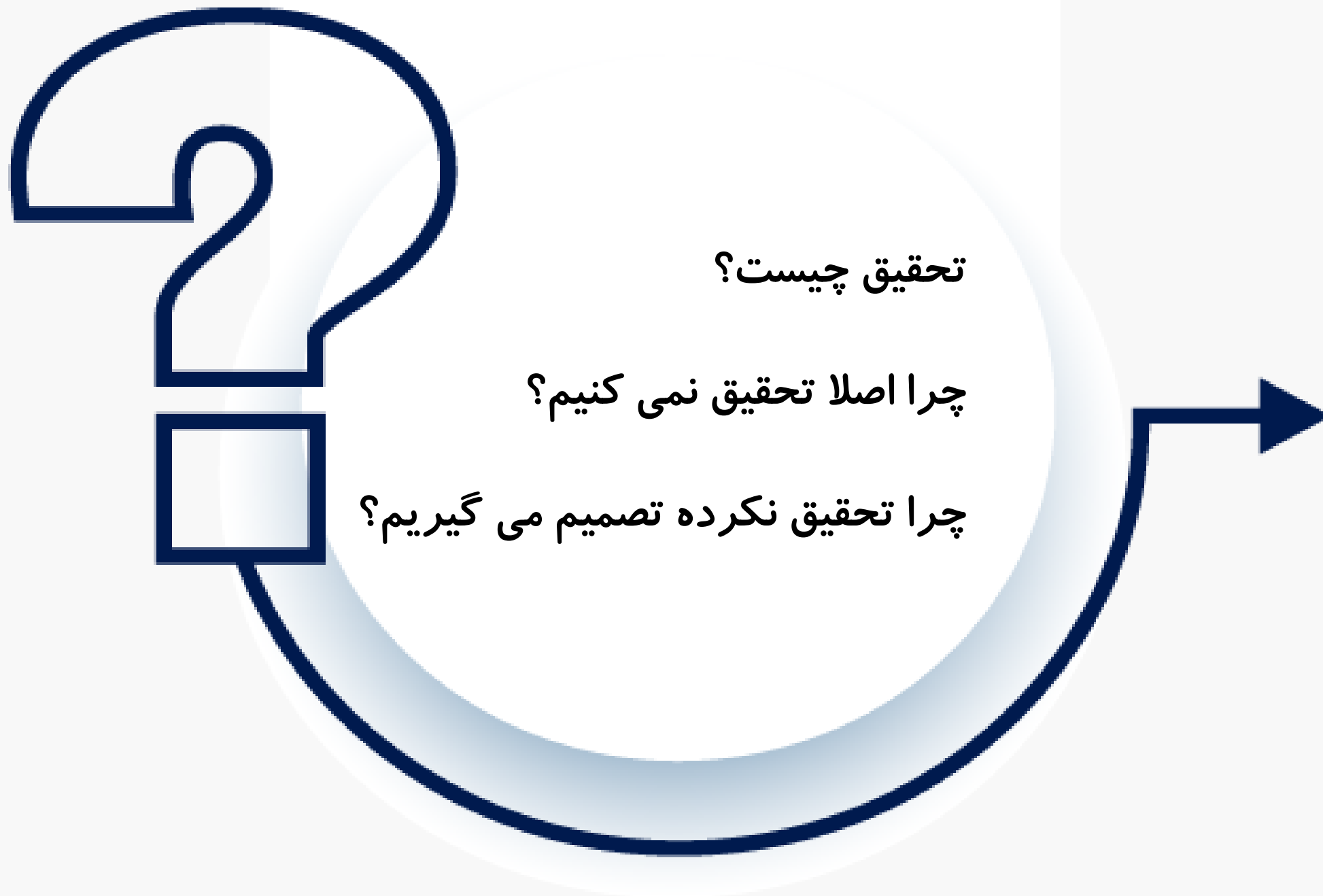


کارگاه پروپوزال نویسی

فاطمه خسروی شادمانی

استادیار اپیدمیولوژی

دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی



تحقیق عبارت است از جمع آوری منظم داده ها، تجزیه تحلیل آن ها و تفسیر نتایج به منظور پاسخ به یک مشکل.

