

روان آموز

# روش تحقیق

مدرس

دکتر فراهانی

گردآوری

زینب خجوی

## به نام او که دانا و بی نیاز است

### مقدمه

روش تحقیق جزو دروس مهم آزمون کارشناسی ارشد و دکتری روانشناسی است. یکی از بهترین جزوات در درس روش تحقیق و آمار توسط استاد گرامی دکتر فراهانی تدریس می شود که مهم ترین نکات روش تحقیق در آن گنجانده شده است. با اینکه توصیه میکنم در صورت امکان کلاس ایشان را شرکت کرده و از تدریسشان بهره ببرید، اما به دلیل اینکه به هر دلیلی دوستان امکان این امر را نداشته باشند، جزوه روش تحقیق را با اخذ اجازه از ایشان تهیه کرده ایم و در مجموعه ای دیگر جزوه آمار را از همین استاد گرامی در اختیارتان خواهیم گذاشت. امید است که مفید واقع شود.

زینب خجوی

[Psy.khajavi@yahoo.com](mailto:Psy.khajavi@yahoo.com)

[www.ravanamooz.ir](http://www.ravanamooz.ir)

• منابعی که برای در طول تاریخ برای رفع مشکل از آن استفاده می شود:

- تجربه : محدودیت دارد
- شهود : ذهنی و فردی است
- افراد مهم و صاحب نظر: دارای خطا هستند - جنبه فردی و شخصی دارد
- قیاس :

توسط یونانیان و سقراط

دارای مقدمه عمده : انسان ها همه فانی هستند

فرعی : علی یک انسان است

نتیجه گیری : علی فانی است

اشکال : نتیجه گیری مبتنی بر مقدمه است - نتیجه گیری مبتنی بر اطلاعات قبلی است و امکان پیش بینی نیست.

- استقرا:

توسط بیکن

اول مشاهده بعد سازماندهی یعنی از جز به کل

اشکال: مبتنی بر مشاهده است و همراه خطاست

- روش علمی:

توسط داروین

ترکیب قیاس و استقرا

مشاهده و فرضیه < جمع آوری اطلاعات < رد یا قبول فرضیه

• مراحل روش علمی:

۱. احساس مساله : سخت ترین و مهمترین مرحله

۲. تعریف و تعیین مساله

۳. ارائه راه حل پیشنهادی

۴. استدلال قیاسی

۵. نتیجه گیری

- رابطه علم و نظریه:

- هدف نهایی علم تدوین نظریه است
- فعالیت های علمی که به تدوین نظریه می رسد : پیش بینی، تبیین، کنترل
- پارادایم: از نظریه خردتر هستند و زیرمجموعه نظریه هستند.

- نظریه

- تعریف نظریه: مجموعه ای از متغیرها، مفاهیم و سازه ها که رابطه احتمالی بین پدیده های طبیعی مختلف که بر اساس فرضیه یا تفسیر مشخص شده است را مورد بررسی قرار داده و هدف آن تبیین و پیش بینی پدیده های طبیعی است.
- انواع نظریه:

استقرایی : بر مبنای مشاهدات قبلی (در روانشناسی و علوم رفتاری)

قیاسی-فرضی : بر تعداد معدودی مشاهده یا بدون مشاهده

- هدف نظریه: تبیین و پیش بینی رفتار
- ویژگی های نظریه:
- آزمون پذیر (ابطال پذیر) : فروید این ویژگی را ندارد
- با واقعیت هماهنگ باشد
- امکان تبیین و پیش بینی رویدادها را به نحوه ساده فراهم کند

- پژوهش

- تعریف پژوهش (تعریف کرنینجر):
- فعالیت نظام دار و دارای کنترل تجربی و انتقادی در مورد روابط بین پدیده ها که ان روابط بر اساس فرضیه ها مشخص شده اند

- ویژگی های پژوهش:
- فعالیتی پویاست
- نظام مند و دارای مراحل است
- دارای اشکال مختلفی است (توصیفی، تجربی، ...)
- دارای اعتبار است (بیرونی و درونی)
- دارای پایایی است

- شروط اساسی پژوهش:

کنترل : دو نوع دقیق و نسبی - مانع متغیرهای مداخله گر

نمونه گیری صحیح: موجب افزایش اعتبار بیرونی می شود

- ویژگی نتایج پژوهش:

- عینیت: مبتنی بر تحلیل و تجزیه داده ها

- دقت : صحت در گردآوری و تحلیل داده ها

- تکرارپذیری: دو نوع مو به مو (همان روش را به کار ببریم) و مفهومی (شباهت محتوایی)

- مستند بودن تجربه : حاصل مشاهدات و داده ها

- احتمالی بودن : با درصدی از خطا بیان می شود

- فرایند پژوهش

نظریه (مساله) < تدوین فرضیه < مفهوم سازی عملی متغیرها < اجرای طرح پژوهشی (آزمایشی و

غیرآزمایشی) < انتخاب آزمودنی ها < گردآوری داده ها < تجزیه و تحلیل < نتیجه گیری

• مساله :

اولین و مهم ترین و دشوارترین گام تعیین مساله است

منابع مساله : نظریه، تجربه شخصی، پژوهش های قبلی

- ویژگی های مساله :

- خیلی کلی نباشد - امکان کنترل متغیرهای مداخله گر باشد

- خیلی جزئی نباشد - ارزش تحقیقی داشته باشد

- ترجیحا مسایل ارزشی نباشد

- مساله در غالب یک جمله سوالی مطرح می شود.

