

روش های تحقیق در علوم انسانی

دکتر محمد حسین پور

استادیار دانشگاه علوم و تحقیقات خوزستان

منابع شناخت

- عقل : به وسیله استدلال و برهان - روش قیاسی
- تجربه : به وسیله حواس - روش استقرائی
- قلب و دل : به وسیله تزکیه آن
- وحی : به وسیله کتب آسمانی
- بعضی هم همه موارد را منبع شناخت می داند.

انواع روش های استدلال

- روش قیاسی
با استدلال و روش منطقی سعی در کشف حقیقت دارد - از کل به جزء می رسد.
- روش استقرائی
با مشاهده ، آزمایش ، شناخت جرئیات و ارتباط آنها با یکدیگر به قوانین کلی می رسد.
- روش تمثیلی
استفاده از مشابهت یک معلوم برای کشف مجهول
- دیدگاه های شناختی
 - دیدگاه تجربه گرایی و پوزیتیویسم
 - دیدگاه عقل گرایی
 - دیدگاه استنباطی
 - دیدگاه ساختاری
- ✓ نظریه لاکاتوش
- ✓ نظریه توماس کوهن
- دیدگاه هرمنوتیک

مفهوم تحقیق :

تقریباً همه انسان ها برای پاسخ به سؤال ها و حل مشکلات خود ناچار به کاوش هستند بنابر این می توان گفت : همه مشغول تحقیق هستند .

واژه تحقیق

اطلاق عام دارد یعنی :

می توان برای هر نوع فعالیت جستجوگرانه و کاوشگرانه که به حل مسئله و یا کشف مجهولی می پردازد به کار گرفته شود.

در این نوع تحقیق :
نتایج حاصل شده کاربری فردی دارد.
معمولا تکراری است .
آداب و تشریفات خاصی را رعایت نمی کند.

تحقیق علمی

اطلاق خاص دارد
یعنی می توان آن را برای نوع خاصی از فعالیت های تحقیقاتی به کار برد.

هدف از آموزش روش تحقیق علمی :
فراگیری راه و روش دستیابی به واقعیت ها و حقایق
کسب مهارت های لازم برای اجرای پروژه های تحقیقاتی
مشارکت در پروژه های تحقیقاتی فرصت شغلی و منبع درآمد خوبی است.
کسب مهارت های لازم برای تهیه پایان نامه های تحصیلی

مشخصات تحقیق علمی

از آداب و تشریفات خاصی برخوردار است
پژوهشگر می بایست :

- ارزیابی همه جانبه ای از مسئله مورد تحقیق داشته باشد.
 - طرح تحقیق مناسبی که مسئله در آن به خوبی تعریف شده باشد تهیه نماید.
 - فرضیه ها را به درستی تدوین کند .
 - روش های گرد آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات را مشخص کرده باشد.
 - در پایان کار، گزارش تحقیق را تهیه و به انتشار آن اقدام نماید.
- بنابر این : تحقیق علمی فرایندی است نظام یافته (سیستماتیک)

توسعه قلمرو معرفت

بدین معنی که تحقیق باید مطلب تازه ای را کشف نموده بر حجم دانش و معرفت بشر بیفزاید.
به عبارت دیگر: مجهولی را معلوم کند.
در بیرون از ذهن واقعیت و ما به ازای خارجی داشته باشد.
به عبارت دیگر: نتیجه تحقیق می بایست مصدق خارجی و واقعی داشته باشد.

تعریف جامع تحقیق علمی

تحقیق علمی عبارت است از: تلاش کاوشگرانه ای که با آداب خاصی به طور نظام یافته با هدف کشف مجهولی به منظور گسترش قلمرو معرفتی نوع بشر انجام شده و شناخت حاصل از آن مصادیق و ما به ازای خارجی داشته باشد.
به عبارت ساده تر : هر تحقیقی که با رعایت موازین علمی انجام شده و ما به ازای خارجی داشته باشد یک تحقیق علمی است .

حوزه های تحقیق علمی

تحقیق علمی می تواند در کلیه حوزه های معرفتی بشر انجام پذیرد.

- علوم مادی و فیزیکی
- علوم انسانی و اجتماعی
- علوم الهی و ماوراء الطبیعی

فلسفه تحقیق علمی

اساساً بشر چه نیازی به انجام دادن تحقیقات علمی دارد؟

نیاز فطری انسان

- انسان فطرتاً جستجوگر است
- علاقه مند به کشف ناشناخته هاست

پاسخگویی به نیازهای حیاتی انسان

- برای ادامه زندگی نیاز به آگاهی و کشف رموز جهان خلقت دارد تا از دستاورد ها و نتایج آن برای بهبود زندگی خود استفاده کند.

اهداف تحقیق علمی

اهداف اولیه

هدف اولیه محقق روشن کردن مسئله خاصی است که با آن روبرو شده است.

