یک کلاس (پایه اول دبیرستان) در مبحث اتحادهای جبری درس ریاضیات.»

✓ توضیح کلی در مورد مساله:

عبارت است از بیان روشن مفاهیم کلی مساله و شرح ابعاد و ارتباط آن با کار محقق.

اهداف نوشتن توضیح کلی یک مساله اقدام پژوهشی به قرار زیر است:

الف- برای رفع ابهامات از اصطلاحات و مفاهیمی که در عنوان تحقیق آمده است

ب- جهت ایجاد ارتباط فکری و کلامی با مخاطب

ج- اعلام احاطه کافی نسبت به موضوع مورد تحقیق

پ- ابزار چگونگی ارتباط محقق با مساله

مثال:

درخصوص عنوان یا موضوع فوق(ارتقای یادگیری دانش آموزان یک کلاس(پایه اول دبیرستان) در مبحث اتحادهای جبری درس ریاضیات) می توان توضیح کلی مساله را چنین بیان کرد:

«ریاضیات از قدیم الایام مورد توجه دانشمندان بوده و امروزه به عنوان مادر تمام علوم در جهان شناخته شده است. در واقع بالا بردن دانش ریاضی در بین دانش آموزان ، سبب بهبود یادگیری دروس دیگری مانند فیزیک ، شیمی ، زیست شناسی و ... خواهد شد؛ زیرا در تمام این علوم از ریاضی به نحوی استفاده شده است. (توجه: تا اینجا خیلی گسترده و کلی به مساله اشاره شده و بایستی در سطرهای بعد محدود تر شود تا به مدرسه یا کلاس درس خود برسد)

در ریاضیات سال اول دبیرستان ، اتحادها از اهمیت خاصی برخوردارند و در واقع باعث سهولت و سرعت بیشتری در انجام اعمال جبری می گردند. با توجه به پیوستگی این درس، اتحادها در مباحث دیگر ریاضی هم به صورت گسترده به کار می رود.(تذکر: ملاحظه می کنید که بحث در حد وسیع آغاز و به ریاضیات سال اول دبیرستان منتهی شده است و از آنجا به مبحث اتحادها رسیده است.)»

اما محقق شایسته است ارتباط کار خود را هم با مساله مطرح کند و مناسب بود بعد از این مطالب جمله های بعدی این گونه ادامه یابند:

«اینجانب، دبیر درس ریاضیات در دبیرستان..... هستم. در طول سال سابقه تدریس ریاضی ، همواره سعی می کردم با روش های مناسب و ابتکاری ، در بهبود یادگیری دانش آموزان بکوشم. امسال محل کارم در دبیرستان است و تدریس درس ریاضی تنها کلاس سال اول آن مدرسه هم با من می باشد...»

نکته: در گزارش ها و آثار علمی، قضاوت ها و اظهار نظرها، یا باید پشتوانه منطقی قوی و یا مدارک و مستندات محکم داشته باشد. در آنجا که محقق ادعا کرد «امروزه ریاضیات به عنوان مادر تمام علوم در جهان شناخته شده است» بهتر بود با دلایل و مدارک و مستندات، این ادعا را به اثبات می رساند و یا از شخص یا صاحب نظر دیگر نقل قول می کرد تا مسئولیت این ادعا لااقل از خود نویسنده رفع می شد.

همچنین است در مورد این ادعا : « در واقع بالا بردن دانش ریاضی در بین دانش آموزان ، سبب بهبود یادگیری دروس دیگر مانند فیزیک، شیمی، زیست شناسی و... خواهد شد.»

✓ چگونگی تشخیص مساله:

در چگونگی تشخیص مساله محقق متوجه وجود مشکل می شود که وی را در رسیدن به وضعیت مطلوب باز می دارد.

فرض کنید دانش آموزی در کلاس چهارم ابتدایی هنگام نوشتن ، مداد را از قسمت بالای آن می گرفت و دست خود را از کاغذ فاصله می داد. این حالت را چندین معلم دیده بودند و فکر نکرده بودند که ممکن است این

رفتار ریشه روانی داشته باشد و به او فشار می آورند که این کار را نکند در حالی که معلم اقدام پژوهی با دقت نظر به کشف علت و رفع این عمل می پردازد تا دانش آموز را از رنجی که سالها دامنگیرش بوده نجات دهد.

مثال:

در این مثال «ضعف توان یادگیری مفاهیم و اصطلاحات و نقشه جغرافیایی ایران در کلاس چهارم ابتدایی» مساله می باشد که به عنوان یا موضوع «افزایش توان یادگیری مفاهیم و اصطلاحات و نقشه جغرافیایی ایران در یک کلاس (چهارم ابتدایی)» تبدیل شده ، می توان برخورد با مساله (تشخیص مساله) را چنین نوشت:

«... در ساعت جغرافیا به کلاس رفتم . بعد از احوال پرسى و کارهای مقدماتی ، درس ششم جغرافیا (ص ۲۰)، مربوط به ناهمواریهای ایران را شروع به درس دادن کردم... جلسه بعد که شروع به پرسش کردم ، ... چیزی نمی دانستند. مثل اینکه این درس اصلاً توضیح داده نشده است... تمام سرها پایین و چهره ها قرمز و فاصله چشم ها تا کتاب کم و تند تند با حرکت دادن آن مطالب کتاب را دنبال می کردند و بعضی ها هم تند تند صفحه ها را عقب جلو می کردند و بعضی دیگر مایوسانه به نیمکت تکیه داده بودند و اطراف و اطرافیان را نگاه می کردند... (تا اینجا محقق، پیش زمینه مساله را دریافته و برای این که مطمئن شود مساله ضعف درسی دانش آموزان جدی و واقعی است نتیجه پرسش ها را ثبت و بررسی می کند.) از ۲۵ نفر دانش آموز، ۳ نفر نمره ۱۵، ۸ نفر از ۱۰ تا ۱۵، و ۱۴ نفر پایین تر از ۱۰ گرفته اند.

