

نحوه نگارش

پروپوزال

کارگاه آموزشی

مدرس: دکتر علی دهقانی

دانشیار پرستاری دانشگاه علوم پزشکی
جهرم

چرا باید یک پروپوزال نگارش شود؟

- جلب منابع اعتباری یا خدماتی از سازمان های ذینفع؛

- کسب مجوز لازم از سازمان های نظارتی؛

- در نظر گرفتن تمامی جنبه های اجرایی که ممکن است قبل از نگارش برای ما مبهم باشد.

پروپوزال

- لیستی از تمام مراحل تحقیق و اقدامات لازم در جهت رسیدن به هدف پژوهش را فراهم می آورد .
- اولین قدم برای شروع یک طرح تحقیقاتی است در انسجام اهداف و فرضیات و روش کار به محقق کمک می کند.
- محقق را به سوی رفع نواقص و به خصوص خطاهای تحقیق خود قبل از شروع پژوهش سوق می دهد.
- امکان برآورد هزینه ها و زمان لازم برای اجرای طرح را جهت سازمان حمایت کننده تحقیق فراهم می نماید.

اجزای پروپوزال طرح تحقیق

• روش مطالعه:

- نوع و روش مطالعه
- جامعه پژوهش و حجم نمونه
- روش نمونه گیری
- ابزار گردآوری داده ها
- پایایی و روایی ابزار گردآوری
- محدودیت ها و مشکلات
- ملاحظات اخلاقی
- منبع نویسی
- جدول گانت
- بودجه بندی

• نگارش عنوان تحقیق

• مقدمه:

- بیان مساله
- مروری بر متون
- ضرورت انجام مطالعه
- اهداف، فرضیات یا سوالات پژوهشی
- تبیین و تعریف متغیرها

روشن نمونہ گیری

ابزار جمع آوری داده ها

مدیریت تحقیق

متغیر ها

بیان مسأله

اخلاق در پژوهش

منابع

بررسی متون

کلیات روش تحقیق

آمار تحلیلی

انواع مطالعات

آمار توصیفی

انتخاب موضوع

حجم نمونه

اهداف، سؤالات و فرضیات

تجزیه و تحلیل

انتخاب موضوع

بيان مساله

مرور متون

انتخاب موضوع:

اولین مرحله تحقیق احساس وجود یک **مشکل** است؛ به این معنی که پژوهشگر در کار خویش با مانع یا مشکلی روبرو گردیده است که در حل آن ابهام یا تردید دارد و نمی تواند در مقابل آن ساکت بماند.

منابع و مراجع موجود برای انتخاب موضوع تحقیق

۱. استفاده از تجارب شخصی و فردی محقق؛

۲. استنتاج از نظریه ها و فرضیات موجود و مطرح؛

۳. استفاده از متون مربوط به موضوع تحقیق؛

معیارهای انتخاب موضوع :

۱. اولویت و اهمیت موضوع:

موضوع نیازی را رفع می کند؟
آیا موضوع الویت زمانی و مکانی دارد؟

۲. قابلیت اجرا:

تعداد شرکت کنندگان کافی باشد.
از نظر وسعت قابل اداره باشد.
از نظر زمانی قابل انجام باشد.
از نظر سیاست های بهداشتی و بالینی قابل انجام باشد.

۳. دوباره کاری نباشد:

یافته های قبلی را بسط دهد.
یافته های جدید به دست دهد.
اگر تکراری است، تکرار آن مفید یا لازم باشد.

۴. مسائل اخلاقی در موضوع تحقیق:

خطرات فیزیکی غیر قابل قبول
تجاوز به حریم خصوصی و

۵. مناسب بودن:

وسعت مسئله مورد نظر چقدر است؟
شدت مسئله به چه میزان می باشد؟

۶. علاقه مندی و دانش محقق:

• مقبولیت سیاسی و با صرفه بودن

عنوان طرح تحقیق

- اولین عبارتی که دیگران با آن مواجه می شوند.
- بر اساس آن درباره طرح تحقیقاتی پیشنهادی شما قضاوت کنند.
- کسانی که قرار است طرح تحقیقاتی پیشنهادی شما را تصویب کنند، باید از عنوان تحقیق درست همان چیزی را بفهمند که شما می فهمید.
- عنوان در بر گیرنده هدف کلی طرح باشد.
- عنوان تحقیق باید با عبارت و کلمات کامل، ساده و قابل فهم نوشته شود.
- عنوان تحقیق باید رابطه بین متغیرها را به وضوح نشان دهد.

عنوان به ما می گوید:

چه چیزی را

چگونه

در چه زمانی

در چه مکانی

روی چه افرادی

مطالعه خواهیم کرد.

خصوصیات یک عنوان خوب:

- از کلمات **کوتاه، رسا** و در حد امکان از یک **زبان** استفاده شود.
- عبارت **گویا** باشد و **گیج کننده** نباشد. از اختصارات که ممکن است مخفف عبارات مختلفی باشند پرهیز شود.
- در تحقیقات **توصیفی بیان مکان و زمان تحقیق** در عنوان ضرورت دارد.
- در عنوان دقیقاً "آنچه محقق دنبال تعیین آن است بیان شود.
- سعی شود دامنه تحقیق **محدود** در نظر گرفته شود.
- عنوان را **غیر سوالی** مطرح نمائید.
- از کلمات **مناسب و مطلوب** استفاده 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 چیزی** و **چه کسانی** و **چگونه** و **کجا** و **کی** پاسخ می‌دهد؟

بطور کلی هدف نهایی مطالعه را بیان می‌دارد؟

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 جهرم در سال ۱۴۰۰
بررسی حوادث عروقی مغز در مراجعین به بیمارستان
شهید مطهری طی سال های ۱۴۰۰ - ۱۳۸۵

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

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

مقدمه

• شامل سه بخش:

• بیان مساله

• توجیه اهمیت و ضرورت موضوع

• مرور متون

□ **در بیان مساله؛** تعریف مساله یا مشکل، تبیین وسعت و ابعاد آن (در واقع آن چه هست و آنچه باید باشد)، میزان و شدت مشکل از نظر بروز، گستردگی، وخامت، پیامدهای آن، توزیع مشکل (جغرافیایی، سن، جنس) ذکر شود و نهایتاً این نکته که چه سوال بدون پاسخی با این مطالعه پاسخ داده می شود.