تحقیق در علوم پزشکی:

۱) تحقیقات بنیادی: برای تولید آگاهی

۲) تحقیقات کاربردی: شناسایی مسائل و مشکلات

۳) تحقیقات بنیادی - کاربردی: قسمتی کاربردی و قسمتی بنیادی

چرا تحقیق می کنیم؟

- ✓ در جستجوی حقیقت هستیم.
- ✓ می خواهیم نیاز جامعه را برآورده کنیم.
- ✓ به موضوع خاصی برای تحقیق علاقمند هستیم (دغدغه علمی)
- ✓ شک علمی به یافته های علمی پیشین داریم.
- ✓ تحقیق اثر مستقیم و غیر مستقیم روی جامعه دارد.

مفاهيم پایه

منظور از متدلوژی تحقیق چیست؟

- روشهای استاندارد شده ای هستند که برای انجام تحقیقات هدفمند در ارایه پاسخ به یک سوال می توان از آن الگوها استفاده نمود.
- مسلماً هر فرد محقق می تواند با نوآوری و نبوغ خود روش جدیدی برای تحقیق خود بیافریند ولی طبیعی است که استفاده از قالبها و روشهای شناخته شده موجود می تواند سرعت رسیدن به یک متدلوژی مناسب برای ارایه پاسخ درست به سوال را افزایش دهد.
- این الگوها همان روشهای استاندارد شده تحقیق هستند.

- متدلوژی تحقیق یعنی روشن و استاندارد نمودن پژوهش از ابتدا تا انتهای کار
- برای هر پژوهش حداقل بایست سه مرحله را در نظر گرفت
 - ✓ طراحی منشور تحقیق (نوشتن پروپزال) که نقشه راه پژوهش خواهد بود
 - ✓ مراحل اجرایی تحقیق و راههای اصلاح مشکلاتی که در حین انجام کار پیش می آید
 - ✓ تحلیل نتایج و نوشتن نتایج و حتی انتشار و کاربردی نمودن یافته ها

برداشت درست از ابعاد متدلوژی تحقیق

متدلوژی تحقیق بایست مسیر دقیق تحقیق را روشن نماید.

- چگونه و چرا سوال پژوهش مهم است؟
- چگونه بایست سوال پژوهش را تجزیه نمود و راه رسیدن به پاسخ درست را کشف نمود
- چگونه باید تحقیق را انجام داد. یعنی مشخص نمود که چه متغیرهایی در چه گروههای باید چگونه سنجیده شود و چگونه باید اطلاعات سنجیده شوند
- باید روشن نمود که چگونه نتایج تحقیق تفسیر شده و یافته ها منتشر خواهند شد.

گستره روش تحقیق

پس در متدلوژی تحقیق بایست

- مبانی علمی و مفاهیم و مصادیق ظریف تخصصی رعایت شود
- به شیوه درست و مناسب برای پاسخ به سوال پژوهشی، روش تحقیق طراحی گردد
- بایست درست و به شکل مناسب تحقیق اجرا گردد و در متدلوژی تحقیق به مدیریت نیروی انسانی، مدیریت مالی، مدیریت زمان و ... اشاره می شود
- به شیوه تحلیل نتایج دقت زیادی شود
- و نهایتاً همیشه و در همه مراحل اخلاق پژوهش باید رعایت گردد

- آیا روش تحقیق صرفاً نوشتن پروپزال تحقیق است؟
- آیا روش تحقیق در علوم پزشکی با سایر علوم متفاوت است؟ در زیرشاخه های علوم پزشکی چگونه؟
- برای محقق خوب بودن چه میزان فراگیری روش تحقیق کمک کننده است؟
- آیا تبعیت از روشهای استاندارد شده مانع نبوغ محقق می شود؟

بیان مسئلہ

- به خود و خواننده تحقیق نشان دهیم که چرا تحقیقمان مهم است؟
- ابعاد تحقیق را روشن کنیم
- توصیف سابقه مربوط به موضوع تحقیق
- خلاهای علمی موجود در آن زمینه را پر رنگ نمودن و هنرمندانه نشان دهیم که نتایج تحقیقمان چگونه در پاسخ به خلاهای موجود می تواند موثر باشد.
- کلمات و واژه های تخصصی و یا خاص در تحقیق خود را بیان نماییم.