دوباره شروع به توضیح همان درس کردم و به بچه ها گفتم که جلسه بعد این درس را دوباره سوال می کنم. باز هم دیدم که فایده ای ندارد و دانش آموزان با تحت فشار قرار گرفتن ، تنها مطالب را بیشتر حفظ می کنند و طبعاً زود هم فراموش می کنند. در فکر چاره درآمدم...»
نکته: در اینجا محقق خود مستقیماً با مساله مواجه شده است.

انگیزه محقق از تحقیق:

آنچه موجب تحریک محقق به اقدام عملی برای رفع مشکل یا ارتقای وضعیت موجود می شود، حالات روحی و روانی ویژه ای است که موجب انگیزش او می گردد. از جمله این حالات ، احساس تعهد شغلی، تعهد الهی، وطن دوستی، تعصب، وجدان، رقت و تاثیر قلبی و امثال آن است.

مثال:

در اینجا مساله، «مشکل پرخاشگری یک دانش آموز» است که به موضوع یا عنوان « حل مشکل پرخاشگری یک دانش آموز (سوم راهنمایی)» تبدیل شده می توان «انگیزه محقق از تحقیق» را چنین نوشت:

«... بنده در راستای رسالت حرفه ای خودم و اینکه مربی پرورشی هستم و پیگیری مسائل و مشکلات اخلاقی و تربیتی دانش آموزان جزء وظایف مسلم اینجانب می باشد و از طرف دیگر دانشجوی رشته علوم تربیتی بودم ... می خواستم توان و تخصصم را در حل یک مشکل رفتاری بسنجم و مهم تر از همه این که احساس می کردم

پیگیری و تلاش معنی دار در راستای حل مشکل یک دانش آموز موجبات آرامش خاطر را فراهم می سازد و به من احساس حیات و زندگی می دهد.»
توجه: در متن فوق محقق چند انگیزه را ذکر کرده: رسالت حرفه ای، احساس وظیفه، سنجش توان حرفه ای، کسب آرامش خاطر و احساس حیات و زندگی .

اهداف اقدام پژوه از تحقیق:

از نظر توالی و ترتیب طولی سه نوع هدف وجود دارد:

۱- اولیه ۲- میانی ۳- نهایی

مثال:

در تحقیق با مساله «عدم اعتماد به نفس دانش آموزان» و عنوان یا موضوع «افزایش اعتماد به نفس دانش آموزان یک کلاس برای ادامه تحصیل» این اهداف به شرح ذیل خواهد بود:
اهداف اولیه: افزایش اعتماد به نفس دانش آموزان کلاس و رفع اضطراب عدم اشتغال پس از فارغ التحصیلی.
اهداف میانی: موفقیت در امتحانات و نشاط و سرزندگی برای ادامه تحصیل.
اهداف نهایی: نجات و سعادت مندی کشور و افزایش حس استقلال طلبی از بیگانگان در بین نسل جدید.

بیان مساله:

شرح و توصیف ابعاد و زوایای مختلف مساله ای که محقق با آن برخورد نموده است و شامل توصیف وضع موجود و بیان اهمیت و ضرورت رفع آن می باشد.
توصیف وضع موجود: بخش اصلی بیان مساله است و اهمیت بیان مساله از اینجا قابل درک است. این بخش به تبیین و توصیف و شرح کامل وضع موجود که از نظر محقق وضع نامطلوبی است می پردازد. در این قسمت به همه ابعاد، زوایا، کمبودها، ضعف ها، کاستی ها، نقص ها، به ویژه مواردیکه بناست تغییر یابد، مورد بررسی و بحث قرار داده می شود.

مثال:

در مساله، «بی علاقگی دانش آموزان سال اول یک دبیرستان به درس زیست شناسی» و با عنوان یا موضوع، «افزایش میزان علاقمندی دانش آموزان یک کلاس (اول متوسطه) به درس زیست شناسی.» توصیف وضع موجود به شرح ذیل خواهد بود:

«دانش آموزان در نوشتن مطالب، از نظر روحی و جسمی خسته می شدند و گاهی ابراز بی علاقگی می کردند. چون این درس دارای اصطلاحات علمی و کلمات مشکل می باشد و از طرف دیگر به دلیل کم سواد و شاید

بتوان گفت بی سوادى ، برخى از دانش آموزان در نوشتن املای درست کلمات و یا حتى نوشتن کلمات معمولی مشکل داشتند. در کلاس زیست شناسی ، تمام نیروی دانش آموزان صرف نوشتن می شد و زمانی برای فکر کردن باقی نمی ماند. حتى وقتی برای پرسش کلاسی نداشتیم . به مرور زمان ، این طرز تلقی بین آنها رواج پیدا کرده بود که دیگر کتاب ارزش ندارد. حتى بعضی از دانش آموزان کتاب نمی آورند علت را که می پرسیدم می گفتند جزوه بهتر است در حالی که شکل ها و فرمول ها و پرسش ها و خود آزمایی ها از روی کتاب تدریس و پاسخ داده می شد. وقتی یک اصطلاح علمی به کار برده می شد می گفتند که معادل فارسی آن را بگویم تا بتوانند بنویسند...»