این اهداف به سه گروه تقسیم می شوند:

۱-۱ بررسی و ارزیابی نظریه ها

تعدادی از تحقیقات علمی با هدف آزمایش نظریه ها انجام می شود تا در صورت موفق بودن پایه های آنها محکم تر شود.

۱-۲ به منظور ارائه نظریه جدید

(تحقیق بنیادی)

۱-۳ برای حل مسئله یا مشکل

(جنبه کاربردی تحقیق علمی)

هدف غایی

هدف نهایی محقق دستیابی به معلوم کلی و به عبارتی قضایای علمی کلی است که خصلتی جهان شمول دارد

قضایای کلی علمی

عبارتند از:

اصول و قوانین علمی

که جزو امور مسلم و عمدتاً تبیین کننده مبانی علم و روابط علت و معلول است

حقایق علمی

که جنبه توصیفی دارد و به بیان ماهیت ، ویژگی ها و ابعاد واقعیت ها (اشیاء ، پدیده ها ، افکار و...) می پردازد.

مدل ها

که منعکس کننده روابط نظام یافته متغیرها ، عوامل و عناصر در عالم واقع و جهان خلقت است .

انواع مدل

مدل های مفهومی :

رابطه ی بین متغیرهای مفهومی با یکدیگر را بیان می کند.

مدل های گرافیکی :

رابطه ی بین متغیرها و پارامترها را در قالب تصویر نشان می دهد .

مدل های ریاضی و کمی :

رابطه ی بین متغیرها و پارامترها را در قالب فرمول های ریاضی بیان می کند.

• از قطعیت بالایی برخوردار است .

• عمدتاً در علوم مادی (ریاضی ، شیمی ، فیزیک و...) مشاهده می شود.

انواع مدل

مدل های شبه ریاضی :

شبيه مدل های ریاضی است .

اما نتایج آنها قطعیت ندارد ولی ممکن است به واقعیت نزدیک باشد.

اغلب در حوزه های آمار و علوم انسانی نظیر اقتصاد ، مدیریت و جغرافیا به کار می رود.

مدل های کاربردی:

نظیر الگوهای برنامه ریزی و رفتاری

نظریه

تعریف : حقایق و واقعیت ها را تبیین کرده و توضیح می دهد.

خصوصیات:

- ماهیتی کلی و تعمیم یافته دارند.
- قطعیت ندارند و باید مراحل آزمایشی بعدی را پشت سر بگذارند.
- در صورت تأییدهای مکرر و برخورداری از استحکام لازم به امر مسلم تبدیل شده و شکل مدل ها ، حقایق ، قوانین و اصول علمی پیدا می کنند.

درواقع نظریه ها پیش نویس اولیه امور مسلم و قطعی علمی محسوب می شوند.

فرایند تحقیق علمی

ویژگی ها و قواعد تحقیق

توسعه ای بودن:

باید بر قلمرو معرفتی بشر اضافه کند.

باید بتواند مرزهای دانش بشری را افزایش دهد ، ابهامات موجود را از بین ببرد .

قابلیت بررسی داشتن :

تحقیق علمی باید امکان پذیر و قابل اجرا باشد.

بنابر این در تحقیقاتی که ماهیت تجربی یا اجتماعی دارند باید امکان مشاهده و اندازه گیری و آزمایش داشته باشد.

اگر تحقیق از جنس معقولات باشد ، باید از روشهای استدلال قیاسی و تمثیلی امکان اثبات آن وجود داشته باشد.

ویژگی ها و قواعد تحقیق

نظم داشتن

تحقیق علمی فرایندی منظم است . رعایت نظم در تحقیق باعث صرفه جویی در زمان ، بودجه ، نیروی انسانی ، امکانات و ابزار می شود.

مهمتر اینکه گردآوری ، طبقه بندی ، تجزیه و تحلیل ، استنتاج و شناخت مسئله را عملی و امکان پذیر می کند.

تخصص طلبی

تحقیق یک کار تخصصی است و می بایست توسط متخصص انجام شود.

امروزه محقق باید بتواند از علم آمار و رایانه بهره برداری کند.

قابلیت تعمیم داشته باشد

نتایج به دست آمده به کل جامعه تعمیم پذیر باشد.

دقت طلبی

محقق باید در هر مرحله از کار تحقیق دقیق باشد.

دقت در امر تحقیق باعث کاهش خطا و اشتباه به حداقل ممکن می شود.

واقعی بودن

ما به ازای خارجی داشته باشد. (از امور ذهنی و تخیلی پرهیز نماید).

قاعده تجاهل (قاعده کوویلیه)

محقق باید از هرگونه پیش داوری و قضاوت عجولانه و دخالت دادن تصور و اطلاعات ناقص خود در کار تحقیق خوداری کند. هنگام شروع، ذهنش از مسئله مورد بررسی خالی باشد.

صبرطلبی

بعضی از تحقیقات ماهیت تداومی دارند.

مثلاً: ممکن است مطالعه تحولات شخصیتی انسان چندین سال طول بکشد.

