

چگونگی تدوین طرح های پژوهشی



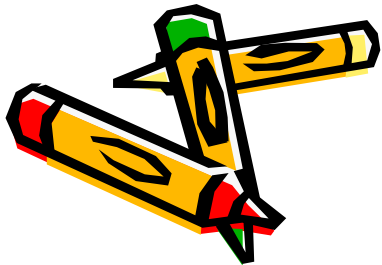
دکتر محمد فرامرزی
دانشیار دانشگاه شهرکرد

Research



تعریف :

- جمع آوری، بررسی و تفسیر سیستماتیک داده ها
به جهت پاسخ دادن به یک سوال یا حل مشکل خاصی
می باشد.



منشور تحقیق

□ نقشه ای که با حرکت بر طبق آن در یک طرح تحقیقاتی به اهداف خود می رسیم را **طرح تحقیق Proposal** گویند.

طرح تحقیق یا پروپوزال چیست؟

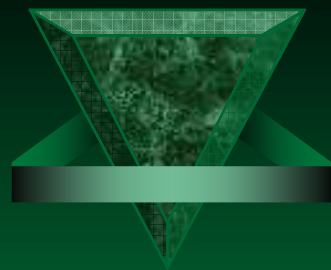
● طرح تحقیق عبارت است از:

- یک نقشه ، برنامه یا خط مشی
- یا مجموعه ای از جستجوهای که محقق را قادر می سازد تا به مشکل مورد مطالعه پاسخ دهد.

مراحل تدوین یک طرح تحقیقاتی



مراحل تدوین پیشنهاد یک طرح تحقیقاتی



طرح تحقیق

۱- لیستی از تمام مراحل تحقیق و اقدامات لازم در جهت رسیدن به هدف پژوهش را فراهم می آورد .

۲- اولین قدم برای شروع یک طرح تحقیقاتی است و در انسجام اهداف و فرضیات و روش کار به محقق کمک می کند

طرح تحقیق

۳- محقق را به سوی رفع نواقص و به خصوص خطاهای تحقیق خود قبل از شروع پژوهش سوق می دهد.

۴- امکان برآورد هزینه ها و زمان لازم برای اجرای طرح را جهت سازمان حمایت کننده تحقیق فراهم می نماید

دلایل توجیهی تهیه طرح تحقیق:

(۱) تسهیل برنامه‌ریزی اجرایی تحقیق.

(۲) کسب حمایت دیگران.

(۳) آگاه کردن کسانی که در تصویب طرح موثرند.

دلایل تسهیل برنامه‌ریزی اجرایی تحقیق

- (۱) ترتیب زمانی هر فعالیت را مشخص می‌کند.
 - (۲) مشخص می‌کند که چه فعالیت‌هایی در عرض یکدیگر و به موازات هم باید انجام پذیرد.
 - (۳) طرح باعث می‌گردد که محقق تصویری کامل از مجموعه اقدامات و امور مربوط به پژوهش علمی را تهیه کند.
 - (۴) باعث می‌شود تا فهرست کاملی از کلیه نیازهای بودجه‌ای، نیروی انسانی، وسایل و امکانات که برای تحقیق لازم است فراهم شود.
 - (۵) از سرگردانی و بلا تکلیفی در انجام بعضی از مراحل و امور مربوط به طرح جلوگیری به عمل می‌آورد.
-

کسب حمایت دیگران

محقق در هر نوع تحقیق نیازمند مساعدت و کمک افراد یا موسسات دیگر است.

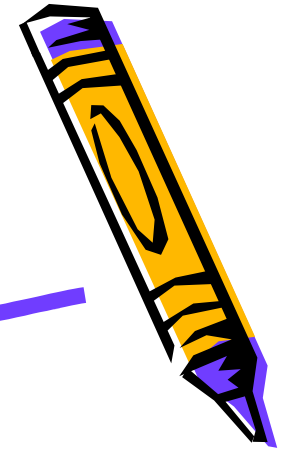
این کمکها ممکن است **مالی و بودجه‌ای** یا **صدور مجوز و مساعدتهای گوناگون** باشد.

آگاه کردن کسانی که در تصویب طرح موثرند:

□ معمولاً اکثر طرح‌های تحقیق نیاز به تصویب و تأیید مقامات ذی صلاح دارد.

□ مثلاً طرح‌های کاربردی و عملی را موسسات بخش خصوصی و دولتی پیشنهاد می‌کنند.

مراحل تدوین یک طرح تحقیقاتی



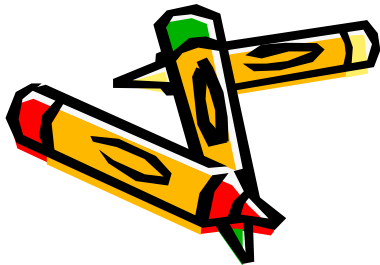
عنوان

بیان مسأله

مرور منابع

تنظیم اهداف, سوالات و فرضیات

روش بررسی



جدول متغیر ها



جدول زمانی



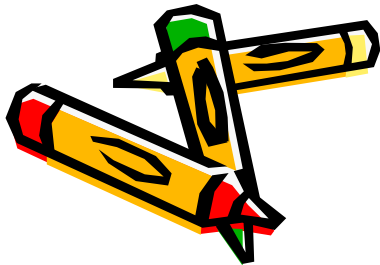
منابع و بودجه لازم



مراجع



خلاصه طرح



عنوان طرح:

مجری:

همکار(ان):

تاریخ پیشنهاد طرح:

تاریخ تصویب طرح:



۱۳- عنوان طرح به فارسی :

۱۴- عنوان طرح به انگلیسی :

۱۵- چکیده طرح پژوهشی (حداکثر ۲۵۰ کلمه) :





۱۶- نوع طرح پژوهشی :

بنیادی

کاربردی

بنیادی- کاربردی

۱۷- بیان مسئله و ضرورت اجرای طرح (حداکثر ۳۰۰ کلمه):





۱۸- سابقه طرح و بررسی متون (حداکثر ۴۰۰ کلمه):





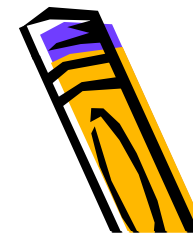
۱۹- فهرست منابع (به ترتیب حروف الفباء ابتدا منابع فارسی و بعد لاتین درج گردد. حداکثر ۱۰ رفرنس):

A large empty rectangular box intended for listing references.