□ **توجیه اهمیت موضوع و ضرورت انجام تحقیق:** دلایل انتخاب موضوع، فواید ناشی از اجرای طرح، کاربردی بودن، ارائه راه حل به منظور حل یکی از مشکلات نوین علمی یا اجرایی، کاهش قابل ملاحظه در هزینه ها و زمان و

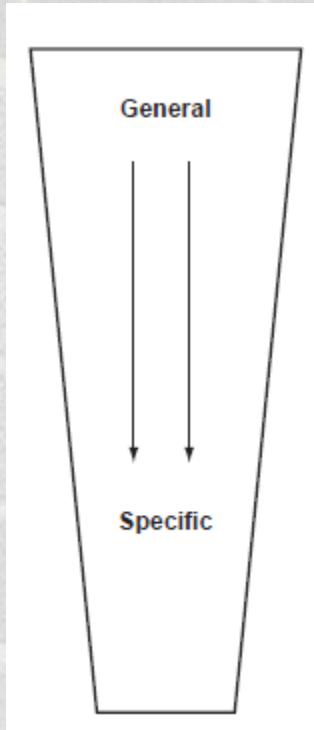
بیان مسأله زمانی کامل است که به سؤالات زیر پاسخ دهد:

۱. موضوع چیست و چه چیز باید مطالعه شود؟
(تعریف موضوع، اطلاعات، میزان و شدت مشکل، پیامدهای آن)
۲. علت انتخاب موضوع چیست؟ (اهمیت و ضرورت)
۳. نتایج آن چه فایده ای دارد؟ (فواید)
۴. چه اطلاعاتی هم اکنون در دسترس است؟ (چه مطالعاتی انجام شده است)
۵. در صورتی که مطالعه مشابه ای انجام شده است چرا شما می خواهید تکرار کنید؟

بیان مسأله موجب :

- متمرکز نمودن حیطة عمل طرح
- پروراندن طرح تحقیقاتی (اهداف ، فرضیات، روش اجراء و غیره)
- آشنایی بیشتر محقق با ابعاد مشکل
- اهمیت موضوع تحقیق برای دیگران و فواید نتایج آن مشخص تر شود
- در ارائه طرح و نتایج آن به سازمانهای مربوط مفید است.

تدوین بیان مساله



1. بیان زمینه و حیطه پژوهش به منظور درک خواننده پیرامون **مشکل مورد پژوهش**
2. تحقیقات موجود که بطور اختصاصی مشکل را تبیین می کند.
3. گپ موجود چیست و چرا انجام این پژوهش اهمیت دارد.
4. تاکید بیشتر بر جنبه های مهم این تحقیق (اختیاری)
5. هدف، فرضیه و یا سوال پژوهش

بیان مساله

۱- زمینه و حیطه پژوهش:

• آمار نشان دهنده وسعت و شدت مشکل (جهانی، ملی، منطقه ای)

• دامنه و حوزه مشکل

مثال:

سکته قلبی شایعترین علت مرگ در ایران است (۱).

بیشترین شیوع مولتیپل اسکلروزیس در سنین ۲۰ تا ۴۰ سال است که شامل افراد فعال جامعه می باشد (۲).

سکته قلبی بیماری مهمی است. (نادرست)

تصادفات خودرویی تلفات زیاد و وحشتناکی ایجاد می کند.
(نادرست)

بیان مساله

۱- زمینه و حیطه پژوهش:

آمار نشان دهنده وسعت و شدت مشکل (جهانی، ملی، منطقه ای)

دامنه و حوزه مشکل

مثال:

سالانه حدود ۲۰ هزار نفر در کشور بخاطر تصادفات خودرویی کشته می شوند یعنی هر ۲۰ دقیقه یک نفر (۱).

ای بولا با مرگ و میر حدود ۵۰ درصدی همراه است (۲).

بیان مساله

۲- تحقیقات موجود که بطور اختصاصی مشکل را تبیین می کند:

بیان خلاصه نتیجه ۳-۵ تحقیق قبلی مرتبط با این پژوهش
نشان دهنده :

- قابلیت اجرایی تحقیق
- کمبود تحقیقات قبلی در این موضوع خاص
- مناقشه نتایج تحقیقات قبلی

مثال مرور متون در بیان مساله

مع . مطالعات متعددی نیز تأثیر
به‌کارگیری این مدل را بر روی برون‌دادهای آموزشی
مورد بررسی قرار داده‌اند. مطالعات انجام شده توسط
جعفری گلستان و همکاران(۱۶)، رهنورد و همکاران(۱۷)،
خلیفه‌زاده و همکاران(۱۸) و غیاثوندیان(۱۹) از جمله
مطالعاتی هستند که تأثیر مثبت مدل پرسپتورشپ یا
مدلهای مشابه را مورد بررسی قرار داده‌اند. مطالعات
انجام شده توسط کیم (Kim) در آمریکا(۲۰)، کالگان
(Callaghan) در کانادا(۲۱) و دیوتی (Duteau)(۲۲) نیز
تأثیر مثبت مدل پرسپتورشپ را در خارج از کشور
مورد بررسی قرار داده و این روش را به عنوان یک
روش مناسب در آموزش پرستاری توصیه نموده‌اند.
گرچه محققان پرستاری در ایران به ضرورت اجرای این
رویکرد آموزشی اذعان نموده‌اند، با این حال مطالعات
محدودی اثربخشی این طرح را در آموزش پرستاری
ایران مورد بررسی قرار داده‌اند(۱۴) و انجام مطالعه در
دانشگاهها و دانشجویان مختلف به نظر لازم می‌رسد.



بیان مساله

۳- گپ (فضای خالی) موجود در موضوع تحقیق:

- ✓ روشهای موجود و مورد استفاده برای حل مشکل
- ✓ معایب و مشکلات روشهای فوق
- ✓ روش مورد نظر در این تحقیق
- ✓ مکانیسم اثر احتمالی روش مورد نظر در این تحقیق
- ✓ مزایای روش مورد نظر در این تحقیق

مثال: تاثیر آرامسازی بر اضطراب قبل از عمل جراحی

روش موجود

□ در حال حاضر برای تسکین اضطراب قبل از عمل بیماران از داروهای ضد اضطراب استفاده می شود.

معایب روش
موجود

□ این داروها با عوارضی همچون خواب آلودگی (۳) و خطر وابستگی (۴) همراه هستند و تداخلاتی نیز با داروهای بیهوشی دارند (۵).

روش مورد نظر

□ اما آرامسازی یک مداخله غیر دارویی (۶) است.

□ این روش با شل کردن عضلات، تنش جسمانی را بر طرف کرده و ممکن است بر اضطراب اثر بگذارد.

مکانیسم اثر
احتمالی

□ آرامسازی فاقد عارضه (۷) است که تداخلی با بیهوشی ندارد (۸). این روش به سادگی توسط خود بیمار قابل انجام است (۶) و هزینه ای در بر ندارد.

مزایای روش
مورد نظر

بیان مساله

۴- جنبه های مهم تحقیق

- انجام برای اولین بار (در سازمان، شهر، کشور، دنیا).
- هم راستایی با سیاستهای سازمانی، محلی، ملی یا بین المللی
- صرفه جویی مالی قابل توجه
- نوآوری
- ...

بیان مساله

۵- هدف کلی یا سوال تحقیق

جمله آخر مقدمه معمولاً هدف تحقیق یا سوال تحقیق یا فرضیه تحقیق است.

مثال:

....لذا این تحقیق با هدف تعیین رابطه بین سواد اطلاعاتی با برونداد پژوهشی معلمان شهر تهران انجام شد.

....لذا این تحقیق برای پاسخ به این سوال که آیا رابطه ای بین سواد اطلاعاتی با برونداد پژوهشی معلمان شهر تهران وجود دارد، انجام شد.

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

بیان مسئله (statement of problem)

هدف از بیان مسئله :

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

۲- توجیه دیگران

بررسی متون

■ محقق اینجا نشون میده تو زمینه ی مورد نظرش از پیشرفت ها و مطالعات خبر داره

■ لازم نیست همه ی مطالعه های انجام شده به تفصیل پشت هم ردیف شوند. فقط کافیه روش تحقیق چند تا پژوهش شبیه به موضوع مورد نظرمون و مهمترین نتایجشون بازنگری شوند.