- اشکال مساله این است که ما را در حالت تعلیق قرار می دهد پس باید به فرضیه تبدیل شود

• فرضیه :

یک جمله خبری که رابطه بین متغیرها را نشان می دهد

- ویژگی های فرضیه:

- مهم ترین ویژگی فرضیه آزمون پذیر بودن آن است

- موجز، خلاصه و مفید بیان شود
- حداقل دارای دو متغیر باشد
- با شواهد علمی موجود تناقض نداشته باشد

سوال: کدام یک از جملات زیر فرضیه نیست؟

- (۱) بین هوش و پیشرفت تحصیلی رابطه وجود دارد
- (۲) **هوش دانشجویان پزشکی بالاست < چون متغیر ندارد**
- (۳) بین حافظه دیداری زنان و مردان تفاوت وجود دارد
- (۴) هیچکدام

- انواع فرضیه ها:

پژوهشی: نگارش فارسی که مطابق ادعای پژوهشگر است

آماري: بر اساس نمادهای ریاضی و آماری

فرضیه های پژوهشی و آماری هر دو می توانند به صورت صفر یا خلاف مطرح شوند  
فرضیه های آماری:

$H_0$ : بین متغیرها رابطه وجود ندارد

$H_1$ : بین متغیرها رابطه وجود دارد (ادعای پژوهشگر)

فرضیه های پژوهشی:

صفر: بین حافظه دیداری زنان و مردان تفاوت وجود ندارد

خلاف: بین حافظه دیداری زنان و مردان تفاوت وجود دارد

- در فرضیه تفاوت معنادار نباید ذکر شده باشد.
- فرضیه صفر همیشه دارای کران است (کران در ریاضی یعنی تساوی)
- فرضیه صفر عکس فرضیه خلاف است.
- فرضیه های یک سویه (یک دامنه یا رهنمودی): جهت فرضیه مشخص است.  
مثال: میزان افسردگی زنان بیشتر از مردان است.

- فرضیه های دوسویه (دوجهته، دودامنه، غیررهنمودی): جهت فرضیه مشخص نیست.

مثال: میزان افسردگی در زنان و مردان متفاوت است.

- اگر رابطه به صورت کلی باشد بدون جهت است، اگر بیشتر و کمتر یا مثبت و منفی به کار رفته باشد یک سویه است.

$$\bullet < \mu_2 - \mu_1 : H_1$$

$$\bullet > \mu_2 - \mu_1 : H_0$$

$$125 < H_1$$

$$125 \geq H_0 \text{ یا } 125 =$$

$$\bullet > \rho_{xy} : H_1$$

$$\bullet \leq \rho_{xy} : H_0$$

- نقش فرضیه در پژوهش

۱- مجموعه اقدامات پژوهشی را سازمان دهی می کند و جهت می دهد: گردآوری داده ها - تحلیل

آماري

فرضیه ها هستند که گردآوری و تحلیل آماری را مشخص می کنند.

۲- چهارچوبی برای تفسیر نتایج فراهم می کند

نکته: هدف تبدیل فرضیه های پژوهشی به آماری این است که پژوهشگر در کشف تفاوت ها یا روابط

توانمندتر گردد و آزمون فرضیه ساده تر شود

• مفهوم سازی و تعریف مفاهیم

- دو شرط اساسی تعریف:

۱- دارای همسانی یا ثبات است، همه افراد تفسیر مشابهی از آن دارند

۲- به سادگی قابل آزمون باشد

- انواع تعریف:

۱- تعریف مفهومی یا مولفه ای یا وضعی

۲- تعریف عملیاتی یا عملی

- تعریف مفهومی:

تعریف واژه به واژه متغیر، تعریف یک مفهوم یا سازه بر اساس سایر مفاهیم یا سازمان ها از کتب علمی و واژه نامه استخراج می شود  
مثلا هوش عبارت است از توانایی سازگاری با محیط موجود

- تعریف عملیاتی:

لزوم تعریف عملیاتی این است که بتوانیم متغیرها را اندازه گیری و ازمون کنیم  
مهم ترین ویژگی فرضیه ازمون پذیری آن است.  
شرط ازمون پذیری عملیاتی کردن متغیرهاست

- انواع تعریف عملیاتی:

اندازه پذیر: تعریف متغیرها بر اساس ابزارهای سنجش یا ازمون ها  
ازمایشی (تجربی): تعریف متغیرها بر اساس ابزارهای سنجش یا ازمون ها  
مثلا هوش نمره ای است که فرد در ازمون هوش وکسلر به دست می آورد (اندازه پذیر)  
پرخاشگری مجموعه رفتارهای ... است که در شرایط آزمایشی... آزمودنی از خود نشان می دهد (تجربی)

- نکاتی در مورد تعریف مفهومی:

- باید جامع و مانع باشد یعنی همه موارد مشابه را شامل شود و موارد افتراقی را پوشش ندهد
- تسلسلی یا دوری نباشد ( مثل اینکه بگوییم هوش ویژگی است که در افراد باهوش وجود دارد)
- مثبت بیان شود ( مثلا نگوییم که هوش چه چیزهایی نیست!)
- با اصطلاحات روشن و واضح بیان شود

- نکات تعریف عملیاتی:

- توسط خود پژوهشگر بیان می شود
- سطح نظریه فرضیه را به سطح مشاهده و تجربه پیوند می زند

• روش های نمونه گیری

روش های نمونه برداری شامل:

احتمالی یا تصادفی: شانس مساوی و مشخص و غیرصفر بین همه افراد  
غیراحتمالی: شانس مساوی وجود ندارد و خطای نمونه گیری قابل اندازه گیری نیست.