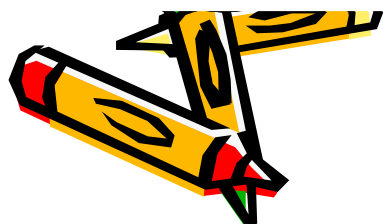
٢٠- هدف اصلی طرح :

٢١- اهداف جزئی طرح :



۲۲- اهداف کاربردی طرح :

۲۳- فرضیات یا سؤالات پژوهش (با توجه به اهداف طرح) :



۲۴- نوع مطالعه را مشخص فرمایید و در قسمت روش اجرا موارد مقابل بند مورد اشاره را توضیح دهید:

محل علامت	نوع مطالعه	مواردی که الزاماً بایستی در روش اجرای طرح توضیح داده شود
	بررسی بیماران (Case series)	تعریف بیماری - جمعیت مورد مطالعه - معاینات مورد مطالعه
	بررسی مقطعی (Cross sectional)	جمعیت مورد مطالعه - نام متغیرهای وابسته و مستقل - روشهای نمونه گیری
	مطالعه مورد / شاهد (Case / control)	تعریف گروه بیماران و چگونگی انتخاب آنان - تعریف گروه کنترل و چگونگی انتخاب آنان - نسبت شاهد به مورد - نام متغیر مستقل اصلی که مورد بررسی قرار می گیرد
	مطالعه هم گروهی (Cohort)	بصورت آینده نگر (Prospective) یا گذشته نگر (Retrospective) تعریف جمعیت مورد مطالعه - تعریف دقیق مواجهه - تعریف دقیق Outcome نحوه مقابله با Loss
	مطالعه مداخله ای (interventional) و یا کارآزمایی بالینی (clinical trial)	نوع مطالعه - نوع نمونه انسانی یا حیوانی - تعریف نحوه مداخله و میزان دقیق آن (طول مدت، دوز مورد مصرف و ...) وجود گروه کنترل - نحوه تقسیم در گروه های مختلف (Allocation) نحوه کورکردن مطالعه - نحوه مقابله با خروج نمونه ها از مطالعه (withdrawal, Loss) - تعریف دقیق پیامد (outcome)
	مطالعات تجربی (Experimental)	تعریف دقیق سیر اجرا - تعریف دقیق بررسی تایید
	مطالعه برای ساخت دارو یا وسایل	تعریف دقیق دارو یا لوازم - آیا مشابه خارجی دارد. در صورت وجود کاتالوگ آن پیوست شود. موارد مصرف - نحوه تایید دستگاه یا داروی ساخته شده
	راه اندازی یک روش سیستم علمی / اجرایی	
	بررسی تست ها	تعریف دقیق انجام تست - تعریف دقیق Gold standard - نحوه پذیرش بیماران و افراد سالم
	مطالعات مدیریت سیستم بهداشتی HSR	بر اساس نوع مطالعه مانند ستونهای فوقی عمل شود

۲۵- روش اجرا: (با توجه به بند قبل موارد لازم برای هر نوع مطالعه را در این قسمت شرح دهید).

۲۶- مشخصات ابزار جمع آوری اطلاعات و نحوه جمع آوری آن:

۲۷- روش محاسبه حجم نمونه و تعداد آن:

۲۸- روش محاسبه داده ها ، روش تجزیه و تحلیل داده ها برای رسیدن به اهداف طرح:

۲۹- ملاحظات اخلاقی:

۳۱- جدول متغیرها :

ردیف	عنوان متغیرها	تعریف علمی - عملی	نحوه اندازه گیری	مقیاس

مراحل

تحقيق



مراحل اجرای یک تحقیق

- ۱- انتخاب موضوع تحقیق
 - ۲- بیان مساله \longleftrightarrow ۳- پیشینه تحقیق
 - ۴- تدوین اهداف، فرضیات، سؤالات
 - ۵- مشخص کردن متغیرها و مقیاس سنجش آن ها
 - ۶- تعیین ابزار اندازه گیری
 - ۷- مشخص کردن جامعه مورد بررسی، نمونه و حجم نمونه
-

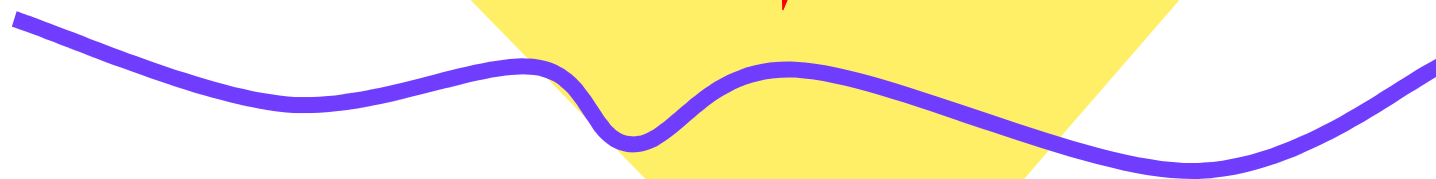
مراحل اجرای یک تحقیق

- ۸- انتخاب روش تحقیق
 - ۹- گردآوری داده ها
 - ۱۰- تنظیم و تلخیص داده ها (آمار توصیفی)
 - ۱۱- تحلیل داده ها و نتیجه گیری (آمار استنباطی)
 - ۱۲- تدوین گزارش و انتشار یافته ها
-



معیارهای انتخاب
یک موضوع برای

اقدام به پژوهش



روش های انتخاب موضوع تحقیق

الف) تجارب شخصی

ب) کنجکاوی در اطلاعات منتشره از سوی رسانه ها

ج) بهره گیری از دانش قلمرو تخصصی

د) تمایل به حل یک مساله

ه) فرصت ها و تهدیدات پیش آمده

و) ارزشهای فردی و زندگی روزمره

ز) استفاده از متون مربوطه

ضوابط یک موضوع پژوهش خوب

الف) مناسب باشد :

- از نظر علمی

ب) قابل اجرا باشد :

- تعداد شرکت کنندگان (نمونه) کافی باشد - کارائی فنی کافی باشد - از نظر زمان و هزینه قابل انجام باشد.

ج) مورد علاقه پژوهشگر باشد

د) دوباره کاری نباشد :

- مگر اینکه یافته های قبلی را تایید یا رد کند - یافته های قبلی را توسعه دهد - یافته های جدید بدست دهد

شرایط انتخاب موضوع

علاقه پژوهشگر

۱

بدیع بودن

۲

پژوهش پذیر بودن

۳

اهمیت و اولویت

۴

توانایی پژوهشگر

۵

منابع مادی

۶

منابع اطلاعاتی

۷

به صرفه بودن

۸

عنوان پژوهش

نکته: عنوان پژوهش بیانگر هویت و محتوای آن است.

عنوان باید دارای ویژگی های زیر باشد.

۱- جامع باشد یعنی بیانگر محتوای پژوهش باشد.

۲- مختصر باشد.

۳- **بطور معمول** و نه در همه تحقیق ها در نظر گرفتن **سه نکته**

در **عنوان** می تواند مفید باشد.

۱- چه چیزی را می خواهیم بررسی کنیم.

۲- در چه زمانی

۳- در کجا

عنوان

□ مهمترین و پرخواننده ترین قسمت پژوهش!

□ کوتاه و جامع و هدف تحقیق را به خواننده اعلام کند

WHAT ■

WHERE ■

WHEN ■

WHO ■

(HOW) ■

عنوان پژوهش :

هدف عنوان : بیان کننده محتوی پژوهش است.

ویژگیهای عنوان :

در هنگام نوشتن عنوان باید خصوصیات را که برای یک عنوان خوب برشمرده می‌شوند در نظر گرفت. این موارد عبارتند از:

۱- کاملاً گویا، ساده و روشن و غیر گیج کننده باشد. از کلمات کوتاه، رسا و در حد امکان از یک زبان استفاده شود.