در مسیر تحقیق موانع مالی، تسهیلاتی، نیروی انسانی و... وجود دارد.

محقق می بایست بسیار صبور و بردبار باشد.

جرات طلبی

در کار تحقیق در دو جا شجاعت لازم است:

(۱) در برخورد با مشکلات و موانع و تهدیدهایی که در جریان تحقیق پیش می آید.

(۲) در مرحله پایانی کار تحقیق و ارائه گزارش آن شهامت لازم است.

نیاز به مدیریت واحد

در تحقیقات گروهی و با ابعاد گسترده جهت نظم بخشیدن به مراحل تحقیق به مدیریت واحد نیاز است.

رعایت اصل بی طرفی

محقق می بایست؛

سلامت تحقیق را تضمین کند.

به عبارتی دیگر محقق باید: ایده آل ها، آرزوها، باورها، عقاید و ارزش های خاص خود را از جریان تحقیق دور نگه دارد.

اجتهادی بودن تحقیق

نتیجه ی تحقیق باید به نظریه ای ختم شود و یا بستری برای ایجاد نظریه بشود.

پیش نیازهای تحقیق علمی

وجود فرهنگ تحقیق:

یعنی فرهنگ جامعه در سطحی باشد که به کارهای تحقیقاتی بهای لازم را بدهد و برای آن ارزش و اعتبار قائل شود.

فرهنگ:

(۱) اختراعی

(۲) اختصاصی

(۳) عمومی (فرهنگ جامعه)

مانند: مُد که کسی انجام می دهد (اختراعی) عده ای از آن استفاده کرده (اختصاصی) و سپس عمومیت پیدا می کند.

محقق:

برای هر کار تحقیقاتی وجود نیروهای متخصص، ماهر و مطلع به فنون تحقیقاتی ضروری می باشد.

در کشورمان یا نداریم یا مشکل داریم.

بودجه :

انجام تحقیق بدون بودجه (دولتی یا خصوصی) ممکن نیست.
در کشور آلمان ۵٪ درآمد ناخالص ملی صرف تحقیق می شود. در ایران حدود ۵٪ که همین هم به خوبی استفاده نمی شود.

سازمان های لازم :

هر پروژه تحقیق نیازمند پشتیبانی مؤسسات تحقیقاتی می باشد.
در کشورمان در این زمینه هم مشکل داریم.

ابزارهای تحقیقاتی :

تحقیقات علمی بدون ابزار و مواد مقدور نیست.
وسائل آزمایشگاهی، ابزارهای اندازه گیری، وسایل نقلیه، رایانه، کتاب و مجله و شبکه اینترنت و... نمونه هایی از این ابزارها می باشند. در ایران از این لحاظ مشکل نداریم یا کمتر مشکل داریم.

فراغت لازم برای تحقیق:

اشتغالات فکری مانع کار تحقیق می شود.

ضوابط و مقررات مالی و اداری:

باید تسهیل کننده تحقیق بوده، محققان را تشویق و ترغیب نماید.

اجزای تحقیق علمی

عنوان

عنوان تحقیق بین ۸ تا ۱۶ کلمه مناسب است.

مثال: " بررسی تأثیر دوره های آموزشی کوتاه مدت بر عملکرد کارکنان "

ویژگیهای عنوان:

- رسا و شفاف باشد ؛ از واژه های مبهم و قضاوتی استفاده نکنیم.
مثال: "تأثیر خبرهای خوب صدا و سیما بر روی بازار بورس"
- دقیق باشد ؛ در ارتباط با عنوان وحدت برداشت وجود داشته باشد و هر فردی یک نوع برداشت نداشته باشد.
- ویژه باشد ؛ یعنی حد و مرز مشخصی داشته باشد.
- جامع و مانع باشد ؛ چیزهایی که به آن مربوط نمی شود را دخالت ندهیم.
- عملیاتی باشد ؛ در ارتباط با آن بشود تحقیق کرد.
- مورد علاقه باشد ؛ علاقه سبب ایجاد انگیزه برای محقق در امر تحقیق می شود.

بیان مسئله

- معنی و مفهوم متغیرهای مورد بررسی روشن شود (در حد یک پاراگراف).
در مثال قبل دوره های آموزشی کوتاه مدت و عملکرد کارکنان
- نظریه های مرتبط با موضوع به صورت چکیده (در حد یک پاراگراف) .
- تحقیقات انجام شده قبلی بصورت چکیده (در حد یک پاراگراف).
- سؤال اساسی تحقیق در حد یک تا دو سطر
" بیان مسئله از ۵/۱ تا ۲ صفحه نیابستی بیشتر باشد."

اهمیت و ضرورت

در تحقیق، توجیه علمی، اقتصادی، منطقی، ارزشی یا فرهنگی باید بیان شود. (حداکثر یک تا یک و نیم صفحه)

زمینه تحقیق

می بایست مبانی نظری تحقیق و پیشینه ی تجربه شده تحقیق بیان گردد. (در حد ۳ تا ۴ صفحه)

هدف تحقیق

• هدف یعنی نتیجه مطلوبی که دنبال می کنیم.