■ کمک به فهم بیشتر موضوع تحقیق

■ اطلاع از کارهای قبلی و در نتیجه الگو گرفتن واسه کار خودمون

■ جلوگیری از دوباره کاری

اهداف

فرضیات

سوالات پژوهشی

اهداف تحقیق:

- **هدف کلی:** هدفی است که محقق در نتیجه انجام این تحقیق می خواهد به آن برسد. هدف کلی همان شکل خبری عنوان مطالعه است.
- **اهداف اختصاصی:** از آنجا که سنجش میزان دستیابی به هدف کلی ارائه شده در یک تحقیق امکان پذیر نیست، آن را به چند هدف اختصاصی تقسیم می کنند.
- بدیهی است در نتیجه تحقق اهداف اختصاصی هدف کلی یک تحقیق عملی می شود.
- **هدف کاربردی:** حاصل تحقیق منجر به آن خواهد شد و ساختار مشخصی ندارد.

انواع هدف:

✓ هدف کلی نشان می دهد که در انتهای تحقیق به چه نقطه ای خواهیم رسید. برای آنکه غایت و انتهای تحقیق خود را نشان دهیم باید هدف کلی تحقیق خود را به گونه ای بنویسیم که قابل سنجش و ارزیابی باشد.

✓ اهداف اختصاصی یا جزئی مراحل رسیدن به هدف کلی را نشان می دهد.

✓ اهداف فرعی سعی می کند نتایج جنبی قابل توجه را نشان دهد و معمولاً نتایج تحقیق در زیر گروهها را تشریح می کند.

✓ هدف کاربردی بر خلاف اهداف قبلی خیلی دقیق و قابل سنجش نیست و سعی می کند جنبه های کاربردی موضوع را نشان دهد

هدف کلی

هدف کلی بسیار شبیه به عنوان و گاه دقیقاً تکرار آن می باشد. بیان جزئیات بیشتر در هدف کلی در صورت نیاز توصیه می گردد.

هدف کلی و اهداف جزئی با کلمات قابل سنجش مانند "تعیین" و یا "مقایسه" شروع شود. این مورد درباره عنوان تحقیق الزامی نیست.

همچنین ضرورت بیان زمان و مکان تحقیق در هدف کلی بیشتر از عنوان است

مثالی از هدف کلی

عنوان: بررسی رابطه بین دانش پرستار با رضایت بیمار در بیمارستان رازی

هدف کلی: تعیین رابطه بین نمره دانش پرستار با نمره رضایت بیمار در

بیمارستان شهید مطهری در سال ۱۴۰۰

اهداف جزئی یا اختصاصی

مراحل رسیدن به هدف کلی را روشن می کنند. یعنی بیان می کند که چه قدمهایی باید برداشته شود تا به هدف کلی برسیم.

هدف کلی: تعیین رابطه بین نمره دانش پرستار با نمره رضایت بیمار در بیمارستان شهید مطهری در سال ۱۴۰۰

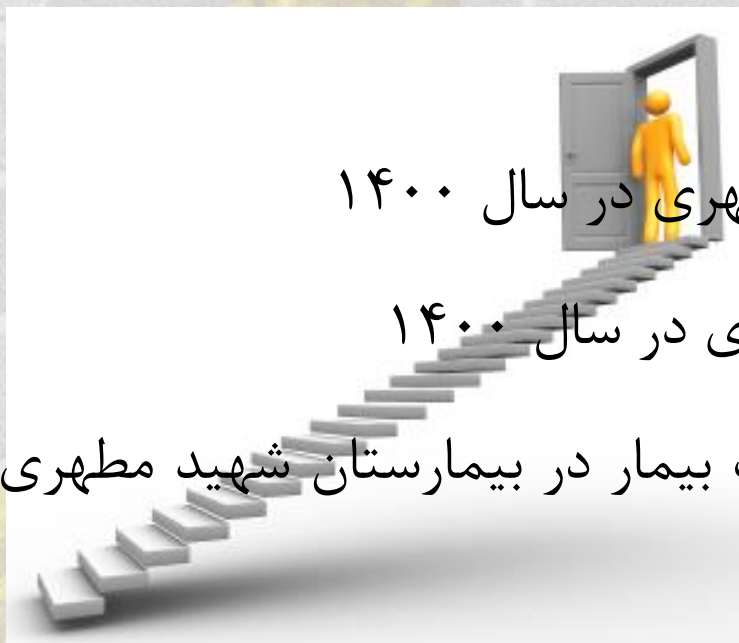
اهداف جزئی یا اختصاصی:

تعیین نمره دانش پرستاران در بیمارستان شهید مطهری در سال ۱۴۰۰

تعیین نمره رضایت بیمار در بیمارستان شهید مطهری در سال ۱۴۰۰

تعیین ارتباط بین نمره دانش پرستار با نمره رضایت بیمار در بیمارستان شهید مطهری

در سال ۱۴۰۰



• نکته : چند ویژگی اساسی را باید در مورد اهداف اختصاصی تحقیق در نظر داشت :

• **صراحت** : اهداف اختصاصی باید به طور مشخص، روشن و صریح عنوان گردند .
• **ایجاز (خلاصه کردن)**: هدف اختصاصی یک تحقیق باید در حدود یک سطر مطرح شود .

• **عدم تناقض** : اهداف اختصاصی تحقیق باید با یکدیگر سازگار باشند و در کل نیز مجموعه ای منظم و بهم پیوسته فراهم آورد .

• **تعداد مناسب** : تعداد اهداف یک تحقیق باید در حد اعتبار، زمان، نیروی انسانی و سایر امکانات باشد .

• **تحقق پذیری** : اهداف یک تحقیق باید عملی و قابل دستیابی باشند .

اهداف اختصاصي

Specific ● باید از بطن بیان مساله خارج شده باشند.

Measurable ● باید قابل سنجش و اندازه گيري باشند.

Achievable ● باید قابل دسترس باشند.

Realistic ● باید واقع بينانه باشند.

Time Bound

اشتباه رایج در نوشتن اهداف جزئی

یک تحقیق ممکن است هدف جزئی نداشته باشد. در اینگونه موارد بیان روش کار به عنوان اهداف جزئی اشکال دارد.

مثال: تعیین میانگین رضایت بیماران مرد بستری در بیمارستان شهید مطهری در سال ۱۴۰۰

این هدف کلی بسیار ساده بوده و برای پاسخ به آن قدمهای خاصی نباید برداشته شود. در اینگونه موارد نوشتن اهداف جزئی توصیه نمی شود. البته ممکن است به اشتباه، روش کار به عنوان اهداف جزئی بیان شود. مثلاً:

انتخاب نمونه، تهیه پرسشنامه، تکمیل پرسشنامه و سنجش فشارخون نمونه ها

مثال در خصوص اهداف

• **عنوان:** بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد ارائه دهندگان خدمات درمانی در خصوص حقوق بیمار در مراکز درمانی شهر جهرم در سال ۱۴۰۰

هدف کلی: تعیین میانگین نمره آگاهی، نگرش و عملکرد ارائه دهندگان خدمات درمانی در خصوص حقوق بیمار در مراکز درمانی شهر جهرم در سال ۱۴۰۰

اهداف ویژه:

1. تعیین میانگین نمره آگاهی ارائه دهندگان خدمات درمانی در خصوص حقوق بیمار در مراکز درمانی شهر جهرم
2. تعیین میانگین نمره نگرش ارائه دهندگان خدمات درمانی در خصوص حقوق بیمار در مراکز درمانی شهر جهرم
3. تعیین میانگین نمره عملکرد ارائه دهندگان خدمات درمانی در خصوص حقوق بیمار در مراکز درمانی شهر جهرم

اهداف فرعی:

1. تعیین میانگین نمره آگاهی و نگرش ارائه دهندگان خدمات درمانی در خصوص حقوق بیمار در شهر جهرم به تفکیک جنس
2. تعیین میانگین نمره آگاهی و نگرش ارائه دهندگان خدمات درمانی در خصوص حقوق بیمار در شهر جهرم به تفکیک گروه های سنی

اهداف کاربردی:

کمک در طراحی مداخلات افزایش رعایت حقوق بیماران

سوالات و فرضیات پژوهش

سوالات: پرسشهایی هستند که برای رسیدن به اهداف باید پاسخ داده شوند.

