

معنای تحقیق

- تحقیق در لغت به معنای یافتن یا جستجوی حقیقت آورده شده است
- تحقیق جستجوی منظمی است برای دستیابی به دانش جدید به دلیل یک نیاز درک شده یا کنجکاوی که باید به شیوه استاندارد انجام شود تا میزان خطا در آن به حداقل برسد.
- تحقیق به روش علمی : مجموعه مقررات و قواعدی که چگونگی جستجو برای یافتن حقایق مربوط به یک موضوع را نشان می دهد
- تحقیق را حقیقت پژوهی هم می گویند

انواع تحقیق

- **برحسب هدف:**
- **بنیادی** که برای گسترش و بسط دانش علوم پایه انجام می شود و ممکن است همه یا بخشی از نتایج آن در آینده کاربرد داشته باشد.
- **کاربردی** که هدف آن کاربرد عملی دانش در زندگی است (بر یافتن راه حل فوری مسائل متمرکز می باشد).

آغاز تحقیق

- آغاز یک تحقیق با احساس وجود یک مشکل همراه است. در این مرحله آن احساس باید به صورت "یک پرسش" در آید و بیان شود
- بدیهی است این پرسش از مسائل روزمره تا مباحث و فرضیات پیچیده علمی را دربرگیرد، مهم آنست که به شیوه ای علمی و صحیح بیان شود

پروپوزال/منشور تحقیق/پرسش نامه طرح پژوهشی

- نقشه ای که با حرکت بر طبق آن در یک طرح تحقیقاتی به اهداف خود می رسیم را منشور تحقیق (Research Protocol) یا پروپوزال گویند.

علل تنظیم پروپوزال:

- داشتن برنامه مدون جهت اجرای تحقیق به عنوان یک راهنما برای تمامی مجریان تحقیق
- رفع نواقص و خطاهای احتمالی قبل از شروع تحقیق
- راهنمای سایر محققین در اجرای پروژه های مشابه باشد
- ارائه به سازمان تامین کننده هزینه طرح

بخشهای مختلف پرسشنامه طرح تحقیقاتی

• صفحه عنوان

- قسمت اول - اطلاعات مربوط به مجری طرح و همکاران
- قسمت دوم - اطلاعات مربوط به طرح پژوهشی
- قسمت سوم - اطلاعات مربوط به روش اجراء طرح و انتخاب نمونه
- قسمت چهارم - اطلاعات مربوط به هزینه‌های طرح
- قسمت پنجم : منابع و مآخذ

مراحل اجرای طرح تحقیق

- ۱- انتخاب موضوع تحقیق (Topic)
- ۲- تعیین عنوان تحقیق (Title)
- ۳- بیان مسئله (Statement of problem)
- ۴- بررسی متون (Literature Review)
- ۵- اهداف / فرضیه / سوال ها (Research Objects, Question and Hypotheses)
- ۶- متغیرهای پژوهش (Research variable)
- ۷- نوع مطالعه (Study Design)
- ۸- جمعیت مورد مطالعه، حجم نمونه و روش نمونه گیری
(Study population, Sample size, Sampling Methods)
- ۹- نحوه جمع آوری داده ها (Data Collection Methods)
- ۱۰- تجزیه و تحلیل آماری (Statistical Analysis)
- ۱۱- ملاحظات اخلاقی (Ethical consideration)
- ۱۲- منابع (References)
- ۱۳- ضمیمه (Appendix)
- ۱۳- گزارش و اشاعه یافته ها

مراحل تدوین و اجرای یک طرح پژوهشی

**انتخاب
موضوع تحقیق**

اولین مرحله در تدوین و اجرای یک طرح پژوهشی است.

انتخاب موضوع مهمترین تصمیم در فرایند تحقیق است. زیرا با آینده تحصیلی یا کاری و حتی شغلی شما در ارتباط است.

موضوع / مسأله تحقیق

❖ عبارتست از یک جمله استفهامی که رابطه موجود بین دو یا چند متغیر را مورد بررسی قرار می دهد و پاسخ این پرسش چیزی است که در تحقیق مورد جستجو است.