آیا بیان مساله همان بررسی متون است؟

- بررسی متون و مرور مستندات جزئی از بیان مساله هست ولی تمام آن نیست.
- باید با مرور مستندات و منابع نشان دهیم که در زمینه علمی مورد نظر چه خلاهایی وجود دارد و ما چگونه می خواهیم این خلاها را با تحقیق خود پر نماییم؟

خصوصیات بیان مساله (۱)

- کوتاه و مختصر و مفید بودن
- حداکثر ۷۰۰ کلمه باشد
- همبستگی و انسجام مطالب در بیان مساله بسیار مهم است

خصوصیات بیان مساله (۲)

○ بیان مساله خوب از یک کل شروع شده و به تدریج به جزئیات می پردازد.

○ استفاده از منابع و مستندات

○ انسجام در استفاده از منابع و مستندات

خصوصیات بیان مساله (۳)

○ وارد کردن کلمات جدیدی که در منشور تحقیق زیاد مورد استفاده قرار می گیرد

○ پاراگراف آخر بیان مساله باید روشن و دقیق هدف عالی و نهایی تحقیق را بیان نماید.

شما می توانید در بیان مساله

- از اشکال استفاده نمایید تا موضوع را بهتر شرح دهید
- آوردن نمودارهای مختلف به خصوص در جهت باز نمودن ابعاد تحقیق و تبیین دقیق موضوع توصیه میشود
- حتی می توانید از جداول استفاده نمایید
- منابع زیاد و متعدد به صورت عمومی توصیه نمی شود، به صورت عرف ۲۰ تا ۳۰ منبع کافی است

- فرافکنی و ادعاهای بزرگ
- زیر سوال بردن نتایج تحقیقات دیگران به شکل تمسخرآمیز
- سالادی از جملات و عبارات علمی
- کپی برداری از نتایج و نوشته های دیگران

○ خواندن دقیق مقالات و گزارشات مرتبط

○ در ابتدا حتما فهرست وار آنچه که لازم می دانید را بیان نمایید.

○ سعی کنید بر اساس دانش خود، ابتدا انشای بیان مساله را تکمیل کنید و سپس جملات و عبارات خود را به منابع متصل نمایید.

۱- شرح مختصری (یک پاراگراف) از خصوصیات اصلی مسئله

۲- اطلاعات زمینه ای که مستقیماً با مسئله مربوط است. شامل آمار مربوطه
(جهت بیان اهمیت مسئله)

۳- چه کاری می‌خواهیم انجام دهیم و هدف مطالعه

لطفاً برای موضوع مورد نظرتان پارگراف های اصلی یک بیان مساله را بنویسید.

مروری بر متون

انتخاب لیستی از منابع و متونی که ارتباط قوی با سوال مورد پژوهش دارند، که همراه با توصیف و نقد آنهاست.

- از دوباره کاری جلوگیری میکند
- شناسایی آنچه معلوم است و افزایش دانش ما پیرامون موضوع
- شناسایی آنچه مجهول است
- دلایلی تامین میکند تا از پژوهش پیشنهادی شما پشتیبانی شود
- گرفتن ایده برای روش کار
- یافتن نقاط قوت تحقیقات دیگران
- یافتن نقاط ضعف تحقیقات دیگران
- تعیین ساختاری مناسب از نظر لوازم، روش و تجزیه و تحلیل داده ها

با منابع و مآخذ یافت شده چه باید کرد:

- به دقت و چند بار آنرا بخوانید
- خلاصه برداری از نکات مهم
- طبقه بندی اطلاعات
- حتما منبع و مورد استفاده شامل نام نویسنده، نام منبع، تاریخ انتشار، عنوان مقاله، شماره، جلد و صفحات را یادداشت کنید.