قاعده: هدف همان عنوان است منتهی با واحد قابل اندازه گیری

مثال: تعیین میزان اثربخشی دوره های آموزشی کوتاه مدت بر عملکرد کارکنان؛

می خواهیم اثر بخشی دوره را بیان کنیم.

سوالات تحقیق

✓ ممکن است یک یا چند سؤال تحقیق داشته باشیم.

همان بیان مسئله است که بصورت تک جمله ای بیان می شود.

مثال: دوره های آموزشی کوتاه مدت چه میزان در عملکرد کارکنان مؤثر است؟

فرضیه های تحقیق

حدس هایی هستند که درستی یا نادرستی آنها بعداً معلوم می شود.

مثال:

- دوره های کوتاه مدت آموزشی بر عملکرد کارکنان اثر دارد.
- دوره های کوتاه مدت آموزشی از نظر نگرش بر عملکرد کارکنان اثر دارد.

متغیرهای تحقیق

متغیر ویژگی یا صفتی است که در عده ای از افراد، اشیاء یا پدیده ها مشترک بوده، قابل تغییر است و یا می تواند عدد و ارزش به خود بگیرد.

مثل؛ جنسیت، سن، قد، فشار خون، نوع مدرک و...

در تحقیق دنبال شناسایی این متغیرها هستیم.

انواع متغیر بر اساس ارزش

متغیرهای کیفی

چگونگی را بررسی می کنند و مقادیر عددی به خود نمی گیرند.

مثل؛ خوش خلقی، کوشا بودن، شجاعت، اطاعت، گرایش سیاسی و حزبی، پایبندی به اصول و موازین مذهبی و اخلاقی.

متغیرهای کمی

قابل اندازه گیری می باشند و به دو گروه تقسیم می شوند:

۱- متغیرهای پیوسته؛ اعشار پذیرند.

مانند سن ، طول ، وزن ، ارتفاع
۲- متغیرهای گسسته: مقادیری که قبول می کنند اعشاری پذیر نیستند.
مانند ، تعداد درختان ، تعداد دانش آموزان و...

متغیرهای دو وجهی

این متغیرها بین متغیرهای کیفی و کمی قرار دارند.
هم ارزش کیفی به خود می گیرند.
هم مقادیر کمی قبول می کنند.
مانند : مدرک تحصیلی و درآمد.

انواع متغیر براساس رابطه

متغیرهای مستقل

متغیری است که پژوهشگری خواهد تأثیر آن را بر صفتی یا ویژگی و خصیصه ای سنجیده و یا اندازه بگیرد.

- نقش علت را به عهده دارد.
 - بر متغیرهای دیگر تأثیر می گذارد.
 - منشأ بروز پدیده ها می شود.
- مثلاً : تأثیر پاداش بر افزایش عملکرد کارکنان

متغیرهای وابسته (تابع)

متغیری است که تأثیر متغیر مستقل در آن ظاهر می گردد.

- تابع تغییرات متغیر مستقل هستند.
 - در واقع معلول متغیرهای مستقل هستند.
- مثال : در بررسی رابطه هوش و پیشرفت تحصیلی :
- هوش : متغیر مستقل
 - پیشرفت تحصیلی : متغیر وابسته
- مثال : رابطه بی سوادی با کمبود درآمد :
- بی سوادی : متغیر مستقل
 - کمبود درآمد: متغیر وابسته

متغیرهای میانگر یا واسطه

متغیری است که گاه به عنوان رابط بین متغیر مستقل و تابع (وابسته) قرار می گیرد.
مثلاً : در رابطه بین افزایش نقدینگی و تورم ، می توان متغیر واسطه ای قدرت خرید را نیز در نظر گرفت.
مثال دیگر: در شکل زیر رابطه بین محیط آلوده و سوء تغذیه با فقر و متغیرهای واسطه مشخص شده است.

انواع متغیرهای دو یا چند ارزشی

متغیرهای دو ارزشی

متغیرهایی هستند که به آنها فقط دو ارزش داده می شود.

مانند:

- جنسیت که یا زن است یا مرد

- متأهل است یا مجرد
- بومی است یا غیربومی
- باسواد است یا بی سواد

➦ دو ارزشی ها به دو گروه تقسیم می شوند:

- دو ارزشی طبیعی: جنسیت
- دو ارزش ساختگی : قد کوتاه، قد بلند، بیست ساله، نوزده ساله

متغیرهای چند ارزشی

متغیرهای هستند که بیش از دو عدد یا ارزش به خود می گیرند.

مانند:

- گروه خون ، رنگ پوست
- مدرک تحصیلی ، سطح تحصیلات
- ملیت ، شیفت کاری

انواع متغیر بر اساس نقش

متغیرها بر اساس نقشی که در تحقیق بر عهد دارند به دو گروه تقسیم می شوند:

متغیرهای علی

همان متغیرهای مستقل هستند که به عنوان عامل بوجود آورنده یک پدیده مورد مطالعه قرار می گیرند.