موضوع	تناسب زمانی	اجتناب از دوباره کاری	قابلیت اجرا	مقبولیت سیاسی	صرفه اقتصادی	ملاحظات اخلاقی	مناسبت	جمع امتیاز

منابع و مراجع موجود برای انتخاب موضوع تحقیق

- مطالعه متون و تحقیقات انجام شده مربوط به مسئله
- شرکت دردوره های آموزشی و همایشهای علمی
- استفاده از تجارب متخصصین و محققین
- استنتاج از نظریه ها و فرضیه ها
- استفاده از متون درسی و مجلات تخصصی
- دولت ها، دانشگاه ها و موسسات پژوهشی خصوصی
- بهره گیری از اولویتهای تحقیقاتی دستگاههای اجرایی یا صنعتی
- نیازسنجی (مصاحبه با افراد کلیدی-مصاحبه گروهی - مشاهده مستقیم)
- کنترل آماری (مقایسه با سایر سازمانها -مقایسه با شاخص ها)

عنوان پژوهش

نکته: اسم یا عنوان پژوهش بیانگر هویت و محتوای آن است.

عنوان باید دارای ویژگیهای زیر باشد.

- تاحد 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 بدنبال تعیین آن است بیان شود.
- عنوان را **غیر سوالی** مطرح نمائید (به صورت یک جمله مثبت خبری)
- **جامع** باشد یعنی بیانگر محتوای پژوهش باشد.
- **مختصر** باشد. (با **حداقل** تعداد کلمات نوشته شود ۱۵-۸ کلمه ، پرهیز از کلمات اضافه)
- **محدود بودن** موضوع تحقیق
- عدم استفاده از کلمات **زائد**
- عاری از **پیش داوری** باشد
- بهتر است با کلمه ای که نشانگر انجام کاری توسط محقق است آغاز شود مثل بررسی، مقایسه و...
- در نوشتن عنوان باید از کلمات **علمی و رسمی** استفاده شود نه کلمات عامیانه
- عنوان باید به صورت عبارت باشد و نباید در آن از فعل استفاده کرد

عنوان پژوهش

بطور معمول در نظر گرفتن نکات زیر در عنوان می تواند مفید باشد.

- WHAT
- WHERE
- WHEN
- WHO
- (HOW)

- ۱- چه چیزی را می خواهیم بررسی کنیم.
- ۲- در چه زمانی
- ۳- در کجا
- ۴- چه کسانی
- ۵- چگونه

- چه متغیر و یا متغیرهایی؛ یعنی پژوهش در مورد چه متغیر یا متغیرهایی است و یا چه عواملی مورد تحقیق قرار می گیرند؟
- چه وقت؛ یعنی پژوهش در چه محدوده زمانی انجام می گیرد؟
- کجا؛ یعنی پژوهش در چه محیطی انجام می گیرد؟
- چه کسی؛ یعنی پژوهش در مورد چه کسی و یا چه کسانی انجام می شود؟
- چگونه؛ یعنی پژوهش چگونه انجام می گیرد؟ آیا ارتباط بین دو یا چند متغیر تعیین می شود؟

عناوین زیر را ارزیابی نمایید

1. بررسی مقادیر طبیعی حجم ها و ظرفیتهای ریوی در افراد سالم ۱۹ تا ۲۱ ساله شهر زاهدان
2. بررسی بیماری ایدز از طریق آگاهی زنان شهرستان.... در سال ...
3. بررسی آگاهی زنان شهرستان از بیماری ایدز در سال
4. بررسی علل روانی - اجتماعی فرار دختران، در دختران فراری شهر تهران در سال ۱۳۸۶
5. آسیب شناسی روانی - اجتماعی فرار دختران در شهر تهران (۱۳۸۶)
6. بررسی رعایت دستورالعمل های مربوط به msds در صنایع باشد
7. بررسی رضایت از زندگی در جمعیت کوران و کران شهر ...
8. بررسی میزان فرسودگی شغلی کارگرانی که در صنایع ریسندگی کار می کرده اند

