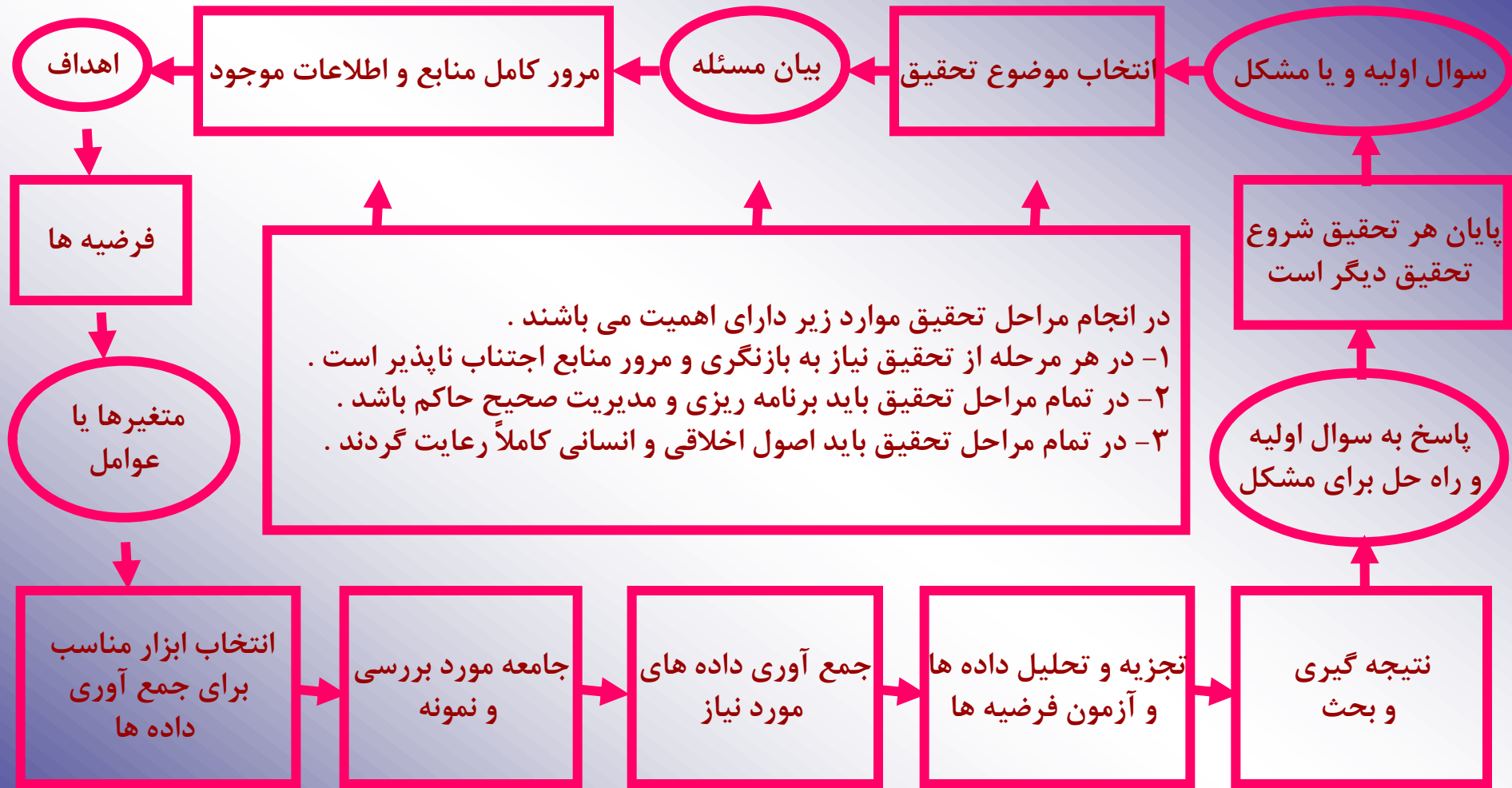


# مراحل یک تحقیق علمی

- ۱- انتخاب موضوع تحقیق
- ۲- بیان مسئله
- ۳- پیشینه تحقیق
- ۴- اهداف کلی و جزئی تحقیق
- ۵- سوالات تحقیق و فرضیات تحقیق
- ۶- مشخص کردن متغیرها و مقیاس سنجش آنها
- ۷- انتخاب نوع تحقیق
- ۸- جامعه مورد بررسی ، تعداد و روش نمونه گیری
- ۹- روش ها و ابزار های گردآوری اطلاعات
- ۱۰- تنظیم و تلخیص، تحلیل اطلاعات و نتیجه گیری
- ۱۱- تدوین گزارش و اشاعه یافته های تحقیق

# مراحل انجام یک تحقیق علمی



# ضوابط و معیار های انتخاب موضوع تحقیق:

- ۱- آیا موضوع بوسیله فرایند تحقیق قابل حل است؟
- ۲- آیا موضوع موضوعی برجسته و مهم است؟
- ۳- آیا موضوع موضوعی جدید است؟
- ۴- آیا تحقیق درباره موضوع عملی است؟
- ۵- آیا پژوهشگر توانایی لازم را برای انجام تحقیق دارد؟
- ۶- آیا اطلاعات مورد نیاز قابل دسترسی است؟
- ۷- آیا منابع مالی لازم برای تحقیق قابل تامین است؟
- ۸- آیا زمان کافی برای تکمیل تحقیق وجود دارد؟
- ۹- آیا موضوع تحقیق مورد کنجکاوی و علاقه محقق می باشد؟

# دو اصل مورد توجه در تنظیم و بیان علمی موضوع تحقیق:

- ۱- موضوع تحقیق باید شامل توضیح واضح و روشنی از آنچه که پژوهشگر واقعاً قصد تعیین آن را دارد، باشد.
- ۲- موضوع تحقیق باید دامنه ای محدود داشته باشد و تا آنجا که ممکن است، فقط یک مسئله یا مشکل را به عنوان موضوع تحقیق مطرح کند.

# بیان مسئلہ:

سادہ ، مختصر، دقیق، مربوط

# محتوای بیان مسئله:

- ۱- مشکل چیست؟
- ۲- مشکل چقدر اهمیت دارد ( با تاکید بر آمار و ارقام )
- ۳- تاکنون با مشکل چگونه برخورد شده است؟
- ۴- تداوم مشکل به کجا می رود ( اگر ادامه بیابد چه میشود )
- ۵- معرفی راه حل و یا عوامل موثر بر موضوع
- ۶- تحقیقات ضد و نقیض در مورد مشکل کدامند؟
- ۷- در این تحقیق می خواهید چه بکنید؟ ( توضیح کاملتر تحقیق )

# چگونگی بیان مسئله:

مقدمه و زمینه سازی برای ورود به مسئله  
توضیح مختصر ویژگیهای مشکل  
گسترده‌گی و دربرگیرندگی مسئله در جامعه مورد نظر  
توضیح محیط، وضعیت و علل احتمالی مشکل  
اشاره به کارهای احتمالی انجام شده و ناکافی بودن آنها و نیاز به  
بررسی بیشتر  
ضرورت و اهمیت پژوهش درباره مسئله  
آثار اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، تربیتی و فرهنگی نتایج تحقیق و  
سازمانها و افرادی که از آن بهره می‌گیرند.

# فواید بیان مسئله:

پایه کوشش پژوهشگر میشود.  
مسیر کار پژوهشگر را مشخص می کند.  
اهداف پژوهش را روشن می سازد.  
اهمیت، ضرورت و اولویت پژوهش را روشن می کند.  
سبب بهتر ارائه کردن طرح تحقیق می شود.  
درک و پذیرش طرح تحقیق را از طرف مسئولان و تامین کنندگان  
بودجه آسان می سازد.  
و ...



تحقیق

لیسنینه

# اهداف

- دست یابی به آخرین یافته های دانش و پژوهش در رابطه با موضوع تحقیق
- ایجاد ارتباط منطقی و سیستماتیک بین گذشته ، حال و آینده علم
- حفظ سوابق کارها و تحقیقات گذشتگان
- شناخت بهتر و تجزیه و تحلیل مسئله
- پرهیز از دوباره کاری
- توجه به مسائل جدید با توجه به پیشنهادات نتایج تحقیقات دیگران

# اهمیت پیشینه تحقیق

پیشینه تحقیق که در بسیاری از موارد تحت عنوان **ادبیات تحقیق Literature review** و یا **سابقه تحقیق** از آن یاد می شود. به کلیه منابعی اطلاق می گردد که با موضوع مورد بررسی و هدفهای آن ارتباط پیدا می کند از اینرو هرگونه نظریه قانون و بررسی قبلی درباره موضوع پژوهش را می توان جزو پیشینه آن منظور داشت درباره اهمیت پیشینه همین اندازه کافیست که از روی تعداد پیشینه هایی که محقق به آنها مراجعه می کند می توان به مطالعات زمینه و نیز تامل او درباره موضوع بررسی پی برد

# منابع اطلاعاتی برای بررسی پیشینه تحقیق

منابع اطلاعاتی تحقیق به دودسته تقسیم میشود:  
**منابع دست اول**، مطالعات، نوشته های اولیه یک نظریه پرداز، محقق یا شاهدزنده دریک واقعه است

**منابع دست دوم** هم نهاده ادبیات نظری و تجربی قبلی است از جمله این گونه منابع، کتابها، مقاله های منتشر شده در دایره المعارف و مقاله هایی است که وضع دانش موجود را درباره یک موضوع از طریق خلاصه کردن تحقیقات اصلی ارزیابی می کند .

# امکانات اینترنت برای پژوهش

- پست الکترونیک ( E- mail )
- گروه‌های خبری ( News groups )
- تلنت ( Telnet )
- انتقال پرونده ( FTP )
- گوفر ( Gopher )
- وب ( Web )

## انواع موتورهای جستجو

- North light
- Altavista
- Hotbot
- Excite
- Lycos
- Google

آشنایی با پسوندها برای شناخت سایت ها

Co / Com	( شرکت تجارتی )
gov	( دوتی - حکومتی )
mil	( ارتشی )
net	( شبکه )
int	( سازمان بین المللی )
ac / edu	( نهاد آموزشی - دانشگاه - مدرسه عالی )

پسوند کشور علامتی برای تشخیص مکان جغرافیایی سایت (نظیر : , uk ir , au , ru )

## برخی از نرم افزارهای مفید برای اینترنت

- Internet Explorer
- Netscape
- Opera
- Acrobat Reader



# فرایند بررسی پیشینه تحقیق

به منظور بررسی تحقیقات قبلی و تدوین پیشینه تحقیق باید منابع اطلاعاتی مرتبط با موضوع تحقیق جایابی شده و مورد تحلیل قرار گیرد برای این منظور پژوهشگر باید مراحل زیر را طی کند:

- ۱- مشخص کردن واژگان کلیدی مرتبط با مسئله تحقیق
- ۲- جستجوی منابع اطلاعاتی از جمله نمایه ها، چکیده نامه ها و کتابهای مربوط به موضوع تحقیق
- ۳- یافتن عنوان مقاله های مرتبط با موضوع تحقیق
- ۴- جایابی نسخه هایی از مقاله های مورد نظر
- ۵- گزینش مقاله مرتبط
- ۶- طبقه بندی مقاله ها
- ۷- تهیه چکیده
- ۸- تهیه کتاب شناسی
- ۹- نقد مقاله ها و گزارش ها
- ۱۰- تدوین چهارچوب نظری و یا تجربی تحقیق



شکل شماره ( ۱-۲ ) : فرآیند تهیه پیشینه تحقیق

# تنظیم گزارش پیشینه تحقیق

هر منبع پس از مطالعه، چکیده سازی ورده بندی می شود مرتب ترین و به هنگام ترین منبع باید اول مطالعه شود از این مطالعه پژوهشگر فهم قابل قبولی از مسئله پیدامی کند

بررسی پیشینه، یک توالی نقل و قول نیست بلکه تلفیق مطالب بررسی شده و تفسیر پژوهشگرازدانش موجود درباره مسئله است

گزارش بررسی پیشینه به بخشهای زیر تقسیم می شود: مقدمه، نقد تحقیقات قبلی، خلاصه

در مقدمه هدف بررسی بیان می شود اساس بررسی نقد پیشینه است و خلاصه کردن مقاله های تحقیقی

خلاصه بررسی پیشینه تحقیق، دانش موجود را درباره موضوع مورد بررسی بیان و کمبودهای آن را مشخص می کند

کمبود یا ممکن است به علت مشکل روش، فقدان تحقیقات درباره مسئله مورد نظر یا عدم نتایج قاطع تحقیقات قبلی درباره مسئله باشد.

# نحوه ارائه مشخصات منابع:

۱- کتابها :

نام خانوادگی ، نام . سال انتشار. **عنوان کتاب** . نام مترجم. محل انتشار. ناشر .  
حافظ نیا ، محمد رضا ( ۱۳۸۲). **مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی**. تهران، انتشارات سمت.

۲- مقاله ها :

نام خانوادگی ، نام، سال انتشار . **عنوان مقاله** . نام مترجم . **نام مجله** ، دوره ، شماره ، صفحه .

صالحی عمران، ابراهیم (۱۳۸۳). دیدگاههای نظری توسعه آموزش عالی.  
**دانشور رفتار**، شماره ۵ سال: ۶۸-۵۵

۳- اینترنت :

مشخصات سایت مورد استفاده

# Entering References

- References are to follow the current (5th edition) American Psychological Association (APA) guidelines. More detailed explanations When citing sources from the Web, include the year of publication or the most recent update as well as the date of your search and the URL. **Do not end the path statement with a period** (Burgess, 1995; Roussev, 2003b).
- Authors are encouraged to use appropriate links to on-line resources in their citations.
- Do not use footnotes for references. **Footnotes should not be used at all.**

## ۴- گزاره های تحقیق (هدف / فرضیه / سؤال)

هدف:

۱ هدف کلی

۲.اهداف جزئی

# اهداف، زیر مسائل و فرضیات تحقیق

هدف کلی: عبارت از منظور و مقصود نهایی از انجام پژوهش است .  
هدف کلی مستقیماً از مسئله پژوهش مشتق میشود. در واقع یکی از اهداف کلی خود موضوع تحقیق است که معلوم میدارد پژوهش چه چیز را دنبال میکند و یا قصد تعیین آن را دارد.

# اهداف جزئی و مسائل تحقیق:

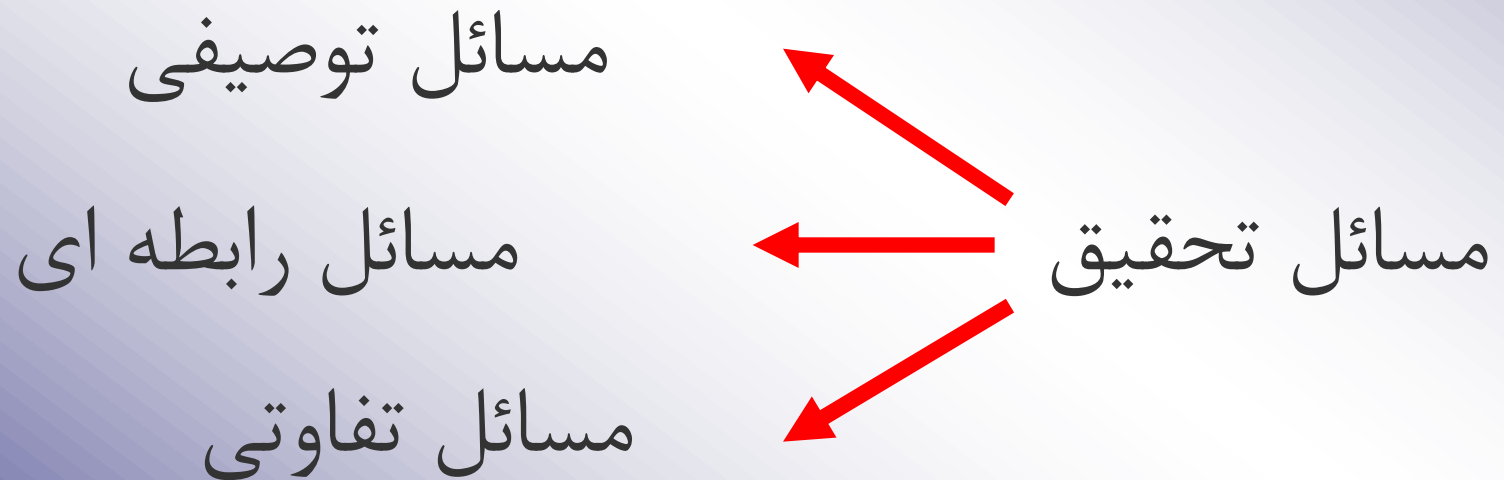
اهداف ویژه تحقیق که اصولاً از مسئله پژوهش و اهداف کلی نشات میگیرد را میتوان «خرده مساله پژوهش» نیز نامید. محقق با بیان این اهداف دقیقاً تصریح میکند که در این تحقیق چه انجام میشود و چه انجام نمیشود.



## - مسائل تحقیق :

---

مساله تحقیق در مطالعات کیفی و کمی می‌تواند بصورت زیر مسئله بیان شود. شکل زیر مسائل بیان مساله غالباً مرجح می‌باشد زیرا ساده و مستقیم است و از نظر سادگی هم محقق را برای ایجاد طرحی که به سوال پاسخ دهد هدایت میکند.



# شناسایی مسائل تحقیق

- طرح مسئله آشکار ترین نقطه شروع یک پروژه تحقیق است.

- مسئله در اغلب موارد با این واژه های سؤالی آغاز می شود:

چرا، چگونه، چه کسی، چه چیزی، در  
چه زمانی (کی) در چه مکانی (کجا)

## جدول ۲-۳: نمونه هایی از پرسشهای اصلی و فرعی

- اصلی : میزان شیوع مصرف مواد مخدر میان دانش آموزان دبیرستانی چقدر است ؟
- فرعی : چند درصد حداقل به طور هفتگی کوکائین مصرف می کنند ؟  
چند درصد روزانه ماری جوآنا مصرف می کنند ؟  
چند درصد به دیگر دانش آموزان مواد می فروشند ؟
- اصلی : در آمریکا چند کودک بی خانمان وجود دارد ؟
- فرعی : چند کودک زیر ۱۲ سال هستند ؟  
چند درصد سیاه و سفید ، اسپانیولی و آسیایی هستند ؟  
چند درصد در مناطق شهری زندگی می کنند ؟
- اصلی : آیا ناسا به شکلی بهینه از تجهیزات رایانه ای خود بهره می گیرد ؟
- فرعی : چند درصد از زمان استفاده از تجهیزات به هدر می رود ؟  
برای امور اجرایی و نگهداری چه زمانی صرف می شود ؟  
آیا نرخ های خارج از گروهها رقابتی هستند ؟

اصلی :

آیا برنامه آموزش رایانه ، استخدام جوانان دبیرستانی را افزایش داد ؟

فرعی :

آیا آثاری متفاوت برای دانش آموزان دختر و پسر مشاهده شد ؟  
آنها پس از آن ، چه مشاغل یا فرصت های آموزشی خاصی کسب کردند ؟

هزینه هر دانش آموز چقدر بود ؟

## فرضیه های تحقیق :

فرضیه تحقیق حدس بخردانه ای است درباره رابطه دو یا چند متغیر که بصورت جمله خبری بیان میشود و نشانگر نتایج مورد انتظار است .



- رفتار گروهی دانش آموزان در درس ریاضی موجب پیشرفت تحصیلی آنان می شود .

- بین مفهوم خود و پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت وجود دارد .

# فرضیه:

فرضیه عبارت از یک بیانیه ظنی و حدسی و مبتنی بر **دانش** و **آگاهیهای گذشته** محقق میباشد که در محک آزمایش علمی سنجیده میشود.

فرضیه به محقق کمک میکند که از بین طرق فراوان رسیدن به مقصد تنها چند مورد آن را که پیش از همه نزدیکتر به مقصد به نظر میرسد برگزیند.

حدسی است علمی و عقلانی در باره **چگونگی روابط** بین دو یا چند متغیر.

فرضیه ها را بر سه اساس می توان تدوین کرد:

۱- مفاهیم و یا نظریه های مرتبط با مسئله

۲- مشاهده های تجربی ناشی از تحقیقات قبلی

۳- حدس بخردانه ( تخیل خلاق )

# حالت‌های ممکن چگونگی روابط متغیر در فرضیه:

- ۱- محقق به دنبال بررسی و مقایسه تاثیر دو یا چند متغیر بر یک یا چند متغیر است (بررسی میزان تفاوت اثر).
  - ۲- محقق در پی مطالعه میزان همبستگی بین دو یا چند متغیر است. (بررسی میزان رابطه همبستگی و جهت آن)
  - ۳- محقق به دنبال کشف و تعیین رابطه علت و معلولی بین دو یا چند متغیر است (بررسی میزان رابطه علت و معلولی، اثر علی).
- نکته مهم:** محقق متعهد همیشه باید در نظر داشته باشد که هدف او آزمودن فرض است نه اثبات آن، بنابراین رد شدن یا قبول شدن فرضها از ارزش خود تحقیق نمی‌کاهد.



## مثال ۱

میزان فشار روانی بر پرستاران بخشهای مراقبت های ویژه با میزان فشار روانی بر پرستاران بخشهای داخلی و جراحی تفاوت ندارد . میانگین نمرات دانشجویانی که با روش ( الف ) آموزش داده می شوند از میانگین نمرات دانشجویانی که با روش ( ب ) آموزش می بینند بیشتر است .

## مثال ۲

میزان آگاهی بیماران قبل از عمل جراحی با میزان اضطراب آنان ارتباط دارد . بین مشکلات روانی و گرایش به اعتیاد همبستگی وجود دارد.

## مثال ۳

هوش دانشجویان رشته علوم اجتماعی علت پیشرفت تحصیلی آنان است . گرمی هوا باعث افزایش بیماری های عفونی شده است.

# انواع فرضیه:

فرضیه پژوهش یا فرضیه ( $H_1$ ) فرضیه ای است که به احتمال وجود تفاوت، رابطه یا اثر اشاره می کند.

فرضیه آماری یا فرضیه صفر یا فرضیه پوچ ( $H_0$ )، فرضیه ای که بر اساس عدم وجود ارتباط و همبستگی بین متغیرها تدوین می شود.

# نحوه بیان فرضیه تحقیق

۱- فرضیه جهت دار یا یک دامنه:

فرضیه ای است که در آن، جهت و سمت تغییرهای یک متغیر، نسبت به تابع یک متغیر دیگر مشخص است.