✓ اهمیت و ضرورت تحقیق:

این موضوع نیز در بیان مساله آورده می شود و نوشتن آن ضروری می باشد، چرا که این بحث یک نوع دفاع از ارزش و اهمیت کار محقق است اگر محقق بتواند به ضرورت و اهمیت کارش عالی بپردازد مخاطب را قانع خواهد نمود که تحقیق او خیلی مهم است. محقق در این موضوع باید بگوید که اگر اینکار را انجام ندهد چه زیانهایی خواهد داشت و اگر به آن بپردازد چه منافع و فوایدی عاید خواهد شد.

مثال:

در این مثال مساله «بی نظمی در یک مدرسه» می باشد که به عنوان یا موضوع «برقراری نظم در یک مدرسه با همکاری دانش آموزان بی نظم» تبدیل شده ، اهمیت و ضرورت تحقیق را می توان اینگونه نوشت: «این مساله برای من اهمیت به سزایی داشت، زیرا نبودن نظم در مدرسه علاوه بر آشفتگی روحی برای معلمان و سایر دانش آموزان باعث می شود که دانش آموزان نتوانند کاملاً حواسشان را برای آموختن جمع کنند . همین طور نبودن نظم در مدرسه باعث می شود که فضای نامطلوبی از مدرسه و درس و یادگیری در ذهن بچه ها ایجاد شود و شاید این خود عاملی برای بی علاقتی و دلزدگی آنها نسبت به مدرسه گردد.»

✓ شواهد:

در شواهد ۱ که پس از بیان مساله می آید باید جملات کلی و توصیف شده در بیان مساله با اعداد و ارقام و با مدارک و مستندات و دلایل و شواهد عینی و قابل سنجش نشان داده شود.

مثال ۱: در این مثال، مساله «افت تحصیلی یک دانش آموز در درس شیمی (پایه اول دبیرستان) در درس شیمی» است و عنوان «رفع افت تحصیلی یک دانش آموز (پایه اول دبیرستان) در درس شیمی از طریق اصلاح رفتار گوشه گیری وی» می باشد. برای شواهد ۱، ۴ نوع عادت دانش آموز نامبرده را در مدت ۲ ماه تحت نظر گرفته و به اعداد زیر دست یافته است.

هفته اول		هفته دوم		هفته سوم		هفته چهارم		موارد
مهر	آبان	مهر	آبان	مهر	آبان	مهر	آبان	
-	۱	۱	۲	۱	۱	۲۲	۱	۱- طفره رفتن از پرسش های شفاهی در کلاس
۱	-	۱	-	۲۲	۱	۱۱	۱	۲- عدم تمایل به شرکت در کارهای گروهی کلاس
-	-	۱	-	۱	۱	۲۲	۱	۳- عدم تمایل به کار در آزمایشگاه
-	-	۱	۱	-	-	۱	۱	۴- عدم آمادگی در امتحانات کلاس و کسب نمرات پایین

مثال ۲:

در این مثال ، مساله «ضعف یادگیری دانش آموزان یک کلاس (پایه اول دبیرستان) در مبحث اتحادهای جبری درس ریاضیات» که به عنوان یا موضوع «ارتقاء یادگیری دانش آموزان یک کلاس (پایه اول دبیرستان) در مبحث اتحادهای جبری درس ریاضیات» تبدیل شده لذا شواهد ۱ می تواند طبق جدول ذیل باشد:

اقدام پژوه در بیان مساله ادعا کرده است که دانش آموزان در مبحث تشابه درس ریاضی سوم راهنمایی بسیار ضعیف هستند. ایشان برای تکمیل اسناد و شواهد خود ، از دانش آموزان ، امتحانی درخصوص همین مبحث به عمل می آورد و نمرات آنان را ثبت می کند. برای این نمرات جدول فراوانی مربوط به توزیع نمرات آنها تنظیم شده:

درصد فراوانی نسبی	فراوانی تجمعی	فراوانی	نمرات دانش آموزان
۶/۶۷	۲	۲	۰-۴
۲۰	۸	۶	۴-۸
۳۶/۷	۱۹	۱۱	۸-۱۲
۲۶/۷	۲۷	۸	۱۲-۱۶
۱۰	۳۰	۳	۱۶-۲۰

گردآوری اطلاعات:

گردآوری اطلاعات مرحله ای از اقدام پژوهی است که محقق به منظور یافتن یک یا چند راه حل ، برای بهبود وضع موجود و تبدیل آن به وضع مطلوب تلاش می کند. نکاتی که در گردآوری اطلاعات بایستی مورد توجه قرار گیرد:

- ۱- گردآوری اطلاعات به منظور دست یابی به راه حل یا راه حل‌های مناسب انجام می پذیرد.
- ۲- قبل از هرچیز، علل و عواملی که موجب مساله شده است باید شناسایی شود.
- ۳- برای گردآوری اطلاعات از چهار روش مصاحبه، مشاهده، پرسشنامه و اسناد و مدارک می توان استفاده کرد.
- ۴- منابع گردآوری اطلاعات عبارتند از: (الف- خود فرد یا افراد مورد مطالعه ، ب- نزدیکان فرد یا افراد مورد مطالعه ، پ- افراد متخصص در موضوع مورد نظر ، ت- کتابها، نشریات، مجلات، روزنامه ها ، ث- طرح های پژوهشی ، ج- اموری که با مساله در ارتباطند ، چ- رایانه ح- ...)
- ۵- لازم است در هنگام گردآوری اطلاعات ، تمامی فعالیتهای خود را با زمان بندی یادداشت کند. ویژگیهای دقیق منابع را ثبت کند و هیچ عمل یا نکته ای را که با مساله ارتباط دارد، کوچک تلقی نکند.
- ۶- کارهایی را که دیگران در پیرامون یا مرتبط با این کار انجام داده اند حتماً بایستی محقق مطالعه کند.
- ۷- اطلاعات بدست آمده را طبقه بندی کند تا در مورد لزوم، رجوع به هر کدام از آنها آسان باشد و جمع بندی نهایی آنها هم با سهولت انجام پذیرد.

مثال:

در این مثال ، مساله اقدام پژوه « مشکل پرخاشگری یک دانش آموز» می باشد که به عنوان یا موضوع «حل مشکل پرخاشگری یک دانش آموز (سوم راهنمایی)» تبدیل شده ، لذا گردآوری اطلاعات این اقدام پژوهی می تواند به قرار ذیل باشد:

«... تصمیم گرفتم اطلاعات زیادتر و دقیق تری از او بدست آورم . لذا با مدیر آموزشگاه مشورت کردم و ضمن بیان ماجرا، ضمن درخواست اجازه، از او برای پیگیری موضوع طلب همکاری نمودم. وی ضمن استقبال از پیگیری مسائل تربیتی، به دلیل حساسیتی که در این مساله دارم، از من تشکر کرد و قول داد از هر کاری که از دستش برآید دریغ نکند. دونفر از همکاران را هم به من معرفی کرد که می توانستند اطلاعات دقیق تری از او به من ارائه دهند...

برای کسب اطلاعات بیشتر ، اقدام به گروه سنجی نمودم تا موقعیت سیامک را در کلاس سوم الف پیدا کنم. بعد از توجیه بچه های کلاس،... گفتم یک برگ کاغذ بردارند، در یک طرف آن به ترتیب اولویت اسم سه نفر را که با آنها بیشترین دوستی را دارند یا آرزو دارند با آنها دوست شوند را بنویسند و در طرف دیگر آن ، اسم یک نفر را که از او بیزار و ناراحت هستند مرقوم کنند... از نتایج حاصله یکی این بود که هیچ کس از ۳۴ نفر

، نوشته بودند که می خواهند با سیامک دوست شوند. مضافاً این که ۷ نفر نوشته بودند که از او متنفرند. ۱۳ نفر نوشته بودند که می خواهند با یزدانی دوست شوند. یزدانی از حیث گروه سنجی، به عنوان ستاره کلاس به حساب می آمد که می توانست در حل مشکل به ما کمک کند. سیامک هم متقاضی دوستی با یزدانی شده بود... در گام بعدی تصمیم گرفتیم اطلاعاتی را از همکاران و خصوصاً ناظم مدرسه بگیریم...»

انتخاب راه حل های ممکن

اگر اطلاعات، منطقی و دقیق و متناسب با اهداف تحقیق باشد؛ می توان از آن راه حل هایی برای مساله استخراج کرد. اگر جمع آوری اطلاعات به پیش بینی راه حل منجر نشود، باید همچنان ادامه یابد. محقق پس از بررسی و تجزیه و تحلیل و تفسیر اطلاعات، فهرستی از راه حل ها تنظیم و آنها را در بخش پایانی گردآوری اطلاعات، گزارش می کند.

مثال:

در این مثال، مساله اقدام پژوهی «مشکل پرخاشگری یک دانش آموز» می باشد که به عنوان یا موضوع «حل مشکل پرخاشگری یک دانش آموز (سوم راهنمایی)» تبدیل شده لذا انتخاب راه حل های ممکن می تواند به قرار زیر باشد:

«به این نتیجه رسیدم که موارد ذیل را باید اجرا کنم:

- ۱- هرطور شده باید با او رابطه برقرار کنم تا او سفره دلش را برایم باز کند و از این حیث تخلیه شود.
- ۲- زمینه دوست شدنش را با یزدانی که ستاره کلاس بود ولی آرزو داشت با او دوست شود، فراهم کنم تا احساس نکند که کسی مایل نیست؛ با او دوست شود و احساس حقارت نکند.
- ۳- از مربی ورزش و دبیر تاریخ و جغرافیا که رابطه عاطفی با او دارند کمک بگیرم.
- ۴- در شورای معلمین موضوع را مطرح کنم و از همکاران دیگر در این زمینه کمک بگیرم.
- ۵- با خانواده او به هر طریق ممکن رابطه برقرار کنم؛ چون مطمئناً بخشی از مشکلات او ریشه در خانواده دارد.»