مراحل اجرای طرح تحقیق

- ۱- انتخاب موضوع تحقیق (Topic)
- ۲- تعیین عنوان تحقیق (Title)
- ۳- بیان مسئله (Statement of problem)
- ۴- بررسی متون (Literature Review)
- ۵- اهداف / فرضیه / سوال ها (Research Objects, Question and Hypotheses)
- ۶- متغیرهای پژوهش (Research variable)
- ۷- نوع مطالعه (Study Design)
- ۸- جمعیت مورد مطالعه، حجم نمونه و روش نمونه گیری
(Study population, Sample size, Sampling Methods)
- ۹- نحوه جمع آوری داده ها (Data Collection Methods)
- ۱۰- تجزیه و تحلیل آماری (Statistical Analysis)
- ۱۱- ملاحظات اخلاقی (Ethical consideration)
- ۱۲- منابع (References)
- ۱۳- ضمیمه (Appendix)
- ۱۳- گزارش و اشاعه یافته ها

بیان مساله

تحقیق-یکدسته فعالیت های منظم که در جهت حل یک مسئله صورت میگیرد

مسئله- مشکل احساس شده ای که پژوهشگر مایل به حل آنست

مشخص شدن موضوع یا مسئله

لزوم بیان بگونه ای که برای خود و دیگران قابل درک باشد
تدوین و تنظیم مجموعه دلایل مرتبط و مستدل

فواید آن

دلایل انتخاب

روشن شدن مسئله

اهمیت بیان مساله ؟

- توجیه طرح برای جلب نظر شورای پژوهشی .
- توجیه برای اخذ بودجه از مسئولین و دست اندرکاران .
- توجیه مسئله برای خود و همکاران طرح .
- باعث روشن شدن ابعاد مختلف مساله می شود
- ضرورت انجام طرح را نمایان خواهد ساخت
- کمک به بیان اهداف ، فرضیه و روش اجرای تحقیق و ارائه مقاله

محتوای بیان مسأله

1. مقدمه
2. ویژگی های مسأله
3. وسعت و شدت مسأله
4. اهمیت مساله در ایران و جهان
5. عوامل موثر بر مسأله
6. عوارض / پیامدهای ناشی از عدم توجه به مساله
7. اولویت و اهمیت و ضرورت حل مسأله
8. چگونگی حل مسأله
9. روش های کنونی برخورد با این مشکل / روش های درمانی
10. نواقص روش های کنترل
11. دلایل انتخاب روش / مداخله
12. نتایج حل مسأله
13. جنبه هایی که مورد بررسی قرار نگرفته اند
14. هدف نهایی پژوهش / جمعیت مورد مطالعه / فواید انجام پژوهش
15. واژه های تخصصی تعریف شود

بررسی متون

بررسی متون

- در بررسی متون محقق نتایج پژوهش هایی که دیگران در رابطه با موضوع مورد نظر انجام داده اند را مرور می کند
- یک جستجو و تحلیل نظام مند منابع (کتاب، مقاله، پایان نامه و ..)
- در بیان مساله محقق نشان می دهد که در زمینه مورد تحقیق و پیشرفت های اخیر در آن زمینه اطلاع دارد

• مزایای بررسی متون:

- آشنایی با شیوه انجام کار و نتایج دیگران و محدودیت های پژوهش
- جلوگیری از دوباره کاری و تکرار پژوهش
- یافتن نتایج ضد و نقیض
- کمک به نگارش بیان مساله، انتخاب اهداف پژوهش، انتخاب متغیرهای پژوهش، حجم نمونه، روش نمونه گیری و آزمون های آماری

نکات مورد توجه در نوشتن بررسی متون

- اسامی نویسندگان، زمان و هدف انجام پژوهش، حجم نمونه، روش نمونه گیری، خصوصیات نمونه ها(سن، جنس، وضعیت بیماری و...) نوع مطالعه، روش اجرا و... (از بخش روش انجام کار) مهم ترین یافته های مطالعه را ذکر کنید(بخش نتایج و بحث)
- مطالعات را از قدیم به جدید ذکر کنید
- هم از مقالاتی که نتایج آنها در جهت فرضیه شماست استفاده کنید و هم از مقالاتی که نتایج آن در خلاف فرضیه شماست
- در مطالعات توصیفی بهتر است بخش بررسی متون به دو بخش محلی و بین المللی و در مطالعات مداخله ای به دو بخش مطالعات انسانی و حیوانی تقسیم شود
- در پایان بررسی متون یک نتیجه گیری کلی از همه مقالات مورد استفاده داشته باشید