- اصول در نمونه برداری:

- تعریف و تحدید جامعه، اولین گام نمونه برداری تعریف جامعه است
- تعریف و تحدید موضوع پژوهش، هر چه مشخص تر باشد تعریف جامعه هم مشخص تر خواهد بود
- تعیین میزای خطای مورد پذیرش، در محاسبه حجم نمونه استفاده می شود

- مزایای نمونه برداری:

- صرفه جویی
- عملی کردن پژوهش
- سرعت

- اصطلاح شناسی در نمونه برداری:

- نمونه برداری: انتخاب درصد یا نسبتی از عناصر جامعه که معرف آن جامعه باشد
- طرح نمونه برداری: کلیه فعالیت ها برای انتخاب نمونه و استنباط ویژگی های جامعه بر اساس نمونه
- چهارچوب نمونه برداری: کلیه فهرست عناصر واقعی جامعه (شاخص تجربی برای جامعه است) -  
مثلا کلیه ساکنان تهران
- واحد نمونه برداری: کلیه مجموعه های ناهمپوش مستقل از عناصر = مثلا افسرده ها
- خطای نمونه برداری: تفاوت شاخص های مربوط به جامعه از شاخص های مربوط به نمونه

• انواع نمونه گیری احتمالی

(۱) نمونه برداری تصادفی ساده: همه افراد جامعه شانس یکسان برای انتخاب دارند مثل قرعه کشی

اما این تعریف اشکال دارد بهتر است بگوییم شانس انتخاب نمونه های با حجم یکسان از جامعه مساوی باشد دو نوع : با بازگردانی، بدون بازگردانی

بدون بازگردانی همان تعریف قبل است. با بازگردانی نمونه برداری ساده نیست بلکه تصادفی است.

تعریف لفظ تصادفی: بدون نقشه و برنامه، احتمال بروز، احتمال خطا و پیش بینی

- شروط و اصل نمونه برداری تصادفی ساده:
- جامعه مورد بررسی کاملا شناخته شده و مشخص باشد
- باید شانس انتخاب افراد یا نمونه های با حجم یکسان به طور مساوی برای جامعه وجود داشته باشد
- انتخاب اعضا مستقل از هم باشد یعنی انتخاب عضو تاثیری روی انتخاب عضو دیگر نگذارد
- به آسانی بتوان به اعضای جامعه دست پیدا کرد
- راه های نمونه برداری تصادفی ساده: قرعه کشی، جدول اعداد تصادفی
- هدف اصلی استفاده از نمونه برداری تصادفی تعمیم نتایج به جامعه است
- اساس نمونه برداری تصادفی مبتنی بر امار استنباطی است بنابراین بر سایر روش ها ارجح است.

## ۲) نمونه برداری نظام دار:

- انتخاب اعضا به صورت نظام دار است
- باعث صرفه جویی در زمان و هزینه می شود
- فهرست اعضای جامعه باید در دسترس باشد
- انتخاب هر عضو مستقل از دیگری نیست
- اگر انتخاب اعضا تناوبی باشد این روش را نمی توان به کار برد
- روش: تعداد کل جامعه را بر تعداد نمونه تقسیم می کنیم. از بین یک تا عدد حاصل، یک عدد تصادفی انتخاب می کنیم و هر بار به اندازه عدد حاصل به آن اضافه می کنیم.
- اگر فهرست جامعه تصادفی باشد تا حدودی نمونه برداری شبه تصادفی خواهد بود که تا حد زیادی به نمونه برداری ساده شبیه است اما هرگز یکسان نیستند.

## ۳) نمونه برداری طبقه ای تصادفی:

- جامعه از طبقات مختلف تشکیل شده است.

- توزیع صفات مورد بررسی در جامعه یکسان نباشد
- از هر طبقه به تصادف افراد را انتخاب می کنیم.
- در این روش شانس انتخاب افراد در جامعه یکسان نیست ولی در طبقات یکسان است
- طبقات باید از نظر ویژگی مورد نظر نسبت به هم ناهمگون باشند ولی در درون خود همگون باشند
- طبقات دقیقاً تعریف شده باشند
- افراد درون طبقات همگون باشند
- نمونه گیری طبقه ای از نمونه گیری تصادفی دقیق تر است چون نسبت جامعه در نمونه هم رعایت می شود
- دو نوع متناسب و نامتناسب دارد. در نامتناسب نسبت جامعه در نمونه لحاظ نمی شود که در این نوع دقت آن کمتر از تصادفی است.

نوع متناسب :

نسبت جامعه در نمونه لحاظ می شود

برای به دست آوردن نسبت تعداد اعضای طبقه را تقسیم بر تعداد کل جامعه میکنیم.

نوع نامتناسب:

زمانی که تنوع و گوناگونی طبقات بسیار زیاد باشد

زمانی که هزینه نمونه برداری در یک طبقه بسیار بالا باشد

تعداد افراد در یک طبقه خاص بسیار محدود باشد

۴) نمونه برداری خوشه ای

- تعریف و تعیین تعداد اعضا یا ویژگی های جامعه دشوار یا غیرممکن باشد، جامعه در دسترس نباشد
- انتخاب تصادفی ساده بسیار دشوار یا غیرممکن باشد، لیست جامعه را نداشته باشیم
- هزینه و دقت زیادی لازم باشد
- جامعه از خوشه های ناهمگون تشکیل شده باشد
- انواع تک مرحله ای و چندمرحله ای
- چندمرحله ای بهتر است
- خطا نسبت به نمونه برداری تصادفی بیشتر است

- واحد نمونه برداری فرد نیست بلکه خوشه هایی است که معمولا قبلا تشکیل شده اند

• نمونه برداری غیراحتمالی

احتمال مشخصی برای انتخاب نیست

خطای نمونه گیری قابل محاسبه نیست

۱- نمونه گیری جامع :

تمام اعضای جامعه را به عنوان نمونه انتخاب می کنیم، زمانی که جامعه محدود است

۲- نمونه گیری گلوله برفی یا شبکه ای:

یک یا چند نفر را انتخاب می کنیم و از آنها میخواهیم بقیه افراد را معرفی کنند.