فرضیات: پیش فرضهایی که می توان برای ارتباط بین متغیرها متصور بود.





شیوه نگارش فرضیات و سوالات

به صورت کلی متن فرضیات و سوالات بسیار شبیه به اهداف جزئی است. **تعداد فرضیات و سوالات نیز برابر تعداد اهداف جزئی خواهد بود.**

به صورت کلی برای اهداف جزئی توصیفی سوال و برای اهداف تحلیلی فرضیه نوشته می شود.

نگارش سوالات پژوهشی:

هدف کلی: تعیین رابطه بین نمره دانش پرستار با نمره رضایت بیمار در بیمارستان جهرم در سال ۱۴۰۰

سوالات پژوهشی:

نمره دانش پرستاران در بیمارستان جهرم در سال ۱۴۰۰ چقدر است؟

نمره رضایت بیمار در بیمارستان جهرم در سال ۱۴۰۰ چقدر است؟

ارتباط بین نمره دانش پرستار با نمره رضایت بیمار در بیمارستان جهرم در

سال ۱۴۰۰ چگونه است؟

فرضیات (Hypothesis)

- فرضیه عبارت است از یک بیانیه حدسی و احتمالی درباره چگونگی روابط بین چند متغیر
 - فرضیه عبارت است از حدس یا گمان اندیشمندان درباره چگونگی روابط بین پدیده ها ، اشیاء، متغیرها
 - فرضیه حدسی موقتی است که درست بودن یا نبودن آن باید آزمایش شود.
-

انواع فرضیه

جایگزین (H1)

صفر (H0)

بدون جهت

جهت دار



□ 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:

(۱) 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.

(۲) فرضیه جهت دارد:

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.

- یک محقق زمانی از فرضیه بی جهت استفاده می کند که هیچ دلیل یا مدرکی برای ایجاد تفاوت بین گروه ها با ارائه یک برنامه آموزشی نداشته باشد. در صورتی که فرضیات جهت دار زمانی استفاده می شوند که محقق دلیل کافی برای وجود تفاوت بین دو برنامه آموزشی دارد.

مقیاس‌های اندازه‌گیری متغیرها

✓مقیاس اسمی (*Nominal scale*) مثل جنسیت، وضعیت ازدواج، دین

✓مقیاس رتبه‌ای (ترتیبی) (*Ordinal Scale*) طبقه اجتماعی-اقتصادی، نگرش نسبت به یک موضوع، سایز لباس

✓مقیاس فاصله‌ای (*Interval Scale*) عملکرد در آزمون ریاضی، نمره

✓مقیاس نسبتی (*Ratio Scale*) وزن، قد، نرخ رشد جمعیت

جدول متغیرها) تاثیر برنامه آموزش استفاده از کتابخانه بر توانایی استفاده از کتابخانه توسط دانشجویان.....)

مشخصات متغیر	مستقل	وابسته	زمینه ای	کمی	کیفی
برنامه آموزش	*			پیوسته- گسسته	اسمی - رتبه ای
توانایی استفاده از کتابخانه		*			*اسمی
رشته تحصیلی			*		*اسمی
جنس			*		*اسمی
سن			*	* پیوسته	

روش اجرا

نوع مطالعه

نمونه گیری

ابزار جمع آوری داده ها

روش مطالعه

- نوع مطالعه،
- جمعیت مورد مطالعه،
- معیارهای قابل قبول (معیارهای ورود و خروج از مطالعه)
- روش نمونه گیری،
- حجم نمونه و شیوه محاسبه آن،
- روش و ابزار جمع آوری داده ها و روائی و پایائی آن،
- شرح مداخله یا تجربه یا تجویز دارو (این قسمت مخصوص مطالعات تجربی و کارآزمایی است)
- پیش آزمون و پس آزمون،
- طرح تجزیه و تحلیل اطلاعات،
- شیوه انتشار نتایج

Case-Report•

Case- Series•

(Cross Sectional) مقطعي •

❖ توصيفي

(Descriptive)

➤ مشاهده اي

(Observational)

• مقطعي (Cross Sectional)

• مورد — شاهدي (Case-Control)

• كوهورت (Cohort)

❖ تحليلي (Analytic)

➤ مداخله اي

(Experimental/
Interventional)

انواع مطالعات
اوليه

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.
-

Sampling methods

- جامعه هدف (Target population)

- چهارچوب نمونه گیری (Sampling Frame)

- واحد آماری (statistical unit)

سرشماری (Census): بررسی کل جامعه

نمونه گیری (Sampling): بررسی بخشی از جامعه

روش انجام تحقیق

هزینه کمتر

صرفه جویی در وقت

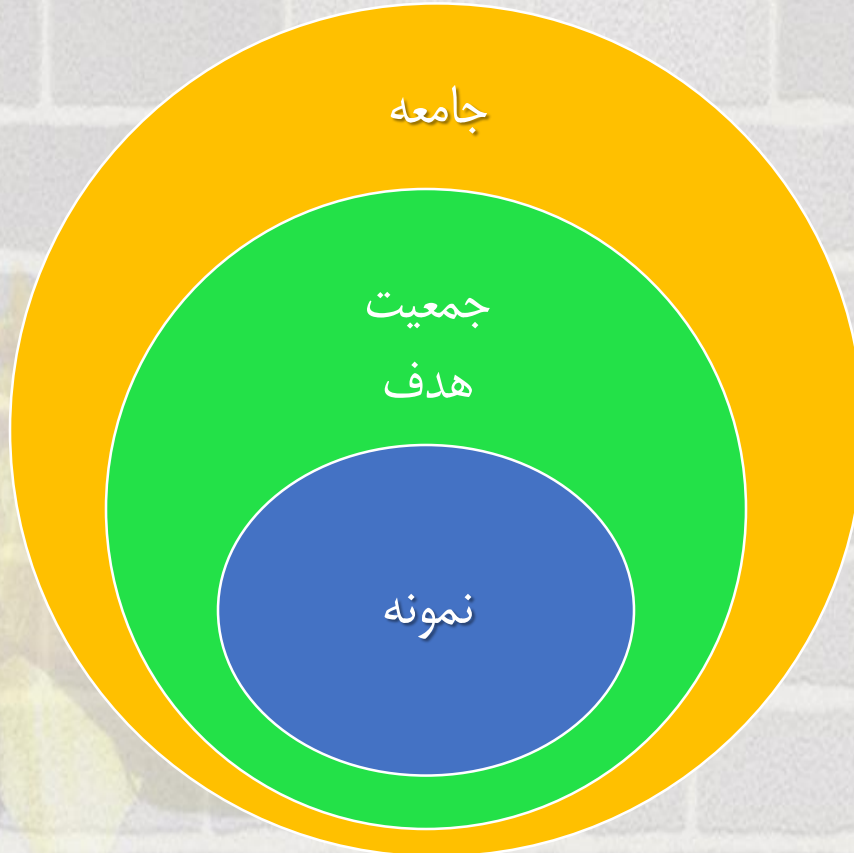
محدودیت

در بعضی از مواقع دقت بیشتر

دلایل انجام نمونه گیری

به جای سرشماری

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



• جمعیت مطالعه

• نمونه مطالعه

۱- نمونه گیری تصادفی ساده Simple Random Sampling

۲- نمونه گیری طبقه ای (Stratified sampling)