**مثال:** پیادروی منظم موجب کاهش کلسترول خون می شود.

۲- فرضیه بدون جهت یا دو دامنه:

فرضیه ای است که وجود رابطه میان دو متغیر را بیان میکند ولی در مورد چگونگی این رابطه توضیحی ارائه نمی شود.

**مثال:** میزان نمک دریافتی و اندازه فشار خون بیماران...رابطه وجود

دارد

## نقش های فرضیه

جهت دهی مطالعه منابع مربوط به موضوع

جهت دهی و تعیین اهداف

حساس کردن محقق به برخی از جنبه های  
معنی دار و مهم مسأله

درک کردن بهتر مسأله پژوهشی

فراهم ساختن چهارچوبی برای گزارش نتایج

# ویژگیهای یا مدل‌های فرضیه

قابل آزمون باشد (مهمترین و اولین)  
ملاک آن تعریف عملیاتی است

قدرت تبیین داشته باشد

رابطه مورد انتظار بین متغیرها را بیان کند

با اصول کلی دانش موجود هماهنگ باشد

تا حد امکان روشن و دقیق باشد

# انواع فرضیه

آماري

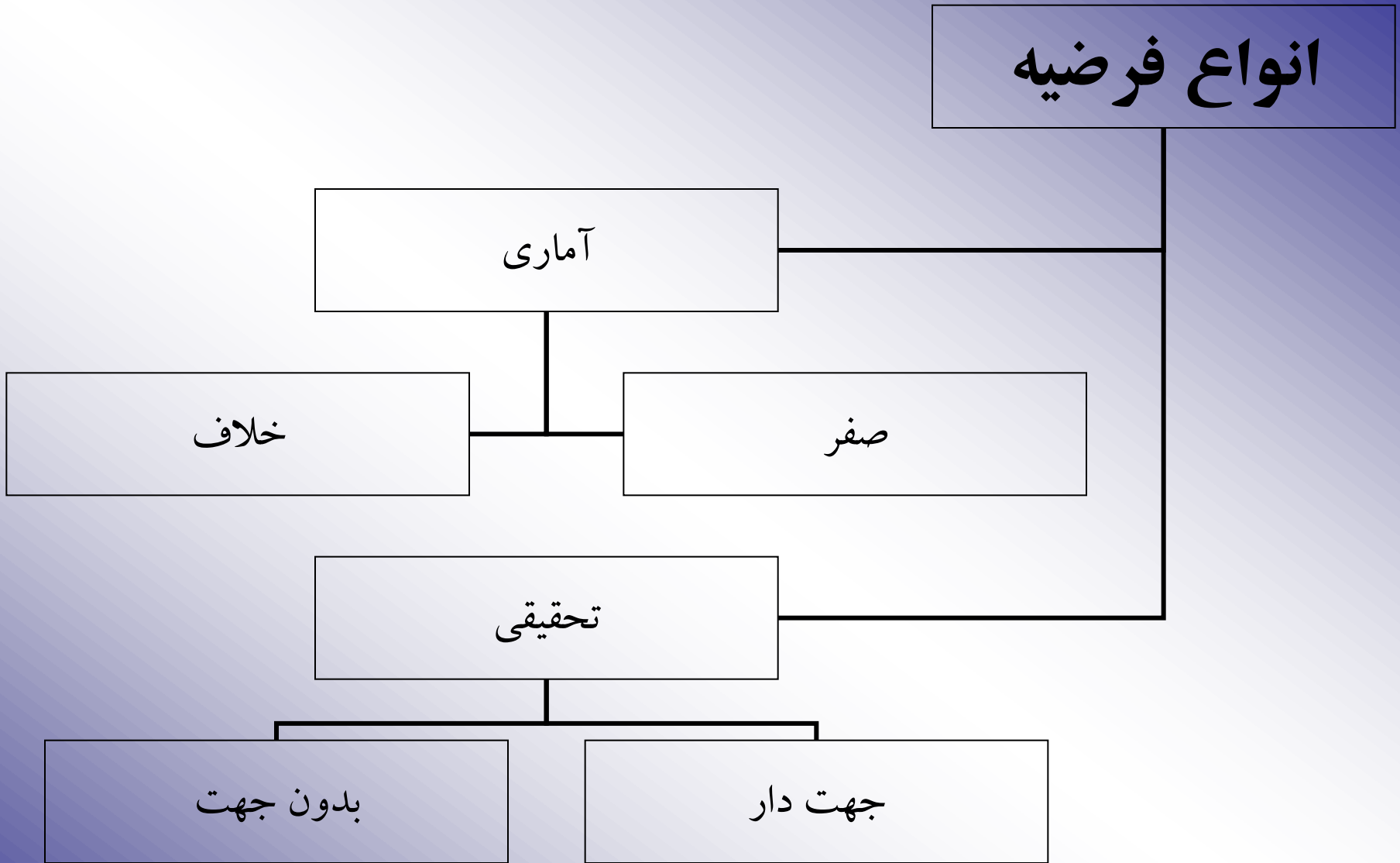
خلاف

صفر

تحقيقي

بدون جهت

جهت دار



## نکته

یک فرضیه هرگز اثبات یا تکذیب نمی شود بلکه بر اساس اطلاعات جمع آوری شده تأیید یا رد می شود و پس از تأیید در شرایط مختلف آزمایشی به یک اصل یا قانون تبدیل می شود.

## جدول ۵ ارزیابی فرضیه تحقیق

شماره ردیف	شرح سوال	بلی	خیر	ملاحظات
1	آیا فرضیه قدرت سنجش و تبیین حقایق را دارد؟			
2	آیا نتیجه حاصل از آزمون فرضیه پاسخ مسأله را خواهد داد؟			
3	آیا از تداخل مسائل و فرضیه های دیگر در آن جلوگیری شده است؟			
4	آیا صورت فرضیه ساده و قابل فهم است؟			
5	آیا فرضیه قابلیت آزمون پذیری دارد؟			
6	آیا مفاهیم و متغیرهای فرضیه تبدیل به تعاریف عملیاتی شده است؟			
7	آیا فرضیه با حقایق و قوانین مسلم علمی مغایرت ندارد؟			
8	آیا از کاربرد واژه ها و مفاهیم ارزشی پرهیز شده است؟			
9	آیا فرضیه به صورت جمله خبری بیان شده است؟			
10	آیا واژه ها و اصطلاحات اختصاصی تعریف شده است؟			
11	آیا تمام فرضیه های مورد نیاز تحقیق تدوین شده است؟			
12	آیا فرضیه های تدوین شده در راستای تحقیق قرار داشته و با یکدیگر هماهنگی دارد؟			



**مثال:**

**سؤال:** چه رابطه ای بین هوش و پیشرفت تحصیلی دوره راهنمایی وجود دارد؟

**فرضیه:** بین هوش و پیشرفت تحصیلی در دوره راهنمایی همبستگی وجود دارد.

**سؤال:** چه رابطه ای بین وضعیت اقتصادی و افت تحصیلی وجود دارد؟

**فرضیه:** بین وضعیت اقتصادی خانواده و افت تحصیلی در دوره دبستان همبستگی معکوس وجود دارد.

**سؤال:** چرا کارایی معلمانی که دوره تربیت معلم را گذرانده اند بیشتر از معلمانی است که این دوره را ندیده اند؟

**فرضیه:** کارایی معلمانی که دوره تربیت معلم را گذرانده اند بیشتر از معلمانی است که این دوره را ندیده اند.

# متغيرها و انواع

## 5- متغیرهای تحقیق و مقیاس اندازه گیری

متغیر عبارت است از ویژگی واحد مورد مشاهده، متغیر کمیتی است که می‌تواند از واحدی به واحد دیگر یا از یک شرایط مشاهده به شرایط دیگر مقادیر مختلفی را اختیار کند. به بیان دقیق‌تر متغیر نمادی است که اعداد یا ارزش‌ها به آن منتسب می‌شود. برای مثال نمرات حاصل از آزمون پیشرفت تحصیلی یک متغیر است.

تعریف متغیرها :  
(الف) تعریف مفهومی متغیرها  
(ب) تعریف عملیاتی متغیرها

## الف) تعریف مفهومی متغیرها

تعریف مفهومی به تعریف یک واژه توسط واژه‌های دیگر اشاره دارد. بعبارت دیگر در اینگونه تعریف از واژه‌های انتزاعی و ملاک‌های فرضی استفاده می‌شود. تعریف مفهومی را باید به تعریف عملیاتی تبدیل کرده تا بتوان آنرا مشاهده کرد

## ب) تعریف عملیاتی متغیرها

تعریفی است که بر ویژگی‌های قابل مشاهده استوار است و فعالیت‌های محقق را در اندازه‌گیری یا دستکاری یک متغیر مشخص می‌سازد و به عبارت دیگر تعریف عملیاتی راهنمای محقق است در آنچه که باید انجام گیرد و شیوه انجام گرفتن آن.

### مثال

تعریف مفهومی هوش : ظرفیت یادگیری، توانایی تفکر انتزاعی یا فعالیت فکری.  
تعریف عملیاتی هوش : نمرات فرد در یک آزمون استاندارد شده هوش .

# تعریف متغیر:

متغیرها، آن شرایط یا خصوصیات هستند که پژوهشگر آنها را دستکاری، کنترل یا مشاهده می کند. عبارت دیگر، متغیر عبارتست از حالت، موقعیت و یا چیزی است که بتواند تغییر کند و یا تغییر بوجود آورد.

# متغیرهای مستقل

متغیر مستقل تغییری است که شرایط یا خصوصیات را پیش بینی میکند و آزمایشگر در کاوش تحقیقی خود آن را دستکاری، کنترل و مشاهده میکند تا رابطه علی آن را با متغیر دیگری در موقعیتی ویژه بررسی نماید. متغیر مستقل، متغیر عامل یا محرک یا درونداد نیز نامیده میشود.

مثال: ارتباطات خوب در اثر بخشی رهبری تأثیر دارد.

# متغیرهای وابسته (پیش بینی شونده):

شرایط یا ویژگی‌هایی هستند که با وارد کردن، از میان برداشتن، با تغییر متغیرهای مستقل توسط محقق به ترتیب ظاهر یا محو می‌شود و یا تغییر میکند. متغیر وابسته در اختیار محقق نیست و نمی‌تواند در آن تصرف نماید یا دستکاری بعمل آورد.

مثال: تاثیر تشویق در افزایش یادگیری دخترها بیش از پسرهاست.

# متغیر تعدیل کننده:

متغیر تعدیل کننده متغیر مستقل دومی است که تصور میشود اگر ظاهر شود، میزان تأثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته را کمتر می نماید. به عبارت دیگر، تغییر میزان این متغیر موجب تغییر میزان همبستگی بین متغیرهای مستقل و وابسته میگردد.

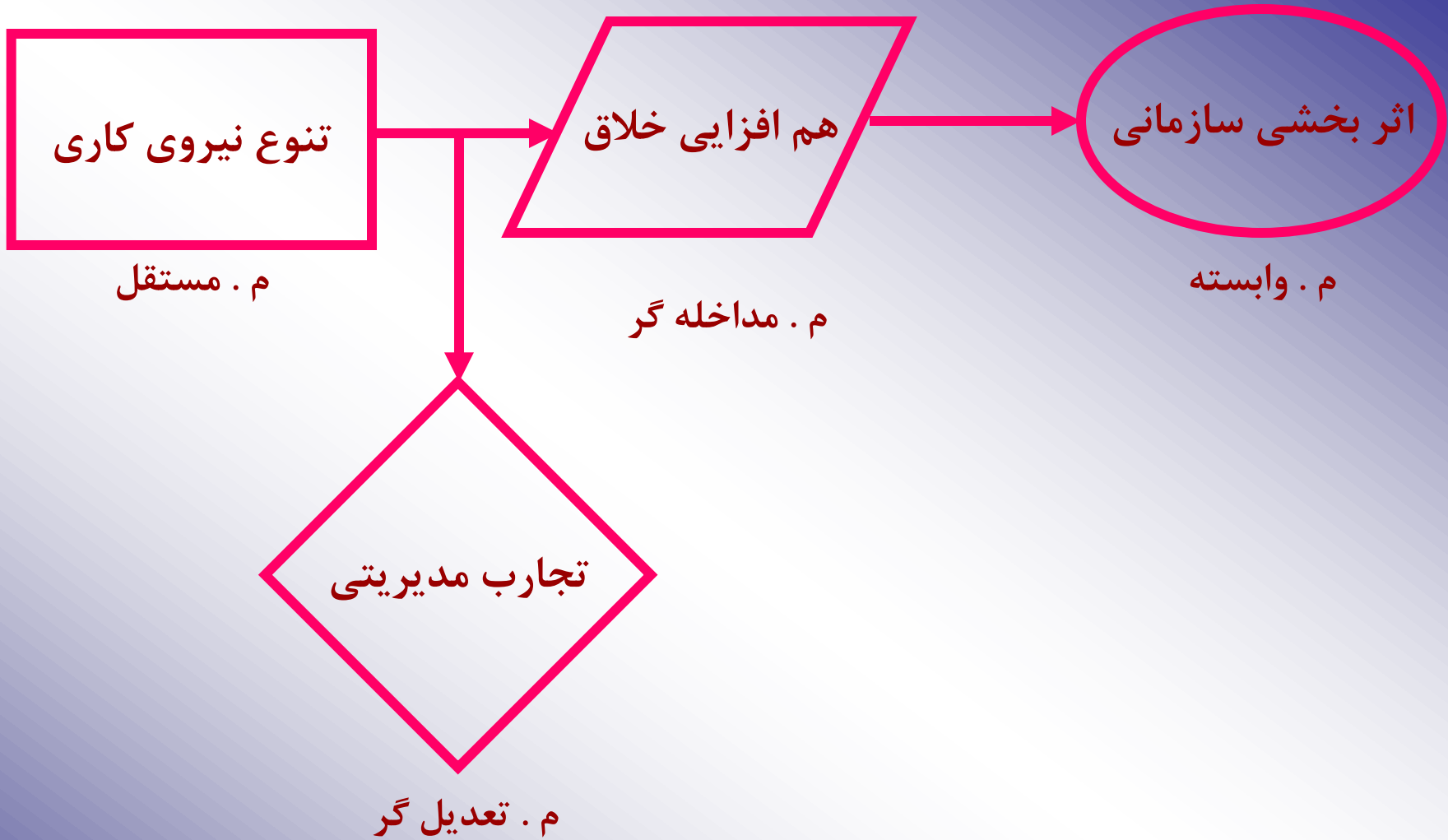
بطور مثال: اگر بگوییم رشد فیزیولوژیکی موجب رشد اجتماعی فرد میشود، رشد فیزیولوژیکی متغیر مستقل است. حالا اگر بگوییم این تأثیر در پسران بیشتر از دختران است، متغیر جنسیت متغیر تعدیل است.



# متغیر مزاحم (مداخله گر):

متغیری است که فرض میشود تحت تأثیر متغیرهای مستقل، تعدیل کننده و کنترل، بر پدیده مشاهده شده و بر متغیر وابسته تأثیر میگذارد، ولی قابل مشاهده و اندازه گیری و دستکاری یا کنترل نیست.

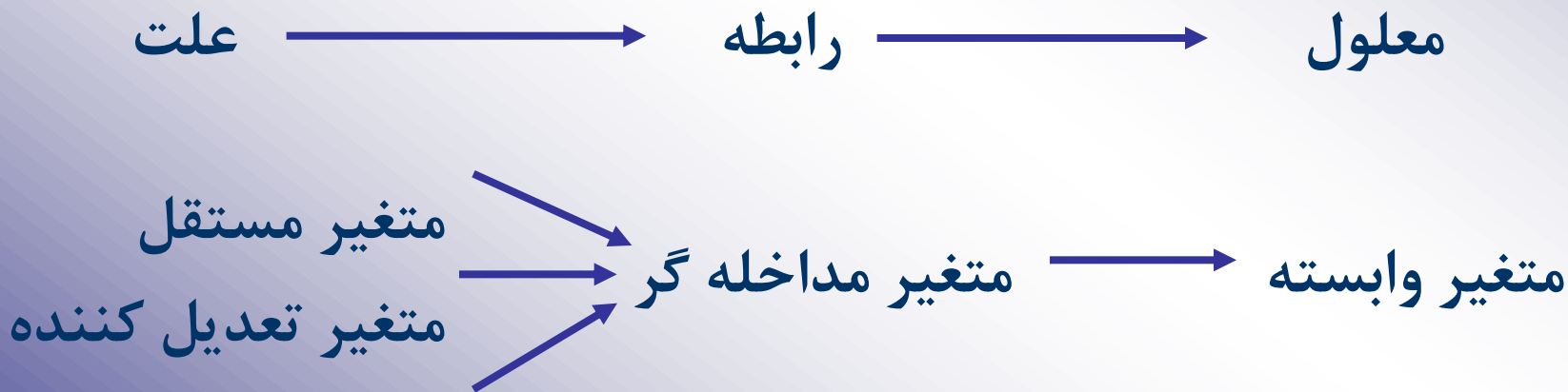
مثال: اگر تنوع کار باعث اثر بخشی سازمانی شود، اولی متغیر مستقل و دومی وابسته است. اما عامل افزایش خلاقیت که آن هم موجب اثر بخشی سازمانی می گردد ولی از وجود تنوع نیروی کار به دست می آید، متغیر مزاحم است چرا که وجود دارد ولی قابل مشاهده و اندازه گیری و کنترل نیست.



رابطه بین متغیرهای مستقل ، تعدیل گر ، مداخله گر و وابسته

# رابطه بین متغیرها

متغیرهای مستقل ، تعدیل کننده و کنترل علتها یا دروندادها هستند که دو تای اولی مطالعه می شوند و سومی حذف یا خنثی می شود. متغیرهای وابسته معلول یا برون دادها هستند و متغیرهای مداخله گر، در روابط یا علیت این متغیرهای مستقل و وابسته تأثیر می گذارند.



# متغیر کمی :

به متغیری گفته می شود که در اندازه گیری آن از اعداد می توان استفاده نمود . به عبارت دیگر ، این تغییرها با استفاده از عدد ثبت می شود و برای آنها واحد اندازه گیری و مبدا اندازه گیری تعیین میگردد

# متغیر کیفی:

مقادیر عددی بخود نمی گیرند بلکه ارزشهای کیفی را می پذیرند  
مثل خوش خلقی ، کوشا بودن ، شجاعت ، اطاعت.

# متغیرهای پیوسته (متصل):

متغیری است که همه ارزشها یا مقادیر بین دو کمیّت معین را میتواند اختیار نماید. مثال: درآمد، سن، وزن

# متغیر گسسته (متفصل):

متغیری است که فقط تعدادی از ارزشهای معین بین دو مقدار یا دو ارزش را میتواند دارا باشد و همه ارزشهای موجود بین دو مقدار یا دو ارزش را نمی تواند اختیار کند. مثال: تعداد دانشجوها، تعداد کلاس

# متغیرهای دو بخشی یا چند بخشی:

متغیرهای هستند که به آنها فقط دو ارزش داده میشود مانند جنس که یا زن است یا مرد ، سواد که یا شخص بیسواد است یا با سواد ، مرگ و حیات متغیرهای که بیش از دو عدد یا ارزش بر خود میگیرند مانند سطح تحصیلی و....



# متغیرهای مربوط و متغیرهای نامربوط:

متغیرهای مربوط آنهایی هستند که محقق قصد مطالعه آنها را دارد و اطلاعاتی یا آزمایشی نامیده میشوند .

متغیرهای نامربوط، آنهایی هستند که محقق قصد مطالعه آنها را ندارد ولی نمی تواند آنها را حذف نماید . متغیرهای نامربوط ، دو نوع اند : کنترل ، مزاحم(مداخله گر) که در زیر شرح داده میشود.

# مقیاس اندازه گیری

زمانی که متغیرهای تحقیق شناسایی شدند ، مشخص می گردد که اندازه گیری همه آنها به یک صورت ممکن نمی باشد. مقیاس اندازه گیری ، مجموعه قواعدی برای انتساب آزمودنی ها به مقوله ها یا اعداد به آزمودنی ها است. از نظر میزان دقت اندازه گیری (کمترین به بیشترین) مقیاسها به چهار دسته تقسیم می شوند:

## ۱-مقیاس اسمی:

عبارت اسمی یعنی « نام گذاری کردن ». در مقیاس اسمی افراد همانند، از نظر صفت ویژه ای در یک دسته قرار می گیرند. ملاک طبقه بندی در این نوع مقیاس بر ویژگیهای مشترک افراد یا رویدادها مبتنی است.

بعبارت دیگر ویژگیها صرفاً در مقوله هایی رده بندی می شود بی آنکه هیچ رابطه ریاضی بین مقوله ها ضرورت داشته باشد. مثل تقسیم کودکان شاد و غمگین در یک کلاس

**-مقیاس رتبه ای:**

عبارت ترتیبی یعنی ترتیب دادن. مقیاس رتبه ای مقیاسی است که افراد یا اشیاء را از لحاظ صفت ویژه ای رتبه بندی می کند. در این مقیاس بر تعداد افراد رتبه وجود دارد. در مقیاس رتبه ای اعداد فقط اطلاعاتی در باره سلسه مراتب یا رتبه اشیاء یا افراد در طول مقیاس فراهم می آورد. رتبه بندی کودکان بر حسب میزان شادی

### ۳- مقیاس فاصله ای :

مقیاس فاصله ای نه تنها ترتیب اشیاء را نمایان می کند بلکه فاصله بین آنها را نیز مشخص می سازد. علاوه بر آن در این مقیاس مبدأ صفر وجود ندارد.

برای مثال ، در یک آزمون پیشرفت تحصیلی نمره یک دانش آموز ۹۵ و نمره دانش آموز دیگری ۸۵ است. دانش آموز اول نه تنها رتبه بالاتری از دانش آموز دوم بدست آورده است بلکه کارکرد او ۱۰ نمره از کارکرد دانش آموز دوم بهتر بوده است.

بنا براین مقیاس فاصله ای با فراهم آوردن واحد ثابت اندازه گیری به تفاوت بین اعداد معنا می دهد.

مقیاس عملی درجه بندی و آزمون کلی روانی-تربیتی، مقیاسهای فاصله ای محسوب می شوند.

اغلب اندازه گیرهای رفتاری معمولاً رتبه ای و حد اکثر فاصله ای منظور می شود.