بررسی بیماری دیابت از طریق آگاهی زنان شهرستان الف در سال ... (مبهم)
بررسی آگاهی زنان شهرستان فارسان از بیماری دیابت در سال (روشن)

۲- با حداقل تعداد کلمات نوشته شود. (۱۵-۱ کلمه ، پرهیز از کلمات اضافه)

۳- از اختصارات که ممکن است مخفف عبارات مختلفی باشند پرهیز شود.

ویژگیهای عنوان :

- ۴- در عنوان دقیقا " آنچه محقق بدنبال تعیین آن است بیان شود.
- ۵- سعی شود دامنه تحقیق **محدود** در نظر گرفته شود.
- ۶- از **معادل‌های مصطلح فارسی** به جای کلمات لاتین استفاده شود.
- ۷- به صورت استفهام و نفی استفاده نشود. (بلکه به صورت جمله **مثبت و خبری**)
- ۸- بدون بار و جهت گیری باشد.
- ۹- در تحقیقات **توصیفی بیان مکان و زمان تحقیق** در عنوان ضرورت دارد.
- ۱۰- متناسب با طراحی و روش مطالعه تدوین شود.

آیا عنوان شما :

- از نظر جمله بندی و گرامر صحیح است؟
- روشن و واضح است؟
- مقصود را می‌رساند؟
- فاقد کلمات اضافی است؟
- به سئوالات چه خبر و چه کسانی و چگونه و کجا و کی پاسخ می‌دهد؟
- بطور کلی هدف نهایی مطالعه را بیان می‌دارد؟

عنوان

آیا پاسخ شما به همه سئوالات فوق **مثبت** است؟

اگر مثبت می باشد می توانید مطمئن شوید که عنوان شما مناسب است.

کار عملی

انواع طراحی در عنوان تحقیق

تعیین وضعیت یک مشکل

تعیین نقش / رابطه یک عامل با بروز یک مشکل

تعیین تاثیر یک یا چند عامل

مداخله بر یک مشکل

تعیین وضعیت یک مشکل

- ۱- آیا مشکل مطروحه وجود دارد؟
- ۲- اگر مشکل مطروحه وجود دارد چقدر است؟
- ۳- اگر مشکل وجود دارد نزد چه کسانی است؟

بررسی شیوع دیابت در بالغین شهر فارسان در سال ۱۳۹۸
بررسی حوادث عروقی مغز در مراجعین به بیمارستان کاشانی
طی سال های ۹۸ - ۱۳۹۵

تعیین نقش / رابطه یک عامل با بروز یک مشکل

بررسی رابطه مصرف قهوه با بی خوابی
بررسی رابطه مصرف سیگار با سرطان ریه

تعیین تاثیر یک یا چند عامل مداخله بریک مشکل (علی یا پس رویدادی)

بررسی تاثیر اضطراب بر یادگیری
بررسی تاثیر انگیزش بر رضایت شغلی

مداخله بر مشکل

بررسی اثر آرامسازی بر شدت و تحمل درد
تاثیر عمل جراحی زیبایی بر سلامت روان و عزت نفس

کار عملی دوم

بیان مسأله

Problem Statement

بیان مساله

- بیان مساله بخشی از پیشنهاد طرح تحقیق (پروپوزال) است که ضمن آشنا نمودن خواننده با موضوع تحقیق در تبیین اهداف و روش پژوهش نقش مهمی دارد.
- بیان مساله فلسفه وجودی موضوع تحقیق را تشریح می نماید.

بیان مسئله و ضرورت انجام تحقیق

- ۱- تعریف موضوع تحقیق
- ۲- اهمیت موضوع تحقیق
- ۳- نحوه برخورد با موضوع تحقیق در حال حاضر
- ۴- دلایل انتخاب موضوع تحقیق (عوارض ناشی از تداوم وضع موجود ، وجود تناقض ها و معرفی راه حل مشکل)
- ۵- انتظار از نتیجه تحقیق (فواید ناشی از اجرای طرح)

* در این قسمت از منابع استفاده می شود.

بیان مسئله (مقدمه)

□ حتی در مواری که یک گزارش علمی برای افرادی در همان رشته تخصصی نوشته می‌شود بایستی ذهن ایشان را برای قبول موضوع آماده ساخت.

□ در واقع شما باید درموضع دفاع از خود و موضوع خود قرار بگیرید.

بیان مسأله (statement of problem)

هدف از بیان مسأله :

۱- توجیه خود پژوهشگر از کاری که می‌خواهد انجام دهد.

۲- توجیه دیگران

بیان مسئله

- **بیان مسئله** نوشته‌ای است تقریباً یک صفحه‌ای (۷۰۰ - ۵۰۰) کلمه که توصیف کننده مشکل است.
- اولین نوشته‌ای که در موقع تصویب و در موقع انتشار نوشته می شود.
- نقطه کوری که قرار است روشن شود را بیان مسئله بیان می کند
- توجیه کننده کار است.

- بخش مهم یک تحقیق، بیان مسئله یا توصیف مشکل است.
- ضمن توضیح زمینه تحقیق، منظور این مطالعه و سؤال اصلی که باید به آن پاسخ داده شود را بیان می کند.
- انگیزه اصلی برای انجام مطالعه و زمینه فکری و ایده‌ای که لزوم چنین مطالعه‌ای را تشکیل داده ذکر می شود.
- در واقع خواننده پس از پایان بیان مسئله باید به این نتیجه برسد که اساس و پایه‌های تحقیق چه بوده و چرا و چگونه این تحقیق انجام می شود.

دو سؤال مهم

- ۱- آیا مشکل مطروحه به واقع وجود دارد؟
- ۲- آیا با انجام این تحقیق مشکل برطرف یا از شدت آن کم می شود؟

بیان مسئله باید شامل موارد زیر باشد

- ۱- تعریف مشکل (ماهیت مسئله)
- ۲- اهمیت مشکل (با تاکید و ارائه آمارهای موجود)
- ۳- نحوه برخورد با مشکل، راه حلها و خدمات موجود
- ۴- عوارض ناشی از تداوم این مشکل
- ۵- ارائه راه حل مشکل و یا عوامل موثر بر موضوع
- ۶- تناقضات موجود (نظرات له و علیه کاری که می خواهیم انجام دهیم).
- ۷- در این تحقیق می خواهیم چه کار کنیم (توضیح بیشتری از عنوان)
- ۸- فواید ناشی از اجرای تحقیق

در نوشتن بیان مسئله و اهمیت موضوع به دو جنبه اصلی توجه کنید:

الف - روند بیان مسئله (نحوه آغاز و پایان)

ب - محتوا

الف - روند بیان مسئله

- روند بیان مسئله بایستی به گونه ای باشد که خواننده احساس کند که از یک شاهراه به یک جاده فرعی وارد شده و سپس در کوچه مورد نظر به منزل رسیده است.
- در مواردی لازم است بعضی کلمات کلیدی را پائین صفحه (پاورقی) بنویسیم.