۳- نمونه گیری اتفاقی یا در دسترس

مبتنی بر سهولت انتخاب است مثل مصاحبه گران تلویزیون

۴- نمونه گیری هدفمند یا قضاوتی

نظر یک فرد متخصص مبنای انتخاب است مثل تحقیقات باستان شناسی

۵- نمونه گیری سهمی

شبيه طبقه ای است با این تفاوت که افراد درون طبقه روش اتفاقی و در دسترس انتخاب می شوند

نام دیگر آن طبقه ای ناقص است

در هنجاریابی و استاندارد کردن آزمون ها به کار می رود

۶- نمونه گیری ابعادی

ابعاد نظری مساله مورد پژوهش مبنای انتخاب قرار می گیرد

مثلا به دلیل رابطه اضطراب با جنسیت چهار گروه مردان و زنان سالم و مضطرب داشته باشیم.

• اندازه نمونه

هیچ راه حل قاطعی برای حجم نمونه وجود ندارد

تعیین حجم نمونه از راه های زیر:

- با توجه به نوع پژوهش

- با توجه با جداول از پیش تعیین شده

- با استفاده از فرمول

- با توجه به نوع پژوهش:

زمینه یابی یا پیمایشی : حداقل ۱۰۰ نفر

همبستگی : بین ۳۰ - ۵۰ نفر

تجربی : حداقل ۱۵ نفر

- از راه جداول از پیش تعیین شده:

جدول کرجسی- مورگان : تحقیقات زمینه یابی

جدول کوهن: تحقیقات تجربی یا آزمایشی

- از راه فرمول های موجود:

$$n = \frac{z^2 s^2}{d^2}$$

Z : سطح اطمینان

S : واریانس جامعه که بر اساس یک بررسی مقدماتی روی نمونه برآورد میکنیم

d : خطای نمونه برداری

- عوامل موثر در تعیین حجم نمونه:

واریانس جامعه : اگر زیاد باشد حجم نمونه افزایش می یابد

حجم جامعه: اگر بیشتر باشد حجم نمونه افزایش می یابد

دقت: با افزایش دقت مورد نیاز (کاهش خطا) حجم نمونه افزایش می یابد

• کنترل عوامل مداخله گر

(۱) با استفاده از تصادفی سازی قبل از اجرا از دو طریق:

- نمونه گیری احتمالی

- واگذاری، انتساب، گمارش، جایگزینی : افراد نمونه به گروه های آزمایشی و کنترل به شکل تصادفی

قرار بگیرند

(۲) استفاده از تحلیل کوواریانس پس از اجرا

در تحلیل کوواریانس برای کنترل متغیرهای مداخله گر که در اینجا به آنها متغیر همگام یا کوواریانس یا

متغیر کمکی می گویند گفته می شود. از روش آماری استفاده می شود. در این موقع با استفاده از

تحلیل اثر متغیرهای همگام با متغیر وابسته از روی میانگین برداشته می شود و میانگین اصلاح یا تعدیل می شود. میانگین اصلاح شده مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد. تحلیل کوواریانس تلفیقی از واریانس و رگرسیون است.

۳) موازنه سازی:

قبل از اجرا گروه ها از نظر متغیرهای مداخله گر مشابه می شوند.

۴) همسان سازی

فرد در هر گروه یک فرد شبیه در گروه دیگر از نظر متغیر مداخله گر دارد همسان سازی از روش تصادفی ساده موثرتر است اما دشوارتر است. دقت کمتری نسبت به روشهای قبل دارد.

۵) استفاده از فرضیه های جایگزین یا ورود متغیرهای مداخله گر به عنوان متغیر تعدیل کننده در پژوهش (طرح بلوک های تصادفی)

اگر بین متغیر مداخله گر و وابسته رابطه خطی بالا وجود داشته باشد: استفاده از تحلیل کوواریانس  
اگر بین متغیر مداخله گر و وابسته رابطه خطی کم وجود داشته باشد: استفاده از طرح بلوک های تصادفی

• ابزارهای سنجش

- ویژگی های ابزار سنجش:

ویژگی های عمومی: تعداد کم، ساده، ارزان، قابل فهم، زمان کم

ویژگی های اختصاصی: پایایی reliability و اعتبار validity داشته باشد، استاندارد باشد، هنجاریابی شده باشد

۱) پایایی: ثبات در تعداد اندازه گیری ها

روش های بررسی پایایی:

- آزمون بازآزمون

اجرای دو بار آزمون و گرفتن همبستگی.