## -مقیاس نسبی:

مقیاس نسبی دقیق ترین مقیاس اندازه گیری است این مقیاس دارای ارزش صفر حقیقی می باشد ، یعنی نقطه ای در مقیاس که نمایانگر فقدان کامل ویژگی مورد اندازه گیری است. نسبتها در نقاط مختلف این نوع مقیاس قابل مقایسه اند. مثلاً ۹ سال ۳ برابر ۳ سال است. مثال : قد ، وزن ، سن

## الف - مقیاس اسمی ( Nominal )

عبارت اسمی یعنی " نامگذاری کردن " در این طبقه بندی افراد اشیاء و یا مطالب را بر حسب نام آنها طبقه بندی می کنیم ، این طبقه بندی ساده ترین و ابتدایی ترین نوع طبقه بندی است ، حتی عده ای آنرا یک طبقه بندی که قابل ارزیابی باشد نمی دانند . ( نبوی ، ۱۳۷۰ ، ۸۱ ) در این مقیاس اعدادی که به کار می روند اختیاری بوده و تنها کارکردی جهت نامگذاری دارند و در مواقع کارشناسایی را سهولت می بخشند و هیچ گونه معنایی از آنها استنباط نمی شود و نماینده مقدار مطلق مطلق یا نسبی ویژگی مورد نظر نیستند .

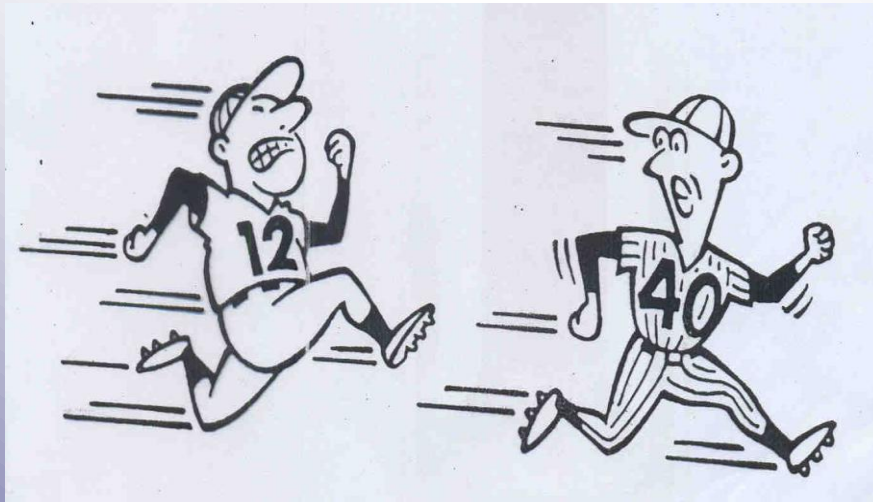
مثال : طبقه بندی سبک های مدیریت

۱- دستوری ( s1 )

۲- حمایتی - متقاعد کننده ( s2 )

۳- مشارکتی ( s3 )

۴- تفویضی ( s4 )



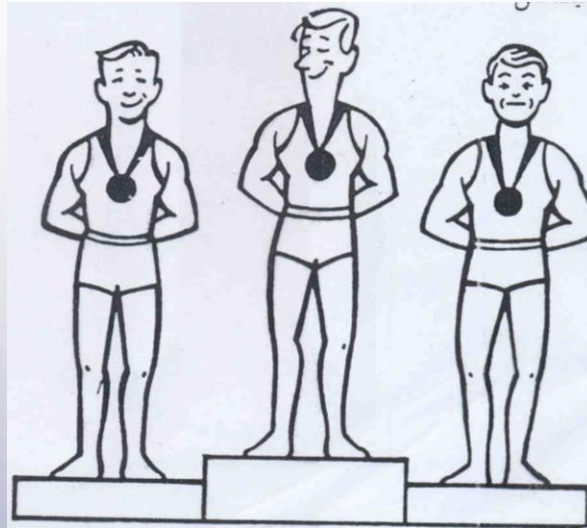
نمونه ای از یک مقیاس اسمی

## ب - مقیاس ترتیبی (رتبه ای) (Ordinal)

عبارت ترتیبی یعنی "ترتیب دادن"، مقیاس رتبه ای مقیاسی است که افراد یا اشیاء را از لحاظ صفت ویژه ای رتبه بندی می کند. در این مقیاس به تعداد افراد، رتبه وجود دارد. اعداد در مقیاس رتبه ای فقط اطلاعاتی درباره سلسله مراتب، یا به عبارتی رتبه اشیاء یا افراد در طول مقیاس فراهم می آورد (بازرگان و دیگران، ۱۳۷۶، ۴۷)

مثال: طبقه بندی افراد بر حسب میزان تحصیلات

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| ۱- بی سواد                                   | ۲- پنجم ابتدایی           |
| ۳- زیر سوم راهنمایی و بالاتر از پنجم ابتدایی | ۴- بالاتر از سوم راهنمایی |
| ۵- دیپلم                                     | ۶- فوق دیپلم              |
| ۷- لیسانس                                    | ۸- فوق لیسانس             |
| ۹- دکترا                                     |                           |



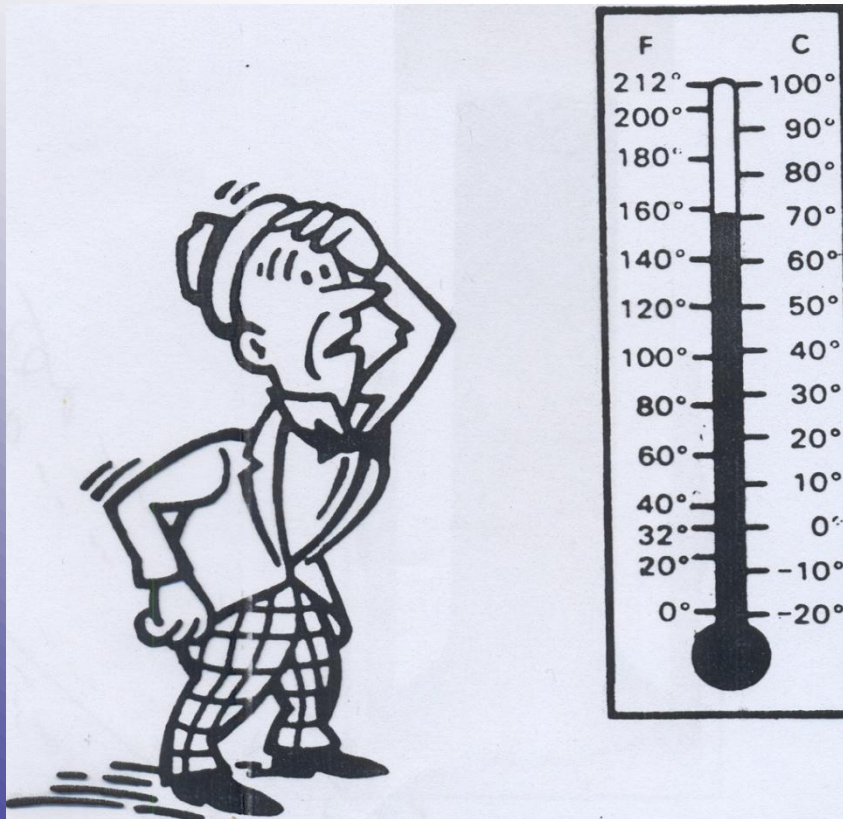
نمونه ای از یک مقیاس ترتیبی

## ج - مقیاس فاصله ای ( Interval )

مقیاس فاصله ای دارای کلیه ویژگیهای مقیاسهای اسمی و ترتیبی است و علاوه بر آنها، در این مقیاس فاصله هر صفت تا مبدأ آن نیز مشخص است.

در این مقیاس نه تنها ترتیب اشیاء یا صفتهای مورد اندازه گیری مشخص است، بلکه فاصله بین واحدهای اندازه گیری نیز معلوم است. در این مقیاس فواصل مساوی بین اعداد، نشان دهنده فواصل مساوی بین صفتهای مورد اندازه گیری است. در مقیاس فاصله ای، همبستگی ترتیب و فاصله بین اعداد دارای معنی است. ( دلاور، ۱۳۷۶، ۴۶ )

مثال: درجه های فارنهایت و سانتی گراد

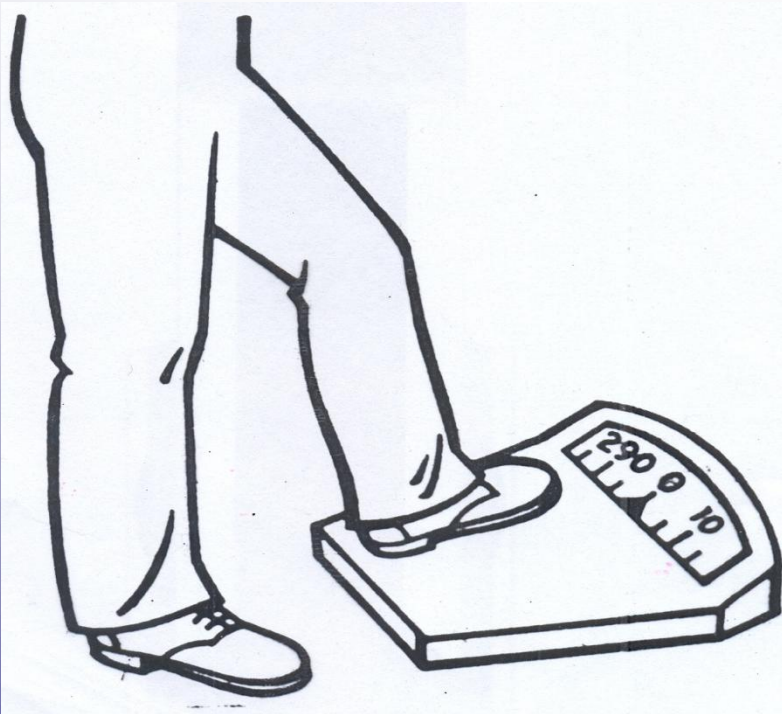


نمونه ای از یک مقیاس فاصله ای



# د- مقیاس نسبی ( Ratio )

مقیاس نسبی دارای کلیه ویژگیهای مقیاسهای فاصله ای ، ترتیبی و اسمی است . مقیاس اسمی دقیق ترین مقیاس اندازه گیری است . این مقیاس دارای ارزش صفر حقیقی می باشد . یعنی نقطه ای در مقیاس که نمایانگر فقدان کامل ویژگی مورد اندازه گیری است ( هومن ، ۱۳۷۳ ، ۴۸ ) با این مقیاس هم می توان تفاوت میان اعداد و هم اهمیت نسبی آنها را مقایسه کرد ( موز ، و دیگران ، ۱۳۶۸ ، ۳۳۳ )  
مثال : شاخص های سنجش طول ، زمان و وزن ...



نمونه ای از یک مقیاس نسبی

## مقیاس اندازه گیری و ویژگیهای آن

مثال	ویژگی ها	نام مقیاس
جنسیت : زن - مرد	گروه بندی افراد در مقوله ها به طور ساده نشان می دهد که دو یا چند مقوله مختلف وجود دارد .	اسمی
طبقه اجتماعی - اقتصادی عملکرد در آزمون پیشرفت ریاضی	طبقات اندازه گیری شده می تواند دارای ترتیب خاصی باشد .	رتبه ای فاصله ای
قد - سن - وزن	اندازه گیری با نظم و برقراری فاصله های مساوی عددی در مقیاس انجام می شود .	نسبتی
قد - سن - وزن	شامل صفر مطلق و فاصله های مساوی عددی در مقیاس	
3. مقیاس فاصله ای - نمره ای است که هر یک از دانش آموزان در آزمون ریاضی		

نسبی	فاصله ای	ترتیبی	اسمی
%100	● -3	1	
%80	● -2	2	
%60	● -1	3	
%40	● 0	4	
%20	● 1	5	
%0	● 2	6	

مقایسه مقیاسهای چهارگانه

(Pamela, et al , 1995 , 256)

## تعریف تحقیق:-

فرایند جستجوی منظم برای مشخص ساختن یک موقعیت نامعین.

## - تعریف روش:

در فرایند تحقیق، از چگونگی گردآوری شواهد و تبدیل آنها به یافته ها تحت عنوان **روش شناسی** یاد می شود.

- انتخاب روش تحقیق بستگی به **هدف ها، ماهیت موضوع پژوهش و امکانات اجرایی** دارد.

- اساس پیدایش نام برای هر کدام از این روش ها بر اساس برخورداری آنها از ملاک هایی است از جمله:

- ۱- ماهیت موضوع تحقیق یا عبارت دیگر ماهیت هدف های مورد بررسی
- ۲- چگونگی وسعت، دامنه و گستردگی موضوع تحقیق
- ۳- چگونگی گزینش نمونه و چگونگی گردآوری اطلاعات
- ۴- چگونگی بهره وری از روش های آماری جهت بررسی اطلاعات.

# تقسیم بندی انواع تحقیق

- بر حسب هدف:
- **بنیادی** که هدف آن آزمون نظریه ها، تبیین روابط و پدیده ها و نظریه پردازی، و بالاخره تولید دانش و بررسی نظریه تحول تاریخ است.

# تقسیم بندی انواع تحقیق

- **کاربردی** که هدف آن کاربرد عملی دانش در زندگی است.
- **توسعه ای**، که هدف آن تشخیص مناسب بودن یک دانش، روش، ارزش و... برای هدفی خاص و یا تهیه و تدوین برنامه ها، طرحها و پروژه های توسعه ای است.

# تقسیم بندی انواع تحقیق

- بر حسب نحوه گرد آوری اطلاعات یا طرح تحقیق
- **توصیفی** (توصیف شرایط، اشیاء، امور و پدیده ها به منظور شناخت بیشتر آنها).
- **پس رویدادی (علّی-مقایسه ای)** که هدف آن شناسایی معلول به منظور کشف علل احتمالی آن و یا مطالعه متغیر وابسته به منظور یافتن متغیر مستقل

# تقسیم بندی انواع تحقیق

- **همبستگی:** تحلیل رابطه میان متغیرها بر اساس هدف تحقیق:

- مطالعه همبستگی دو متغیری
- تحلیل رگرسیون با هدف پیش بینی تغییرات یک یا چند متغیر وابسته با توجه به تغییرات متغیرهای مستقل
- تحلیل ماتریس همبستگی با هدف بررسی مجموعه ای از همبستگیهای دو متغیری در جدولی بنام ماتریس.



# تقسیم بندی انواع تحقیق

- تحقیق در عملیات یا اقدام پژوهی به منظور مشخص کردن موقعیت معین و رفع مشکل، آشنائی با روشهای نو و اشاعه نو آوری.
- مطالعه موردی انتخاب و مطالعه یک مورد یا واد یا نظام با حد و مرز مشخص به صورت کل گرایانه (holistic)

# تقسیم بندی انواع تحقیق

• تحقیق تجربی یا آزمایشی با استفاده از شیوه های

زیر:

– انتساب تصادفی (اختصاص هر آزمودنی با شانس مساوی به گروه آزمایشی یا گواه)

– همتا کردن تصادفی ( همانندی آزمودنیهای انتخاب شده از نظر متغیر ناخواسته)

– انتخاب همگن ( یکسان کردن میانگین متغیری که باید کنترل شود در گروه های مورد نظر)

# تقسیم بندی انواع تحقیق

- **تحقیق تاریخی** (مطالعه فصل دوم از بخش سوم جلد دوم روشهای تحقیق تألیف دکتر ساروخانی را توصیه می کنیم)
- **قوم نگاری** برای تحقیقات مردم شناسی از طریق ثبت وقایع و پدیده ها در شرایط طبیعی وقوع
- **روشهای تحلیل محتوی** (مطالعه فصل چهارم از بخش سوم جلد دوم روشهای تحقیق تألیف دکتر ساروخانی را توصیه می کنیم)

# تقسیم بندی انواع تحقیق

- **پیمایشی** برای مطالعه ماهیت یا ویژگیهای اشیاء، امور و پدیده ها، شرایط و روابط موجود میان آنها و یا چگونگی وضعیت موجود و همچنین سنجش آراء و افکار.

# تقسیم بندی انواع تحقیق

تحقیق پیمایشی به سه دسته تقسیم می شود:

**مقطعی:** به منظور گردآوری داده ها در باره یک یا چند صفت در یک مقطع زمانی ( مثلاً در یک روز، یک هفته، ماه یا سال)

**طولی:** به منظور گردآوری داده ها در طول زمانهای مختلف.

**روش دلفی:** به منظور گردآوری داده ها در باره اتفاق نظر یک جمع صاحب نظر در مورد یک موضوع خاص از طریق رتبه بندی درجه اهمیت آن

جدول شماره یک: ویژگیهای دو روش کمی و کیفی

ویژگی‌ها	روش کمی	روش کیفی
روش‌های به‌کار گرفته شده	آزمایشی، تجربی، اثبات‌گرا، آماری	قوم‌نگاری، کارمیدانی، طبیعی‌گرا، توصیفی، مشاهده همراه با مشارکت، پدیدارشناسی، اسنادی، موردی و بوم‌شناسی
مفاهیم کلیدی	متغیر - تعریف عملیاتی، پایائی، فرضیه، روایی، معنی‌داری آماری و تکرارپذیری	معنی و فهم از طریق عقل‌سلیم، تعریف وضعیت زندگی روزمره
هدفها	نظریه‌آزمایی، رسیدن به حقایق، توصیف آماری، نشان‌دادن رابطه بین متغیرها و پیش‌بینی	توصیف واقعیت‌های چندبعدی، رسیدن به نظریه از طریق مطالعه داده‌ها و رسیدن به فهم و درک
طرح	ساخت مشخص و از قبل تعیین شده، رسمی، ویژه و راهنمای دقیق برای عمل	باز، انعطاف‌پذیر، کلی، پیدا کردن سرخ برای انجام عمل
تدوین طرح پژوهش	جامع، توجه به اجزا و قسمت‌های انجام عمل، مبتنی بر تحقیقات و بررسی‌های گذشته، تدوین طرح قبل از جمع‌آوری اطلاعات	خلاصه، نظری، پیشنهاد حوزه‌های پژوهشی مربوط به موضوع، تدوین اغلب بعد از جمع‌آوری اطلاعات، محدود بودن بخش تحقیقات گذشته، بیان کلی روش
داده‌ها	کمی، کدگذاری شده، شمارشی، آماری	توصیفی، اسناد شخصی، یادداشت‌های میدانی، عکس‌ها، گفته‌های مستقیم افراد، اسناد رسمی و سایر اطلاعات تهیه شده توسط حواس فرد
نمونه	بزرگ، کنترل دقیق در نمونه‌گیری، نمونه‌گیری تصادفی، کنترل متغیرهای ناخواسته	کوچک، نمونه‌گیری نظری، غیرمعرف

روشهای جمع‌آوری اطلاعات	پرسشنامه، مصاحبه و مشاهده قالب‌دار از قبل تهیه شده، آزمون، مقیاس درجه‌بندی	مشاهده باز، بررسی اسناد و مدارک مختلف، مشاهده همراه با مشارکت، مصاحبه‌های باز، نوار، فیلم
ارتباط با موضوع	عدم ارتباط با آزمودنی‌ها، رعایت فاصله بین پژوهشگر و آزمودنی، ارتباط سطحی و کوتاه مدت	همدلی، تاکید بر اعتماد، برابری، تماس گسترده و طولانی با آزمودنی‌ها
تحلیل داده‌ها	در پایان جمع‌آوری داده‌ها، قیاسی و آماری	مداوم، استقرایی، تحلیل استقرایی، مقایسه مداوم داده‌ها
مشکلات استفاده از روش	کنترل کردن متغیرهای مداخله‌گر، روایی، شیئی‌نگاری مفهوم‌ها	وقت‌گیر بودن، مشکل بودن کار خلاصه‌داده‌ها، پایایی و غیراستاندارد بودن شیوه‌ها، دشوار بودن بررسی جامعه‌های بزرگ