۳- نمونه گیری خوشه ای (Cluster sampling)

۴- نمونه گیری سیستماتیک (Systematic sampling)

۵- نمونه گیری چند مرحله ای (Multistage sampling)

احتمالی

روشهای
نمونه گیری

۱- نمونه گیری در دسترس (convenience)

۲- نمونه گیری سهمیه ای (quota)

۳- نمونه گیری بر مبنای قضاوت یا هدفمند (judgment)

غیراحتمالی

۱ - نمونه گیری تصادفی ساده:

کلیه نمونه های انتخابی شانس یکسان برای انتخاب دارند.

برای انتخاب يك نمونه تصادفی ساده :

۱- چهارچوب یا فهرستی شماره دار از واحدهای جامعه مورد بررسی تهیه شود.

۲- تعداد نمونه مشخص شود.

۳- واحدهای نمونه از طریق قرعه کشی یا جداول اعداد تصادفی

مثال : مدرسه ای شامل ۱۲۰۰ دانش آموز است. ۱۰۰ دانش آموز

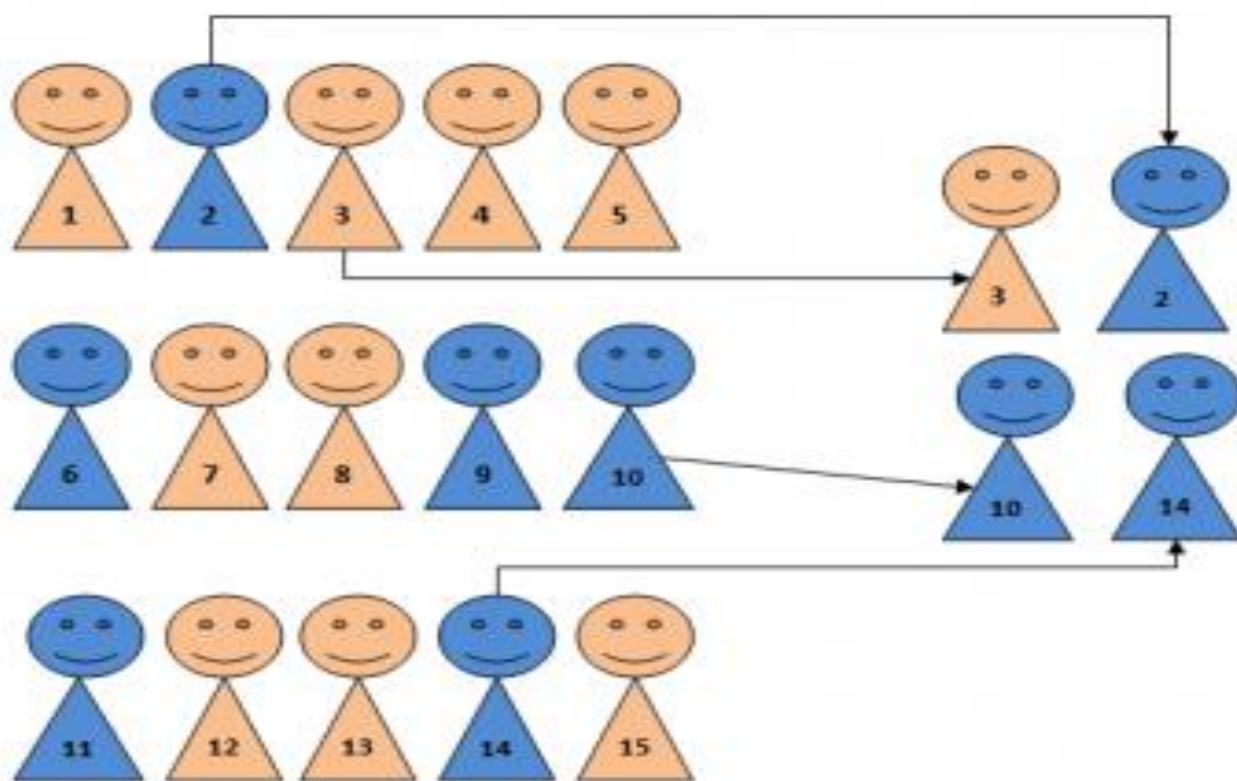
جهت یک تحقیق می خواهیم انتخاب کنیم .

$$n=100$$

$$N=1200$$

Population

Sample Group



۲- نمونه گیری طبقه ای : جامعه به گروهها یا طبقات مجزا تقسیم و به روش تصادفی از هر طبقه نمونه ها انتخاب می شوند.

طبقه بندی می تواند براساس یک متغیر با توجه به اهداف مطالعه صورت گیرد. متغیرهایی مانند:

-سن

-جنس

-وضعیت اجتماعی اقتصادی

متناسب با حجم طبقه

متناسب با واریانس طبقه

تعداد نمونه از هر طبقه

* نکته: در این روش درون طبقه ها همگن اما بین طبقات ناهمگن می باشند.

مثال : فرض کنید بخواهیم نگرش دانشجویان یک دانشگاه را در مورد انتخابات بدانیم . می توان دانشجویان را بر حسب دانشکده طبقه بندی نمود . سپس نمونه ای سیستماتیک انتخاب می کنیم .

اگر از 10000 نفر جامعه آماری به نمونه 500 نفری نیاز باشد ، کسر نمونه گیری 20 می شود :

تعداد نمونه	تعداد جمعیت	دانشکده
25	500	کشاورزی
150	3000	هنر
100	2000	علوم
25	500	پزشکی
35	700	مهندسی
80	1600	بازرگانی
35	700	حقوق
50	1000	علوم تربیتی
500	10000	تعداد کل

۳- نمونه گیری خوشه ای:

در این روش گروههایی از افراد (خوشه ها) به جای تک تک آنها

انتخاب می کنیم و هرچه تعداد خوشه بیشتر باشد دقت بیشتر است.