اگر فاصله زیاد باشد عامل رشد مداخله می کند. اگر زمان کم باشد عامل حافظه مداخله می کند

- دو نیم کردن

یک بار آزمون اجرا می شود و همبستگی سوالات زوج و فرد محاسبه می شود

- موازی

دو تست موازی می سازیم و همبستگی می گیریم

- کرونباخ

همسانی درونی سوالات ازمون را نشان می دهد

همبستگی بالا یعنی هماهنگی درونی سوالات

استفاده در لیکرت چندگزینه ای

- کودر ریچاردسون

زمانی که سوالات به صورت دومقوله ای صحیح و غلط باشند

درجه دشواری سوالات یکسان بود : ۲۱

درجه دشواری سوالات یکسان نبود : ۲۰

- فرمول همبستگی دورشته ای نقطه ای

همسانی سوالات با نمره کل ازمون

رابطه هر سوال را با نمره کل می سنجیم

(۲) اعتبار : منظور این است که ابزار چیزی را بسنجد که برای آن ساخته شده است.

انواع اعتبار :

- صوری (ظاهری) : شکل ظاهری سوالات با چیزی که میخواهد بسنجد هماهنگ باشد

- محتوا : محتوای سوالات با چیزی که می سنجد هماهنگ باشد

(برای بررسی صوری و محتوا به ۵ متخصص می دهیم تا نظر بدهند)

- ملاکی

(۱) پیش بین : مثال: پیش بینی پیشرفت دانشگاه توسط نمره کنکور

(۲) همزمان: همبستگی پرسشنامه افسردگی با پرسشنامه افسردگی بک

- سازه: آنچه بر اساس نظریه برای یک سازه مطرح شده است را بسنجد

برای اعتبار سازه باید تحلیل عاملی کنیم که چند عامل را می سنجد و این همان عوامل نظریه است یا

نه.

### ۳) استاندارد کردن

دستورالعمل های اجرا و نحوه نمره گذاری مشخص، سازگاری با مبانی فرهنگی اجتماعی

### ۴) هنجاریابی

برای پژوهش ضروری نیست اما برای کار بالینی ضروری است  
هدف تعیین تشخیصیه ای شخصی و فردی است  
ملاک مرجع نرم محسوب می شود مثل آزمون های هوش

#### • طرح های پژوهشی

دلایل استفاده از طرح های پژوهشی:

نقشه انجام پژوهش - تجزیه و تحلیل آماری مناسب را مشخص می کند.

هدف اصلی طرح پژوهش : واریانس نظام دار به حداکثر و واریانس خطا به حداقل برسد  
واریانس نظام دار پراکندگی ناشی از تاثیر متغیر مستقل است  
واریانس خطا پراکندگی ناشی از تفاوت های فردی است.

#### - انواع طرح پژوهش:

آزمایشی: اگر دستکاری و کنترل داشته باشیم

غیرآزمایشی: عدم دستکاری کنترل

#### • انواع طرح های تجربی:

- مقدماتی یا پیش آزمایشی

- شبه آزمایشی

- حقیقی یا تمام آزمایشی

#### ➤ مقدماتی (پیش آزمایشی)

۱- طرح پس آزمون تک گروهی (تک ضربه ای)

X T<sub>2</sub>

- یک رویداد رخ می دهد و سپس آن را بررسی می کنیم.
- کنترل و دستکاری ضعیف است
- پیش آزمون ندارد
- مثال: انتخابات در یک جامعه خاص به شکل طبیعی

۲- پیش آزمون - پس آزمون تک گروهی

G T<sub>1</sub> X T<sub>2</sub>

- گروه کنترل ندارد
- مثال: برای یک کلاس اول تست پرخاشگری می گیریم بعد تماشای یک فیلم خشن و سپس دوباره تست میگیریم

۳- طرح مقایسه گروه های ایستا

G T<sub>1</sub> X T<sub>2</sub>

G T<sub>1</sub> - T<sub>2</sub>

- گروه ها از قبل تشکیل شده اند و امکان جایگزینی افراد به گروه ها وجود ندارد مثل کلاس های یک مدرسه
- خط چین نشانه گروه های ایستاست.

➤ انواع حقیقی

۱- طرح پیش آزمون با پس آزمون با گروه کنترل

E R T<sub>1</sub> X T<sub>2</sub>

C R T<sub>1</sub> - T<sub>2</sub>

۲- طرح فقط پس آزمون با گروه کنترل

E R X T<sub>2</sub>

C R - T<sub>2</sub>

در مواقعی که پیش آزمون ایجاد حساسیت می کند و پس آزمون سودار می شود استفاده می شود

۳- طرح چهارگروهی سالمون (تلفیق دو طرح قبلی)

E R T<sub>1</sub> X T<sub>2</sub>  
C R T<sub>1</sub> - T<sub>2</sub>

E R X T<sub>2</sub>  
C R - T<sub>2</sub>

علاوه بر مشخص کردن تاثیر متغیر مستقل، تاثیر پیش آزمون و تعامل پیش آزمون و متغیر مستقل بر وابسته را نشان می دهد.

۴- طرح های عاملی

امکان بررسی تاثیر همزمان دو یا چند متغیر مستقل بر وابسته فراهم می شود.

روش درمانی


جنسیت

۵- طرح اندازه های تکراری

یک یا چند گروه را چند بار آزمون می کنیم.

مثال: مقایسه دو روش دارودرمانی و آرام بخش بر روی کاهش اضطراب

G E R T<sub>1</sub> X T<sub>2</sub> X T<sub>3</sub> X T<sub>4</sub>  
G C R T<sub>1</sub> - T<sub>2</sub> - T<sub>3</sub> - T<sub>4</sub>

مزیت:

میزان خطا کمتر است (چند بار تست می شود و مقایسه فرد با خودش)

اثر انتقال: اثر متغیرهای قبل در مقابل بیشتر می شود

اشکال: تاثیر متغیرهای قبلی روی بعدی وجود دارد. برای حذف اثر انتقال می توان از طرح توازن سازی متقابل استفاده کرد که یک نوع آن مربع لاتین است.