مراحل اجرای طرح تحقیق

- ۱- انتخاب موضوع تحقیق (Topic)
- ۲- تعیین عنوان تحقیق (Title)
- ۳- بیان مسئله (Statement of problem)
- ۴- بررسی متون (Literature Review)
- ۵- اهداف / فرضیه / سوال ها (Research Objects, Question and Hypotheses)
- ۶- متغیرهای پژوهش (Research variable)
- ۷- نوع مطالعه (Study Design)
- ۸- جمعیت مورد مطالعه، حجم نمونه و روش نمونه گیری
(Study population, Sample size, Sampling Methods)
- ۹- نحوه جمع آوری داده ها (Data Collection Methods)
- ۱۰- تجزیه و تحلیل آماری (Statistical Analysis)
- ۱۱- ملاحظات اخلاقی (Ethical consideration)
- ۱۲- منابع (References)
- ۱۳- ضمیمه (Appendix)
- ۱۳- گزارش و اشاعه یافته ها

اهداف Objectives

- اهداف پژوهش مستقیماً از عنوان پژوهشی مشتق می شوند.
- هدف پژوهش هم مقصود نهائی و هم مسیر را مشخص میکند
- زیر بنای متدولوژی هر طرح تحقیقاتی با نوشتن اهداف روشن می شود
- محقق با دانستن اهداف میفهمد که به چه اطلاعاتی نیاز دارد؟
- محقق با دانستن اهداف میفهمد که از چه راههایی می تواند این اطلاعات را گردآوری نماید

انواع اهداف

- هدف کلی
- اهداف ویژه
- هدف کاربردی

هدف کلی

- همان عنوان تحقیق است (البته بدون محدودیت تعداد کلمات) و با افعال حرکتی زیر شروع می شود
- هدف کلی در قالب عبارت یا یک جمله رسا و قابل فهم بیان می شود.
- می توان از زمان و مکان نیز استفاده کرد

• تعیین Determination

• مقایسه Comparison

• محاسبه Calculation

• اولویت بندی Ranking

• برآورد Estimation

• تبیین Explanation

مثال هدف کلی

- **عنوان:** بررسی شیوع اختلالات اسکلتی عضلانی قالی بافان استان یزد در سال ۱۴۰۰
- **هدف کلی:** تعیین شیوع اختلالات اسکلتی عضلانی قالی بافان استان یزد در سال ۱۴۰۰
- **عنوان:** بررسی فراوانی دیابت در استان یزد در سال ۱۴۰۰
- **هدف کلی:** تعیین فراوانی دیابت در استان یزد در سال ۱۴۰۰
- **عنوان:** بررسی عوامل خطر کم کاری مادرزادی تیروئید در استان یزد
- **هدف کلی:** تعیین عوامل خطر کم کاری مادرزادی تیروئید در استان یزد
- **عنوان:** بررسی ارتباط اختلالات اسکلتی عضلانی و عوامل خطر ارگونومیکی در کارگران کارخانه ریسندگی یزد
- **هدف کلی:** تعیین ارتباط اختلالات اسکلتی عضلانی و عوامل خطر ارگونومیکی در کارگران کارخانه ریسندگی یزد

اهداف ویژه یا اختصاصی یا جزئی

- هدف کلی پژوهش را می توان به اهداف کوچکتر (ویژه - اختصاصی) تقسیم کرد
- 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
- از گردآوری اطلاعاتی که برای حل مسئله مورد نظر ضروری نیست اجتناب می شود
- برآورد صحیح بودجه و زمان لازم برای اجرای طرح
- انتخاب صحیح متغیرها
- شیوه آنالیز داده‌ها

مثال اهداف اختصاصی

- عنوان: بررسی فراوانی دیابت در استان یزد در سال ۱۴۰۰
- هدف کلی: تعیین فراوانی دیابت در استان یزد در سال ۱۴۰۰
- اهداف اختصاصی:
 - تعیین فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **جنس**
 - تعیین فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **سن**
 - تعیین فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **شغل**
 - تعیین فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **تحصیلات**
 - تعیین فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **چاقی**
 - تعیین فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **محل سکونت**
 - تعیین فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **سابقه خانوادگی**
 - تعیین فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **رژیم غذایی**
 - تعیین فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب

هدف کاربردی

هدف کاربردی به ما می گوید، فایده حاصل از پژوهش برای چیست؟
در هر مطالعه کاربردی باید هدف یا اهدافی در زمینه به کارگیری نتایج تنظیم نمود.