متغیرهای توصیفی

مبین صفات و ویژگی های یک پدیده یا شیء هستند و در واقع وضع آن را توضیح می دهند. ممکن است از نوع کمی یا کیفی باشند؛ مانند:

- وضع سنی ، تحصیلی ، سواد
- وضع درآمد ، الگوی زندگی
- خصوصیات اقتصادی واجتماعی یک جامعه

متغیرهای جانبی و انواع آن

این متغیرها :

- موضوع اصلی تحقیق نیستند.
- ولی در جریان تحقیق به شکل های مختلف وجود دارند.
- محقق در مورد آنها اقداماتی را انجام می دهد.

انواع :

متغیرهای تعدیل کننده (متغیر مستقل ثانویه)

صفت یا ویژگی که محقق عمداً در جریان تحقیق وارد می کند تا اثر آنرا بر روی رابطه متغیر مستقل و وابسته مورد بررسی قرار دهد.

مثال: تفاوت بین متغیر هوش و معدل دانشگاهی دانشجویان پسر و دختر در اینجا متغیر جنسیت به عنوان متغیر تعدیل کننده می تواند بررسی شود.

متغیرهای کنترل

ممکن است محقق نتواند کلیه ی متغیرها را به طور همزمان مورد بررسی قرار دهد ، لذا :

- می تواند یک یا چند مورد از آنها را ثابت نگه دارد.

- یا اثر آنها را خنثی کند.
به عبارت دیگر متغیر کنترل؛ متغیری است که محقق می خواهد تأثیر آنرا از جریان تحقیق خارج کند.
مثلاً: متغیر "عملکرد کارکنان" بشود "عملکرد کارکنان مرد"
اصطلاحاً گفته می شود جنسیت کنترل شده است.

نکته:

هرچه عنوان وسیع تر باشد تعداد متغیرهای کنترل آن نیز بیشتر است.

مثال:

" بررسی تأثیر آموزش دوره های کوتاه مدت بر عملکرد کارکنان لیسانس ی مرد ، بیست تا بیست و پنج سال خدمت و متأهل مجتمع کشت و صنعت دعبل خزائی"

در این مثال :

مدرک تحصیلی ، جنسیت ، سابقه ، تاهل و محل کار متغیرهای کنترل هستند.

مثال دیگر: بررسی پیشرفت تحصیلی دانش آموزان با میزان سواد والدین آنها

- سواد والدین : متغیر مستقل
 - پیشرفت تحصیلی : متغیر وابسته
 - هوش دانش آموزان : متغیر کنترل
- لذا متغیر هوش باید در هنگام انتخاب نمونه حذف شود تا بهتر بتوان به رابطه بین متغیر مستقل و تابع پی برد.
توجه: در مواقعی متغیرهای تعدیل کننده نیز نقش متغیرهای کنترل را بعهده می گیرند.

متغیر مزاحم یا مداخله گر

- به صورت فرضی و نظری در متغیر تابع اثر می گذارد.
- عملاً قابل مشاهده ، اندازه گیری و دستکاری نیستند.
- خارج از کنترل محقق قرار دارند.
- تحت تأثیر متغیرهای مستقل ، تعدیل کننده و کنترل هستند.
- قابلیت تعمیم پذیری یافته های پژوهش را کاهش می دهند.

بنابر این :

متغیری است که بطور نظری روی نتیجه تحقیق تأثیر دارد و محقق نمی تواند نقش آنرا کاهش یا حذف نماید.

متغیرهای مزاحم ، عواملی مانند فرهنگ ، باورها ، مذهب و از این قبیل می باشند و محقق نمی تواند نقش آنها را از جریان تحقیق حذف کند.

مثال : " تأثیر پاداش بر عملکرد کارکنان"

ممکن است علت بالا رفتن عملکرد کارکنان پاداش نباشد بلکه مانند کشور ژاپن عوامل فرهنگی نیز دخیل باشد.

تعریف عملیاتی و معرف

گفته می شود متغیر، عملیاتی شده است مشروط به آنکه :

- متغیر به گونه ای تعریف شود که مشاهده پذیر و قابل سنجش باشد.
- معیارهای اندازه گیری در جمع آوری اطلاعات به روشی به کار گرفته شود که امکان ارزیابی فرضیه ها وجود داشته باشد.

مثال : " بررسی تأثیر هوش در پیشرفت تحصیلی"

ممکن است محقق :

- تعریف عملیاتی متغیر هوش را از تست های هوش بگیرد.
- موفقیت تحصیلی را از طریق شاخص معدل نمرات یا آزمون های استاندارد شده تعریف کند.

معرف:

به مصادیق و واقعیت های متعلق به تعاریف عملیاتی ، معرف (شاخص یا نشانه) می گویند.

مثال ؛ برای متغیر ثروت می توان معرف یا شاخص های زیر را تعریف کرد:

- درآمد مشخص
- تعداد خانه های شیک
- اتومبیل مدل بالا
- تفریحات داخل و خارج از کشور
- و.....