مربع لاتین: نحوه ارایه سطوح متغیر مستقل به صورت تصادفی صورت می گیرد. برای مثال یک گروه اول آرام بخش بعد دارو دارد گروه دوم اول دارو بعد آرام بخش دارد. گروه بعد هر دو دارو دارند و گروه بعدی هر دو آرام بخش می گیرند.

برای طرح هایی که چندین بار می سنجیم از طرح توازن سازی متقابل استفاده می کنیم.

### ➤ طرح های شبه آزمایشی

امکان انتساب افراد به گروه های آزمایشی و کنترل وجود ندارد (R نداریم)  
چون گروه ها به شکل طبیعی ایجاد شده اند دستکاری و کنترل وجود ندارد

#### ۱- طرح پیش ازمون و پس ازمون با گروه کنترل نامعادل

G	T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>
G	T <sub>2</sub>	-	T <sub>2</sub>

#### ۲- طرح فقط پس ازمون با گروه کنترل نامعادل

G	X	T <sub>2</sub>
G	-	T <sub>2</sub>

#### ۳- طرح سری های زمانی

زمانی استفاده می شود که زمان متغیر مهمی در پژوهش باشد.

دو نوع یک گروهی و چند گروهی

طرح سری های زمانی مداخله ای:

G	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	X	T <sub>4</sub>	T <sub>5</sub>	T <sub>6</sub>
G	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	-	T <sub>4</sub>	T <sub>5</sub>	T <sub>6</sub>

مثال: بررسی روند خودکشی در ایلام از سال ۷۰ تا ۸۰

جای متغیر مستقل می تواند متغیر باشد اما فقط باید یک متغیر مستقل وجود داشته باشد

می توان نمودار رسم کرد

#### ۴- طرح A-B-A-B

وقتی بخواهیم یک یا چند نفر را در یک متغیر وابسته مورد اندازه گیری قرار دهیم

خط پایه A	T <sub>4</sub> T <sub>5</sub> T <sub>6</sub>	T <sub>7</sub> T <sub>8</sub> T <sub>9</sub>	T <sub>10</sub> T <sub>11</sub> T <sub>12</sub>
T <sub>1</sub> T <sub>2</sub> T <sub>3</sub>	B	A	B

مثال: بررسی میزان شست و شوی دست در افراد وسواسی یا بررسی پرخاشگری در کودکان

A: خط پایه

B: اندازه گیری + اعمال متغیر مستقل

A: اندازه گیری بدون اعمال متغیر مستقل

B: اندازه گیری + اعمال متغیر مستقل

در اینجا ثبات تاثیر متغیر مستقل است  
زمان در طرح باید ثابت باشد

مراحل بعدی آزمایش را با خط پایه می سنجیم.

$A_1 < B$  : متغیر مستقل موثر بوده است

$A_2 < B$  : متغیر مستقل واقعا موثر بوده است

#### • اعتبار

مربوط به طرح های آزمایشی است باید متغیر وابسته و مستقل داشته باشد

- اعتبار درونی: قابلیت تغییرپذیری، آیا تغییر مشاهده شده در متغیر وابسته صرفا ناشی از متغیر مستقل است

- اعتبار بیرونی: قابلیت تعمیم پذیری

این دو اعتبار با هم رابطه عکس دارند هر چه قدر اعتبار درونی بیشتر باشد باید محیط آزمایشی کنترل شده تر و ساختگی تر باشد. باید حد وسط را رعایت کنیم

- عوامل موثر و مختل کننده اعتبار درونی:
  - رسش (رشد) افراد از نظر جسمی، روانی، عاطفی، اجتماعی در طول زمان تغییر می کنند
  - راه کنترل این مشکل: استفاده از گروه کنترل
  - تاریخچه: وقوع رویدادهای همزمان با اجرای پژوهش که باعث تغییر اثر پژوهش شود. راه حل: گروه کنترل
  - رگرسیون (بازگشت آماری):
  - نمرات در پس آزمون به میانگین نزدیک می شوند. مربوط به ماهیت آزمون یعنی نمرات بالا یا پایین پس آزمون و پیش آزمون.
  - اثر پیش آزمون: باعث حساسیت و ایجاد آگاهی شرکت کنندگان می شود. راه حل: استفاده از گروه کنترل و طرح چهارگروهی سولوون
  - افت آزمودنی ها (مخصوصا در تحقیقات طولی)
  - اثر روزنتال :
  - انتظارات پژوهشگر از یک نتیجه خاص
  - راه حل: چند نفر پژوهشگر، شناخت پژوهشگر از خودش
  - اثر هاورتون
  - تاثیر آگاهی شرکت کنندگان از شرکت در پژوهش
  - راه حل ها:
  - فریب دادن
  - طرح بی خبری یک سویه که در آن افراد از شرکت در پژوهش بی اطلاع باشند
  - طرح بی خبری دوسویه: نه افراد نه پژوهشگر از موضوع مطلع نباشند ( هر دو اثر را کنترل می کند)
  - اثر ابزار
  - ابزار سنجش: باید ویژگی های لازم را داشته باشد که قبلا ذکر شد
  - ابزار تجزیه و تحلیل: روش های آماری متناسب با فرضیه انتخاب شود (فرضیه ها هستند که ابزار تجزیه تحلیل را مشخص می کنند)
  - اثر گزینش
  - گزینش احتمالی یا غیراحتمالی بوده
  - گمارش افراد به گروه ها تصادفی بوده یا نه
  - این مورد بیشتر برای اعتبار بیرونی به کار می رود