مثال:

هدف کلی : تعیین عوامل مؤثر در عدم استفاده از وسایل حفاظت فردی در
کارگران

هدف کاربردی: ارائه راهکارهایی به مدیران و کارفرمایان به منظور مقبولیت استفاده
شاغلین از وسایل حفاظت فردی

سؤالات و فرضیات پژوهشی

- بعنوان یک اصل برای هر **هدف توصیفی**، یک **سؤال پژوهشی** و برای هر **هدف تحلیلی**، یک فرضیه **پژوهشی** باید مطرح کرد
- تعداد سؤالات و فرضیات با تعداد اهداف جزئی برابر باید باشد

سؤالات پژوهشی

- توزیع سنی کارکنان چگونه است؟
- توزیع کارکنان بر حسب سابقه کاری چگونه است؟
- سطح آگاهی شاغلین نسبت به استفاده از وسایل حفاظت فردی چقدر است؟
- میزان مواجهه شاغلین کارگران صنعت کاشی چقدر است؟

مثال اهداف اختصاصی

- **عنوان:** بررسی فراوانی دیابت در استان یزد در سال ۱۴۰۰
- **هدف کلی:** تعیین فراوانی دیابت در استان یزد در سال ۱۴۰۰

سوالات پژوهشی

• اهداف اختصاصی:

- تعیین فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **جنس**
- تعیین فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **سن**
- تعیین فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **شغل**
- تعیین فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **تحصیلات**
- تعیین فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **چاقی**
- تعیین فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **محل سکونت**
- تعیین فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **سابقه خانوادگی**
- تعیین فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **رژیم غذایی**
- تعیین فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب
- فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **جنس چگونه است؟**
- فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **سن چگونه است؟**
- فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **شغل چگونه است؟**
- فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **تحصیلات چگونه است؟**
- فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **چاقی چگونه است؟**
- فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **محل سکونت چگونه است؟**
- فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **سابقه خانوادگی چگونه است؟**
- فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **رژیم غذایی چگونه است؟**
- فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب چگونه است؟

فرضیه های تحقیق

• فرضیه ها همان پاسخهای فرضی به سوالات تحقیق است که محقق از راه حدس منطقی در نظر می گیرد و در جریان تحقیق تأیید یا رد می شوند.

فرضیات پژوهشی

تعریف فرضیه: فرضیه حدس عالمانه‌ای است که بر اساس واقعیت‌های علمی و یا یافته‌های تجربی تعیین می‌شود

پیش‌گویی رابطه یک یا چند عامل با مسئله مورد مطالعه می‌باشد که از طریق آزمایش علمی صحت یا سقم آن تعیین می‌گردد

- به صورت جمله خبری بیان میشود.
- بیانگر ارتباط دو یا چند متغیر است .
- بر اساس مطالعات یا بررسی های قبلی بیان میشود.
- باید قابلیت آزمون داشته باشد.

فرضیات پژوهشی

- رضایت شغلی در کارکنان با سابقه تر کمتر است
- رضایت شغلی در دو جنس با هم تفاوتی ندارد
- عفونت بیمارستانی در بیماران سالمند دچار سوختگی بیشتر رخ می دهد.
- میزان قند خون در قبل از ماه مبارک و بعد از مبارک متفاوت است

مثال اهداف اختصاصی

- **عنوان:** مقایسه فراوانی دیابت در استان یزد و اصفهان در سال ۱۴۰۰
- **هدف کلی:** تعیین فراوانی دیابت در استان یزد و اصفهان در سال ۱۴۰۰

• اهداف اختصاصی (توصیفی):

- تعیین فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **جنس**
- تعیین فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **سن**
- تعیین فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **شغل**
- تعیین فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **تحصیلات**
- تعیین فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **چاقی**
- تعیین فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **محل سکونت**
- تعیین فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **سابقه خانوادگی**
- تعیین فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **رژیم غذایی**
- تعیین فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب
فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **جنس چگونه است؟**
فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **سن چگونه است؟**
فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **شغل چگونه است؟**
فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **تحصیلات چگونه است؟**
فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **چاقی چگونه است؟**
فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **محل سکونت چگونه است؟**
فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **سابقه خانوادگی چگونه است؟**
فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب **رژیم غذایی چگونه است؟**
فراوانی دیابت در استان یزد بر حسب چگونه است؟