انتخاب، اعتبار بخشی و اجرای راه حل

مهم ترین بخش یک اقدام پژوهشی را حل است. همه تلاشها و زحمات اقدام پژوهی، بستگی به اعمال یک راه حل موثر دارد. اگر راه حل مناسبی برای مساله ای ابداع یا پیدا نشود، اقدام پژوهی نتیجه نخواهد داد. وجه تمایز اقدام پژوهی با سایر انواع پژوهش ها، در اجرای راه حل به منظور ایجاد تغییر در وضع موجود است.

انتخاب راه حل

مرحله انتخاب راه حل ، بخشی از اقدام پژوهی است که در آن محقق از بین راه حل هایی که فهرست کرده است، بعضی را باید با دلایل و توجیه کافی انتخاب و بعضی را کنار بگذارند. اگر راه حل بدست آمده تنها یک عمل موردی است، در گزارش اقدام پژوهی، کافی است دلایل اثربخشی این عمل را، به استناد منابعی که در جمع آوری اطلاعات مورد استفاده قرار گرفته و یا استدلال هایی که خود او دارد، در گزارش خود بیاورد. اگر راه حل مجموعه ای از اعمال است که در عرض هم یا در طول هم باید اجرا شوند، در گزارش اقدام پژوهی ، باید دلایل کافی مبنی بر انتخاب هر عمل و علت طولی یا عرضی بودن آنها را توضیح دهد.

مثال:

در این مثال مساله اقدام پژوه « ضعف توان یادگیری مفاهیم و اصطلاحات و نقشه جغرافیایی ایران در یک کلاس» می باشد که به عنوان یا موضوع « افزایش توان یادگیری مفاهیم و اصطلاحات و نقشه جغرافیایی ایران در یک کلاس(چهارم ابتدایی)» تبدیل شده لذا انتخاب راه حل می تواند به قرار ذیل باشد:

« از این چهار راه حلی که بدست آمد، اولی دارای هزینه زیاد و اجرای آن مشکل بود، راه حل دوم، ماهی یکبار ممکن بود و اثر بخشی آن چندان اطمینان بخش به نظر نمی رسید. راه حل سوم به دلیل امکانات ضعیفی که در مدرسه داریم ممکن نبود. اما راه حل چهارم که به نحوی همه دانش آموزان را به تلاش و تکاپو و فعالیت وا می دارد، مناسب تر به نظر رسید.»

اعتبار بخشی راه حل

اعتبار بخشی راه حل، یعنی انجام فعالیتی که در طی آن، محقق در اثربخشی راه حلی که انتخاب کرده است اطمینان حاصل کند، به بیانی دیگر بیان دلایل انتخاب و استناد به منابع مختلف جهت تایید راه حل های انتخابی را اعتبار بخشی راه حل گویند.

اطمینان لازم به روش اثربخشی راه حل از سه طریق بدست می آید:

الف- توسط خود اقدام پژوه، به این صورت که او بدون اینکه آن را به کسی نشان دهد و نظر خواهی کند، مطمئن می شود که اثربخشی خواهد داشت.

ب- با ارائه آن به صاحب نظران و اهل نظر و تجربه .

پ- پیاده کردن محدود و مقطعی و مشاهده نتیجه آن .

تذکر: توصیه می شود که محقق سعی کند همیشه برای ارزیابی راه حلی که به نظرش می رسد از صاحب نظران و اهل علم و تجربه استفاده نماید و اطمینان زیادی به موفقیت آن نداشته باشد مگر پس از ارزیابی توسط اهل فن.

اعتبار بخشی راه حل بستگی به احساسی دارد که محقق در وجود خود می یابد. تا مطمئن نشود که راه حل اثر مثبت خواهد داشت، نباید آن را اجرا کند. چون ممکن است نه تنها دارای اثر بخشی نباشد بلکه تاثیر منفی به جا گذاشته و محیط کاری را دچار ضرر و زیان بکند. به ویژه اگر عمل اقدام پژوهی، با روحیه و شخصیت افراد ارتباط دارد، باید احتیاط را به حداکثر رسانده و هر اقدامی را پس از اعتبار بخشی عملی سازد.

در نوع دوم از اعتبار بخشی، محقق با ارائه راه حل یا راه حل های خود به صاحب نظران، اهل علم و فن، آنها را به نقد و انتقاد و بررسی گذاشته و نظرات مفید را پذیرفته و بر مبنای آن به تغییر و تصحیح راه حل خود می پردازد.