- عوامل مختل کننده اعتبار بیرونی
  - معرف نبودن نمونه : بین نمونه و جامعه شباهت نباشد
  - اثر پیش ازمون: وقتی اجرا شود و نتایج خاصی ایجاد شود چون در دنیای واقعی پیش ازمون نداریم نمیتوان تعمیم داد
  - ساختگی بودن محیط آزمایشی: هر چه مصنوعی تر اعتبار درونی بیشتر و اعتبار بیرونی کمتر
  - اثر گزینش: وقتی نمونه غیراحتمالی باشد تعمیم دشوار می شود
  - تعامل این عوامل

- انواع طرح های غیرآزمایشی

اعتبار درونی و بیرونی ندارد، عدم دستکاری و کنترل

۱- طرح های توصیفی:

بررسی و توصیف شرایط فعلی

معمولا فرضیه ندارد به جای آن سوال پژوهشی دارد

مثال: علل اعتیاد در جوانان چیست؟

در طرح توصیفی تحلیلی می تواند اعداد و ارقام و درصد وجود داشته باشد

تعداد نمونه در توصیفی تحلیلی حداقل ۱۰۰ نفر است.

۲- طرح های تاریخی:

هدف عبرت گیری از گذشته برای بهبود حال و آینده است

بیشتر سوال داریم تا فرضیه

فرضیه ها و سوالات بر اساس شواهد تاریخی تایید یا رد می شوند

منابع دست اول: زمانی که پدیدآورنده اثر در زمان وقوع رویداد تاریخی وجود داشته باشد. این منبع اعتبار

بالا دارد ولی فرد و انگیزه هایش هم باید شناسایی شود

نقد منابع:

نقد داخلی: آیا منابع جمع اوری شده با موضوع مورد بررسی ارتباط دارد یا خیر، تناسب موضوع مورد بررسی با محتوای کتب

نقد بیرونی: سندیت منابع که چه مقدار معتبرند  
انگیزه ها و نیات مولف در نقد داخلی بررسی می شود

### ۳- طرح همبستگی

به دنبال بررسی روابط بین متغیرهاست.

دو نوع دومتغیری و چندمتغیری

اگر نمونه گیری غیر احتمالی باشد اشکالی بر این طرح وارد نیست.

نمونه حداقل ۳۰ تا ۵۰ نفر است.

به سهولت اندازه گیری میشود.

### ۴- طرح تحقیق پس رویدادی (علی مقایسه ای):

دستکاری متغیر مستقل مستقیماً صورت نمی گیرد یعنی از طریق انتخاب صورت می گیرد

در این طرح متغیر مستقل از قبل اتفاق افتاده است و با بررسی متغیر وابسته تاثیر آن متغیر استنباط می شود یعنی از معلول به علت می رسیم (برعکس روش های آزمایشی)

### ۵- طرح بررسی موردی (مورد پژوهی)

متغیرهای متعدد را در یک نمونه محدود بررسی میکنیم

موارد استثنائی بررسی می شوند

### ۶- طرح زمینه یابی (پیمایشی)

برای بررسی عقاید، نگرشها، و ایده های افراد در مورد یک موضوع خاص به کار می رود (نظرسنجی)

دو ابزار مهم: مصاحبه و پرسش نامه

- نکات پرسشنامه:

- ویژگی های اعتبار، پایایی، استاندارد کردن
- ویژگی هنجاریابی برای پژوهش الزامی نیست
- از سوالات منفی در منفی نباید استفاده کرد (به نظر شما نباید اعمال غیراخلاقی در جامعه افزایش یابد؟)
- سوالات مربوط به اطلاعات عمومی در ابتدا و سوالات تخصصی پس از آن قرار بگیرند
- برای آگاهی از وضعیت پرسش نامه قبل از اجرای پژوهش اصلی باید بررسی مقدماتی اجرا شود.
- بررسی مقدماتی بر روی تعداد کم از روی نمونه اصلی یا افراد مشابه با نمونه اصلی
- یا برای برآورد حجم نمونه از بررسی مقدماتی استفاده می کنند (واریانس جامعه را از این بررسی به دست می آوریم)

- مهم ترین ویژگی پرسشنامه سهولت اجرا و عینی بودن است.
- اشکال جهت دادن به ذهنیت فرد است که برای رفع آن یک سوال بازپاسخ در انتها می گذاریم

- مصاحبه و انواع آن

- مصاحبه چهره به چهره
- مصاحبه تلفنی
- مصاحبه اینترنتی

- انواع مصاحبه چهره به چهره

- مصاحبه ساختاریافته (هدایت شده)
- مصاحبه نیمه ساختاریافته
- مصاحبه غیرساختار یافته

- مصاحبه ساختاریافته: پرسشنامه شفاهی داده می شود. مزیت آن ساختار داشتن و اشکال آن جهت دادن به ذهن فرد است.

- مصاحبه نیمه ساختار یافته: طرح کلی سوالات مشخص است ولی هر سوال بسته به پاسخ مصاحبه شونده طرح می شود. بهترین نوع مصاحبه است. مزیت آن انعطاف، سازمان یافتگی در جمع اوری داده است. در درمان و اطلاعات مربوط به پژوهش استفاده می شود
- مصاحبه غیرساختاریافته: در طرح های درمانی راجرز استفاده می شود. هیچ جهت گیری از قبلی ندارد. مصاحبه با سوال کلی شروع می شود و مصاحبه کننده هیچ دخالتی ندارد. اشکال آن زمان و عدم سازمان یافتگی است.