## تحقیق کمی

تولید کننده علم : سخت

کانون توجه : محدود ، مختصر ، تقلیلی ،  
عینی

استدلال : سازمان یافته

نظریه : هنجاری – رابطه علت و معلولی

کشف رابطه علت و معلولی

آزمون نظریه

اعمال کنترل بر روی محیط پژوهش

روش گردآوری اطلاعات : ابزارهای

خاص و پیچیده برای سنجش و اندازه

گیری

واحد تحلیل : ارقام ، اعداد ، تحلیل آماری

قابلیت تعمیم : قابل تعمیم

موقعیت محقق : منفک همراه با کنترل و

اندازه گیری دقیق

آزمون فرضیه

## تحقیق کیفی

تولید کننده علم : لطیف

کانون توجه : وسیع ، پیچیده ، جامع ،  
ذهنی

استدلال : دیالکتیک

نظریه : تفسیری

کشف مفاهیم

تولید نظریه

تفسیر در شرایط طبیعی و بدون اعمال

کنترل

مشاهده : ارتباط

واحد تحلیل : واژه ها ، توصیف نوشتاری

قابلیت تعمیم : محدود است و یافته ها

معمولاً یگانه

موقعیت محقق : تعامل نزدیک با نمونه های

مورد بررسی

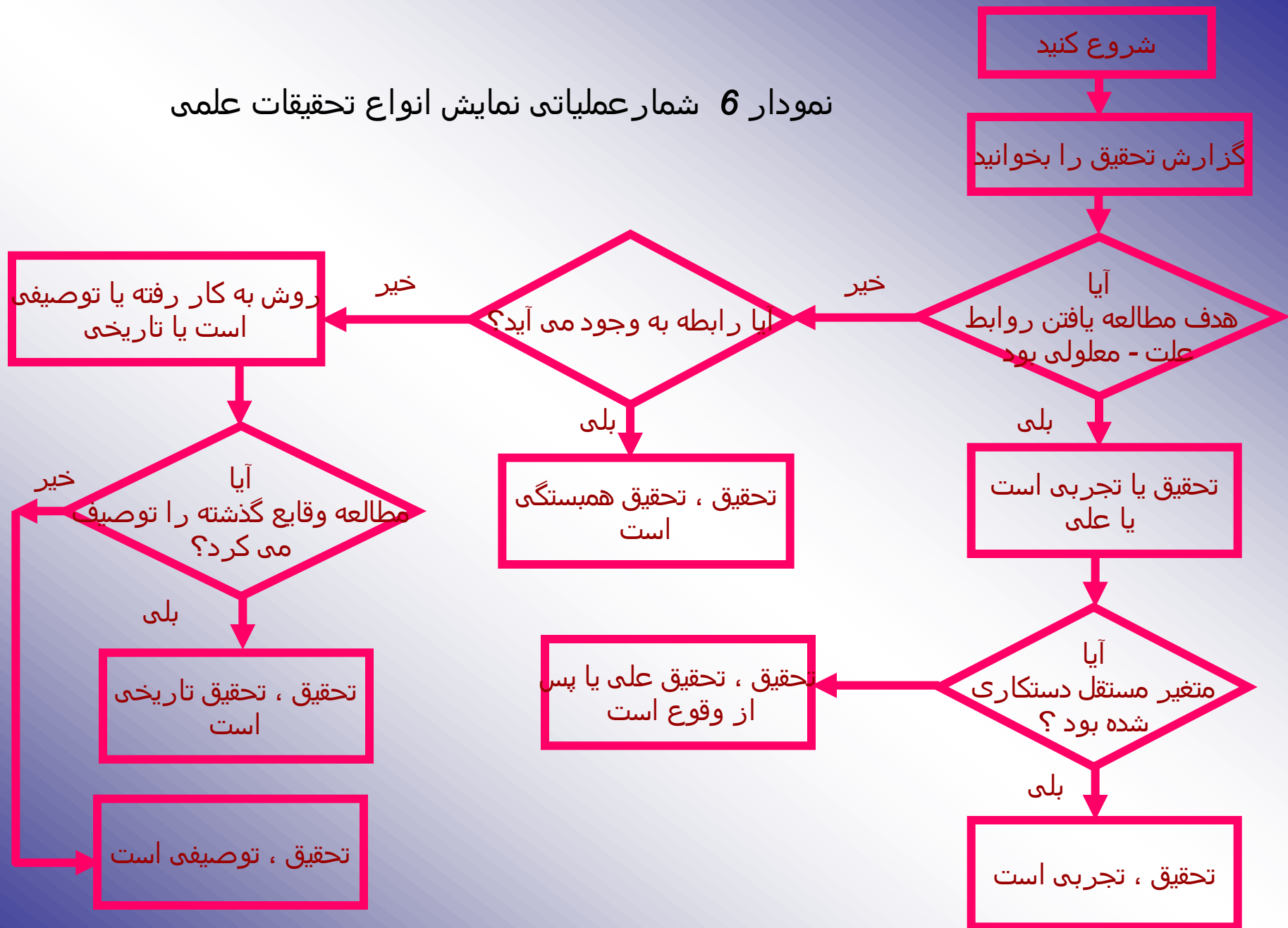
ارائه فرضیه

مقایسه ویژگی های تحقیقات کمی و کیفی

تحقیقات کاربردی	تحقیقات نظری	مشخصات
۱- مقاصد اصلی در دو جنبه مطرح است : اولاً افزایش دانش درباره یک موضوع به کاربرد حرفه‌ای آن مربوط است و ثانیاً به استفاده از رهیافت سیستمی برای حل مسأله توجه دارد.	۱- هدف اصلی، ارتقاء سطح دانش در یک زمینه موضوعی خاص است.	هدف پژوهش
۲- مسائل مطالعه شده ممکن است در محدوده توجهات و علائق بشری باشند به شرطی که کاربردهایی در امور مهم حرفه‌ای جامعه داشته باشند.	۲- موضوعات مورد مطالعه به وضوح با سایر مسائل مطالعه شده در حوزه موضوع ارتباط می‌یابد.	طبیعت مسائل پژوهشی
۳- ارزش پایان‌نامه و یا رساله اساساً به قوت کاربرد نتایج و دستاورد آن به دانش حرفه‌ای توجه دارد.	۳- ارزش پایان‌نامه یا رساله عمدتاً بستگی به میزان کمکی دارد که به پیشرفت دانش بشری و یا روشن‌تر سازی آن و یا به فرضیه‌ای می‌انجامد که تحقیق بیشتری را طلب می‌کند.	ملاک ارزشیابی پژوهشی
۴- دانش از آنجا ارزش دارد که جنبه‌های کاربردی را زنده کند و یا حرفه و خدمت آن را تقویت کند و یا آسان سازد	۴- دانش به خاطر دانش است.	دلایل جمع‌آوری دانش در حین تحقیق
۵- هم مواد کاربردی و ارزشی می‌تواند موضوع تحقیق باشد و هم ارزش‌ها که داده‌های لازمی هستند که باید در معرض تحقیق قرار گیرند.	۵- موضوعات ارزشی به استثنای داده‌های اولیه عمدتاً مورد توجه قرار نمی‌گیرند و هویت دانشجو کاملاً به بررسی مفاهیم عقاید، اهداف حیاتی و غیرحیاتی، مواد، اسناد و حوادث بستگی دارد.	وضعیت در ارتباط با ارزشها
۶- روشهای تحقیق و ابداع برای حل مسائل انطباق داده می‌شود و محققان به سادگی روشهایی از موضوعات دانشگاهی یا کاربردی را وام می‌گیرند.	۶- هر رشته دانشگاهی، روش خاص مربوط به خود دارد که در طول فعالیت‌های انجام شده برای کشف یا اثبات مواد مهم موضوع مورد نظر پذیرفته شده‌اند.	روش مورد قبول پژوهش
۷- مقبولیت پایان‌نامه‌ها یا رساله توسط اعضاء حرفه خاص از موضوعات حمایت (مالی) می‌کنند مورد قضاوت قرار می‌گیرد. همچنین متداول است که از متخصصان موضوعی، از دانشگاه یا سایر مشاغل که بر روی موضوعی حساسیت دارند دعوت شود.	۷- یک پایان‌نامه به داورانی در داخل رشته خاص تحویل می‌شود. امتحان دانشجو ممکن است جنبه عمومی داشته باشد. ولی قبول یا رد آن در دست سه یا چهار عضوی است که قبلاً انتخاب شده‌اند. شاید با افزودن یک داور دیگر از رشته‌های مربوط یا حق رأی کار تکمیل شود.	چه کسانی پایان‌نامه یا رساله را می‌پذیرند



## نمودار 6 شمار عملیاتی نمایش انواع تحقیقات علمی



روش	هدف	مثالها
تاریخی	بمنظور بازسازی دقیق و عینی گذشته، غالباً در رابطه با حمایت و حفظ یک فرضیه	مطالعه تحولات ساختار اداری ایران، آزمون فرضیه‌ای که مدعی است قرانسیس بیکن، نویسنده حقیقی آثار ویلیام شکسپیر است.
توصیفی	بمنظور توصیف سیستماتیک موقعیت یا زمینه مورد علاقه یا دقت و حفظ عینیت	مطالعات سرشماری جمعیت، پیمایشهای نظرخواهی عمومی، پیمایشهای کشف وقایع و حقایق، مطالعات موقعیتهای اجتماعی، مطالعات تجزیه و تحلیل وظایف، بررسیهای پرسشنامه‌ای، مصاحبه‌ای، مشاهده‌ای، توصیف مشاغل، بررسی کتابها و نشریات، تجزیه و تحلیل اسناد و مدارک، پرونده‌های شرح احوال، گزارشات حوادث بحرانی، تجزیه و تحلیل نمرات آزمون و داده‌های هنجاری
تکوینی	بمنظور بررسی الگو و آهنگ رشد و یا تغییرات تابع زمان	مطالعات طولی رشد: مطالعه و پیگیری یک نمونه ثابت ۲۰۰ نفری از سن شش ماهگی تا دوران بلوغ، مطالعه عرضی رشد: مطالعه الگوی تغییرات هوشی ده گروه منتخب از بچه‌های ده رده سنی مختلف؛ مطالعه خط مشی: ترسیم و تصور رشد آتی و احتیاجات آموزشی یک منطقه با توجه به روند گذشته و برآوردهای حاضر.
موردی و میدانی	بمنظور مطالعه فشرده و متمرکز گذشته، وضعیت فعلی، و واکنشهای محیطی یک واحد اجتماعی (فرد، گروه، نهاد و یا انجمن)	بررسی تاریخچه زندگی کودکی که علی‌رغم هوش بهر متوسط یا بالا مبتلا به ناتوانیهای جدی فراگیری است. مطالعه عمقی گروهی از نوجوانان بزهکار که به علت استعمال مواد مخدر زندانی شده‌اند مطالعه عمیق خصوصیات نوعی ویلانشینان شمال شهر با توجه به خصیصه‌های اقتصادی - اجتماعی منطقه.

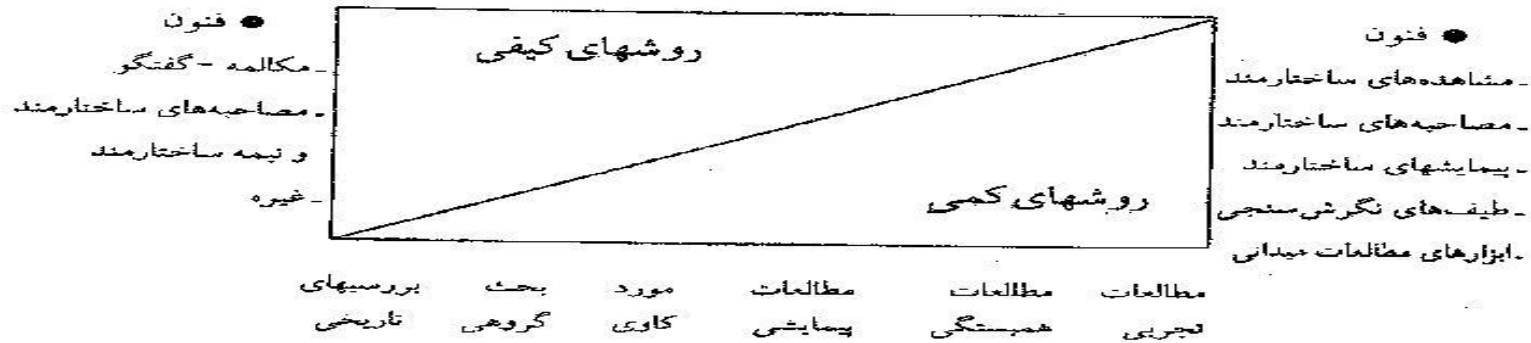
مثالها	هدف	روش
<p>بررسی رابطه بین نمرات آزمون قدرت قرائت با یک یا چند متغیر مدنظر؛ مطالعه‌ای شامل تحلیل عامل چند آزمون هوش؛ مطالعه‌ای بمنظور پیش‌بینی توفیق دانشجویان در تحصیلات دانشگاهی براساس الگوهای همبستگی متقابل نمرات دانشگاهی با برخی از متغیرهای دوران دبیرستان.</p>	<p>بمنظور بررسی میزان ربط تغییرات یک عامل با تغییرات یک یا چند عامل دیگر بر حسب ضریب همبستگی</p>	<p>همبستگی</p>
<p>مطالعه دقاتر بایگانی ده سال گذشته مدرسه‌ای بمنظور شناسایی عوامل موثر در ترک تحصیل دانش‌آموزان آن مدرسه؛ استفاده از اطلاعات بایگانی جهت مطالعه موارد تشابه و تفاوت گروههایی مانند سیگاریها و غیرسیگاریها، افراد علاقه‌مند به مطالعه و افرادی علاقه به مطالعه، افراد متخلف و دیگر افراد جامعه.</p>	<p>بمنظور بررسی کلیه روابط علی-ممکن، از طریق مشاهده برخی از آثار فعلی و بررسی داده‌های قدیمی، در جستجوی علل توجیه‌کننده</p>	<p>علی-قیاسی یا «عطف بماسیق»</p>
<p>بررسی اثرات و میزان کارایی سه روش متفاوت تدریس به دانشجویان (با تأکید بر ضرورت تقسیم‌بندی تصادفی دانشجویان و استادان به گروهها و روشها) بررسی تأثیرات یک داروی مخدر بر نحوه فراگیری دانش‌آموزان پسری که «فعال اقراطی» شناخته شده‌اند. در این مطالعه افراد تحت بررسی به پنج گروه تصادفی تقسیم شدند: سه گروه در معرض عوامل تجربی قرار گرفتند (هر یک از گروهها میزان متفاوتی از داروها استعمال کردند) و دو گروه برای کنترل منظور شدند (یک گروه داروی دروغین دریافت کرد و دیگری چیزی دریافت نکرد).</p>	<p>بمنظور بررسی کلیه روابط علی-ممکن؛ با قرار دادن یک یا چند گروه تجربی در معرض یا چند عامل تجربی، و مقایسه نتایج با یک یا چند گروه کنترل که در معرض آن عامل تجارب قرار نگرفته‌اند. (لزوم انتخاب تصادفی)</p>	<p>تجربی حقیقی</p>

روش	هدف	مثالها
شبه تجربی	بمنظور نزدیک ساختن تحقیق به شرایط تجربیات حقیقی در مواردی که امکان کنترل و یا به کارگیری تمام متغیرهای مربوط وجود ندارد. محقق باید توافقیهای صورت گرفته در مورد روایی بیرونی و درونی طرح را کاملاً درک کند و تحقیق خویش را با توجه به همان محدودیتها به انجام رساند.	کلیه تحقیقات مشهور به تجربیات میدانی؛ تحقیقات عملی و اجرایی؛ و نیز اشکال پیچیده تر تحقیق کاربردی که در جستجوی عوامل علی در زندگی واقعی است، یعنی آن جا که کنترل فقط به صورت نسبی امکان دارد، مانند بررسی تأثیرات یک روش درمانی که برای اعمال آن، تقسیم تصادفی افراد ممکن نیست.
کاربردی	بمنظور تدوین و توسعه مهارتها یا شیوه های جدید و نیز حل مشکلات مربوط به کلاس یا دیگر محیطهای اجرایی.	برنامه کارآموزی ضمن تدریس معلمان، که هدف از آن آشنا ساختن آنها با مهارتهای جدید بمنظور ترغیب دانش آموزان به بحث در کلاس است؛ آزمایش روش جدید تدریس قرائت به کودکان دو زبانه؛ تدوین و توسعه تکنیکهای موثر مشاوره برای بهبود وضع دانش آموزان ضعیف.

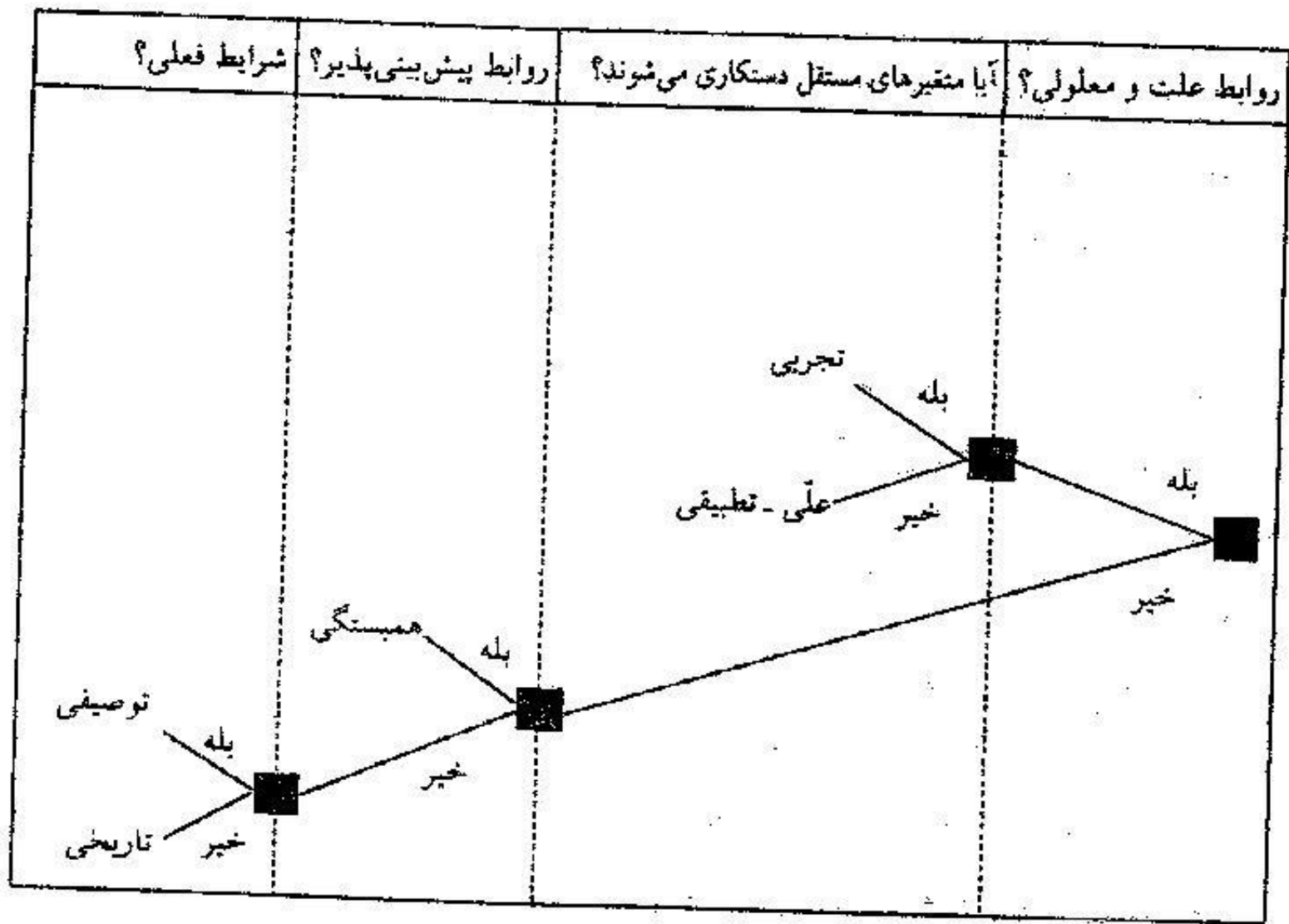
جدول شماره (۶ - ۴) : خلاصه ای از روشهای تحقیق

(طوسی، ۱۳۷۳، ۵۱ - ۴۹)

درجه کمی و کیفی بودن روشهای مطرح شده در جدول شماره (۶-۴) را می توان در شکل شماره (۱۰ - ۴) مشاهده کرد.



شکل شماره (۱۰ - ۴) : پیوستار روشهای کمی و کیفی در تحقیق



شکل شماره (۱۱ - ۴): درخت تصمیم‌گیری برای انتخاب روشهای تحقیق

## جدول 2-2: انواع پرسشهای تحقیق کاربردی (همراه با چند مثال)

### توصیفی

- چه روشهایی در آموزش حرفه ای رایانه استفاده می شود ؟
- مسئله مصرف مواد مخدر میان دانش آموزان دبیرستانی چقدر شایع است ؟
- متوسط درصد انعام پرداخت شده در رستورانها به طور کلی و در ضیافتهای شام ۲، ۴، ۸ نفره چگونه است ؟

### هنجاری

- آیا روشهای مورد استفاده در آموزش حرفه ای رایانه ای با استانداردهای آموزش فنی مطابقت دارد ؟
- برنامه آموزش چقدر خوب انجام شده است ؟
- مشکل مصرف مواد مخدر در دبیرستانهای محلی چقدر جدی است ؟
- آیا درصد متوسط انعام پرداخت شده در رستورانها برابر ۱۵ درصد میزان سفارش شده توسط اتحادیه رستورانها است ؟

## همبستگی

- آیا ارتباطی بین شرایط اقتصاد محلی و انواع خدمات آموزشی ارائه شده از سوی آموزشگاههای فنی وجود دارد؟

- ارتباط بین جنسیت، سن و عملکرد تحصیلی با مصرف مواد مخدر در مدارس چیست؟

- آیا رابطه ای بین اندازه ضیافت شام و درصد متوسط انعام پرداخت شده در آن رستوران دیده می شود؟

## آثار

### اثرات ساده

- آیا مشارکت در برنامه های آموزش رایانه ای احتمال استخدام بعدی را افزایش می دهد؟

- آیا ناآگاهی در مورد مصرف مواد مخدر و دسترسی آسان به این مواد، احتمال مصرف آنها را از سوی نوجوانان افزایش می دهد؟

- آیا اندازه ضیافت شام، میزان سخاوت در پرداخت انعام در رستورانها را افزایش می دهد؟

اثرات نسبی

- کدام نوع آموزش ( در کلاس درس یا حین کار ) در افزایش احتمال استخدام موثرتر است ؟

- میزان مشارکت نسبی دو عامل ( عدم آگاهی در مورد مواد مخدر و دسترسی آسان به این مواد ) در گرایش نوجوانان به سوی مصرف مواد مخدر چه مقدار است ؟

- کدام عامل ( اندازه ضیافت شام یا مقدار الکل مصرف شده ) در افزایش پرداخت انعام در رستورانها موثرتر است ؟



این نوع روش تحقیق برای مشخص ساختن رابطه علت و معلولی بین دو یا چند متغیر بکار می رود. از جمله ویژگی های این روش این است که اولاً متغیر مستقل دستکاری می شود. ثانياً سایر متغیرها به جز متغیر وابسته کنترل می شوند. ثالثاً تاثیر متغیر(های) مستقل بر وابسته مشاهده می شود - هدف آنی این روش پیش بینی وقایع در شرایط تجربی و هدف غایی آن تعمیم نتایج به موقعیت های مشابه در خارج است

### - روش تحقیق نیمه تجربی

در بسیاری موارد مخصوصاً موقعیت های طبیعی و اجتماعی بدلیل اینکه آزمودنی انسان می باشد کاربرد روش تجربی حقیقی مشکل می باشد در چنین مواقعی محققان روش نیمه تجربی را پیشنهاد کرده اند. این نوع روش در موقعیت های واقعی و حقیقی بکار می رود و محقق امکان کنترل تمامی متغیرها را ندارد و محقق باید در شناخت و تعیین محدودیتها و متغیرهای خواسته دقت فراوان داشته و آنها را در قسمت محدودیت های

# شرایط ضروری یک تحقیق تجربی :

۱- کنترل :

آزمایش به نحوی برنامه ریزی شود که مانع حضور متغیرهای مزاحم شود. ( با انتخاب جفت های برابر و یکسان).

۲- انتخاب تصادفی افراد نمونه و یا گروههای دخیل در فرایند آزمایش.

۳- تکرار آزمایش

۴- قابلیت تعمیم

۵- اعتبار تحقیق آزمایش:

الف) اعتبار درونی. آیا متغیر مستقل بر تغیر تابع اثر می گذارد؟

ب) اعتبار بیرونی . یافته های تحقیق قابل اطمینان بوده، امکان

تعمیم آن در موقعیت های مشابه وجود داشته باشد.