مثال:

در این مثال، مساله اقدام پژوهی «افت تحصیلی یک دانش آموز در درس شیمی (پایه اول دبیرستان) می باشد که به عنوان یا موضوع «رفع افت تحصیلی یک دانش آموز (پایه اول دبیرستان) در درس شیمی از طریق اصلاح رفتار گوشه گیری وی» تبدیل شده، می توان اعتبار بخشی راه حل این موضوع را چنین نوشت: «جهت ارزیابی راه حل ها، با مشاور مشورت کردم. او این راه حل ها را تایید کرد. فقط سفارش نمود که باید خیلی با حوصله عمل نمود. ضمناً به من پیشنهاد کرد به جهت اینکه سایر دبیران نیز با این دانش آموز بیشتر آشنا شوند و از وضعیتش اطلاعات بیشتری کسب کنند، تا آنها هم تا حد امکان با من همکاری کنند، این مساله را در جلسه شورای دبیران که چند روز دیگر تشکیل می شود مطرح کنم. من نیز این کار را کردم و راه حل های پیشنهادی خودم را گفتم و نظر آنها را جویا شدم. ایشان ضمن تایید این راه حل ها و دادن پیشنهادهایی، گفتند خودشان نیز در این جهت تلاش خواهند نمود تا زودتر نتیجه مثبت حاصل گردد.»

۱۷ اجرای راه حل

اجرای راه حل بیان چگونگی اجرای اقدام یا مداخله، برنامه اجرایی یا زمان بندی شده، توصیف مراحل اجرایی، نحوه نظارت بر اجرا و بازخورد می باشد.

قبل از اجرای راه حل، محقق باید به نکات ذیل توجه کند:

الف- برای اجرای راه حل، بصورت دقیق برنامه ریزی کند.

نمونه ای از برنامه ریزی یک محقق برای همه مراحل اقدام پژوهی

۱- مطالعه در مورد مساله به منظور شناخت کلی آن و تنظیم مقدمه ۱ ماه

- ۲- تدوین و نوشتن چگونگی تشخیص مساله ۵ روز
- ۳- تدوین و نوشتن انگیزه و اهداف ۲ روز
- ۴- تدوین و نوشتن توصیف وضع موجود و اهمیت و ضرورت مساله ۱۵ روز
- ۵- به دست آوردن شواهد ۱ و نوشتن آن ۱۵ روز
- ۶- گردآوری اطلاعات برای حل مساله ۱/۵ ماه
- ۷- تدوین و نوشتن انتخاب راه حل ۱ هفته
- ۸- اعتبار بخشی راه حل ۱۰ روز
- ۹- اجرای راه حل ۲ ماه
- ۱۰- نتیجه گیری ۱ ماه
- ۱۱- تدوین و نوشتن نتیجه گیری ۱۵ روز
- ۱۲- به دست آوردن شواهد ۲ و نوشتن آن ۱۵ روز
- ۱۳- تدوین و نوشتن پیشنهادات ۳ روز
- ۱۴- تدوین و نوشتن پیوست و منابع و ماخذ ۳ روز
- ۱۵- بازنگری و پاک نویسی گزارش اقدام پژوهی ۲۰ روز

ب- شناسایی همکاران و هماهنگی با آنان

پ- پیش بینی های جدی در مورد حفظ حرمت و شان افراد

ت- آمادگی برای ثبت و یادداشت همه مراحل اجرایی راه حل ، با همه جزئیات و ریزه کاری ها
ث- در هر محل و گروه یا سازمان ، افرادی هستند که بیش از دیگران داداری نفوذ هستند. مناسب است اقدام پژوهی پیش از آغاز تحقیق این افراد را شناسایی کند، چرا که این افراد می توانند هم خودشان اطلاعات مناسبی در اختیار ما بگذارند و هم تسهیلات لازم برای پیشرفت پژوهشی را فراهم کنند.

ج- پیش بینی درخصوص تامین منابع مالی

چ- بهتر است اقدام پژوهی از ابتدای کار گروهی را به عنوان داور و منتقد کار خود در نظر بگیرد تا از نظرات و داوری آنان مطلع گردد.

توجه در اهمیت و اعتبار اجرای راه حل ، راه حلی که دارای شرایط زیر باشد از اهمیت و اعتبار بالاتری برخوردار است :

- ۱- ابتکاری باشد ۲- مشارکتی باشد ۳- آسان باشد ۴- منعطف باشد ۵- شان و حرمت افراد حفظ شود

روش های تولید راه حل:

- ۱- از اطلاعات گردآوری شده استخراج می شود
- ۲- از اطلاعات گردآوری شده استنباط می شود
- ۳- توسط اقدام پژوهان ابداع می شود
- ۴- از موارد مشابهی که در جایی اجرا شده برداشت و متناسب با وضعیت و شرایط موجود (محیط کاری اقدام پژوهان) اصلاح می شود.

از آنجاکه راه حل، بخش عمده ای از گزارش اقدام پژوهی را به خود اختصاص می دهد از آوردن نمونه صرف نظر کرده و تنها به خلاصه ای از اقدامات انجام شده اقدام پژوهان بسنده می کنیم.

- معلمی برای بالا بردن میزان توان مندی دانش آموزان در آموزش دروس کلاس، با همکاری مدیر مدرسه ترتیب چیدن نیمکتها را تغییر داد و دانش آموزان را دایره وار نشانده.
- معلمی برای تقویت توان انشا نویسی دانش آموزان ، تصاویر مناظر و امثال آن را روبه روی دانش آموزان قرار می داد و از آنان می خواست هرچه می بینند توصیف کنند.
- مشاوری ، با روش های ویژه تربیتی، اقدام به ایجاد تنفر در دانش آموزان نسبت به سیگار کرده بود.