فرایند تحقیق علمی

انواع تحقیق علمی

انواع تحقیقات علمی از سه منظر قابل بررسی می باشد.

از لحاظ رویکرد (معرفت شناسی)

یا کمی است (اثبات گرایان)

یا کیفی است (پدیدار شناسی)

تحقیقات علمی بر اساس هدف

تحقیقات علمی بر مبنای ماهیت و روش

انواع تحقیقات علمی بر اساس هدف

- تحقیقات بنیادی
- تحقیقات کاربردی
- تحقیقات عملی

تحقیقات بنیادی(مبنایی یا پایه ای)

• زیر بنای اصلی آن کنجکاوی است.

• به دنبال توسعه و گسترش مرزهای دانش است.

• دنبال شناخت عالم و آدم است.

بنابر این اگر بخواهیم تولید اندیشه کنیم باید تحقیق بنیادی انجام دهیم.

پاره ای از مشخصات تحقیقات بنیادی:

- وقت گیر بوده ، برای کشف مجهول نیاز به زمان طولانی دارد.
- هزینه بر است و احتیاج به منابع مالی زیادی دارد.
- معمولاً به وسیله مراکز علمی و دانشگاهی انجام می شود.

تحقیقات بنیادی بر اساس روش تحلیل به دو دسته تقسیم می شوند:

تحقیقات بنیادی تجربی:

- با استفاده از روشهای آزمایش، مشاهده ، مصاحبه و... داده ها و اطلاعات گردآوری می گردد.
- سپس اطلاعات گردآوری شده با روش ها و تکنیک های آماری و معیارهای پذیرفته شده تجزیه و تحلیل می شوند.

تحقیقات بنیادی نظری :

- ابتدا داده ها و اطلاعات به روش کتابخانه ای گرد آوری می شوند.
 - سپس داده ها و اطلاعات با روش های مختلف استدلال ، مورد تجزیه و تحلیل عقلانی قرار می گیرند.
- تحقیقات کاربردی :

- برای رفع نیازهای بشر، بهبود و ارتقای سطح زندگی از تحقیقات کاربردی استفاده می شود.
- زیر بنای حل مشکلات بشر است.
- این تحقیقات مبادی شناختی خود را از ازقوانین ، نظریه ها و نتایج تحقیقات بنیادی می گیرد.

مثال: ساخت دارو برای درمان بیماری ها

مشخصات تحقیقات کاربردی :

- از نظر زمانی زودتر از تحقیقات بنیادی انجام می شود.
- درآمد زا هستند .
- عمدتاً سازمان های دولتی و خصوصی ، کارخانه ها (و گاهی دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی) این تحقیقات را انجام می دهند.

تحقیقات توسعه ای :

نوعی تحقیق کاربردی است که هدف آن بررسی چگونگی :

- افزایش تولید،
- یا گسترش سازمان تولید
- و یا توسعه مدلها و روشهای جدید تولید کالا و خدمات می باشد.

تحقیقات عملی:

- نوعی از تحقیقات کاربردی محسوب می شود که با هدف رفع مشکل انجام می شود.
- نتایج آن مستقیماً برای حل مسئله خاص به کار گرفته می شود.
- خصلت محلی و موضعی دارد.
- معمولاً تعمیم پذیر نمی باشند.
- بر داده های تحقیقات بنیادی تکیه دارند.

به زبان ساده تر:

همان تحقیقات کاربردی است فقط ویژه و آنی است ، بر خلاف تحقیقات کاربردی که قابل تعمیم بوده و آنی نیست .

مثال:

- تحقیق در رابطه با رفع خاموشی برق
- تحقیق در رابطه با رفع خرابی ماشین یا اتومبیل

تحقیقات علمی براساس ماهیت و روش

- تحقیقات تاریخی
- تحقیقات توصیفی
- تحقیقات همبستگی
- تحقیقات تجربی یا آزمایشی
- تحقیقات علی
- سایر موارد مانند :

تحقیقات موردی (زیر مجموعه ی توصیفی) ، امتدادی ، دلفی

نکته : معمولاً ۷۰-۸۰ درصد از عنوان تحقیق می توان روش را پیدا کرد.

نحوه ی انجام تحقیق علمی بر اساس ماهیت و روش:

مرور مطالب با ذکر چند مثال :

مثال ۱- بررسی علل آتش سوزی خودرو پژوه ۴۰۵

در این مثال ، علل:

علی: متغیر مستقل می باشد ، چون ما (محقق) تغییری در آن نداده ایم.

آتش سوزی : متغیر وابسته است .

بنابر این تحقیق از نوع علت و معلولی است (علی است).

مثال ۲- بررسی تأثیر اضافه کردن فلوراید به آب مصرفی و کاهش پوسیدگی دندان

- اضافه کردن فلوراید ؛ متغیر مستقل
- کاهش پوسیدگی دندان؛ متغیر وابسته
- چون متغیر مستقل دستکاری شده است (اضافه کردن فلوراید) ، بنابر این تحقیق از نوع تجربی است.