مهمترین اشکال مصاحبه اثر پاسخ است: پاسخ دادن مصاحبه شونده مطابق میل مصاحبه کننده. مهمترین مزیت مصاحبه: انعطاف پذیری بر حسب پژوهش های کیفی منجر به نظریه سازی می شود

زمینه یابی عمدتاً با پرسش نامه است.

#### • انواع تحقیق زمینه یابی

##### ۱- طرح تحقیق طولی

یک یا چند گروه در چندین مقطع زمانی مورد بررسی قرار می گیرند  
مهمترین اشکال: افت آزمودنی، زمان و سختی  
مهمترین حوزه کاربرد روانشناسی رشد

۲- طرح مقطعی: یک گروه یا چند گروه را در یک مقطع زمانی خاص بررسی میکنیم.  
مهم ترین مزیت: وصول سریع داده  
مهمترین مشکل: بسیاری از ویژگی های اساسی را بررسی نمی کند یا داده صحیح نیست

##### ۳- طرح پیاپی : تلفیق طولی و مقطعی

۴- طرح دلفی: اگر تنها از افراد متخصص در یک زمینه خاص نظرسنجی شود.

در تحقیق زمینه یابی حداقل نمونه ۱۰۰ نفر است.

- طرح اقدام پژوهی:

گروهی از افراد درگیر در یک مساله برای حل آن مساله به پژوهش می پردازند مثلا معلمان در آموزش و

پرورش

گام ها: تعریف مساله، ارایه راه حل های مختلف، انتخاب بهترین راه حل

- انواع طرح های پژوهشی

کیفی، کمی

بنیادی، کاربردی

- بنیادی:

اگر هدف پژوهش گسترش حیطه علم باشد، منجر به نظریه پردازی می شود. مثل تحقیقات چامسکی

درباره زبان

دارای دو نوع محض و استراتژی (راهبردی)

معمولا از استراتژی استفاده می شود.

در محض هدف ایجاد و اصلاح و تغییر نظریه های موجود است.

استراتژی زمینه های لازم برای سیات گذاری های کلی (مثل بررسی راهکاری های موثر بر افت تحصیلی)

- کاربردی:

وقتی هدف حل یک مساله مشخص باشد

هیچ یک از پژوهش های بنیادی و کاربردی ارجحیت ندارند بلکه مکمل هستند.

پژوهش کاربردی نسبت به پژوهش بنیادی مشمول کمتری دارند و خاص یک منطقه معین هستند.

- پژوهش کمی و کیفی:

تفاوت اصلی این دو روش در هدف آنهاست.

هدف کمی: تعیین روابط علی و معلولی

## هدف کیفی : درک پدیده های اجتماعی

سایر تفاوت ها:

کمی: مبتنی بر داده های آماری، جزئی نگر، پژوهشگر از شرکت کنندگان جداست، فرهنگ زدوده است، تجریه و تحلیل آماری وجود دارد

کیفی: مبتنی بر شواهد و مشاهدات، کلی نگر، خود پژوهشگر شرکت کننده هم هست، وابسته به فرهنگ، توصیف و استنباط منطقی

- روش های پژوهش در پژوهش های کیفی:

مصاحبه، مشاهده، گروه تمرکز

در گروه تمرکز تعداد محدود ۶-۱۲ نفری دارای یک رهبر هستند

کیفی مهمتر است چون هدف نهائی آن تدوین نظریه است  
مساله معنی داری آماری یافته ها و تعمیم پذیری نتایج در کیفی اهمیتی ندارد بنابراین در اینجا اعتبار بیرونی مهم نیست

• انواع پژوهش های زمینه یابی در محیطهای بالینی :

زمینه یابی واکنشی: افراد یا بیماران به سوالات یک آزمون مستقیما پاسخ می دهند

زمینه یابی غیرواکنشی: افراد مورد مشاهده قرار می گیرند و مستقیما پاسخی به آزمون نمی دهند و با

استفاده از اسناد و مدارک می توان داده بدست آورد

مزایا:

- میزان بروز و شیوع را مشخص می کند..

بروز یعنی تعداد موارد جدید در یک دوره زمانی

شیوع یعنی میزان موارد جدید موجود

- رابطه انواع اختلالات روانی را با ویژگی های دیگر تعیین می کند مثل سن و جنس ...

- قربانیان یک اختلال خاص را مشخص می کند

معایب:

نمونه گیری غیراحتمالی است، امکان بروز اثر پسندیدگی اجتماعی (پاسخ به شکل جامعه پسند) در زمان استفاده از پرسش نامه هست

#### • پژوهش های میدانی

کشف و درک حقیقت موجود در موقعیت های طبیعی به علت عدم دستکاری و گمارش تصادفی این نوع روش غیرازمایشی است. دو نوع شامل اکتشافی و بررسی فرضیه در نوع اکتشافی بدون هیچ فرضیه ای فقط مشاهده میکنیم. در نوع بررسی فرضیه اول فرض میکنیم و بعد مشاهده میکنیم. واریانس مربوط به متغیرهای مورد بررسی در شرایط آزمایشی و کنترل شده کمتر از محیطهای میدانی است.

مراحل اجرا:

- انتخاب میدان
- تعیین روش های مطالعه
- شناسایی دقیق میدان مورد مشاهده
- مشاهده نظام دار میدان از داخل به خارج
- معنی کردن دقیق مشاهدات و تفسیر آنها

پیروز باشید