چهار نکته مهم درخصوص اجرای راه حل:

- الف- نتیجه ای که از یک اقدام پژوهی انتظار می رود، بدون انجام این مرحله ممکن نیست ، تغییر وضع موجود با انجام این مرحله میسر خواهد شد و سایر بخش های اقدام پژوهی به اعتبار همین مرحله شکل می گیرد لذا مرحله اجرای راه حل مهم ترین بخش اقدام پژوهی است.
- ب- نباید تصور کرد که تنها با داشتن راه حل می توان اقدام پژوهی کرد بلکه برخورد با مساله ، خود آغاز کار است .
- پ- نباید انتظار داشت که راه حل بلافاصله پس از تدوین مراحل فوق به فکر خطور کند. بلکه این فاصله (تشخیص مساله تا کشف راه حل) شاید سالها طول بکشد.

ت- اقدام پژوهی، در تنظیم گزارش علمی، به اجرای راه حل، دقیق تر و مشروح تر باید پردازد. ثبت همه جزئیات را مدنظر داشته و از درج هیچ نکته ای خودداری نکند؛ چون این بخش از کار است که ممکن است مورد استفاده عملی سایر محققان و علاقه مندان و همکاران او قرار گیرد.

نتیجه گیری

در بیان مساله ، محقق به شرح و توضیح ابعاد و زوایای مختلف مساله ای که با آن برخورد نموده است می پردازد، به عبارت دیگر وضع موجود را که قصد تغییر دارد ، توصیف می کند در حالیکه در نتیجه گیری، محقق به شرح و توضیح ابعاد و زوایای وضعیتی که با تلاش او و همکارانش به وجود آمده است می پردازد. به عبارت دیگر، وضع مطلوب را توصیف می کند.

اگر در توصیف وضع موجود از جمله «دانش آموزان در نوشتن مطالب، از نظر روحی و جسمی خسته می شدند و گاهی ابراز بی علاقه می کردند...» استفاده می شود انتظار می رود در نتیجه گیری از جمله «دانش آموزان دیگر در نوشتن مطالب، نه از نظر روحی و نه از نظر جسمی ، خسته نمی شدند...»

مثال:

در این مثال اقدام پژوهی با مساله «بی نظمی در یک مدرسه» مواجه است که به عنوان یا موضوع پژوهش «برقراری نظم در یک مدرسه با همکاری دانش آموزان بی نظم» تبدیل گردیده ، نتیجه گیری از این تحقیق می تواند به قرار ذیل باشد:

« خودم رفتار و نوع عملکرد آنها را کاملاً زیر نظر داشتم و می دیدم که رفتار و حرکات آنها معتدل تر شده است و کمتر با دانش آموزان دیگر دعوا می کنند . کمتر سر و صدا می کنند. زک در اجرای نظم در کلاس فوق العاده حساس بود و اجازه نمی داد بچه ها بعد از زنگ بیرون بروند یا بی خود در راهرو ها پرسه بزنند. برعکس عادت های قبلی شان که از سر و صدای بچه ها به طرف کلاس می رفتم ، دیگر فقط صدای زمزمه شنیده می شد. چون زک خیلی فعال بود، در گردآوری بچه ها تیز و تند عمل می کرد. در صف بچه ها را خوب کنترل می کرد و چون نماینده بود احساس مسئولیت بیشتری می کرد. بیشتر از هرکس به دستورات مدیر و من و معلمان توجه داشت ، او که تا دیروز خود عامل بی نظمی بود می دیدم که در برقراری نظم چه تلاشی در مدرسه می کند و حتی دیگران را به اجرای نظم دعوت می کرد.

ب.م که مسئول کتابخانه بود ، فعالیت اضافی اش که سبب شیطنت او می شد، صرف نام نویسی از دانش آموزان برای درخواست کتاب و جابجا کردن کتاب ها و مرتب کردن آنها و نوشتن فهرست کتابها و جمع آوری آنان شده بود. به این طریق کمتر فرصت می کرد با زک در شرکت در دعوا و سرو صدای احتمالی همکاری کند و چون کتابخانه نیاز به رفتار اجتماعی تری داشت، تا حد زیادی رفتارش را کنترل می کرد . من با بکار بردن جملات احترام برانگیز و تعریف و تمجید در نظر سایر همکاران او را تشویق می کردم.

م.م که مسئول انضباط راهروها شده بود، بیشتر فرصت زنگ تفریحش را صرف مراقبت از راهروها و حفظ سکوت و بهداشت راهروها می کرد و از این طریق تازه درک می کرد که حفظ نظم در مدرسه، کار آسانی نبوده است و برای همین، در بسیاری از درخواست ها و کارهایی که من فرصت انجام دادن یا سرکشی به آنها را نداشتم، کمکم می کرد ...»

۱ شواهد ۲

شواهد دو، دنباله نتیجه گیری است با این تفاوت که در آن، وضعیت مطلوب که با جملات کلی و توصیفی شرح داده شده است، با اعداد و ارقام و با مدارک و اسناد و دلایل و شواهد عینی و مستند و قابل سنجش، نشان داده می شود.