مثال ۳: بررسی اثربخشی آموزش خانواده بر کاهش تعارضات زناشویی

- آموزش خانواده : متغیر مستقل و تعارضات زناشویی : متغیر وابسته می باشد.
- تحقیق از نوع تجربی است چون آموزش یعنی همان دستکاری

مثال ۴ : بررسی اثربخشی اضافه کردن موم به تغذیه ی جوجه های ده روزه برافزایش وزن آن ها

- متغیر مستقل : اضافه کردن موم (به تغذیه ی جوجه های ده روزه)
- متغیر وابسته : افزایش وزن (آن ها)
- نوع رابطه : علت و معلولی
- چون دستکاری کرده ایم (اضافه کردن ...) بنابر این : تحقیق از نوع تجربی است.

مثال ۵ : بررسی آموزش جریان شناسی در افزایش بینش سیاسی دانشجویان

- آموزش جریان شناسی ؛ متغیر مستقل
- افزایش بینش سیاسی دانشجویان؛ متغیر وابسته
- رابطه علت و معلولی است ، بنابر این تحقیق از نوع تجربی است.

مثال ۶- آموزش مهارت های شهروندی در سازگاری اجتماعی دانش آموزان راهنمایی شهر اهواز

- آموزش مهارت های شهروندی؛ متغیر مستقل
- سازگاری اجتماعی دانش آموزان؛ متغیر وابسته
- رابطه از نوع علت - معلولی است بنابر این چون آموزش داریم (دستکاری کرده ایم) نوع تحقیق تجربی است

مثال ۷- بررسی علل ترک خدمت کارکنان مخابرات خوزستان طی سالهای ۸۷-۸۸

- علل؛ متغیر مستقل است.

- ترک خدمت کارکنان مخابرات خوزستان؛ متغیر وابسته
 - نوع رابطه علت - معلولی است .
 - بنابر این تحقیق از نوع علی است .
- توجه: معمولاً تحقیقات علی مربوط به گذشته (نه چندان دور) است.

مثال ۸: بررسی رابطه بین هوش و موفقیت

- الزاماً رابطه بین هوش و موفقیت ۱۰۰٪ نیست. (حداکثر ۳۰٪)
 - بنابر این رابطه بین متغیر ها از نوع علت و معلولی نمی باشد .
 - پس تحقیق از نوع همبستگی است .
- نکته مهم: در تحقیقات همبستگی به جای متغیر مستقل از متغیر پیش بین و بجای متغیر وابسته از واژه متغیر ملاک استفاده می کنیم .

مثال ۹: رابطه بین وضعیت آموزش دوره دبیرستان با دوره دانشگاه

- تحقیق از نوع همبستگی.
- وضعیت آموزش دوره دبیرستان؛ متغیر پیش بین.
- دوره دانشگاه؛ متغیر ملاک می باشد.

نکته:

تحقیقات از لحاظ رابطه دو گونه اند:

علت و معلولی: رابطه صد در صد است.

همبستگی: در زمان حال است و صد درصد نیستند.

مثال: « بررسی رابطه بین پاداش و عملکرد کارکنان»

- پاداش، متغیر پیش بین
- عملکرد کارکنان متغیر ملاک می باشد.

چند مثال دیگر:

مثال ۱: بررسی عوامل فشار زای شغلی سرپرستان بیمارستان امام خمینی

- یک متغیر بیشتر وجود ندارد(می خواهیم عوامل فشار زایی را پیدا کنیم).
 - تحقیق در زمان حال است و رابطه ای نیست .
- بنابر این: تحقیق از نوع توصیفی است.

مثال ۲: بررسی عوامل بازدارنده و تسهیل کننده پژوهش و رابطه آن با عملکرد پژوهش اساتید علوم انسانی دانشگاه های استان خوزستان دوقسمتی است؛

- قسمت اول توصیفی است. (عوامل بازدارنده و تسهیل کننده)
- قسمت دوم رابطه همبستگی می باشد.

مثال ۳: ” بررسی اثر بخشی آموزش شیوه های مطالعه بر یادگیری و ماندگاری در دانش آموزان

- آموزش شیوه های مطالعه، متغیر مستقل .
- یادگیری و ماندگاری متغیر وابسته .
- بنابر این تحقیق از نوع تجربی است.
- توجه شود؛ اگر اثر بخشی آموزش بر یادگیری و ماندگاری را حذف کنیم، نوع تحقیق توصیفی خواهد شود.

مثال ۴: بررسی اثربخشی آموزش شیوه های مطالعه بر عملکرد آموزشی دانش آموزان دختر پایه پنجم دبستان

- آموزش شیوه های مطالعه، متغیر مستقل می باشد.
 - عملکرد آموزشی؛ متغیر وابسته است.
- بنابر این : تحقیقات از نوع تجربی است .