ب – محتوا

□ محتوای یک بیان مسئله بایستی به موضوع مربوط باشد .

□ اشاره به مدارک و شواهد لازم مانند متون چاپ شده و منابع

مستند دیگر لازم است .

به طور خلاصه:

- آیا مشکل یا مسئله به روشنی تعریف و اهمیت موضوع به صورت مربوط و مناسب بیان شده است؟
- آیا روند منطقی (کلی به جزئی) دنبال شده است؟
- آیا بیان مسئله حاوی اشاراتی به منابع علمی مناسب و جدید می باشد؟

به طور خلاصه:

- آیا در ارائه دلایل انجام مطالعه موفق بوده است و انجام آن را توجیه کرده است؟
- آیا عوامل مختلف را که به مسئله منجر شده مورد توجه قرار داده است؟
- آیا دلیل انتخاب موضوع از میان موضوعات مختلف ارائه گردیده است؟

به طور خلاصه:

▪ کاربرد تحقیق درانتهای بیان مسئله آمده است؟

آیا پاسخ شما به همه سئوالات فوق مثبت است؟

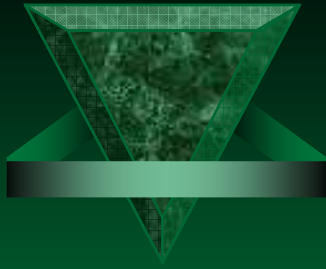
اگر **مثبت** است می‌توانید مطمئن شوید که بیان مسأله شما **مناسب** است.

مثال:

عنوان تحقیق:

تناسب بین نیازهای سه بخش صنعت، خدمات و
کشاورزی با آموزش های فنی و حرفه ای
هنرستان های شهرستان بروجن در سال
تحصیلی ۱۳۹۹-۱۳۹۸

پیشینه تحقیق



دلایل اهمیت بررسی متون

- ۱- از دوباره کاری جلوگیری می کند .
- ۲- وسعت مساله را به ما می شناسد.
- ۳- جنبه های مختلف مساله را به ما نشان می دهد
- ۴- مارا با کارهایی که دیگران انجام داده اند ، آشنا می نماید .
- ۵- مشکلات موجود در سر راه تحقیق را به ما نشان می دهد .
- ۶- زمینه آشنایی با انواع مختلف روش کار که امکان استفاده از آنها در مطالعه ما وجود دارد را فراهم می کند .
- ۷- کمک به نوشتن بیان مسئله و توجیه افراد
- ۸- نشان دادن به داوران که به اندازه کافی مطالعه داشته اید.
- ۹- دلایلی برای دیگران تامین می کند تا از پژوهشهای پیشنهادی ما پشتیبانی کنند .

ضرورت پیشینه تحقیق

- تحقیقات در صورتی می توانند در گسترش دانش، نقش اساسی ایفا کنند که بر پایه علمی مناسبی در رشته مورد نظر استوار باشند و مقدمه کار پژوهشی باید نشان دهنده این آگاهی باشد. متأسفانه ما مقالاتی را از برخی محققان دریافت می کنیم که اساس کار خود را بر پژوهش های کهنه و قدیمی قرار داده اند و یا به تحقیقات روز توجهی ندارند. این مساله سبب می شود ضرورت چنین پژوهش هایی زیر سوال رفته و آن را رد کنند.
-

اهداف بررسی پیشینه تحقیق در پیشنهاد پژوهش:

- ۱- بحث پیرامون آثار نظری و تحقیقات مربوطه
 - ۲- یافته‌ای همسو با پژوهش که ارتباط‌هایی با تحقیق پیشنهادی دارد.
 - ۳- نقد روش‌های مورد استفاده در پژوهش‌های پیشین
 - ۴- نتایجی که پژوهشگران در بررسی پیشینه پژوهش مرتبط با تحقیق پیشنهادی شما استخراج کرده‌اند.
 - ۵- بررسی کاربردهای یافته‌های پژوهش‌های پیشین در فعالیت حرفه‌ای.
-

نکات اساسی برای تحقق اهداف مندرج در بررسی پیشینه تحقیق:

الف) انتخاب منابع اطلاعاتی مرتبط با مسأله تحقیق.

ب) ارائه مطالب از کلی به جزئی.

ج) اجتناب از بیان مطالب بطور مجرد و بدون رابطه با
یکدیگر.

د) ارائه نتایج مطالعات قبلی و نقد آنها.

نکته:

بررسی پیشینه تحقیق توانایی محقق را در انتخاب اطلاعات مهم و ارتباط دادن مطالعات قبلی با یافته های تحقیق نشان می دهد و چار چوبی برای اجرای تحقیق فراهم می کند

لازم به ذکر است که ادبیات پژوهشی بطور مفصل در فصل دوم تحقیق مورد بررسی قرار می گیرد و در پیشنهاد بصورت اجمالی آورده می شود.

□ مقالات مرتبط با موضوع تحقیق خود را مطالعه کنید

نویسنده	عنوان مقاله	نام نشریه - سال - چاپ - صفحات	قسمتهایی از مقاله که برایتان حائز اهمیت است



منابع اطلاعاتی برای بررسی پیشینه پژوهش

- مجلات الکترونیکی
- کتابهای موجود
- پایاننامه های دکترا و کارشناسی ارشد داخل و خارجی
- فصلنامه ها و نشریات علمی
- مقالات چاپ شده و ارائه شده در همایشهای علمی
- نظرات افراد متخصص و صاحب نظران
- منابع منتشر شده

متغیرها

تعریف:

متغیر مفهومی است که می تواند مقادیر متفاوتی را به خود اختصاص دهد. مانند بلندی قد، که در یک زمان بین افراد مختلف متفاوت است.

تشخیص و نامگذاری متغیرها

۱. متغیر مستقل: (Independent variable) یک ویژگی از محیط فیزیکی یا اجتماعی است که بعد از انتخاب، دخالت یا دستکاری شدن توسط محقق مقادیری را می پذیرد تا تأثیرش بر روی متغیر دیگر (متغیر وابسته) مشاهده شود.

۲. متغیر وابسته: (Dependent variable) متغیری است که تغییرات آن تحت تأثیر متغیر مستقل قرار می گیرد.

۳. متغیر تعدیل کننده: (Moderator variable) متغیر کیفی یا کمی است که جهت یا میزان رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته را تحت تأثیر قرار می دهد.

۴. متغیر کنترل: (Control variable) زمانی که محقق اثر برخی متغیرها را کنترل نموده و آنها را خنثی کند.

۵. متغیر مداخله گر: (Intervening Variable) متغیری است که محقق برای استنتاج از نحوه تأثیر متغیر مستقل بر متغیر تابع مورد نظر قرار می دهد.

انواع متغیر ها

متغیر کمی: آن متغیری است که با **عدد** و **رقم** نمایش داده می شود.