ترتیب نوشتن بررسی متون

نام نویسندگان (سال)	نوع مطالعه و مکان مطالعه	جامعه و تعداد نمونه و روش نمونه گیری	عنوان مقاله	نحوه جمع آوری داده ها	مهم ترین یافته ها	نقاط قوت و ضعف
ادیب و همکاران (۱۳۸۴)	کارآزمایی بالینی	۷۹ بیمار مبتلا به کاتاراکت پیری	بررسی مقایسه ای تاثیر قطره چشمی کلرامفنیکل و محلول بتادین ۵ درصد...	کشت نمونه ها و معاینه	بعد از استفاده از قطره چشمی کلرامفنیکل و محلول بتادین در هر گروه یک نفر دارای نتیجه کشت مثبت بودند.	عدم انجام آزمون های آماری و حجم نمونه کم مطالعه و عدم بررسی سوالات و فرضیات پژوهش

ادیب و همکاران (۱۳۸۴) در یک مطالعه کارآزمایی بالینی که بر روی ۷۹ بیمار مبتلا به کاتاراکت پیری تحت عنوان بررسی مقایسه ای تاثیر قطره چشمی کلرامفنیکل و محلول بتادین ۵ درصد در کاهش کلونیزاسیون فلور طبیعی ملتحمه چشم قبل از عمل جراحی کاتاراکت پیری انجام دادند نشان دادند که بعد از استفاده قطره چشمی کلرامفنیکل و محلول بتادین در هر گروه یک نفر (۲/۵ درصد) دارای نتیجه کشت مثبت از نظر فلور طبیعی چشم بودند. عدم انجام آزمون های آماری و حجم نمونه کم مطالعه و عدم بررسی سوالات و فرضیات پژوهش از نقاط ضعف این مطالعه بود.

در بررسی متون باید از موارد زیر اجتناب کرد:

- بی اهمیت شمردن اختلافات و نظرات متفاوت
- محدود کردن جستجو به منابعی که نظر شما را تأمین می نماید
- قضاوت شتابزده براساس مطالعات ابتدائی و عدم انجام بررسی متون جامع و کافی به منظور یافتن مطالعات مرتبط و با روائی مناسب.

باید ها در بررسی متون

- جستجوی وسیع و همه جانبه.
- انتخاب منابع جدید.
- انتخاب منابع کاملاً مرتبط.
- نقد هر یک از مقالات.
- اشاره به منابع مورد استفاده

باید ها در بررسی متون

- جستجوی وسیع و همه جانبه.
- انتخاب منابع جدید.
- انتخاب منابع کاملاً مرتبط.
- نقد هر یک از مقالات.
- اشاره به منابع مورد استفاده

اهداف پژوهش

- **هدف کلی** نشان می دهد که در انتهای تحقیق به چه نقطه ای خواهیم رسید
- **اهداف جزئی** مراحل رسیدن به هدف کلی را نشان می دهد.
- **هدف کاربردی** جنبه های کاربردی موضوع را نشان دهد
- **اهداف فرعی** سعی می کند نتایج جنبی قابل توجه را نشان دهد و معمولاً نتایج تحقیق در زیر گروهها را تشریح می کند

- بیان جزئیات بیشتر در هدف کلی نسبت به عنوان
- هدف کلی و اهداف جزئی با کلمات قابل سنجش مانند “تعیین” و یا “مقایسه” شروع شود
- ضرورت بیان زمان و مکان

بررسی نقش متغیرهای جمعیت شناختی در بررسی استرس شغلی در روانپزشکان

هدف کلی: تعیین نقش متغیرهای جمعیت شناختی در بررسی استرس شغلی روانپزشکان در استان تهران در سال ۱۴۰۴

• یعنی بیان می کند که چه قدمهایی باید برداشته شود تا به هدف کلی برسیم.

هدف کلی: تعیین نقش متغیرهای جمعیت شناختی در بررسی استرس شغلی روان شناسان در استان تهران در سال ۱۴۰۴

اهداف جزئی

1. تعیین سطح استرس شغلی در روانپزشکان در استان تهران
2. تعیین ارتباط بین استرس شغلی روانپزشکان و سن
3. تعیین ارتباط بین استرس شغلی روانپزشکان و جنس
4. تعیین ارتباط بین استرس شغلی روانپزشکان و سابقه کاری

اشتباه رایج در نوشتن اهداف جزئی

مثال: تعیین سطح استرس شغلی در روانپزشکان در استان تهران در سال ۱۴۰۴

1. انتخاب نمونه مورد نیاز
2. تهیه پرسشنامه
3. پرنمودن پرسشنامه و سنجش استرس نمونه ها

هدف کلی: تعیین نقش متغیرهای جمعیت شناختی در بررسی استرس شغلی روانپزشکان
در استان تهران در سال ۱۴۰۴

هدف کاربردی: نتایج این مطالعه می‌تواند مورد توجه دست اندرکاران در کاهش زیان-
های ناشی از استرس شغلی و افزایش بهره‌وری نیروی انسانی به ویژه در بخش
روانشناسی کشور قرار گیرد.