مثال:

مساله اقدام پژوهی «مشکل پرخاشگری یک دانش آموز» می باشد و عنوان یا موضوع پژوهش نیز «حل مشکل پرخاشگری یک دانش آموز (سوم راهنمایی) می باشد.

محقق پس از ۴ ماه کار با دانش آموز مورد آزمون، شواهد زیر را از او گزارش می کند. شواهدی که مشابه آنها را در شواهد ۱ هم گزارش کرده بود.

۱- تاخیر در مراسم صبحگاهی ۱ مورد

۲- دعوا در محوطه آموزشگاه -

۳- اخراج از کلاس ۱ مورد (در حالیکه کاملاً هم خودش مقصر نبود)

۴- فحاشی و رد و بدل کردن حرف های رکیک و زشت ۲ مورد

۵- غیبت غیر موجه ۱ مورد ...»

نکته: محقق لازم است بیشتر به مشاهدات خود تکیه کند، ضمن اینکه می تواند به مشاهدات دیگران هم استناد کند. زمانی به گزارش معاون مدرسه اکتفا می کند که بعنوان همکار محقق طرح را اجرا نماید.

«... بعد از امتحانات اسفندماه، کارنامه سیامک را گرفتم و نمرات درس او به شرح زیر بود:

ریاضی ۷ - علوم ۱۳ - دینی ۱۵ - قرآن ۱۴ - تاریخ ۱۶ - ...»

«... در نیمه دوم بهمن ماه، یک گروه سنجی دیگر از کلاس بعمل آوردم و نیجه بدین صورت بود که سه نفر نوشته بودند که می خواهند با سیامک دوست شوند و کسی ننوشته بود که از او متنفر است.»

«... اخلاق و رفتار سیامک را از نامادریش پرس و جو کردم. گفت: رفتارش خیلی بهتر شده و...»

«... از چند معلم به عنوان نمونه از وضعیت تحصیلی و اخلاقی او پرسیدم، که این جوابها را شنیدم؛ دبیر علوم:

نمی دانم چه شده سیامک متحول شده، هم درسش خوب شده هم اخلاقش. دبیر ادبیات: ...»

✓ پیشنهادها:

محقق یک کار اقدام پژوهی، در کار خود، موفق، مجرب و متخصص محسوب می شود و هر سخنی از او در این زمینه، می تواند سندی ارزشمند برای دیگران باشد. پیشنهادها، عبارتند از راه کارهایی که اقدام پژوهی، برای انجام کار مشابه توسط دیگران، به آنان توصیه می کند و یا رهنمودهایی که به مخاطبان خود سفارش می کند تا در بهبود وضع موجود کاری، اثرگذار باشد. پیشنهادها باید در چارچوب کار انجام گرفته باشد و یا به گونه ای با آن ارتباط داشته باشد.

✓ بخش پایانی:

اعلام منابع بخش پایانی گزارش اقدام پژوهی می باشد، منابعی که محقق در تنظیم و تدوین و انجام کار عملی خود استفاده کرده است.

✓ پیوست ها و ضمائم

مواردی از مدارک و اسناد و شواهد که در بخشهای میانی گزارش، زائد به نظر می رسد و یا در آنها به عنوان نمونه آورده شده، می تواند در این قسمت ضمیمه گزارش شود.

معرفی کتاب جهت مطالعه بیشتر:

- ۱- خسرو امیرحسینی (۱۳۸۴) مهارت پژوهشگری در آموزش (اقدام پژوهی)، تهران، عارف کامل، چاپ دوم
- ۲- ابوالفضل بختیاری و یوسف ایرانی (۱۳۸۴)، روش تحقیق عملی (اقدام پژوهی)، تهران، انتشارات لوح زرین، چاپ دوم
- ۳- علی رؤوف (۱۳۸۶) پژوهش در کلاس درس و مدرسه، تهران، مدرسه، چاپ دوم
- ۴- رضا ساکی و دیگران (۱۳۸۳) اقدام پژوهی: راهبردی برای آموزش و تدریس، تهران، وزارت آموزش و پرورش پژوهشکده تعلیم و تربیت، چاپ اول
- ۵- وجه الله سیف الهی (۱۳۸۴) اقدام پژوهی: آموزش یک دوره کامل روش تحقیق اقدام پژوهی، تهران، عابد، چاپ اول
- ۶- وجه الله سیف الهی (۱۳۸۲) راهنمایی اقدام پژوهی (طرح معلم پژوهنده) در آموزش و پرورش، رشت، انتشارات گیلان، چاپ دوم

- ۷- اقبال قاسمی پویا (۱۳۸۲) راهنمای معلمان پژوهنده، تهران، نشر اشاره، چاپ چهارم
- ۸- اقبال قاسمی پویا (۱۳۸۰) راهنمای عملی پژوهش در عمل، تهران، وزارت آموزش و پرورش، پژوهشکده تعلیم و تربیت، چاپ اول
- ۹- جین مک نیف و همکاران (۱۳۸۲)، اقدام پژوهی (طراحی، اجرا، ارزشیابی) ترجمه محمدرضا آهنچیان، تهران، رشد، چاپ اول
- ۱۰- مهدی رجبلو، معلم و اقدام پژوهی (پژوهش در عمل)، انتشارات نیلبرگ