▪ **متغیر کمی پیوسته** وقتی متغیر مقادیر نامحدودی را بپذیرد: سن-قد-وزن

▪ **متغیر کمی گسسته** مقادیر محدودی را بپذیرد
(صرفاً اعداد صحیح): تعداد انگشتان - تعداد فرزندان

متغیر کیفی: این متغیری است که کیفیت صفات با آن معرفی می شود.

■ جنس

■ نژاد

■ ماههای سال

■ نوع کم خونی

انواع متغیر ها

□ **متغیر مستقل:** متغیری است که محقق تاثیر آن را بر سایر متغیرها مورد سنجش قرار می دهد.

مثال: بررسی اثر استرس بر میزان فشار خون
بررسی تاثیر مصرف صبحانه بر میزان یادگیری کوتاه مدت

□ **متغیر وابسته:** متغیری است که متغیر مستقل بر روی آن اثر می کنند. به عبارت دیگر **مساله** همان متغیر **وابسته** است.

انواع متغیر ها

□ **متغیر زمینه ای (جمعیت شناسی یا دموگرافیک):**

در مطالعات انسانی برخی متغیرهای وابسته به جمعیت حضور دارند که سنجش آنها به نحوی مورد استفاده ما خواهد بود.

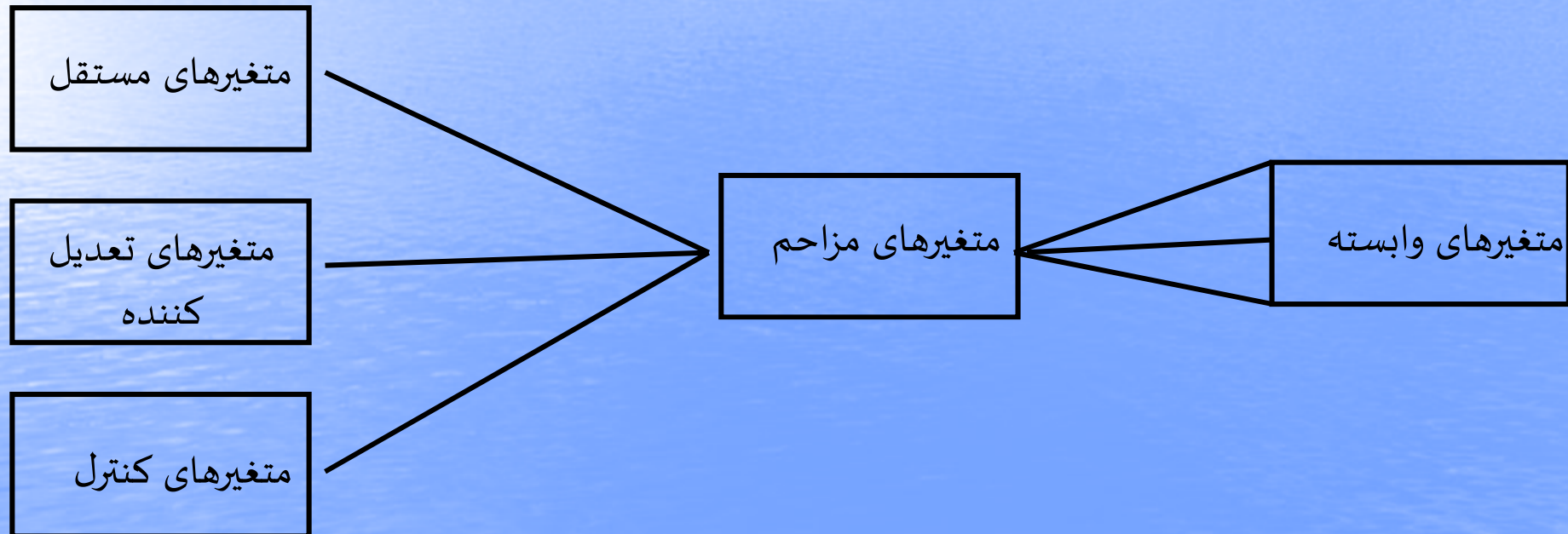
□ این متغیرها **خصوصیات جامعه** مورد مطالعه را به نحوه مطلوبی توصیف می کنند و به شناخت بهتر موضوع کمک می کنند.

انواع متغیرها

متغیر مداخله گر (مخدوش کننده):

آن متغیری است که بر روی رابطه علت معلولی بین دو یا چند متغیر تاثیر می گذارد و باعث قوی یا ضعیف شدن رابطه بین متغیرها از حد واقعی آنها می شود.

رابطه بین متغیرها از نظر تاکمن



اهداف Objectives

- اهداف پژوهش مستقیماً از موضوع پژوهشی مشتق می شوند.

- نشان دهنده مقصود و منظور نهائی پژوهش بوده نشان می دهند که در این تحقیق به چه نقطه‌ای خواهیم رسید

محقق با دانستن اهداف طرح درمی یابد که:

- به چه اطلاعاتی نیاز دارد؟

- از چه راههایی می تواند این اطلاعات را گردآوری نماید



■ هدف پژوهش هم مقصود نهائی و هم مسیر را مشخص میکند

■ بدون داشتن هدف مشخص نمی توان به نتایج مورد نظر دست یافت

■ زیر بنای متدولوژی هر طرح تحقیقاتی با نوشتن اهداف روشن می شود

انواع اهداف

■ هدف کلی

■ اهداف ویژه (هدف کلی پژوهش را می توان به اهداف کوچکتر (ویژه - اختصاصی) تقسیم کرد)

■ هدف کاربردی (هدف کاربردی به ما می گوید، فایده حاصل از پژوهش برای چیست؟)

هدف کلی: هدف کلی در قالب عبارت یا یک جمله رسا و قابل فهم بیان می‌شود.

- همان عنوان تحقیق است (البته بدون محدودیت تعداد کلمات) و با کلماتی نظیر تعیین یا مقایسه شروع می‌شود
- می‌توان از زمان و مکان نیز استفاده کرد

اهداف جزئی: اهداف جزئی نقشه‌ای است که راه رسیدن به هدف کلی را گام به گام مشخص می‌کند. مجموعه نتایج اهداف جزئی ما را به هدف کلی پژوهش می‌رساند
(اهداف جزئی = ویژه = اختصاصی)

تنظیم اهداف جزئی فواید زیر را دربردارد

- متمرکز ساختن مطالعه (محدود ساختن آن به جنبه های اساسی موضوع مورد تحقیق)
 - ممانعت از گردآوری اطلاعاتی که چندان برای درک و حل بهتر مسئله مورد نظر ضروری نیست
 - تنظیم آنچه که امیدواریم توسط مطالعه به آن نایل آئیم (قسمتها یا مراحل از تحقیق که دقیقاً مشخص و تعریف شده اند)
 - برآورد صحیح بودجه و زمان لازم برای اجرای طرح
 - ارزیابی طرح
 - انتخاب صحیح متغیرها و شیوه آنالیز داده‌ها
-

معیارهای مهم در تدوین اهداف طرح

- از بطن بیان مسأله استخراج شده باشند
- به صورت منطقی، واقع بینانه و قابل دسترسی باشند
- بصورت عملی و قابل اندازه گیری بیان شوند
- دارای زبان علمی باشند
- صریح، روشن، واضح و بدون ابهام بیان شوند
- با افعال عملی (کنشی یا **action**) مناسب شروع شوند



اهداف جزئی که به خوبی تنظیم شده باشند ما را به طراحی صحیح پژوهش و نحوه گردآوری، تجزیه و تحلیل، تفسیر و به کارگیری داده ها هدایت خواهند نمود

افعال مناسب

Determination	تعیین	■
Comparison	مقایسه	■
Calculation	محاسبه	■
Ranking	اولویت بندی	■
Estimation	برآورد	■
Explanation	تبیین	■

افعال مبهم و فاقد عمل: اذعان کردن، فهمیدن، مطالعه نمودن، معتقد بودن، درک کردن، باور کردن، گمان کردن.