## ویژگی های تحقیق تجربی

- 1- کنترل شدید متغیرها و ایجاد شرایط تجربی از طریق “کنترل متغیرها” و “گزینش تصادفی نمونه ها”
- 2- از یک گروه تجربی و یک گروه شاهد استفاده می شود
- 3- در این روش محقق سعی می کند تاثیر متغیر مستقل را بر وابسته به حداکثر برساند و تاثیر متغیرهای مزاحم را بر متغیر وابسته به حداقل برساند .
- 4- قابلیت تعمیم این نتایج به دلیل کنترل شدید متغیرها بیشتر است.
- 5- هر چند کنترل دقیق شرایط ، قابلیت اعتماد نتایج را بیشتر می کند ولی این کنترل زیاد باعث ایجاد شرایط مصنوعی شده و آزمودنی ها رفتار غیر طبیعی از خود نشان می دهند و همین عامل روائی خارجی تحقیق را به مخاطره می اندازد.
- 6- از دیگر ویژگی های این تحقیق این است که نتایج تحقیق بایستی پاسخگویی سوال های مطرح شده در تحقیق باشد.

## روائي داخلي :

منظور از روائي داخلي اين است كه آيا نتايج حاصل از تحقيق پاسخگوي سوال هاي مطرح شده در تحقيق مي باشد . در واقع محقق در اين نوع تحقيق در پي تعيين اثر واقعي متغير مستقل بر روي متغير وابسته است ولي در بسياري موارد عوامل ناخواسته اي در محيط تجربي سبب گمراهي محقق در تشخيص اثر واقعي متغير مستقل بر وابسته مي شود.

## روائي خارجي:

در روائي خارجي قابليت تعميم نتايج به جامعه بزرگتر را بررسي مي كنيم و اين سوال مطرح است كه آيا نتايج حاصل از تحقيق را مي توان به گروههاي مشابه تعميم داد.

## 1- عامل تاریخ یا مجاورت

واقعه یا وقایع ویژه ای که در فاصله زمانی بین دو بار سنجش و اندازه گیری از متغیری وابسته در یک تجربه یا در هر مرحله از این سنجش و اندازه گیری به وقوع می پیوندد و اضافه بر متغیر تجربی و مستقل باشد عامل تاریخی نامیده می شود.

## 2- عامل بلوغ

منظور از بلوغ تغییرات جسمانی و روانی است که در طول اجرای تحقیق در آزمودنی ها بوقوع می پیوندد.

## 3- عامل آزمون

اجرای آزمون مقدماتی در برخی طرح های تجربی تغییراتی را در آزمودنی ها بوجود می آورد.

## 4- وسایل اندازه گیری

وسایل و روش های بی اعتباری که برای سنجش جوانب مختلف رفتار آزمودنی ها بکار می رود در بی اثر کردن روائی داخلی تحقیقات نقش دارد .

## 5- افت آزمودنی ها

احتمال کم شدن و از بین رفتن آزمودنی ها مخصوصا در تحقیقات تداومی سبب بروز مشکل در ارزشیابی دقیق و صحیح از روائی داخلی تحقیق می شود.

## 6- تمایلات و تعصبات گزینش

با شرح برخی از موارد گزینش آزمودنی ها بخوبی می توان چگونگی اثر این عامل را نشان داد.

الف) گزینش افراد داوطلب و غیر داوطلب

ب) گزینش کامل

ج) گزینش از مدارس که صرفا طبقات اجتماعی خاصی را شامل می شود.

1- اثر کنش متقابل حاصل از تعصبات و تمایلات گزینش و متغیر مستقل

تعصبات و تمایلات گزینش آزمودنی ها قابلیت تعمیم نتایج را تحت تاثیر قرار می دهد

2- اثر آزمون مقدماتی بر متغیر مستقل  
اجرای آزمون مقدماتی بدلیل حساسیتی که در آزمودنی ها ایجاد می کند در روائی خارجی تحقیق اثر می گذارد.

3- اثر روش های تجربی بر متغیر مستقل  
اگر حضور مشاهده گر یا وسایل اندازه گیری آزمودنی ها را آگاه سازد که در شرایط تجربی می باشند در این صورت رفتارشان غیر طبیعی باشد و همین روائی خارجی تحقیق را تحت تاثیر قرار می دهد.

4- تداخل چند متغیر مستقل  
در بعضی تحقیقات آزمودنی ها در معرض متغیرهای مستقل گوناگونی قرار می گیرند در این دست از شرایط تجربی اثر متغیر مستقل اولی بکلی از بین نمی رود و با اثر متغیر دومی در

طرح تجربی نقشه یا برنامه از پیش تنظیم شده ایست که به کمک آن چگونگی اجرای متغیر مستقل و نحوه انتخاب گروههای پژوهشی تعیین می شود و عمده ترین نقش آن کنترل است.

طرح تجربی به پژوهشگر توانایی تفسیر و درک بیشتری را می دهد . انتخاب یک طرح تجربی به عوامل زیر بستگی دارد:

1- چگونگی گزینش آزمودنی ها برای گروههای تجربی و شاهد .

2- چگونگی دستکاری متغیرهای بازیگر در موقعیت پژوهشی.

3- چگونگی کنترل متغیرهای نامربوط و چگونگی تجزیه و تحلیل آماری که برای تفسیر روابط بین متغیرهای موجود در

# انواع طرح های تجربی :

آزمایش با استفاده از یک گروه آزمودنی:

## ۱- پس آزمون

- در این طرح یک گروه آزمودنی را تحت شرایطی قرار می دهند که در آن گویا فقط یک متغیر مستقل وجود دارد و پس از پایان تجربه از آنها آزمونی برای سنجش اثر متغیر مستقل بعمل می آید.
- از ویژگی های این طرح این است که بعلاوه کنترل متغیرهای مزاحم روائی داخلی و خارجی این طرح کمتر می باشد و همچنین این طرح امکان مقایسه را فراهم نمی سازد.



## ۲- پیش آزمون و پس آزمون

در این طرح محقق از یک گروه آزمودنی ابتدا یک آزمون مقدماتی بعمل می آورد و بعد متغیر مستقل را مورد دستکاری قرار می دهد و در پایان آزمونی شبیه آزمون اول از گروه بعمل می آورد و نتایج را مقایسه می کند. در این طرح بعلت وجود آزمون مقدماتی امکان مقایسه فراهم می شود و به علت آگاهی محقق از تجارب قبلی آزمودنی ها ، امکان تشخیص میزان تاثیر متغیر مستقل بر آزمودنی ها فراهم می شود.

# آزمایش با استفاده از دو گروه (شاهد و آزمایش)

## ۱- استفاده از پس آزمون

در این طرح محقق گروه آزمایشی را تحت تاثیر متغیر مستقلی قرار می دهد و گروه دیگر را از تاثیر متغیر مستقل دور نگه می دارد و در پایان آزمونی از هر دو گروه بعمل آورده و نتایج را مقایسه می کند .

در این طرح بعات عدم گزینش تصادفی آزمودنی ها کنترل اثر متغیر مستقل بر وابسته کمتر است و چه بسا ممکن است تفاوت بین دو گروه ناشی از خصوصیات متفاوت آزمودنی ها باشد.

## ۲- استفاده از پیش آزمون و پس آزمون

در این طرح محقق با دو گروه آزمودنی که به صورت تصادفی انتخاب شده اند سروکار دارد. ابتدا آزمون مقدماتی از هر دو گروه بعمل می آورد و گروه تجربی را در معرض متغیر مستقل قرار می دهد و در پایان آزمونی از هر دو گروه بعمل می آورد و نتایج را مقایسه می کند.

در این طرح بعلاوه گزینش تصادفی و آزمون مقدماتی اثر عواملی مثل بلوغ و تاریخ کنترل می شود اما کنترل دقیق شرایط هم باعث ایجاد محیط مصنوعی شده و تعمیم نتایج را محدود می سازد.

### ۳- طرح چهار گروه سالمون و استفاده از گزینش تصادفی:

این طرح در واقع ترکیب دو طرح یک و دو از طرحهای تجربی حقیقی است و تمام ویژگیهای آنها را دارا می باشد. با توجه به وجود چهار گروه و آزمونهای متعدد در این طرح، محقق می تواند میانگین نمرات حاصل از آزمونهای مقدماتی و نهایی را در گروههای مختلف مقایسه کند و معنی دار بودن تفاوت موجود میان آنها را از نظر آماری بیان کند.

# طرح های نیمه تجربی:

## ۱- طرح آزمون مقدماتی و نهایی با گروه شاهد بدون گزینش تصادفی:

محققان در تحقیقات تربیتی اغلب این امکان را ندارند که آزمودنیها را به صورت تصادفی انتخاب و آنها را در گروههای تجربی و شاهد قرار دهند. در چنین شرایطی این طرح مفید می باشد؛ در این طرحها از گزینش تصادفی استفاده نمی شود و محقق برای آگاهی از میزان نابرابری ویژگیهای دو گروه تجربی و شاهد، می تواند میانگین آزمون مقدماتی را در دو گروه مقایسه کند و اگر تفاوتی در دو گروه مشاهده کرد آنها را در قسمت نتیجه گیری و گزارش تحقیق ذکر کند. پس وجود آزمون مقدماتی در این طرح ضروری است.

# طرح‌های نیمه تجربی:

## 2- طرح چند آزمون مقدماتی و نهایی و یک گروه آزمودنی:

در بعضی مواقع محقق تعداد محدودی آزمودنی در اختیار دارد و نمی‌تواند آنها را در گروه‌های تجربی و شاهد قرار دهد. در اینگونه موارد این طرح مفید است. اجرا آزمون‌های پی در پی احاطه کنترل این طرح را بر روی اثر عوامل ناخواسته ای مثل بلوغ و تاریخ فراهم می‌سازد. دو عامل تاریخ و بلوغ از عوامل محدود کننده روایی داخلی طرح آزمون مقدماتی و نهایی و یک گروه است که در آن اثر این عوامل به هیچ وجه کنترل نمی‌شود.

# طرح‌های نیمه تجربی:

۳- طرح چند آزمون مقدماتی و نهایی با گروه شاهد:

این طرح می‌تواند ضعف طرح چند آزمون مقدماتی و نهایی با یک گروه آزمودنی را در کنترل عامل تاریخ جبران کند و محقق می‌تواند به مقایسه نمرات آزمونهای مقدماتی و نهایی در دو گروه بپردازد و از بررسی نتایج دو گروه میزان اثر عامل تاریخ را تعیین کند

## مراحل مختلف تنظیم تحقیق تجربی حقیقی :

1. موضوع تحقیق را شناسایی و تعریف کنید
2. به مطالعه نوشته ها و مقالات موجود و مربوط به موضوع تحقیق مبادرت کنید .
3. فرض های موضوع تحقیق را به صورت استنتاج هایی از نتایج مطرح کنید ، و متغیر های تحقیق را به روشنی تعریف کنید .



## 4. يك طرح تجربي را بر اساس ملا حضات زير تنظيم كنيد :

- متغيرهاي نا خواسته را در تحقيق شناسايي و روش كنترل آنها را تعيين كنيد.
- نوع طرح تحقيق تجربي را مشخص كنيد.
- آزمودنيها را با روش تصادفي نمونه گيري وبه عنوان معرف جامعه مورد تحقيق انتخاب و آنها را در گروه هاي مورد نظر تقسيم كنيد .
- براي اندازه گيري نتايج حاصل از تجربه مسايلى با روايي مناسب انتخاب كنيد
- فرض يا فرض هاي آماري تحقيق را بيان كنيد

۵. به اجرای تجربه طبق روال تنظیم شده اقدام کنید .
۶. روش آماری مناسب برای آزمون ” معنی دار بودن آماری نتایج ” انتخاب کنید .
۷. گزارش جامع از مراحل مختلف تحقیق تهیه کنید .

جامعہ ونیونہ اماری پروفیسر

# جامعه پژوهش:


عبارتست از گروهی از افراد یا اشیاء که در خاصیت یا خاصیت‌های مورد تحقیق مشترک باشند و با هدف و موضوع ارتباط داشته باشند. نمونه پژوهش:

عبارتست از یک گروه منتخب از جامعه پژوهش که باید دارای خصوصیات و صفات آن باشد تا بتوان نتایج پژوهش را به آن تعمیم داد.

جهت بررسی و مطالعات قرار می گیرند.

سر شماری: کلیه افراد یک جامعه تحت بررسی قرار خواهند گرفت و صفت یا صفات مورد نظر برای کلیه افراد اندازه گیری خواهد شد.

نمونه گیری: قسمتی از افراد جامعه مورد بررسی قرار می گیرند.



روشهای نمونه گیری  
تجزیه و تحلیل

# الف-نمونه گیری احتمالی:

هر کدام از نمونه ها شانس مساوی انتخاب شدن دارند که شامل:

۱- **نمونه گیری تصادفی ساده:** در این نمونه گیری، نشانه ها یا واحدهای مورد مطالعه برای گروه نمونه به گونه ای انتخاب میشود که همه آنها فرصت و شانس برابری در انتخاب شدن دارد و هر انتخاب نیز از انتخاب دیگر مستقل میباشد.

۲- **نمونه گیری طبقه ای تصادفی:** برای بهتر کردن شباهت نمونه و جامعه و افزایش دقت نمونه از لحاظ پارامترهای جامعه، میتوان جامعه را به طبقاتی چند تقسیم نمود و نمونه برداری را در هر طبقه جداگانه انجام داد. در این صورت اطمینان بیشتری خواهد بود که صفات مختلف جامعه با تقریب نزدیکتر در نمونه منعکس شوند.

۳- نمونه گیری تصادفی ناحیه ای یا خوشه ای: در بعضی موارد جامعه تحقیق در اصل گروههای مجزا تشکیل میگردد و افراد آن جامعه در چنین گروهها توزیع میشود، برای سهولت میتوان به جای افراد از این گروهها نمونه گیری کرد. مثلاً در مورد مطالعه روی خصوصیات فرهنگی اجتماعی دانشجویان دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی کشور میتوان از دانشگاهها نمونه برداری کرد و صفات مورد نظر را در مورد دانشجویان و دانشگاههای انتخاب شده مورد بررسی قرار داد.

**نکته:** دقت این روش وقتی بالاست که واحدهای داخل هر کدام از خوشه ها کمترین همگنی، و خود خوشه ها با یکدیگر بیشترین همگنی را داشته باشند.

# ب- نمونه گیری غیر احتمالی:

نحوه انتخاب اعضای جمعیت در نمونه بر اساس تصادف و شانس نباشد. نمونه هایی که در دسترس اند و با نظر محقق انتخاب می شوند، که شامل:

## ۱- نمونه گیری در دسترس:

شامل استفاده از اعضای است که به آسانی در دسترس محقق قرار دارند.

## ۲- نمونه گیری سهمیه ای:

روشی است که محقق در یک جامعه غیر متجانس، طبقاتی را تعیین می کند و از هر یک از طبقات تعدادی را به عنوان نمونه انتخاب می کند.



# عوامل موثر بر روی تعداد نمونه:

نوع مطالعه  
همگون بودن جامعه  
تعداد متغیرهای مورد بررسی  
نحوه کنترل متغیرهای ناخواسته  
ریزش یا افت نمونه  
حساسیت و دقت ابزارهای سنجش  
امکانات

## نمودار 2-5 : جدول تعیین اندازه نمونه از روی اندازه جامعه

N	S	N	S	N	S
10	10	85	70	220	140
15	14	90	73	230	144
20	19	95	76	240	148
25	24	100	80	250	152
30	28	110	86	260	155
35	32	120	92	270	159
40	36	130	97	280	162
45	40	140	103	290	165
50	44	150	108	300	169
55	48	160	113	320	175
60	52	170	118	340	181
65	56	180	123	360	186
70	59	190	127	380	191
75	63	200	132	400	196
80	66	210	136	420	201

S : حجم نمونه

N	S	N	S	N	S
440	205	1200	291	4000	351
460	210	1300	297	4500	354
480	214	1400	302	5000	357
500	217	1500	306	6000	361
550	226	1600	310	7000	364
600	234	1700	313	8000	367
650	242	1800	317	9000	368
700	248	1900	320	10000	370
750	254	2000	322	15000	375
800	260	2200	327	20000	377
850	265	2400	331	30000	379
900	269	2600	335	40000	380
950	274	2800	338	50000	381
1000	278	3000	341	75000	382
1100	285	3500	346	100000	384

N : حجم جامعه

## ابزار سنجش و گرد آوری اطلاعات :

❖ اندازه گیری عبارتست از انتساب اعداد یا ارزشها به آزمودنیها یا پدیده ها بر حسب قواعد معین .

❖ ابزار سنجش و اندازه گیری به مثابه ظرفی هستند که مظروف خود(اطلاعات) را جمع آوری و در خود جای میدهند .

❖ ابزار اندازه گیری وسایلی هستند که محقق به کمک آنها قادر است اطلاعات مورد نیاز تحقیق خود را گرد آوری ، ثبت و کمی نمایند.

گرد آوری اطلاعات به وسیله ابزارهای مختلفی صورت میگیرد:  
در علوم طبیعی از ابزارهایی نظیر خط کش ، ترازو، متر ، زمان سنج و

....

استفاده می نمایند ( زمان = ساعت ، فاصله = متر ، وزن =ترازو).  
در علوم انسانی کار اندازه گیری پدیده ها و موضوعات مورد مطالعه  
چندان راحت نیست .

نقشه  
آزمونهای  
پیشرفت تحصیلی  
آزمونهای استعداد  
آزمونهای هوش  
رغبت سنج  
فرافکن

پرسشنامه  
کارت مصاحبه  
کارت مشاهده  
آزمون  
فیش  
فرمها

ابزارها در علوم  
انسانی

۱- استاندارد یا میزان شده  
۲- محقق ساخته

طبقه بندی ابزار اندازه گیری

نقشه  
آزمونهای  
پیشرفت تحصیلی  
آزمونهای استعداد  
آزمونهای هوش  
رغبت سنج  
فرافکن

پرسشنامه  
کارت مصاحبه  
کارت مشاهده  
آزمون  
فیش  
فرمها

ابزارها در علوم  
انسانی

۱- استاندارد یا میزان شده  
۲- محقق ساخته

طبقه بندی ابزار اندازه گیری

## انواع سوالات پرسشنامه

پرسش های بسته یا دارای ساختار

پرسش های باز یا فاقد ساختار

الف) از نظر شکل :

پرسش های خاستگاهی یا جمعیت شناسی

پرسش های عینی

پرسش های نگرشی

ب) از نظر محتوا :

# قواعد اساسی در تدوین پرسش های مناسب

- آنچه را که می خواهید بدانید ، پرسید.
- پرسش های ساده و کوتاه طراحی کنید .
- در هر پرسش ، تنها از یک موضوع سوال کنید .
- از طرح پرسش های مبهم یا پیچیده خودداری کنید .
- استفاده از زبان مناسب .
- پرسش باید مشخص و دقیق باشد .
- خودداری از بکار بردن نفی مضاعف .
- پرهیز از طرح پرسش های جهت دار .
- احتیاط در طرح پرسش های حساسیت برانگیز .

## ویژگیهای پرسشگران

- دارای تحصیلات کافی در حد انجام پرسشگری باشند .
- از تجربه لازم برخوردار باشند .
- از هوش ، زیرکی و فراست لازم برخوردار باشند .
- دارای سرعت عمل کافی برای انجام فعالیتهای پرسشگری باشند .
- زبان مردمی را که پاسخگو هستند بفهمند یا بتوانند بخوبی تکلم کنند .  
( بهتر است پرسشگر بومی باشد )
- قدرت برقراری روابط دوستانه و صمیمی با افراد را داشته باشد .
- آداب و رسوم و فرهنگ پاسخگویان را دانسته و خود را ملزم به رعایت احترام به آنها بدانند .
- با مفاهیم اولیه روش تحقیق عملی آشنایی داشته باشند .
- آموزش لازم را درباره طرح تحقیق ، اهداف پرسشنامه و روش تکمیل آن دیده باشند .



# تجزیه و تحلیل داده ها :

## ۱ - تجزیه و تحلیل کمی:

- الف - تجزیه و تحلیل با استفاده از آمار توصیفی
- ب - تجزیه و تحلیل با استفاده از آمار استنباطی

## ۲ - تجزیه و تحلیل کیفی:

مبنا و معیار در تجزیه و تحلیل های کیفی عقل ، منطق و تفکر و استدلال است .

محقق با استفاده از عقل و منطق و غورو اندیشه باید اسناد و مدارک را مورد بررسی و تحلیل قرارداداده و حقیقت و واقعیت را کشف و درباره فرضیه ها اظهار نظر نماید.

تحقیقات کیفی بیشتر در تحقیقات تاریخی ، توصیفی ، تحلیل محتوا وجود دارند.

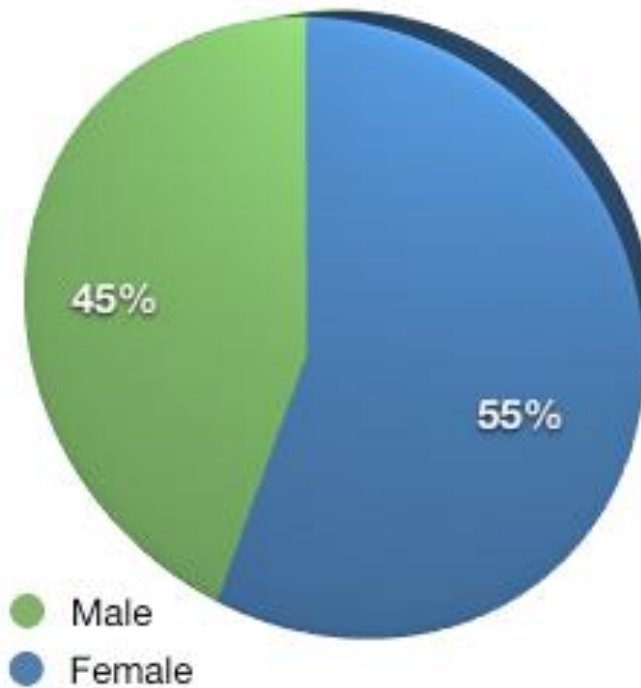
تحقیقاتی که در حوزه ادیان و مذاهب و متون تاریخی و ادبی انجام می پذیرد نوعاً "کیفی هستند.

تحقیقاتی که نوعاً "کتابخانه ای و نظری هستند و داده ها به وسیله ابزارهای نظیر فیش ، جدول ، کارت و امثال آن گرد آوری می شود از نوع تحقیقات کیفی هستند .

بنابراین در تحقیقات کیفی محقق می تواند از طریق استدلال قیاسی و استقرایی ، تمثیل و تشبیه ، تشخیص تفاوت و تمایز ، مقایسه و غیره که جملگی به کمک تفکر و تعقل و منطق صورت می پذیرد ، داده های گرد آوری شده را ارزیابی و تجزیه و تحلیل نموده ، نتیجه گیری کند .