۱- خوشه بندی

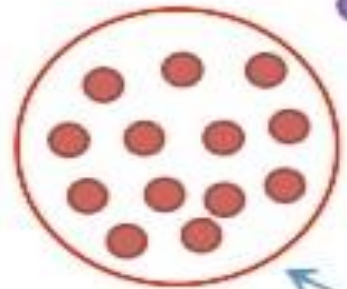
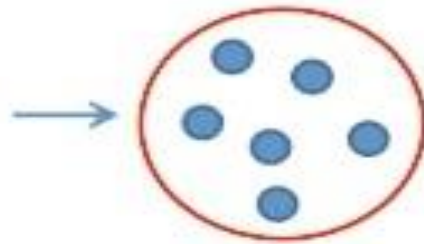
۲- شماره گذاری

۳- انتخاب تصادفی تعداد خوشه مورد نیاز

روش انجام کار

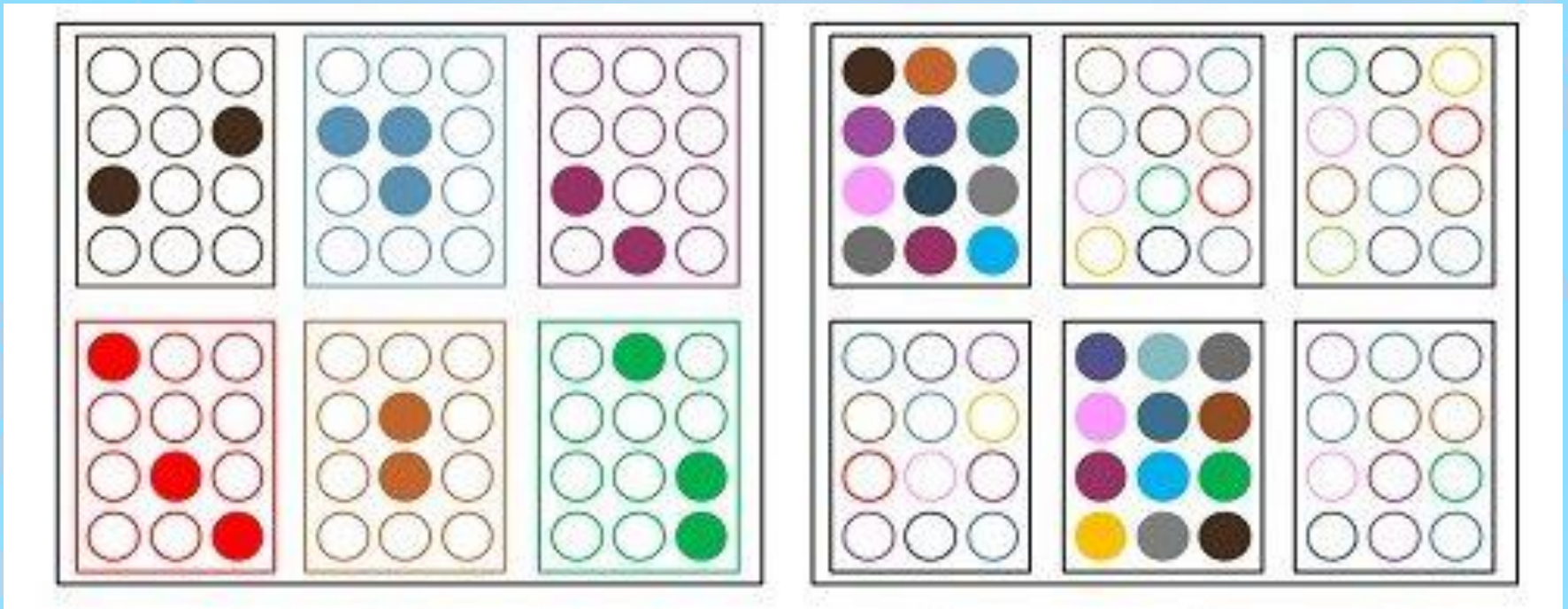
نمونه گیری خوشه ای

تمامی واحدهای
خوشه انتخاب می
شوند



تمامی واحدهای
خوشه انتخاب می
شوند

تفاوت بین نمونه گیری خوشه ای با نمونه گیری طبقه ای



۴- نمونه گیری منظم:

نمونه ها بطور منظم از افراد یا اعضای جامعه انتخاب می شود.

* تعداد اعضای جامعه (N) و نمونه (n) را مشخص می کنیم.

$$* \text{فاصله نمونه گیری} \quad k = \frac{N}{n}$$

* عددی به صورت رانوم از ۱ تا k را انتخاب می کنیم .

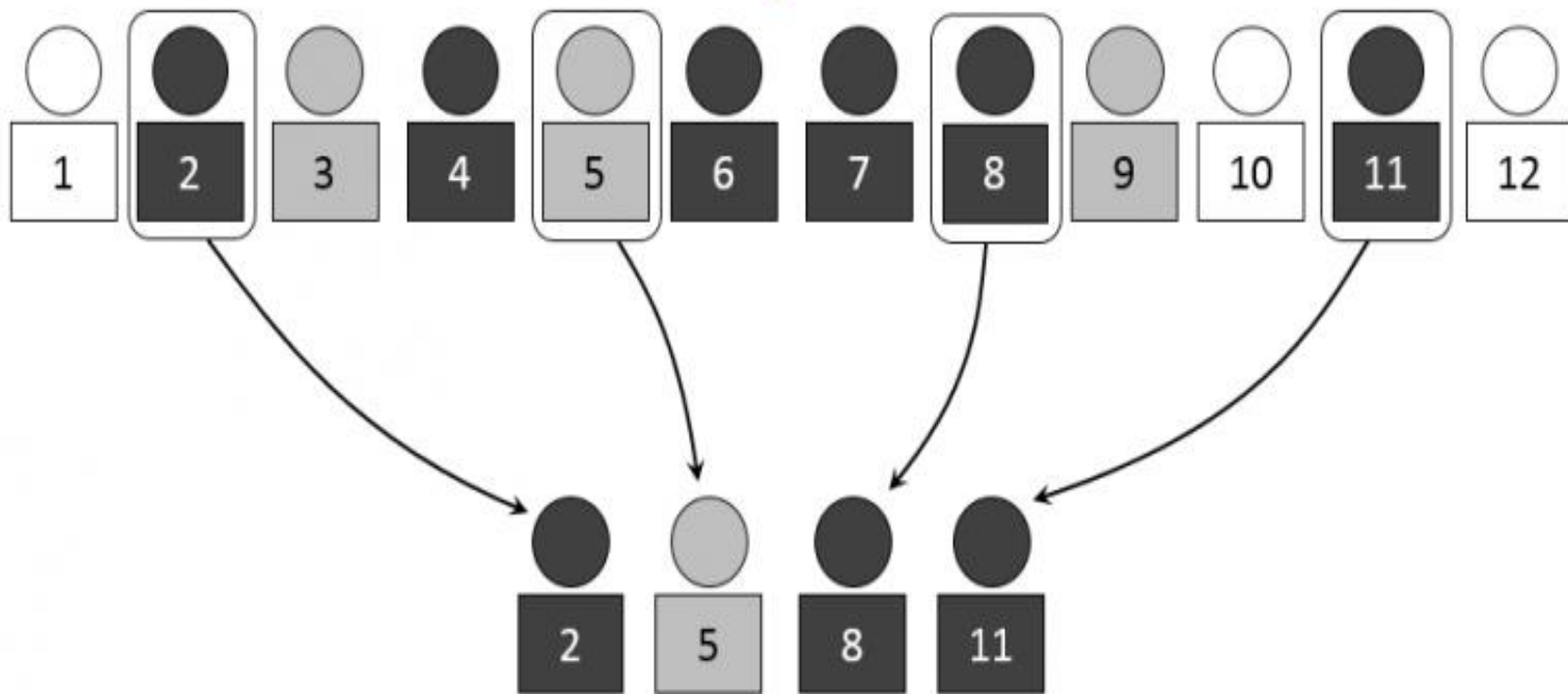
مثال:

می خواهیم از ۱۲۰۰ پرونده مادران باردار تحت مراقبت ۱۰۰ پرونده

انتخاب کنیم در این صورت فاصله نمونه گیری برابر است با:

$$k = \frac{1200}{100} = 12 \quad \Rightarrow \quad 6, 6+12, 18+12, 30+12, \dots$$

جمعیت یا Population



نمونه انتخاب شده

۵- نمونه گیری چندمرحله ای (Multistage sampling)

در این روش در هر مرحله نمونه گیری با استفاده از روشهای نمونه گیری احتمالی واحد آماری کوچکتر و محدودتر می شود و در آخرین مرحله نمونه گیری به واحد اصلی دسترسی پیدا می کنیم .