اهداف اختصاصی

- باید از بطن بیان مساله خارج شده باشند.
- باید قابل سنجش و اندازه گیری باشند.
- باید قابل دسترس باشند.
- باید واقع بینانه باشند.
- Time Bound

بررسی عوامل موثر بر انگیزش کارکنان شرکت X در سال Y

هدف کلی: تعیین عوامل موثر بر انگیزش کارکنان شرکت X در سال

اهداف ویژه:

- ۱- تعیین میزان تاثیر عوامل مادی بر انگیزش کارکنان شرکت X در سال
 - ۲- تعیین میزان تاثیر عوامل معنوی بر انگیزش کارکنان شرکت X در سال
 - ۳- تعیین میزان تاثیر عوامل سازمانی بر انگیزش کارکنان شرکت X در سال
 - ۴-
-

هدف کاربردی

□ بهبود تصمیم‌گیری مدیران در خصوص عوامل انگیزشی کارکنان

□ افزایش توجه به عوامل غیر مادی موثر بر انگیزش و بهبود عملکرد سازمان

فرضیه

بیان فرضیه ها و سوالات تحقیقی از دیگر قسمت های مهم یک تحقیق است.



سؤالات و فرضیات

□ بعنوان یک اصل برای هر **هدف توصیفی**، یک **سؤال پژوهشی** و برای هر **هدف غیر توصیفی**، یک **فرضیه پژوهشی** باید مطرح کرد

□ **تعداد سؤالات و فرضیات** با **تعداد اهداف جزئی** برابر باید باشد

فرضیه (Hypothesis)

□ فرضیه عبارت است از یک بیانیه حدسی و احتمالی درباره چگونگی روابط بین چند متغیر

□ فرضیه عبارت است از حدس یا گمان اندیشمندانه درباره چگونگی روابط بین پدیده ها ، اشیاء، متغیرها

□ فرضیه حدسی موقتی است که درست بودن یا نبودن آن باید آزمایش شود.

فرضیه (Hypothesis)

□ فرضیه به صورت جمله اخباری مطرح می شود و بیانگر نتایجی است که محقق انتظار دارد و احتمال می دهد در ادامه (بدون سوگیری) به آن برسد.

فرضیه

یک فرضیه هیچ گاه اثبات یا ابطال نمی شود، بلکه براساس داده های بدست آمده فقط تأیید یا ردّ می شود.



فرضیه به دو صورت بیان می شود:

۱. فرضیه هایی که به احتمال **وجود** تفاوت، رابطه، اثر اشاره می کنند

فرضیه تحقیق H_1 یا H_A

Research hypothesis

Alternative hypothesis

۲. فرضیه هایی که به **نداشتن** تفاوت، رابطه یا اثر اشاره می کنند.

فرضیه پوچ، صفر، آماری Null or statistical H_0

فرضیه به دو صورت بیان می شود:

□ بین میزان استرس پرستاران بخش های ویژه و بخش های داخلی و جراحی تفاوت وجود دارد.

H_1

□ بین میزان استرس پرستاران بخش های ویژه و بخش های داخلی و جراحی تفاوت وجود ندارد. (یکسان است)

H_0

فرضیات تحقیقی H_1 به اشکال زیر بیان می شود:

□ فرضیه بدون جهت: محقق رابطه، تفاوت یا اثر را بیان می کند ولی چگونگی آن را بیان نمی کند.

بین میزان آگاهی بیماران قبل از عمل جراحی و میزان اضطراب آنها رابطه وجود دارد.

فرضیات تحقیقی H_1 به اشکال زیر بیان می شود:

فرضیه جهت دار:

□ بین میزان آگاهی بیماران قبل از عمل جراحی و میزان اضطراب آنها رابطه مستقیم وجود دارد.

□ بین میزان آگاهی بیماران قبل از عمل جراحی و میزان اضطراب رابطه معکوس وجود دارد.

در نوشتن فرضیه باید موارد زیر را در نظر گرفت:

□ (۱) رابطه بین دو یا چند متغیر را حدس بزند

□ (۲) با اصول کلی دانش موجود هماهنگ باشد

□ (۳) قابل آزمون باشد

سؤالات پژوهشی

□ زمانی که پژوهش تنها دارای یک متغیر است و پژوهش گر فقط قصد توصیف چگونگی وضع آن را دارد به جای فرضیه سؤال یا سؤالاتی را برای آن مطرح می کند.

□ در تحقیقات توصیفی که صرفاً به بیان آنچه در جامعه می گذرد پرداخته می شود نیازی به ارائه فرضیات نیست و از سؤالات برای رسیدن به اهداف استفاده می شود.

□ به چه میزان مردم شهرستان شهرکرد از علایم بیماریهای قلبی - عروقی آگاهی دارند؟

فرضیات یا سؤالات پژوهشی

□ در پژوهش هایی که هدف کشف روابط علت و معلولی و یا ارتباط میان متغیرها مورد نظر است نوشتن فرضیه ضروری می باشد

□ در پژوهش های توصیفی محقق نمی تواند چگونگی پدیده ها را پیش بینی کند لذا سوال پژوهشی نوشته می شود.

در چه شرایطی می توانیم فرضیه بنویسیم ؟

□ اگر بعد از بررسی پیشینه تحقیقات و نظریه های علمی مرتبط با موضوع تحقیق و رابطه بین متغیرهایتان ، به این نتیجه برسید که بین متغیرهای مورد بررسی رابطه مشخصی (مثلا مثبت یا منفی) وجود دارد

و این رابطه مستند به پیشینه نظری و عملی قبلی است و همگرایی نسبی در آن را بطه وجود دارد شما در این شرایط می تواند فرضیه بدهید.

فرضیه و سؤال



□ به عنوان يك اصل :

برای هر هدف توصیفی یک سؤال و برای هر هدف غیر
توصیفی یک فرضیه مطرح می شود.

سؤالات و فرضیات

هدف توصیفی ← سؤال

■ بررسی عوامل موثر بر افت تحصیلی از دیدگاه معلمان

به چه میزان عوامل خانوادگی بر افت تحصیلی دانش آموزان موثر است؟

به چه میزان عوامل زمینه ای محل تحصیل در افت تحصیلی دانش آموزان موثر است؟

هدف غیر توصیفی ← فرضیه

■ بررسی رابطه میان عوامل خانوادگی و افت تحصیلی دانش آموزان

بین عوامل خانوادگی و افت تحصیلی دانش آموزان رابطه وجود دارد.