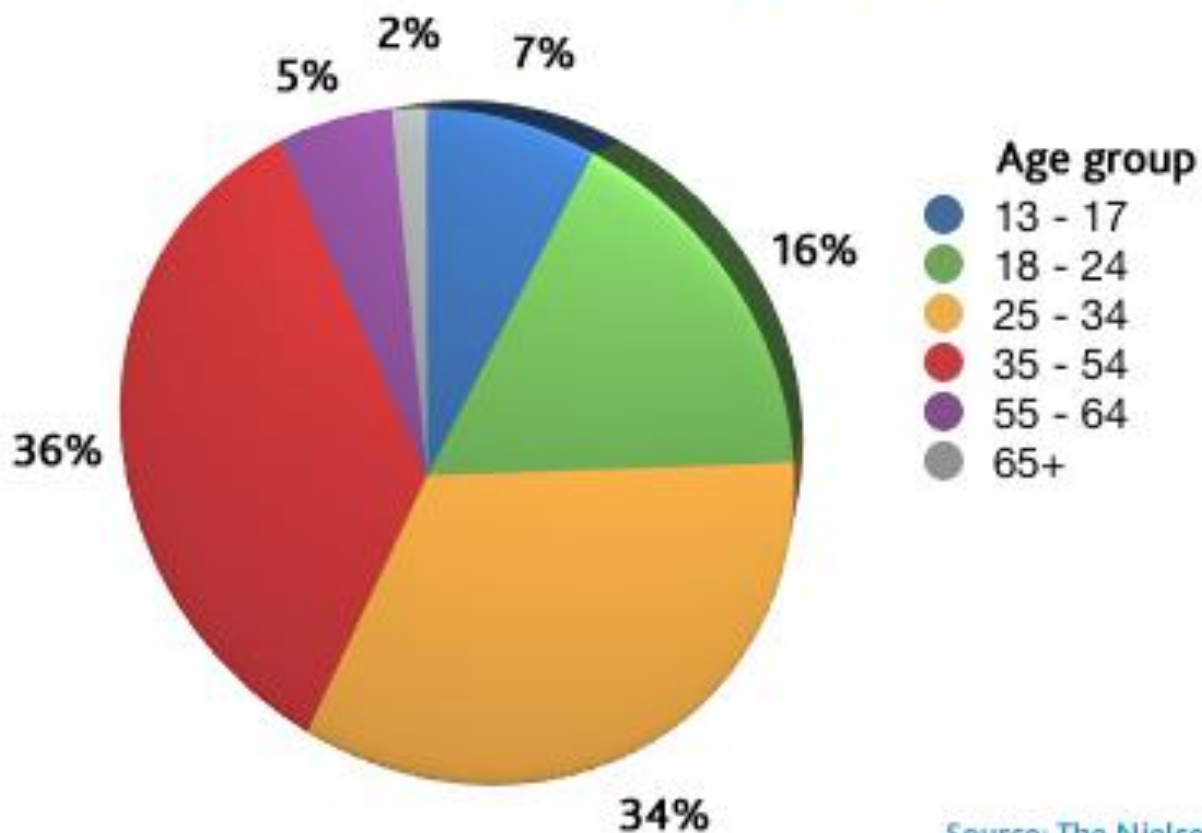
# تجزیه و تحلیل آماری

## Mobile Social Network Usage by Gender



Source: The Nielsen Company  
December 2009

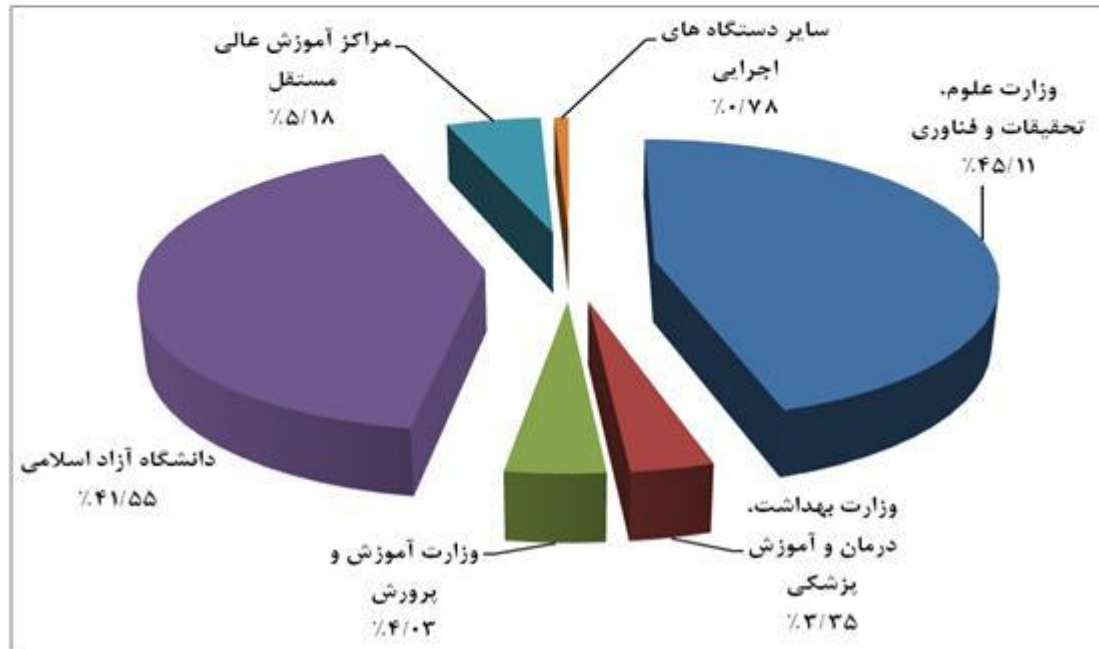
## Mobile Social Network Usage by Age



Source: The Nielsen Company  
December 2009



توزیع درصد دانشجویان دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی کشور  
به تفکیک نوع دستگاه اجرایی در سال تحصیلی ۸۸-۱۳۸۷



نمودار فوق نشان می‌دهد که ۱۵۱۱۰۹۵ نفر (۴۵/۱۱ درصد) در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری\*، ۱۱۲۲۸۳ نفر (۳۵/۳ درصد) وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۴۹۷۵ نفر (۴/۰۳ درصد) وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۹۱۸۷۴ نفر (۴۱/۵۵ درصد) دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۷۳۳۶۸ نفر (۵/۱۸ درصد) در مراکز آموزش عالی مستقل و ۲۶۱۴۶ نفر (۰/۷۸ درصد) در سایر دستگاه‌های اجرایی در سال تحصیلی ۸۸-۱۳۸۷ مشغول به تحصیل هستند.

# آمار چیست

\* آمار عبارت از مجموعه ای از متون یا روش های ریاضی است برای جمع آوری ، تنظیم ، تعبیر و تفسیر داده های عددی .

# (روشهای ریاضی برای یافتن پاسخ هایی است برای پرسش هایی مثل)

- 1- برای بدست آوردن اطلاعات لازم جهت پاسخ دادن به یک پرسش یا آزمایش فرضیه مورد نظر چه حقایقی را باید جمع آوری کرد ؟
- 2- چگونه می توان آن مشاهدات را انتخاب ، جمع آوری ، تنظیم و تحلیل کرد ؟
- 3- روشهای آماری که مورد استفاده قرار می گیرند ، باید بر کدام فرضیه استوار باشند ؟
- 4- چه نتایج معتبری را می توان از تحلیل داده ها به دست آورد ؟



# داده های پارامتری و ناپارامتری

۱- **داده های پارامتری** : اینگونه داده ها ، داده های اندازه گیری شده ای هستند و بنا به فرض آزمونهای آماری پارامتری ، توزیع این داده ها طبیعی یا نزدیک به طبیعی است . آزمونهای پارامتری در مورد داده های مقیاس فاصله ای و مقیاس نسبی به کار می روند .

۲- **داده های ناپارامتری** : اینگونه داده ها یا قابل شمارش اند و یا رتبه بندی می شوند . آزمونهای ناپارامتری به پیش فرض طبیعی بودن توزیع جامعه استوار نیستند

# تحلیل توصیفی و تحلیل استنباطی

– **تحلیل توصیفی** : در تحلیل آمار توصیفی ، عمل تعمیم به افراد گروه خاصی که مورد مشاهده قرار گرفته اند ، محدود می شود .

– **تحلیل استنباطی** : تحلیل آمار استنباطی همواره مستلزم فرایند نمونه گیری و انتخاب گروهی کوچک است

# تنظیم داده ها :

60	آسو
78	سینا
90	شادی
88	کامران
59	هدیه
76	وحید

تنظیم نمره به ترتیب نزولی: نمره ها ممکن است از بالا به پایین به صورت نزولی تنظیم شده باشد

۸۸

۷۸

۷۶

۶۰

۵۹

$$\text{-----}$$
$$90 - 59 = 31 + 1 = 32$$

دامنه تغییر نمره ها

# توزیع نمره های طبقه بندی شده

جدول شماره یک	نمره های امتحانی	درس روش تحقیق	۳۷ دانش آموز
۶۷	۷۶	۸۰	۹۸
۶۷	۷۶	۸۰	۹۷
۶۴	۷۵	۸۰	۹۵
۶۰	۷۳	۸۰	۹۳
۵۷	۷۲	۷۸	۹۰
	۷۰	۷۸	۸۸
	۷۰	۷۸	۸۷
	۷۰	۷۷	۸۷

---

$$۹۸ - ۵۷ = ۴۱ + ۱ = ۴۲ = \text{دامنه تغییر نمره ها}$$

# جدول شماره ۲ نمره های امتحانی درس روش تحقیق با فاصله طبقه ۵

	فواصل نمره ها	فراوانی (F)
۹۶-۱۰۰	۲	
۹۱-۹۵	۲	
۸۶-۹۰	۴	
۸۱-۸۵	۷	
۷۶-۸۰	۱۱	
۷۱-۷۵	۳	
۶۶-۷۰	۵	
۶۱-۶۵	۱	
۵۶-۶۰	۲	

---

N=۳۷

# اندازه های آماری

میانگین

میانه

نما

اندازه های گرایش مرکزی  
یا متوسط ها شامل

دامنه تغییر

واریانس

انحراف معیار

اندازه های پراکندگی شامل

# اندازه های آماری

رتبه درصدی

نمره درصدی

نمره های تراز شده

اندازه رابطه ای شامل

ضریب همبستگی

اندازه های موقعیت نسبی شامل

**میانگین ( M )** . میانگین یک توزیع معمولاً به عنوان معدل یا میانگین حسابی شناخته می شود . میانگین نمره ها با تقسیم مجموع نمره ها بر تعداد آنها محاسبه می شود :

$$M = \frac{\sum X}{N}$$

M = میانگین

$\sum$  = مجموع

x = نمره های یک توزیع

N = تعداد نمره ها

x

۶

۵

۴

۳

۲

۱

---

$$\sum x = ۲۱$$

$$N = ۶$$

$$M = ۲۱ \div ۶ = ۳.۵۰$$



## میانه (Md)

میانه نقطه‌ای در یک رشته از اعداد است که بر حسب نزولی مرتب شده اند به گونه‌ای که نیمی از نمره‌ها بالاتر از آن و نیم دیگر پایین‌تر از آن قرار دارد.

۷

۶

سه نمره بالاتر از میانه است

۵

۴

میانه Md

۳

۲

سه نمره پایین‌تر از میانه است

۱

هنگامی که تعداد نمره ها زوج باشد ، میانه برابر میانگین دو نمره متوسط خواهد بود .

۶  
۵  
۴  
۳  
۲  
۱

$$Md = 3.5$$

# میانۀ تحت تاثیر نمره های بسیار زیاد یا بسیار کم دو انتهای توزیع قرار نمی گیرد



نما عبارتست از عدد یا نمره ای که در توزیع فراوانی دارای بیشترین فراوانی است

۴، ۵، ۵، ۵، ۶، ۷، ۷، ۸، ۸، ۸، ۸، ۹، ۱۰

توزیع نما عدد ۸ است زیرا بیشتر از اعداد دیگر تکرار شده است

۴، ۱، ۷، ۸، ۱۱، ۱۳، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹

هیچ عددی وجود ندارد که فراوانی آنها بیشتر از فراوانی های بقیه اعداد تکرال شده باشند، در نتیجه این توزیع دادرای نما نیست.

۴، ۵، ۵، ۶، ۶، ۶، ۸، ۸، ۸، ۹، ۱۰

اعداد ۶ و ۸ هر کدام سه بار تکرار شده اند به این توزیع دونمایی گفته می شود

# اندازه های رابطه

– همبستگی : همبستگی رابطه بین دو یا چند  
جفت متغیر و یا میان دو یا چند دسته از داده  
ها است

# قضیه حد مرکزی

یک اصل مهم که قضیه حد مرکزی معروف است خصایص میانگین نمونه را توصیف میکند .

- هرگاه تعداد زیادی از نمونه ها با اندازه های برابر (که اندازه هر نمونه از ۳۰ بزرگتر است) از یک جامعه به صورت نامحدود انتخاب شوند :

۱) میانگینهای نمونه ها دارای توزیع طبیعی است.

۲) اندازه میانگین میانگینهای نمونه ها با میانگین جامعه برابر است.

۳) توزیع میانگینهای نمونه ها خود دارای انحراف معیاری است که به خطای استاندارد یا خطای معیار میانگین معروف است

– اندازه خطای استاندارد میانگین از انحراف معیار نمره های افراد کمتر است. پیداست که با افزایش حجم نمونه خطای استاندارد میانگین کاهش میابد. اگر تعداد افراد نمونه بسیار زیاد باشد و به حد بی نهایت گرایش پیدا کند

میانگین نمونه نیز به میانگین جامعه و خطای استاندارد میانگین به صفر نزدیک میشود و چون حجم نمونه کاهش یابد تا به ۱ برسد در این صورت خطای استاندارد میانگین نیز با انحراف معیار نمره های افراد جامعه برابر میشود.

هر اندازه حجم نمونه افزایش یابد اندازه خطا کاهش میابد. بین اندازه نمونه و خطای نمونه همبستگی وجود دارد.

# آزمونهای پارامتریک

– آزمونهای پارامتری را میتوان موثرترین آزمونها دانست اما شرط استفاده از این آزمونها آن است که پیش فرضهای آن مراعات شود این پیش فرضها بر چگونگی توزیع جامعه و بر روش استفاده از مقیاسی که برای به کمیت درآوردن داده ها به کار میرود مبتنی است

\_ هر یک از موارد مشاهده شده مستقل است. انتخاب یک مورد به انتخاب هیچ مورد دیگری وابسته نیست.

\_ واریانس نمونه ها برابر یا تقریباً برابر است. این مطلب وقتی حجم نمونه کمتر باشد اهمیت خاصی دارد.

\_ توصیف متغیرها بر اساس مقیاسهای فاصله ای یا نسبی انجام میگیرد

# آزمون معنی دار بودن آماری

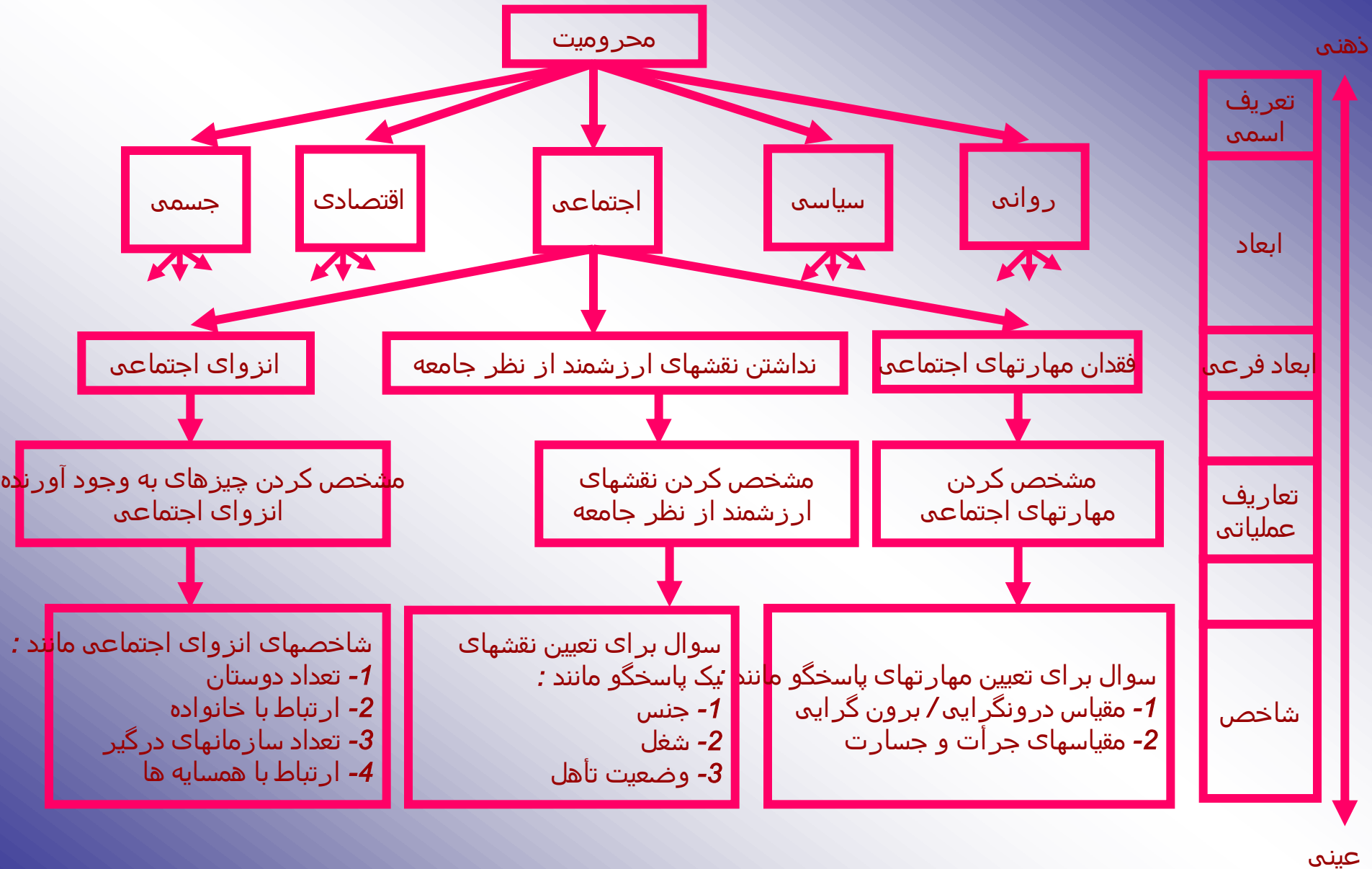
معنی دار بودن تفاوت بین میانگین دو گروه مستقل: از آنجا که میانگین مناسبترین شاخص برای توصیف خصایص یک گروه است بنابراین از نظر پژوهشگران تعیین معنی دار بودن تفاوت بین میانگین نمونه ها از اهمیت خاصی برخوردار است. باید دانست که تنها از روی بالا بودن میانگین نمره های گروه آزمایشی نسبت به میانگین نمره های گروه گواه نمیتوان برتری روش اول را به روش دوم اثبات کرد زیرا میدانیم که میانگین دو گروه که به طور تصادفی از یک جامعه انتخاب میشوند برابر نیست بنابراین هر تفاوتی که در پایان مشاهده میشود ممکن است به خطای نمونه گیری یا تصادفی مربوط باشد. برای اینکه این تفاوت از نظر آماری معنی دار باشد مقدار آن باید از خطای ناشی از نمونه گیری بیشتر باشد تعیین اینکه آیا تفاوت بین دو میانگین معنی دار است یا خیر همیشه به بی اعتبار ساختن توضیح خطای نمونه گیری است.



## • $(H_0)$ فرضیه صفر

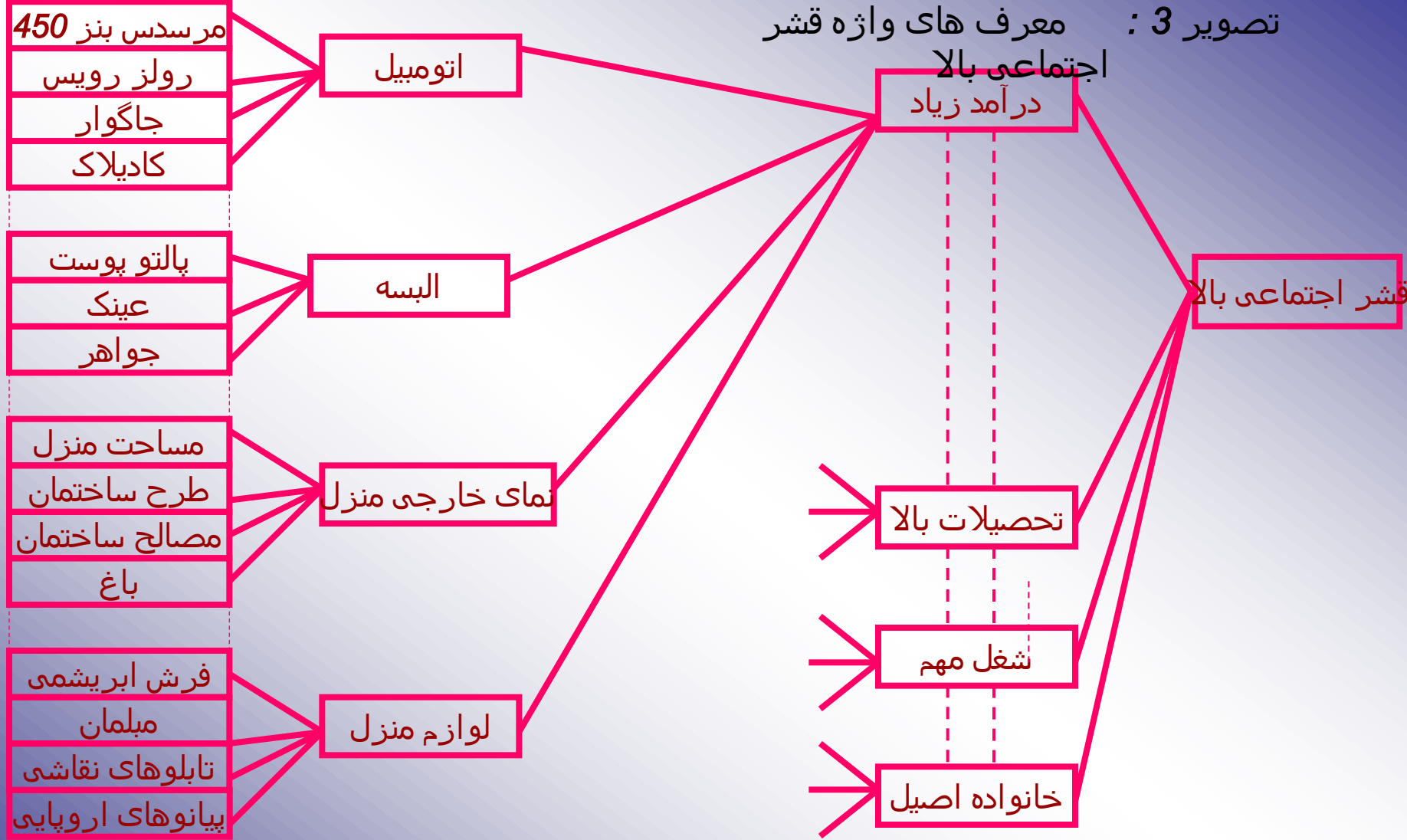
فرض صفر میگوید که بین دو یا چند پارامتر تفاوت یا رابطه معنی داری وجود ندارد. در فرض صفر چنین قضاوت می شود که آیا تفاوتها یا روابط ظاهری حقیقی هستند یا صرفاً از خطای نمونه گیری ناشی میشوند. آزمایش کننده ابتدا به ساختن فرض صفر یعنی فرض نبودن تفاوت یا رابطه میپردازد آنچه که او در این آزمایش فرض میکند این است که هرگونه تفاوت ظاهری بین میانگین پیشرفت گروه آزمایشی و گروه گواه در پایان دوره آزمایش فقط از خطای نمونه گیری ناشی میشود.