هدف کلی: تعیین نقش متغیرهای جمعیت شناختی در بررسی استرس شغلی روانپزشکان در استان تهران در سال ۱۴۰۴

اهداف فرعی

۱. تعیین سطح استرس شغلی در روانپزشکان بر حسب تحصیلات
۲. تعیین سطح استرس شغلی در روانپزشکان بر حسب شهرستان

- نوشتن اهداف فرعی به جای اهداف جزئی ایراد دارد
- بازی با کلمات و یا نوشتن اهداف متعدد و زیاد توصیه نمی شود.

تعیین سطح استرس شغلی روانپزشکان بر حسب سن، جنس، سابقه کاری

لطفاً برای موضوع زیر انواع اهداف بیان شده در این درس را بنویسید

بررسی رابطه بین مصرف مواد مخدر با خطر ابتلا اسکیزوفرنی

عنوان: بررسی رابطه بین مصرف مواد مخدر با خطر ابتلا به اسکیزوفرنی

- **هدف کلی:** تعیین رابطه بین مصرف مصرف مواد مخدر با خطر بروز اسکیزوفرنی در شهر تهران در سال ۱۴۰۴

• اهداف جزئی

- تعیین میزان مصرف مواد مخدر در افرادی که به اسکیزوفرنی مبتلا شده اند
- تعیین میزان مصرف مواد مخدر در افرادی که به اسکیزوفرنی مبتلا نشده اند
- مقایسه میزان مصرف مواد مخدر در دو گروه فوق

- **هدف کاربردی:** با دانستن میزان ارتباط شاید بتوان توصیه های پیشگیرانه بهتری برای کاهش خطر بروز اسکیزوفرنی ارائه داد

• اهداف فرعی

- تعیین میزان ارتباط فوق الذکر بر اساس زیر گروههای مختلف سنی و جنسی
- تعیین میزان ارتباط فوق الذکر بر حسب میزان و نوع مواد مخدر مصرفی
- تعیین میزان ارتباط فوق الذکر بر حسب سایر متغیرهای تاثیر گذار مانند وضعیت اجتماعی اقتصادی

فرضيات و سوالات

ویژگی های یک سوال پژوهش مناسب

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

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

ویژگی یک فرضیه خوب

○ کوتاه

○ رسا

○ قابل فهم

○ مستقیماً با عنوان تحقیق مرتبط باشد

○ عدم تناقض در فرضیات مختلف

فرضیه صفر یا فرضیه خنثی $\leftarrow H_0$ ، هر نوع ارتباطی بین متغیرها را رد می کند
فرضیه مقابل $\leftarrow H_A$ ، ارتباط بین متغیرها را تایید می کند

رابطه ای بین مصرف مواد مخدر و خطر ابتلا به اسکیزوفرنی وجود ندارد

- دو دامنه
- یک دامنه

مصرف مواد مخدر با خطر ابتلا به اسکیزوفرنی رابطه دارد
مصرف مواد مخدر خطر ابتلا به اسکیزوفرنی را افزایش می دهد

شیوه نگارش فرضیات و سوالات

○ متن فرضیات و سوالات

○ تعداد فرضیات و سوالات

○ اهداف جزئی توصیفی ← سوال

○ اهداف تحلیلی ← فرضیه

○ نوشتن فرضیه خنثی پیشگیری از خطا

روابط بین متغیر ها در تدوین فرضیه

- بررسی روابط و مقایسه
بررسی ارتباط بین متغیرهای جمعیت شناختی و استرس شغلی در روانپزشکان
- بررسی همبستگی و شدت آن در بین متغیر ها
تعیین همبستگی بین سن و استرس شغلی
- بررسی رابطه علت معلولی
بررسی تاثیر تجربه کاری بر استرس شغلی در روانپزشکان