ارایه فرضیه و سوال :

همانطور که ارزش یک تحقیق به تأیید شدن فرضیه های آن نیست، تعداد زیاد فرضیه ها و سوالات نیز ملاک مهم و معتبر بودن تحقیق نیست.

مقیاس اندازه گیری متغیرها

□ **مقیاس اسمی-اعتباری (nominal):** شامل یک یا چند گروه یا طبقه است که از نظر کیفی با هم متفاوتند اما بین گروهها هیچگونه ارجحیتی وجود ندارد.

□ ممکن است برای هر گروه یا طبقه شماره ای در نظر گرفته شود که ارزش ندارد بلکه "کد" شناسائی اند.

□ **جنس: ۱- مذکر؛ ۲- مونث**

□ **نژاد: ۱- سیاه پوست؛ ۲- زرد پوست؛ ۳- سرخ پوست**

نتایج به صورت درصد بیان می شوند.

مقیاس اندازه گیری

- **مقیاس رتبه ای:** در بین گروهها از نظر متغیر مورد نظر برتری وجود دارد - گروهها یکسان نیستند.
 - گروهها نسبت به هم روی پله های یک نردبان قرار گرفته اند - ترتیب ذاتی بین دسته ها وجود دارد - درجه بندی شده اند -
 - **طبقه اجتماعی:** کلاس ۱ - کلاس ۲ - کلاس ۳ - ...
 - **فراوانی سر درد:** اغلب - گاهی - بندرت - هرگز
 - **شدت بیماری:** شدید - متوسط - خفیف
- از درصد و نسبت برای بیان آنها استفاده می شود
-

مقیاس اندازه گیری

□ **مقیاس فاصله ای - عددی (کمی):** در این مقیاس فاصله بین گروهها با هم مساوی در نظر گرفته شده است.

□ **صفر** در این مقیاس فقدان خاصیت مورد نظر اندازه گیری نیست.

□ **اختلاف مساوی** بین هر جفت از اعداد نمایانگر اختلاف مشابه در خصوصیت مورد اندازه گیری است.

□ **اختلاف دمای دو اتاق**

مقیاس اندازه گیری

مقیاس نسبی: در این مقیاس صفر دلیلی برای فقدان خاصیت مورد اندازه گیری است

در نتیجه نسبت بین اعداد در این مقیاس همان نسبت مقدار خاصیت مورد اندازه گیری است. (صفر واقعی دارد)

غلظت هموگلوبین: بر حسب گرم

روش‌شناسی تحقیق

- نوع مطالعه: ■
 - جمعیت مورد مطالعه:
 - حجم نمونه مورد نیاز:
 - روش انتخاب نمونه‌ها:
 - ۵- روش‌های جمع‌آوری اطلاعات :
 - ۶- چگونگی تعیین اعتبار و روایی و سایل و ابزار جمع‌آوری اطلاعات :
 - ۷- روش‌ها و آزمون‌های آماری جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات ■
 - (و ملاحظات اخلاقی:
 - (ز) مشکلات و محدودیت‌های پژوهش:
-

انواع مطالعه

انواع روش های بررسی عبارتند از:

- **مطالعه توصیفی:** جمع آوری و ارائه تنظیم داده هاست برای ارائه تصویر روشنی از یک موقعیت خاص
 - **مطالعه پس رویدادی و یا علی مقایسه ای:** علل یا عوامل خطر در ایجاد یک مسئله خاص را با بررسی و مقایسه دو گروه یا بیشتر بر اساس متغیرهای مورد مطالعه نشان می دهد
 - **مطالعه همبستگی:** رابطه بین دو متغیر را نشان می دهد
 - **مطالعه مداخله ای:** تأثیر مداخله بر روی یک گروه در مقایسه با گروه شاهد اندازه گیری می شود.
-

مطالعات توصیفی

□ (الف) **روش مقطعی** به منظور گردآوری داده ها دربارهٔ یک یا چند صفت در یک مقطع از زمان (یک روز ، یک هفته ، یک ماه) از طریق نمونه گیری از جامعه انجام می شود .

□ (ب) **روش طولی** : در بررسی های طولی ، داده ها در طول زمان و یا به عبارت دیگر در زمان های مختلف گردآوری می شود تا تغییرات برحسب زمان بررسی شده و به رابطهٔ این متغیرها از نظر تغییرات در طول زمان پی برده شود .

مطالعات مداخله ای

تجربی

نیمه تجربی

جامعه مورد مطالعه



جامعه مورد مطالعه

□ جامعه مورد مطالعه ، **جمعیتی** است که مطالعه بر روی آن انجام می شود

□ لزوماً این جامعه انسانها نیستند بلکه می تواند **پدیده ها** ، **اشیا** و **موجودات زنده** باشند.

تعیین اندازه نمونه

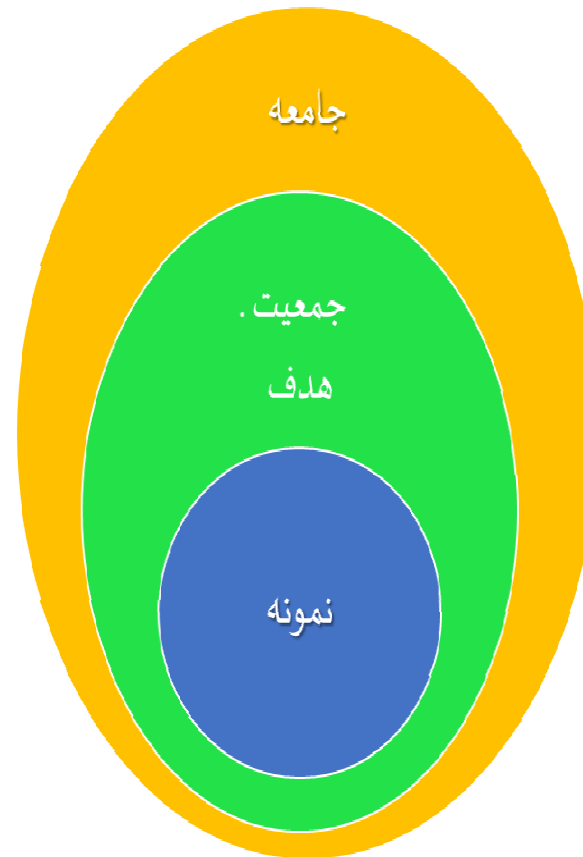
۳-۳- نمونه تحقیق

۳-۳-۱- حجم نمونه آماری

در قسمت حجم نمونه آماری ، تعداد کامل افراد یا واحد های مورد بررسی را ذکر می کنید.

نمونه آماری (نمونه گیری)

نمونه گیری : فرآیند انتخاب قسمتی از جمعیت که معرف اختصاصات کل جامعه است.