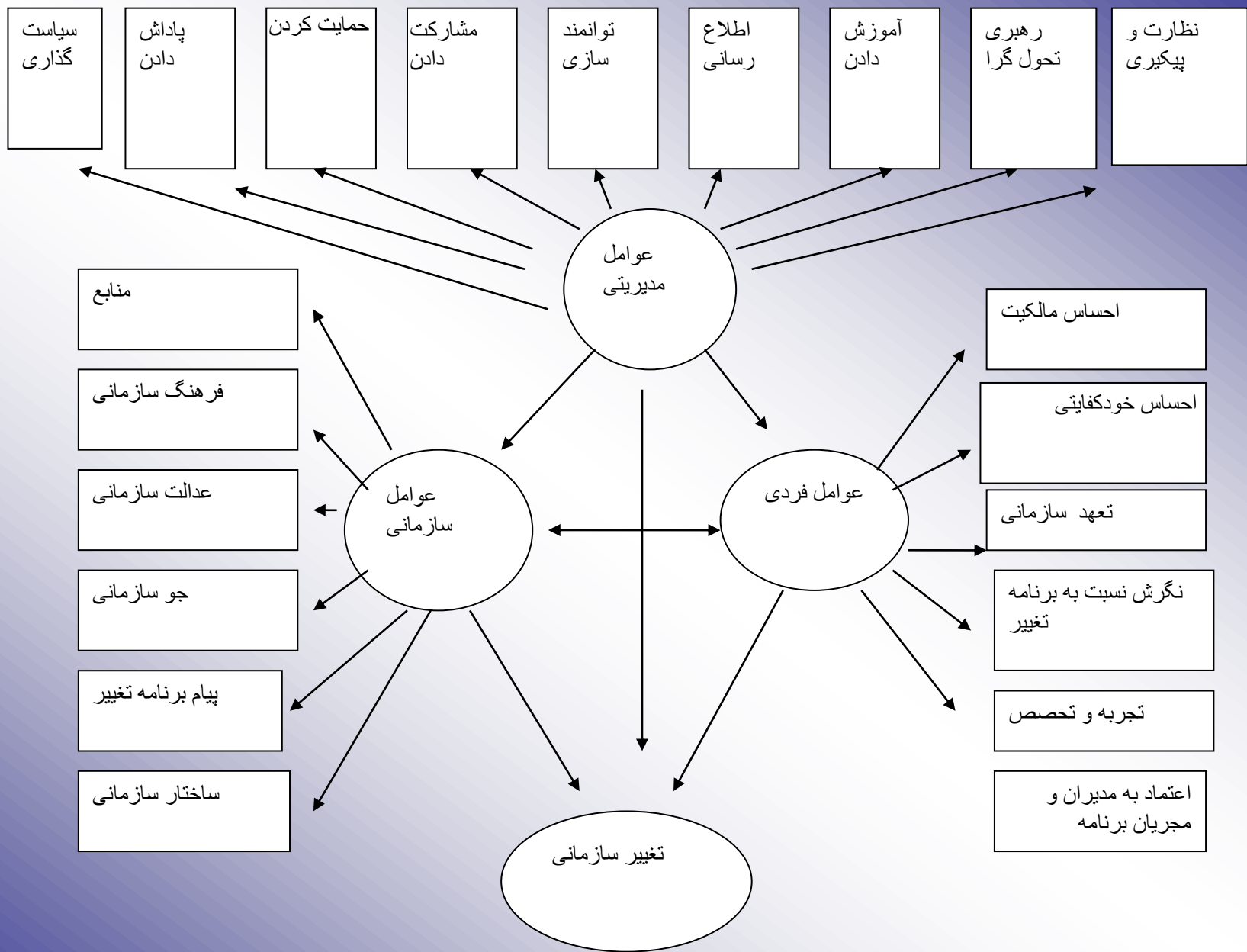
# شاخص سازی برای مفهوم محرومیت





تصویر 3 : معرف های واژه قشر





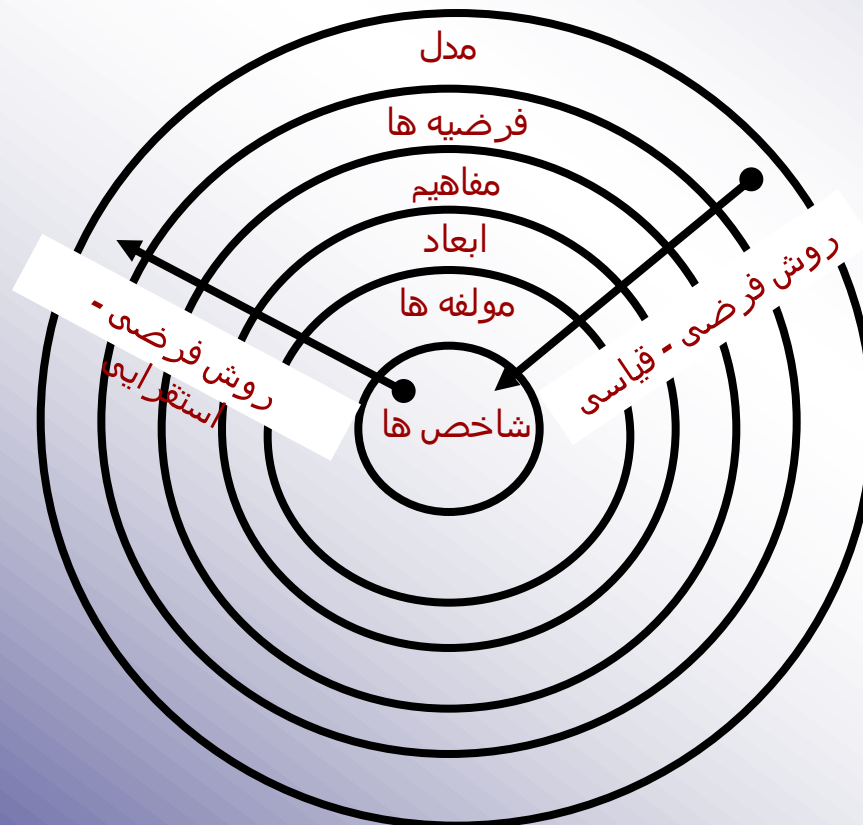
# ساختن مدل تحلیل

## روش فرضی - قیاسی

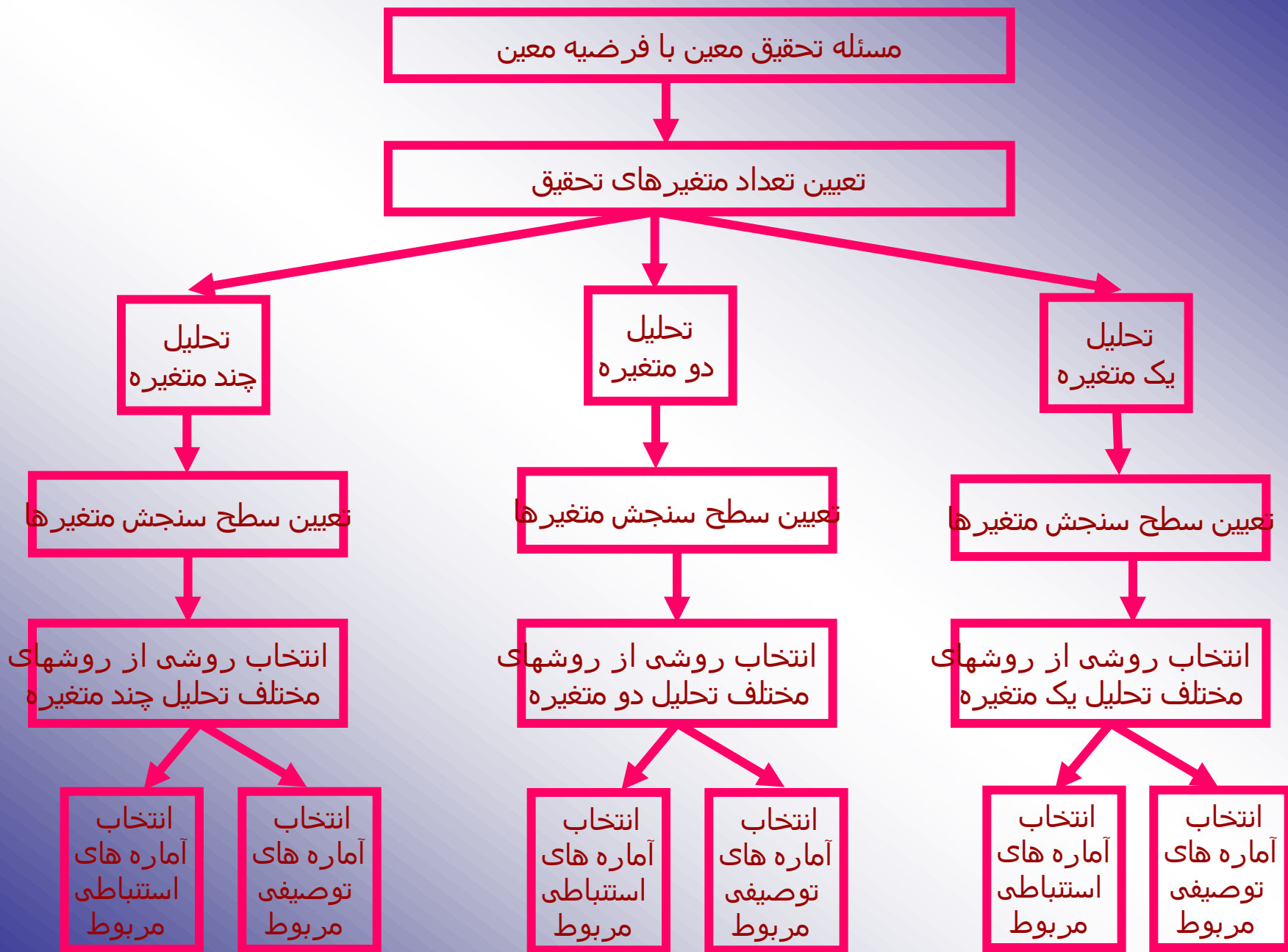
ساختن مدل بر مبنای یک اصل موضوع یا مفهوم کلی که به عنوان پیش فرض تفسیر پدیده موضوع تحقیق انتخاب شده است ، آغاز می شود. این مدل با استدلال منطقی ، فرضیه ها ، مفاهیم و شاخصها را می سازد که داده های مشاهده باید آنها را تأیید کند .

## روش فرضی - استقرایی

ساختن مدل با مشاهده شروع می شود . شاخص سرشتهی تجربی دارد . بر مبنای شاخص می توان مفاهیم و فرضیه های تازه ای تدوین کرد و بر مبنای آنها مدل را ساخت و آن را با داده های واقعی آزمود .



# نمودار انتخاب تکنیکهای تحلیل و تکنیکهای آماری



چند متغیره ) تعیین کننده اند . کار تحلیل گر این است که با توجه به این تصمیمات آماره های مقتضی را انتخاب کند . آمار فقط ابزاری برای تحلیل است ولی این ما هستیم که ابزار مناسب را برای کارمان انتخاب می کنیم . آمار به دو نوع اصلی تقسیم می شود : توصیفی <sup>۱</sup> و استنباطی <sup>۲</sup> . آمار توصیفی آماری است که الگوی پاسخ های افراد نمونه را تلخیص می کند . آمار توصیفی اطلاعاتی درباره مثلاً " متوسط " درآمد

---

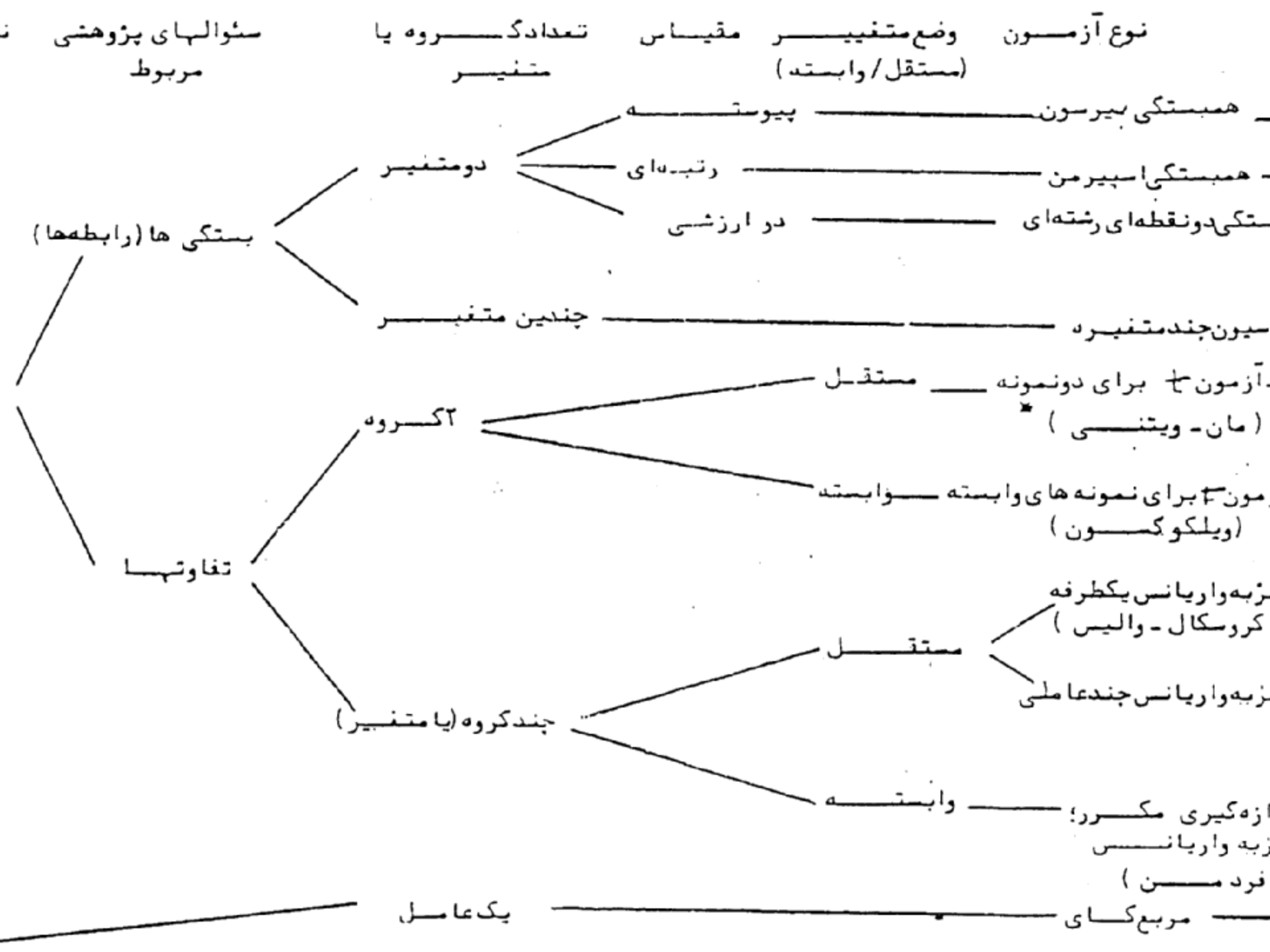
**1.Descriptive**

**2.inferential**

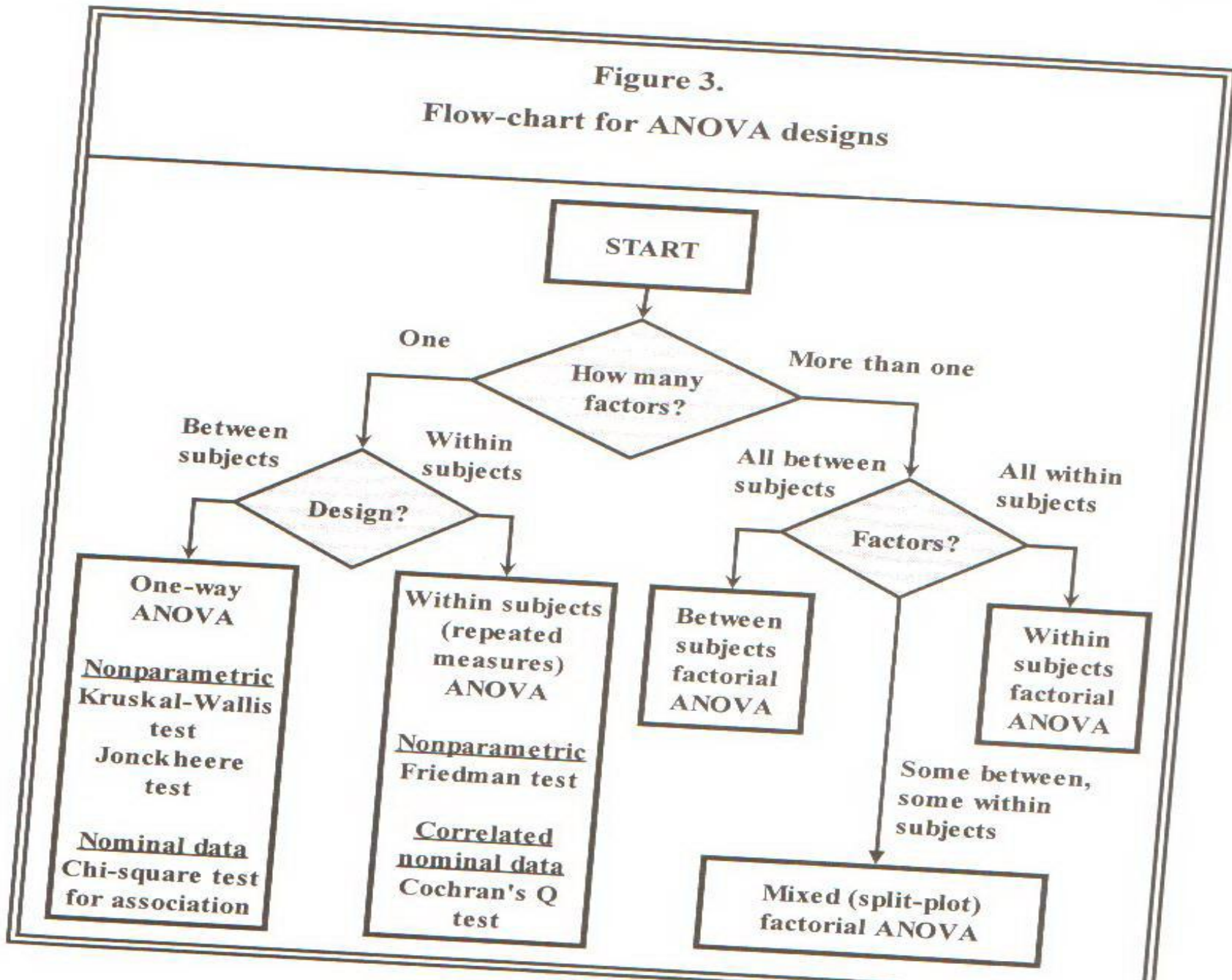
جدول ۵.۱۱ راهنمای انتخاب سنجه‌های رابطه

سطح سنجش متغیرها	تعداد طبقات	روش مقتضی	آماره‌های توصیفی مناسب	مأخذ برای فرمول محاسبه	آماره استنباطی مناسب
(۱) اسمی - اسمی	۲ × ۲	جدول تقاطعی	۱. فری ۲. Q پول ۳. لاندا ۴. تاور گودمن و کراسکال	۹۳ <sup>a</sup> , ۲۶۲ <sup>c</sup> , ۱۸۲ <sup>c</sup> ۹۰-۳ <sup>a</sup> , ۱۹۶ <sup>b</sup> , ۱۷۹ <sup>b</sup> ۲۱۹ <sup>c</sup> -۲۰۰, ۱۸۴, ۵ <sup>c</sup> ۲۱۴-۱۸ <sup>b</sup> , ۱۹۴-۷ <sup>c</sup> ۲۸۵-۸ <sup>c</sup> فصل d۷ ۹۲-۷ <sup>a</sup> , ۲۱۹-۲۱ <sup>b</sup> ۱۹۶-۲۰۶ <sup>c</sup>	کی دو
(۲) اسمی - اسمی	۳ <sup>+</sup> × ۲ <sup>+</sup>	جدول تقاطعی	۱. لاندا ۲. تاور گودمن و کراسکال ۳. V کرامر	همان (۱) ۱۹۷ <sup>b</sup>	کی دو
(۳) اسمی - ترتیبی	متغیر اسمی ۳ <sup>+</sup>	جدول تقاطعی	۱. تا (Theta) ۲. همه آماره‌های (۲)	فصل ۱۰ d	آزمون U - من و ویشن (متغیر مستقل اسمی دوشقی) آزمون میانه نمونه K - کراسکال - والیس
(۴) اسمی - فاصله‌ای	متغیر مستقل اسمی	الف) جدول تقاطعی (به شرطی که متغیر فاصله‌ای کم طبقه باشد) ب) مقایسه میانگین‌ها (خاصه برای متغیر فاصله‌ای بر طبقه)	۱. تا (نسبت همستگی هم خوانده می‌شود) ۲. همه آماره‌های (۲) و (۳) هر چند چندان توصیه نمی‌شود تا ۱.	۲۸۴-۵۱ <sup>b</sup> ۲۳۳-۲۱ <sup>c</sup> فصل ۱۱ d	آزمون F - (تحلیل واریانس یکطرفه) کی دو آزمون F - (تحلیل واریانس یکطرفه)