مثال

بر آورد توانایی ریاضی دانش آموزان پایه پنجم ابتدایی در
یک منطقه آموزش و پرورش

- واحد مرحله اول: دبستان ۱ دبستان ۲ دبستان ۱۰
- واحد مرحله دوم: کلاس ۱ و ۲ کلاس ۳ و ۴ کلاس ۱۹ و ۲۰
- واحد مرحله سوم: دانش آموزش ۱، ۲، ۳، ۵۸، ۵۹، ۶۰

نمونه گیری آسان

- در این روش از نمونه هایی که در دسترس است ، استفاده می شود .
- مثل نظر خواهی خبرنگار ، از افرادی که به طور اتفاقی با آنان برخورد می کند.
- مثل استادی که از دانشجویان خود آزمایش به عمل می آورد .
- این روش چندان قابل اعتماد نیست و نتایج آن فقط در مورد افرادی که بررسی شده اند ، قابل تعمیم است .
- در مواردی که به تعمیم دادن در مورد جامعه بزرگتری نیاز نداشته باشیم ، با استفاده از کمترین هزینه و کوشش ، این روش موثر است .

نمونه گیری سهمیه ای

- در روش نمونه گیری آسان ، محقق نمی داند که نمونه چگونه و از چه نظر جهت دار است . این مشکل با نمونه گیری سهمیه ای قابل حل است .
- در این روش ، محقق افراد یا گروه هایی را ، بر مبنای یک سلسله معیارهای مشخص انتخاب می کند .
- مثلا در یک نظر خواهی سعی می کند تا نیمی از مصاحبه شوندگان زن و نیمی دیگر مرد باشند ، تا عامل جنسیت در نتیجه تاثیر نگذارد .

نمونه گیری هدفمند

- گزینش دستچین کردن نمونه مورد نظر از میان گروه یا موارد موردعلاقه
- محقق بر این باور است که می تواند با استفاده از بصیرت و آگاهی خود مناسب ترین افراد یا گروه ها را برای مطالعه انتخاب کند .
- مثلا انتخاب یک مدرسه روستایی و تعمیم نتایج به سایر مدارس . تنها راه تشخیص این که نمونه انتخاب شده معرف سایر مدارس است ، این است که نمونه با معیارهایی که مدرسه نمونه را طبق آن تعریف کرده ایم ، مطابقت کند .
- با توجه به این که نمی توان یافته ها را به طور صد در صد تعمیم داد ، به احتمال زیاد خصوصیات پیدا شده را می توان در سایر موارد نیز یافت .
- در نمونه گیری هدفمند ، نتایج را با قید شرایط و با احتیاط می توان اظهار کرد .

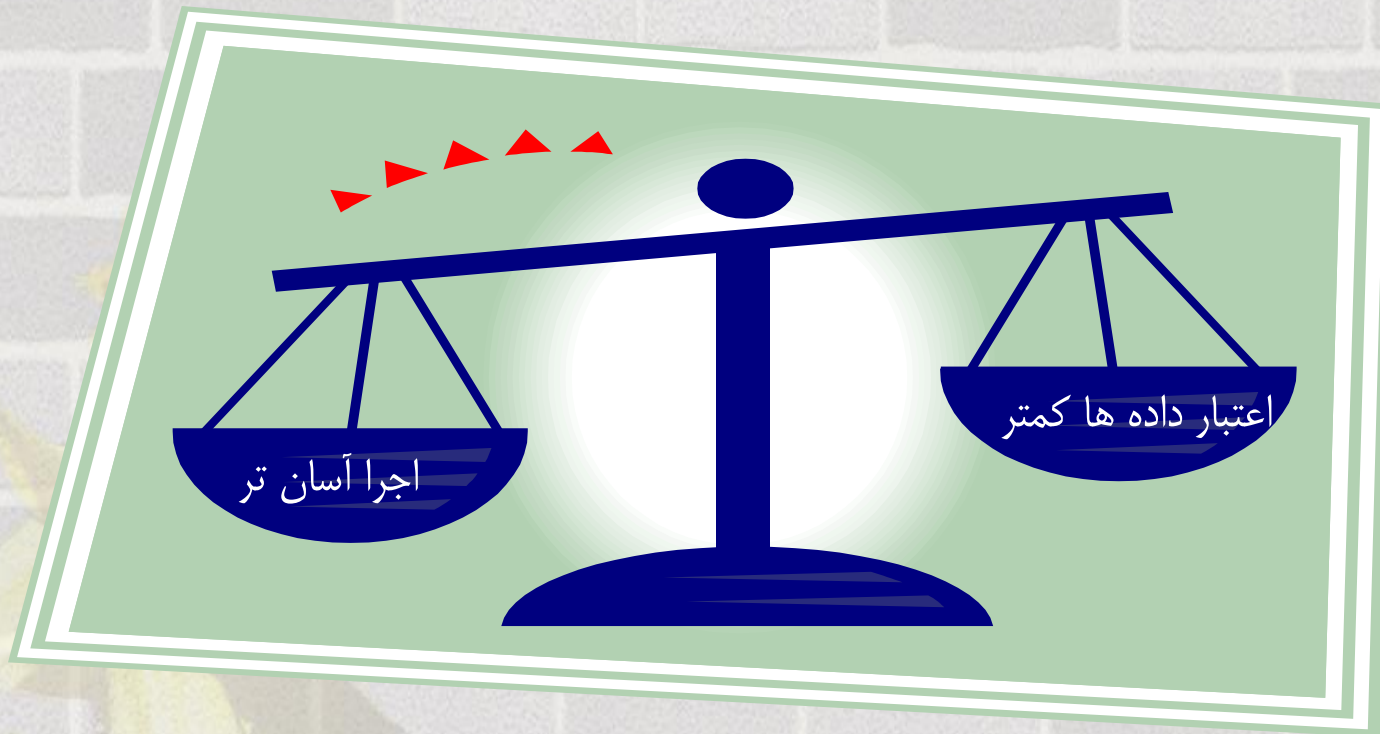
جنبه‌های منفی	جنبه‌های مثبت	
<p>۱. فهرست جامعه باید کامل باشد.</p> <p>۲. یک نمونه‌ی معرف را در همه موارد نمی‌توان انتخاب کرد.</p> <p>۳. این روش از دیگر روش‌ها هزینه‌برتر است.</p>	<p>۱. اطلاعات جزئی از جامعه ضرورت ندارد.</p> <p>۲. روایی آماری را از نظر آماری می‌توان برآورد کرد.</p> <p>۳. یک گروه معرف به آسانی قابل دسترس است.</p> <p>۴. احتمال خطای طبقه‌ای برطرف می‌شود.</p>	ساده
<p>۱. فهرست جامعی از جامعه باید وجود داشته باشد.</p> <p>۲. دور یا تناوب ممکن است باعث سوگیری در فرایند نمونه‌گیری شود.</p>	<p>۱. انتخاب آسان است.</p> <p>۲. انتخاب از نمونه‌ی تصادفی ساده دقیق‌تر باشد.</p> <p>۳. این روش معمولاً ارزان است.</p>	منظم
<p>۱. داشتن اطلاعاتی در مورد جامعه قبل از انتخاب ضروری است.</p> <p>۲. این روش ممکن است هزینه‌بر و زمان‌بر باشد.</p> <p>۳. ممکن است پیدا کردن یک نمونه، اگر پروژان پایین باشد، با دشواری انجام گیرد.</p> <p>۴. متغیرهایی که طبقات را تعیین می‌کنند ممکن است مرتبط نباشند.</p>	<p>۱. معرف بودن متغیرهای مرتبط با تحقیق تضمین می‌شود.</p> <p>۲. با دیگر جوامع می‌توان مقایسه انجام داد.</p> <p>۳. خطای نمونه‌گیری کاهش می‌یابد.</p> <p>۴. دقت آن از دیگر روش‌ها بیشتر است.</p>	طبقه‌ای
<p>۱. احتمال خطای نمونه‌گیری وجود دارد.</p> <p>۲. خوشه‌ها ممکن است معرف جامعه نباشند.</p> <p>۳. هر آزمودنی یا واحد را باید در یک خوشه‌ی خاص قرار داد.</p>	<p>۱. تنها بخشی از جامعه نیاز به فهرست‌برداری دارد.</p> <p>۲. هزینه‌ها در صورتی که خوشه‌ها خوب تعریف شوند کاهش می‌یابد.</p> <p>۳. برآورد شاخص‌های خوشه و مقایسه‌ی آن با جامعه امکان‌پذیر است.</p>	خوشه‌ای