• اهداف جزئی

- تعیین میزان مصرف مواد مخدر در افرادی که به اسکیزوفرنی مبتلا شده اند
- تعیین میزان مصرف مواد مخدر در افرادی که به اسکیزوفرنی مبتلا نشده اند
- مقایسه میزان مصرف مواد مخدر در دو گروه فوق

• فرضیات و سوالات

- میزان مصرف مواد مخدر در افرادی که به اسکیزوفرنی مبتلا شده اند، چقدر است؟
- میزان مصرف مواد مخدر در افرادی که به اسکیزوفرنی مبتلا نشده اند، چقدر است؟
- میزان مصرف مواد مخدر در دو گروه فوق متفاوت است. (**فرضیه مقابل دو دامنه**)

متغیر ہا

متغیر فاکتوری است که در یک مطالعه می تواند تغییر نماید

مثال

بررسی شیوع دیابت در مردان

بررسی شیوع دیابت در مردم شهر تهران در سال ۱۴۰۴

تعیین میزان آگاهی در مورد بیماری ایدز

جایگاه متغیرها در تحقیق

- بعد از تعیین اهداف؛ و نوشتن فرضیات و سوالات
اندازه گیری متغیرها برای رسیدن به اهداف تحقیق الزامی است.
- بعد از تعیین متغیرها باید مشخصات آنها را نیز به دقت بیان نماییم. این مشخصات شامل، نوع، نقش، مقیاس، واحد، تعریف علمی و تعریف عملیاتی می باشد.

انواع متغیرها

• کمی quantitative

- نسبتی (ratio)
- فاصله ای (interval)

• کیفی qualitative

- دو حالتی (binary)
- چند حالتی (nominal)
- رتبه ای (ordinal): مانند گروه سنی (کودک، نوجوان، جوان، میانسال و پیر)

مطالعات توصیفی (تعیین شیوع دیابت در تهران)

- اصلی: برای پاسخ به اهداف جزئی چه متغیرهایی باید سنجیده شود؟
ابتلا به دیابت
- زمینه ای: برای پاسخ به اهداف فرعی چه متغیرهای اضافه ای باید سنجیده شود؟
جنس و یا گروه سنی افراد

نقش متغیرها

- مطالعات تحلیلی (رابطه بین مصرف مواد مخدر و ابتلا به اسکیزوفرنی)
- مستقل (independent): متغیر(هایی) که تاثیر گذار است
- مصرف مواد مخدر
- وابسته (dependent): متغیر(هایی) که تاثیر می پذیرد
- ابتلا به اسکیزوفرنی
- زمینه ای (demographic): متغیرهایی که برای پاسخ به اهداف فرعی باید مورد سنجش قرار گیرند
- سن، جنس و یا نوع ماده مخدر مصرفی
- مخدوش کننده (confounder): متغیرهایی که رابطه بین متغیر مستقل و وابسته را به هم می زنند
- سابقه بیماری در خانواده، مصرف داروی....

تعریف متغیرها

- **تعریف علمی:** از زاویه علمی متغیر چه تعریفی دارد
- جنس یعنی ژنوتیپ افراد از نظر دارا بودن کروموزم Y
- فشار خون سیستولیک یعنی حداکثر فشار وارد بر جدار شریانها در زمان انقباض بطن چپ
- **تعریف عملی:** یعنی متغیر مورد نظر چگونه سنجیده می شود
- جنس ممکن است نوشته شود برداشت مشاهده گر، یا گفته فرد، یا جنس نوشته شده در شناسنامه

ارایه تعریف عملیاتی برای همه متغیرها الزامی است و باید به دقت شرح داده شوند

واحد متغیرها

• یعنی مقدار هر متغیر برای هر نمونه با چه واحدی آورده می شود.

واحد جنسیت

واحد سن

پاسخ به درمان

سایر نکات...

- روش های گردآوری اطلاعات و مزایا و معایب هر روش
- نمونه گیری
- طراحی مطالعه
- تجزیه و تحلیل اطلاعات
- بودجه بندی
- زمان بندی