فرضیه پژوهشی

- فراوانی دیابت در استان یزد و اصفهان متفاوت است

اهداف اختصاصی (تحلیلی)

- مقایسه فراوانی دیابت در استان یزد و اصفهان

کدام فرضیه صحیح می باشد؟

- بین مصرف سیگار در مادران (حین بارداری) و وزن هنگام تولد نوزادان رابطه وجود دارد.
- آیا بین مصرف سیگار در مادران (حین بارداری) و وزن هنگام تولد نوزادان رابطه وجود دارد؟
- بین مصرف سیگار در مادران (حین بارداری) و وزن هنگام تولد نوزادان رابطه وجود ندارد.
- بین مصرف سیگار در مادران (حین بارداری) و وزن هنگام تولد نوزادان رابطه معنی دار آماری وجود دارد.
- مادرانی که در حین بارداری سیگار می کشند نوزادان کم وزن تری را به دنیا می آورند.

متغیرها

انواع متغیر ها

• متغیر عبارت است از مشخصه یک فرد ، چیز یا پدیده که قابل اندازه گیری بوده و میتواند مقادیر مختلفی را بپذیرد.

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

• جنس

• نژاد

• ماههای سال

• نوع کم خونی

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

• **متغیر کمی پیوسته** مقادیر کسری را می پذیرد: سن-قد-وزن-

• **متغیر کمی گسسته** مقادیر کسری را **نمی** پذیرد: تعداد انگشتان-

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.

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

انواع متغیر ها

- متغیر زمینه ای (جمعیت شناسی یا دموگرافیک):
- معمولاً در تمام مطالعات متغیرهایی مانند سن، جنس، شغل، تحصیلات و وضعیت تاهل که خصوصیات فردی جمعیت نمونه را بیان می کنند ثبت می گردند. این متغیرها را زمینه ای می نامند.
- این متغیرها در مطالعات تحلیلی می تواند خود متغیر مستقل باشند.

انواع متغیر ها

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.

- متغیرهای مخدوش کننده:
- در مطالعات تحلیلی گاه اتفاق می افتد که متغیری هم با متغیر وابسته مطالعه و هم با متغیر مستقل ارتباط دارد.
- برای مثال اگر بخواهیم رابطه مصرف سیگار و بیماریهای ایسکمیک قلبی را مورد بررسی قرار دهیم. استرس با هر دوی این متغیرهای مستقل و وابسته مرتبط است.
- به این نوع متغیرها که می توانند به نوعی در نتیجه گیری تاثیر بگذارند متغیرهای مخدوش کننده می گویند.

مقیاس اندازه گیری متغیرهای کیفی

- **مقیاس اسمی (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
- **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

مقیاس اندازه گیری متغیرهای کمی

- مقیاس فاصله ای (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.
- مقیاس نسبی: در این مقیاس صفر دلیلی برای فقدان خاصیت مورد اندازه گیری است (صفر واقعی دارد)
- غلظت هموگلوبین: بر حسب گرم

جدول متغیرها

✓ ردیف

✓ نام

✓ نقش

✓ نوع

✓ تعریف علمی / عملی

✓ نحوه اندازه گیری

✓ واحد اندازه گیری

مشخصات متغیر	نوع	نقش	تعریف	واحد
سن	فاصله ای- پیوسته	زمینه ای	بر اساس تاریخ تولد	سال
جنس	اسمی- کیفی	زمینه ای	بر اساس فنوتیپ	-
شدت درد	رتبه ای	مستقل	بر اساس الگوی طبقه بندی	-
زخم اثنی عشر	اسمی- کیفی	وابسته	بر اساس مشاهده آندوسکوپی	عدد
هموگلوبین	نسبی	وابسته	بر اساس آزمایش خون	گرم درصد

انواع مطالعات

• مطالعات اولیه

مطالعاتی هستند که خود محقق به صورت فعال بدنبال جمع اوری داده ها می گردد

• مطالعات ثانویه

مطالعاتی هستند که روی نتایج مطالعات دیگران انجام میشود و در واقع داده های آنها رو جمع بندی می کنند