۶۶۶

مجموعه نمونه



حجم نمونه کم



تعیین حجم نمونه

سوال : برای این تحقیق چه تعداد نمونه لازم است؟

۱- هدف مطالعه

۲- نوع مطالعه

۳- نتیجه موردانتظار از مطالعه

۴- بودجه طرح

عوامل مرتبط با حجم نمونه

جمع آوری داده ها

گرد آوری اطلاعات مورد نیاز تحقیق یکی از مراحل اساسی آن می باشد. جمع آوری داده ها به صورت مناسب می تواند محقق را در اجرای صحیح پژوهش و نتیجه گیری دقیق و مبتنی بر واقعیت یاری نماید.

روشهای گردآوری اطلاعات

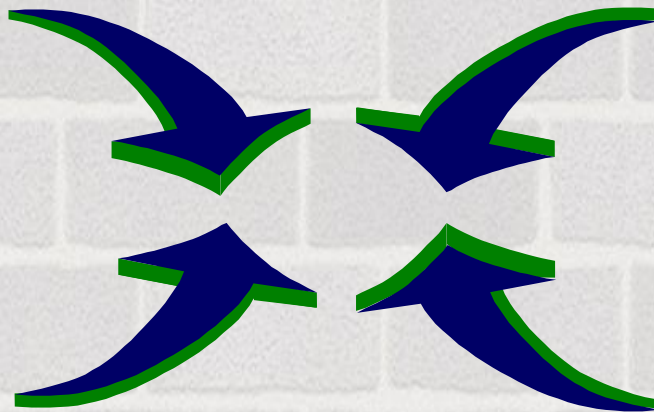
مشاهده

مصاحبه

بررسی

مدارک و اسناد

پرسشنامه

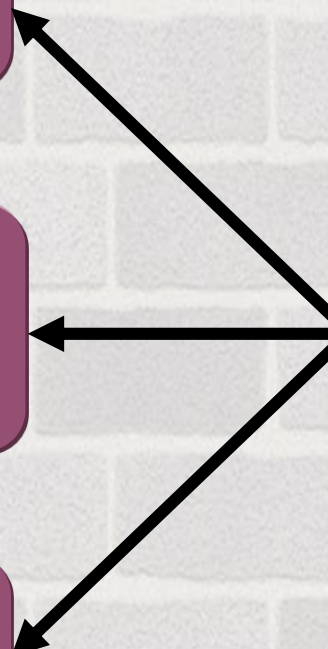


حضوری

پستی

الکترونیکی

پرسشنامه



اعتبار و پایایی پرسشنامه

□ 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.

مشاهده Observation



فرد می تواند به مشاهده متغیر در محیط کار واقعی یا در محیط آزمایشگاهی بپردازد.

انواع مشاهده

❖ مستقیم

❖ غیر مستقیم

❖ رسمی

❖ غیر رسمی

❖ مشارکتی

❖ غیر مشارکتی

مصاحبه Interview



انواع دیگر مصاحبه

مصاحبه حضوری

مصاحبه تلفنی

مصاحبه رایانه ای

انواع مصاحبه

سازمان یافته

نیمه سازمان یافته

سازمان نایافته

رایج ترین ابزار گرد آوری داده ها:

- اسناد: استفاده از مواد مکتوب به عنوان مبنای تحقیق
- مصاحبه‌ها: پرسش و بحث درباره موضوعات با افراد مورد نظر
- مشاهدات: جمع آوری داده‌ها از طریق تماشا یا شرکت کردن در فعالیتهای
- پرسشنامه‌ها: جمع آوری داده ها از طریق سؤالات مکتوب



ملاحظات اخلاقی

- ملاحظات اخلاقی به مجموعه قواعد و دستورالعمل هایی اطلاق می شود که به منظور جلوگیری از امکان بروز آسیب به دیگران باید مورد توجه قرار گیرد. ملاحظات اخلاقی از انتخاب موضوع تحقیق آغاز و تا نوشتن گزارش تحقیق ادامه می یابد.

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 گانت

- مدت زمان لازم برای اجرای طرح

در این قسمت زمان لازم برای اجرای طرح باید ذکر شود و نوع و

تاریخ فعالیت‌های انجام شده را در خصوص انجام طرح در جدولی

زمانی به نام جدول گانت که در فرم‌های پروپوزال وجود دارد

مشخص شود.

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

جدول گانت

الف) جدول زمانی مراحل اجراء و پیشرفت کار :

زمان اجرا (ماه)													طول مدت (ماه)		شرح هریک از فعالیتهای اجرایی طرح به تفکیک	رد یف											
۲	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۹	۸			۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱				
۱	۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۰														نوشتن پروپوزال	۱	
																										جمع آوری اطلاعات	۲
																										تجزیه و تحلیل اطلاعات	۳
																										تدوین گزارش نهایی	۴
																											۵
																										مجموع به ماه	

تجزیه و تحلیل Analysis



منبع نویسی

شیوه هاروارد

ابتدا نوع منبع را مشخص کنید

مثال: مقاله برگرفته از مجله علمی پژوهشی

1. Author(s) of journal article – family name and initials
2. Year of publication,
3. Title of journal article – in single quotation marks',
4. *Title of journal – italicised,*
5. Volume,
6. Issue or number,
7. Page number(s).

- Example: Huffman, LM 1996, 'Processing whey protein for use as a food ingredient', *Food Technology*, 50, 2, 49-52.

منبع نویسی

شیوه ونگور

ابتدا نوع منبع را مشخص کنید

مثال: مقاله برگرفته از مجله علمی پژوهشی

1. Name/s of author/s of the article.
2. Title of article.
3. Title of journal (abbreviated).
4. Year of publication.
5. Volume number (and issue).
6. Page numbers.

- Example: Russell FD, Coppel AL, Davenport AP. In vitro enzymatic processing of radiolabelled big ET-1 in human kidney as a food ingredient. *Biochem Pharmacol* 1998;55:697-701.



Thank You