تعیین اندازه نمونه

□ اندازه نمونه ها چقدر باشد؟

□ انتخاب نمونه بیشتر از مورد نیاز = اتلاف منابع

□ انتخاب نمونه های خیلی کوچک = نتایج فاقد

استفاده عملی

تعیین اندازه نمونه

سرشماری

□ چنانچه تعداد افراد مورد مطالعه کم باشد می توان تمام افراد تحت مطالعه را در نمونه گیری آورد.

نمونه گیری

□ اگر جامعه بزرگ است با استفاده از فرمولهای آماری درصدی از جامعه را انتخاب می کنید

روش نمونه گیری

حال نوبت این است که روش نمونه گیری و چگونگی اجرای آن را کامل تشریح کنید. بعد از آشنایی با روش های نمونه گیری از بهترین روش استفاده کنید.

روش های نمونه گیری

نمونه گیری احتمالی

■ نمونه گیری تصادفی ساده: انتخاب به صورت تصادفی

■ نمونه گیری نظام مند: انتخاب نمونه از طریق تقسیم حجم جامعه به حجم نمونه و تعیین فاصله نمونه گیری و انتخاب هر مورد تا سقف مورد نظر (نامحدود)

نمونه‌گیری

نمونه‌گیری طبقه‌ای: انتخاب نمونه از میان واحدهای جامعه که از نظر صفت مورد مطالعه گروه‌بندی شده‌اند

■ **نمونه‌گیری خوشه‌ای:** انتخاب نمونه از میان افراد جامعه که در دسته‌هایی خوشه‌بندی شده‌اند

■ **نمونه‌گیری مرحله‌ای:** انتخاب خوشه‌ها به طور تصادفی و نمونه‌گیری از خوشه‌های منتخب

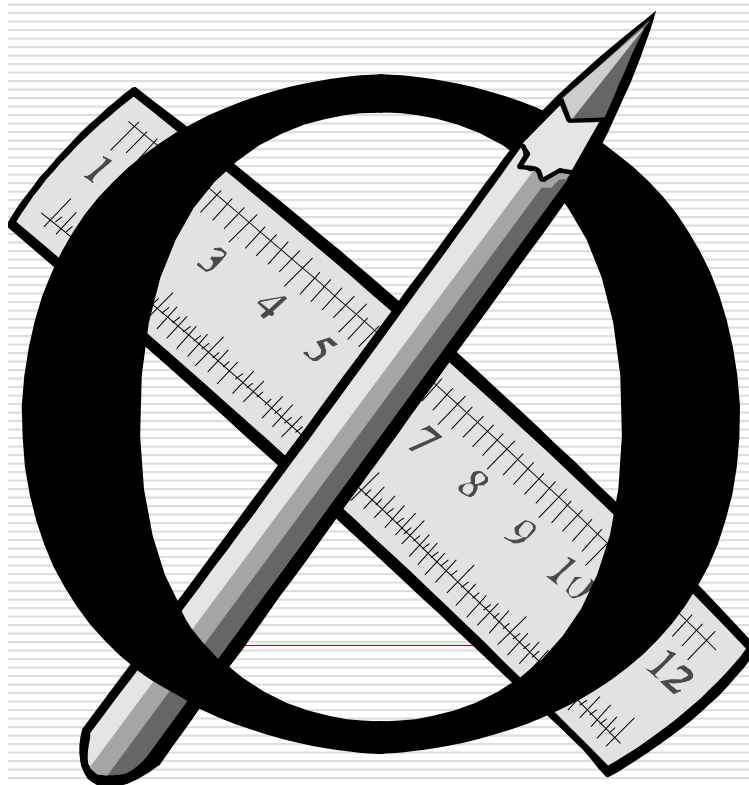
نمونه‌گیری غیراحتمالی

□ نمونه‌گیری داوطلبانه: انتخاب نمونه از میان افرادی که خود داوطلب هستند.

□ نمونه‌گیری در دسترس: نمونه‌گیری از آنهایی که از همه راحت‌تر هستند

جمع آوری داده‌ها

ابزار تحقیق بر حسب روش وهدف تحقیق مشخص می شود.
رایج ترین ابزار گرد آوری داده ها:



جمع آوری داده‌ها

□ اسناد: استفاده از مواد مکتوب به عنوان مبنای تحقیق

□ مصاحبه‌ها: پرسش و بحث دربارهٔ موضوعات با افراد
مورد نظر

□ مشاهدات: جمع‌آوری داده‌ها از طریق تماشا یا شرکت
کردن در فعالیتهای

□ پرسشنامه‌ها: جمع‌آوری داده‌ها از طریق سؤالات
مکتوب

جمع آوری داده‌ها

اگر از پرسشنامه خاصی استفاده کردید در قسمت ابزار تحقیق ابتدا نام کامل پرسشنامه یا تست و سازندگان پرسشنامه (اگر خودتان طراحی کردید بنویسید پرسشنامه محقق ساخته) و هدف آن‌ها از ساخت پرسشنامه یا ابزار را بنویسید.

جمع آوری داده‌ها

□ ممکن است از مشاهده و مصاحبه استفاده کرده باشید
و در این قسمت نیاز است به طور شفاف توضیح دهید
و نمونه برگه ثبت مشاهدات یا فرم مصاحبه را در پیوست
ارایه دهید.

اعتبار و پایایی ابزارها

□ میزان اعتبار و پایایی پرسشنامه استفاده شده که معمولاً در پیشینه تحقیقات و مطالعات قبلی و یا توسط سازندگان ابزار به دست آمده است بیان شود.

جمع أوري و تجزيه و تحليل داده ها

آزمونهای آماری

- شاخص های تمایل مرکزی
 - شاخص های پراکندگی
 - جداول و نمودارها
 - آزمونهای آسای وچر، تی ، آنالیز واریانس و رگرسیون
-

مسائل مربوط به شئون اخلاقی

- مشکلات متداول اخلاقی در جریان تحقیق به طور معمول عبارتند از:
 - محرمانه بودن اطلاعات؛
 - محرمانه بودن نام؛
 - رعایت قانون؛
 - ملاحظات حرفه‌ای یا صنفی
-

محدودیت های تحقیق

□ محدودیت های تحقیق آن دسته از عواملی هستند که در مسیر جمع آوری اطلاعات و کسب نتایج مطلوب مانع ایجاد می کند.

- محدودیت های در اختیار محقق
 - محدودیت های خارج از اختیار تحقیق
-

جدول زمان بندی مراحل اجرایی طرح

وقت اجرا (ماه)												زمان کل	ردیف	فعالیت‌های اجرایی
۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱			
												۲ هفته	۱	ارائه طرح و تصویب
												۲ هفته	۲	تهیه تجهیزات لازم
												۱ هفته	۳	آموزش پرسنل اجرایی
												۳ هفته	۴	هماهنگی با آموزش و پرورش
												۲ ماه	۵	اجرای طرح
												۲ هفته	۶	ورود داده ها به رایانه
												۲ هفته	۷	تجزیه و تحلیل داده ها
												۱ ماه	۸	تهیه گزارش نهایی

خداوند متعال همیشه و در همه حال

یاورتان باشد

خسته نباشید