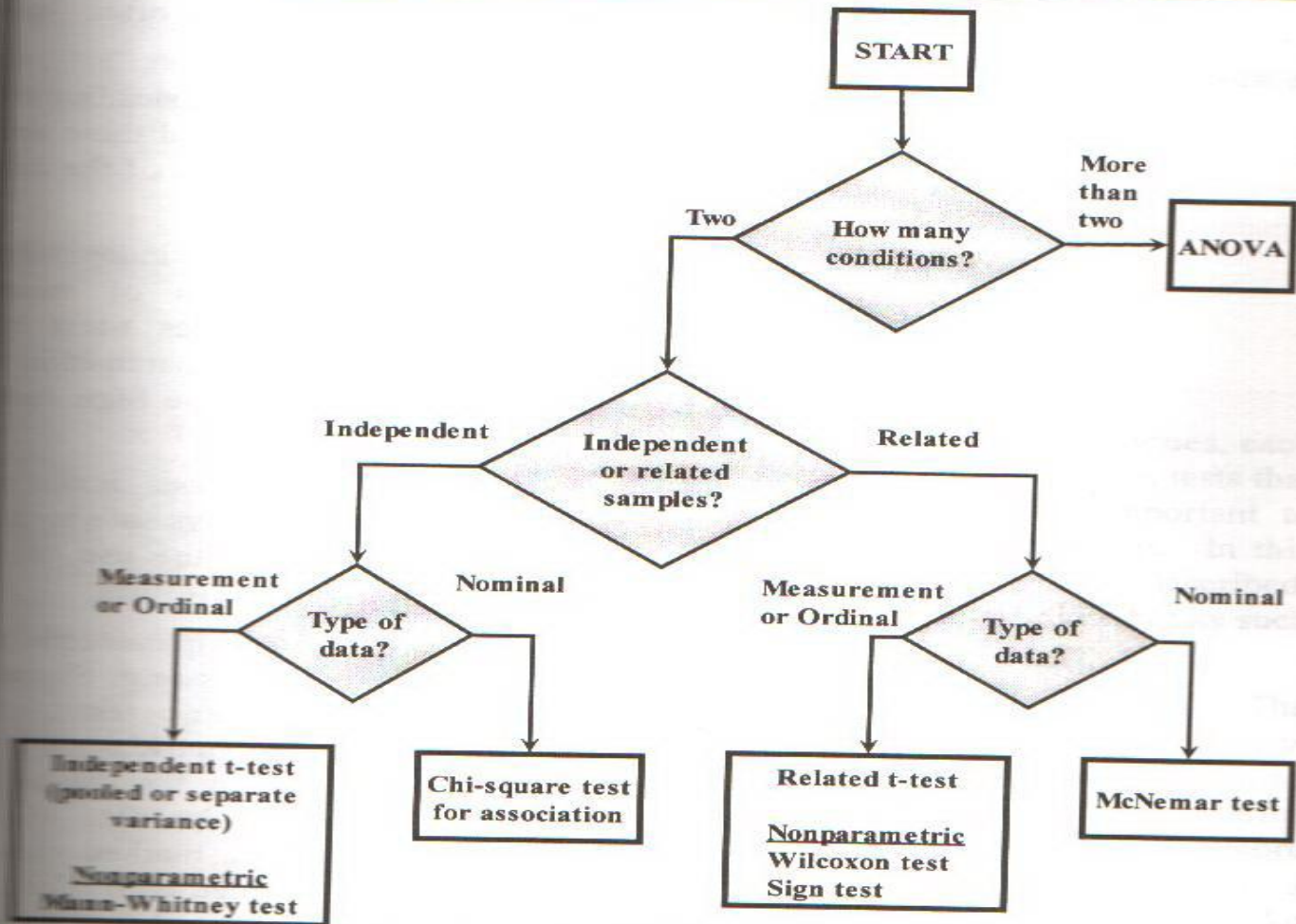




**Figure 3.**  
**Flow-chart for ANOVA designs**



**Figure 2.**  
**Flow-chart showing the selection of a suitable test for differences between averages**



... down the left-hand side.

... if there is just one factor,

**Figure 3.**  
**Flow-chart for ANOVA designs**

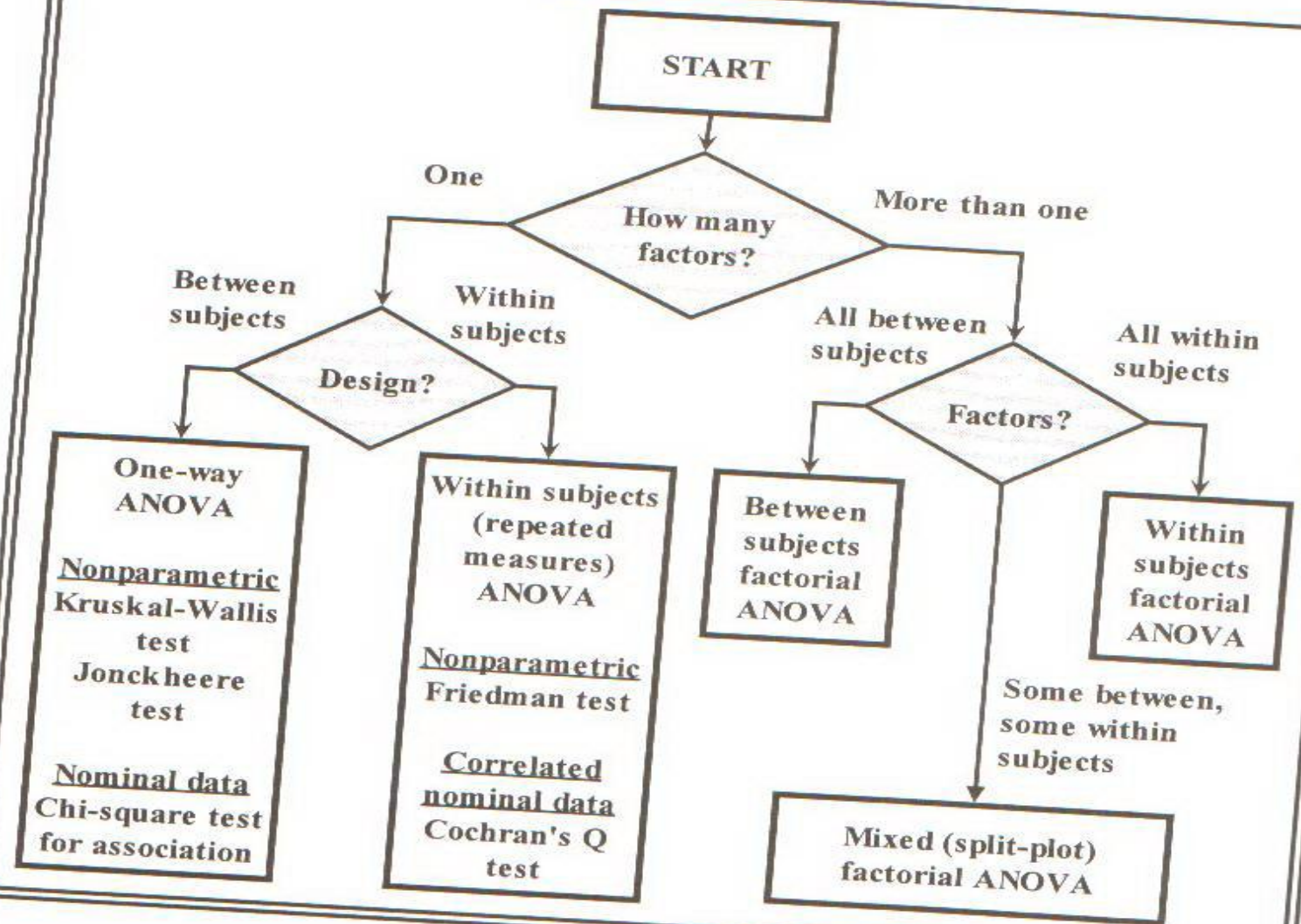


Figure 4.

Flow-chart showing measures of association

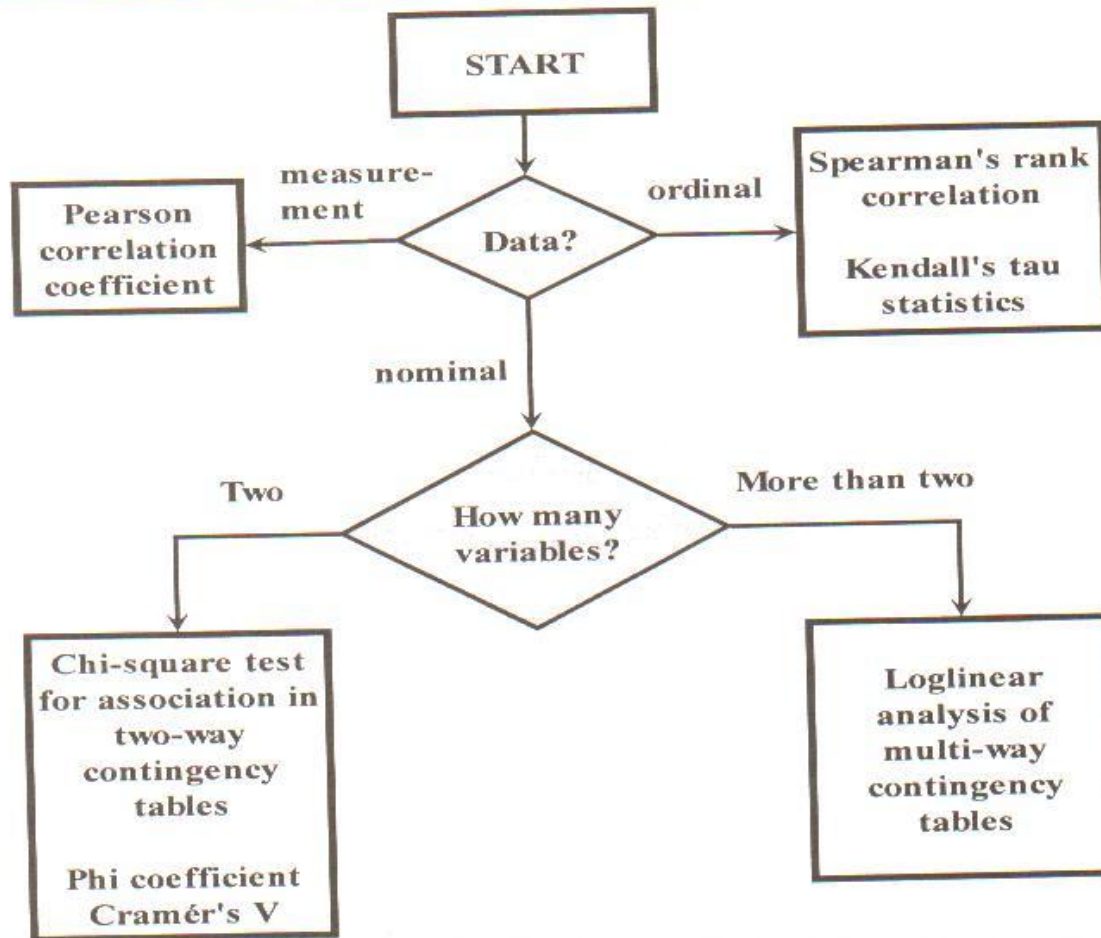
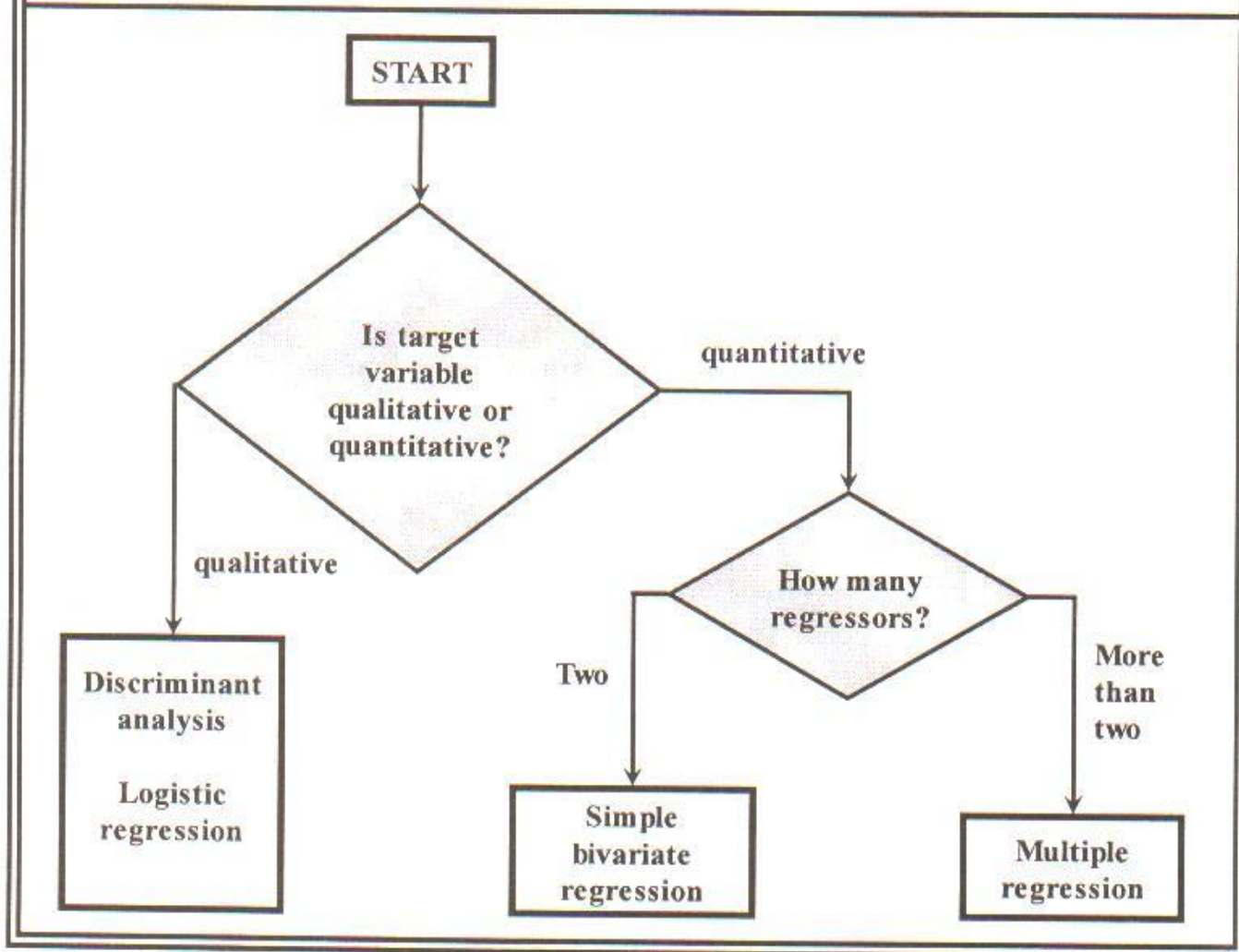


Figure 5.

Flow-chart showing procedures for prediction



الگوپی گنڈارنش تحقیق

# مواد مقدماتي

- ۱- صفحه عنوان
- ۲- تشکرو قدردانی
- ۳- فهرست مطالب
- ۴- فهرست جداول
- ۵- فهرست اشکال و نمودارها



# بخش اول : کلیات تحقیق

- ۱- مقدمه و بیان مسئله
- ۲- اهداف تحقیق
- ۳- سئوالات اصلی ، فرعی و فرضیات تحقیق
- ۴- تعریف عملیاتی واژه ها

# بخش دوم : پیشینه تحقیق

- ۱- مطالعه منابع مربوط به موضوع مورد تحقیق
- ۲- بیان عقاید و نظریه های مربوط به موضوع تحقیق

# بخش سوم : روش شناسی تحقیق

- ۱- نوع تحقیق
- ۲- جامعه ، نمونه و روش نمونه گیری
- ۳- روش و ابزار جمع آوری اطلاعات
- ۴- شیوه تجزیه و تحلیل اطلاعات

# بخش چهارم : یافته های تحقیق

۱- تجزیه و تحلیل توصیفی و مقایسه ای یافته های تحقیق

# بخش پنجم: خلاصه نتیجه گیری

- ۱- بیان مسئله ، روش اجراء و یافته ها بصورت خلاصه و با توجه به فرضیات تحقیق
- ۲- محدودیتهای تحقیق
- ۳- پیشنهادها

# ضمایم و منابع

- ۱- فهرست کلیه منابع مورد استفاده
- ۲- ضمایم

# تهیه و تنظیم مقاله علمی :

۲ – مقالات علمی و پژوهشی

۳ – مقالات علمی و ترویجی

# عناصر مورد توجه در يك مقاله علمي :

۱- مشخصات مقاله

۲- چکیده

۳- مقدمه , بیان مسأله و چارچوب نظری تحقیق

۴- روش شناسی تحقیق

۵- تجزیه و تحلیل داده ها

۶- نتیجه گیری

۷- منابع و ضمائم



# انواع مقالات علمی:

## ۱- مقالات پژوهشی

این مقالات مستخرج از یک پروژه تحقیقاتی اصیل است .  
داخل کشور ← کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور در وزارت  
علوم و تحقیقات

خارج کشور ← موسسه اطلاعات علمی

**Institute of Scientific Information (ISI)**

**www.isinet.com**

## ۲- مقالات مطالعاتی و ترویجی

این مقالات بر پایه جابجایی، تلفیق و ترکیب دانش موجود تهیه می شوند و  
قصد روشن نمودن زوایای مساله ای کمک می نمایند .

**نکته مهم :**

انتخاب مجله و سبک نوشتار با توجه به مقررات مجله

# ساختار مقاله علمی

## ۱- مشخصات مقاله :

شامل عنوان مقاله که باید رسا، مختصر و معرف مقصود نویسنده و محتوای مقاله باشد (۱۲ تا ۱۵ کلمه)  
نام نویسنده یا نویسندگان ، زمان و مکان تهیه مقاله ، نام دانشگاه ، رتبه علمی ، آدرس ، پست الکترونیکی و نمابر .

## ۲-چکیده :

در حد نیم صفحه (۱۰۰ تا ۲۰۰ کلمه )  
چکیده مقاله باید شامل مطالبی درباره ضرورت پرداختن به موضوع ، فرضیه یا سؤال تحقیق ، روش تحقیق و تجزیه و تحلیل و نتیجه گیری باشد .

در پایان چکیده واژگان کلیدی (**key words**) بین ۳ تا ۵ واژه درج می گردد.

### ۳- مقدمه (معرفی مساله):

شروع هر گزارش تحقیقی را می توان با مقدمه ای همراه کرد تا مساله مورد بررسی را ارائه کند .

### ۴- چارچوب نظری :

اشاره به تحقیقات مربوط .  
خودداری از طرح جزئیات غیر مهم .  
ارجاع به منابع اصلی .

طرح نظرات موافق و مخالف و خودداری از طرح عقیده شخصی و طرفداری از دیدگاه خاص.

### ۵- روش شناسی تحقیق :

در این قسمت سؤال یا سئوالات تحقیق ، فرضیه ها، جامعه آماری ، نمونه گیری ، روشهای گردآوری اطلاعات و روش تجزیه و تحلیل اطلاعات توضیح داده می شود .

### ۶- تجزیه و تحلیل داده ها:

در این قسمت یافته های تحقیق در ارتباط با فرضیات مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد.

## ۷- نتیجه گیری:

در این قسمت شناخت حاصل از تست فرضیات و یا دستاورد تحقیق در جهت کشف جدید بیان می گردد و در نهایت گزاره تحقیق تدوین و ارائه می شود.

## ۸- منابع و ضمائیم:

محقق به هنگام استفاده از موارد زیر مشخصات منبع را ذکر کند :

- ۱- نقل قولها ، اعم از مستقیم و غیر مستقیم.
- ۲- جداول و آمارهای بین متن
- ۳- اشکال ، نقشه ، طرح و تصویر
- ۴- وقایع و رخدادها
- ۵- اظهارات شفاهی یا کتبی افراد
- ۶- تعریف مفاهیم و اصطلاحات
- ۷- قضایا و گزاره های کلی نظیر قوانین و حقایق علمی ، مدلها و نظریه ها

# نحوه ارائه مشخصات منابع:

۱- کتابها :

نام خانوادگی ، نام ، سال انتشار ، **عنوان کتاب** ، نام مترجم ، محل انتشار ، ناشر .

حافظ نیا ، محمد رضا ( ۱۳۸۲ ) **مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی**. تهران، انتشارات سمت.

۲- مقاله ها :

نام خانوادگی ، نام ، سال انتشار ، **عنوان مقاله** ، نام مترجم ، **نام مجله** ، دوره ، شماره ، صفحه .

صالحی ابراهیم (1383) **دیدگاههای نظری توسعه آموزش عالی**.  
**مجله علمی و پژوهشی دانشور رفتار**، دانشگاه شاهد .  
شماره 5 سال: 55-68

۳- اینترنت :

مشخصات سایت مورد استفاده

# ملاحظات :

در نوشتن گزارش تحقیق به صورت عینی عمل شود و نباید در آن از کلمات ارزشی ، عاطفی و مبالغه آمیز استفاده کرد .

توجه به موضوع اصلی و پرهیز از حاشیه روی و موضوعات فرعی از منابع و مآخذ به روش مورد نظر مجله استفاده شود .

توجه به آداب نگارش و ویراستاری .

گزارش تحقیق با استفاده از فعل ماضی نوشته شود .

در گزارش تحقیق از بکار بردن کلماتی مانند من ، ما ، مرا ، ما را پرهیز شود و به جای آنها از ضمائر غیر شخصی استفاده شود .

از به کار بردن علایم اقتصادی و کوتاه کردن کلمات پرهیز شود .

مقاله از ظاهر فیزیکی تمیز ، شکیل و زیبا برخوردار باشد .

موفق و پابنده باشید

پایان