متغیر های تعدیل کننده:

- از دشوارترین متغیرها می باشند.(چون باید پیدا شوند).
 - یا از متغیر وابسته حاصل می شوند یا از جامعه بدست می آیند.
- نکته: هرمتغیری که جزو متغیرهای کنترل نباشد ، متغیر تعدیل کننده است.

در مثال قبل متغیر های زیر متغیر کنترل می باشند:

- دانش آموزان ؛ تحصیلات کنترل شده است.
 - دختر؛ جنسیت کنترل شده است.
 - پایه پنجم دبستان؛ پایه(مقطع) کنترل شده است.
 - متغیر سن متغیر تعدیل کننده است . اگر مثلاً دختر نبود جنسیت هم به متغیر تعدیل کننده اضافه می شد.
- تعدیل کننده ها اطلاعات شفاف تر و با جزئیات بیشتری به ما می دهند.

تحقیقات علمی به روش تاریخی :

دراین روش محقق به بیان ، توصیف و علت یابی وقایع و رخداد های گذشته دور می پردازد.
هدف : استفاده از وجوه مشترک رخداد های گذشته در برخورد با وقایع حال و آینده
به عبارت ساده تر : می خواهیم از گذشته درس بگیریم.
تعریف تجربه : کنش و واکنش یک فرد با محیط اطراف را تجربه گویند.(تعامل فرد با محیط)
تجربه تکرار نیست .

مخالفان روش تاریخی :

- خود محقق در صحنه حضور ندارد و نمی تواند متغیرها را شناسایی کند.
- امکان تهیه مدارک کافی برایش وجود ندارد و ناچار است به حدس و گمان و تفسیر شخصی متوسل شود.(فقط وقایع مهم ثبت شده است)
- اکثر آنها شفاهی می باشند.(نقل قول های سینه به سینه ، سندیت و اعتبار ندارند).

موافقان روش تاریخی :

- آثار و بقایای وقایع موجود(تاریخی) ملاک عمل قرار می گیرند.
- به گفته هر کسی اعتماد نکرده و فقط وقایع بیان می شوند.(اسناد و مدارک معتبر)
- از دخالت نظرات و تفاسیر شخصی و غیر منطقی خوداری می شود.

نکته : مستندات تاریخی می بایست مورد نقد و ارزیابی قرار گیرند.

نقد:

مهمترین وظیفه محقق ، ارزیابی و تایید اعتبار مستندات ، جهت کسب اطمینان خاطر می باشد.
نقد به معنی ارزیابی است نه عیب جویی.

انواع نقد :

- نقد بیرونی : محقق ، حقیقی بودن و اصالت سند را بررسی می کند. (مهر و امضاء ، تاریخ ، نوع خط ، نوع جوهر به کاررفته ، نوع کاغذ، سبک نگارش و...)
- نقد درونی : بعد از شکل ظاهری محتوا بررسی می شود.
 - آیا اطلاعات درست است؟
 - آیا با موازین عقلی تطبیق دارد؟
 - آیا با سایر منابع تناسب و همخوانی دارد؟
 - آیا در بیان واقعیت غلو نشده است ؟
 - آیا سند واقعیت را وارونه جلوه نمی دهد؟

به طور کلی

- نقد درونی و بیرونی اسناد از امور پر زحمت و وقت گیر است .
- از طرفی نتایج تحقیق برپایه همین اسناد شکل گرفته و اعتبار می یابد.
- بنابراین ؛ چاره ای جز انجام آن (نقد درونی و بیرونی) نیست.

منابع تحقیق تاریخی:

- منابع دست اول؛ که مستقیماً به موضوع اشاره دارند.
- منابع دست دوم (چندم) ؛
 - غیرمستقیم به موضوع اشاره می کند.
 - به اتکای منابع دست اول تهیه می شوند.
 - ممکن است بصورت کتبی یا شفاهی چند دست بگردند و از سندی به سند دیگری انتقال یابند.
 - هرچه بیشتر دست به دست شوند ارزش آن کمتر می شود.

بنابر این : محقق تاریخی می بایست تحقیق خود را به منابع دست اول یا نزدیک تر به آن متکی نماید.

منابع تاریخی ممکن است به شکل :

- کتبی
مانند : فسیل ، سنگ نوشته ، کتیبه ، صورت حساب ها، اظهارنامه ها ،نمایشنامه ها ، گزارشات کتبی و.....
- شفاهی ؛ سینه به سینه منتقل شده و از حافظه ها گرفته می شوند.
مانند : ضرب المثل ها ، خاطره ها ، سخنرانی ها و مذاکرات (از روی نوار های ضبط شده)، آداب و سنن، موسیقی ، شعر، طنزولطیفه و...
- تصویری
مانند ؛ تابلوهای نقاشی و مینیاتورها ، عکس ها ، انواع فیلم ها(مستند) ، نقشه ها ، کروکی ها و انواع عکس های هوایی و تصاویر ماهواره ای

- ساختمانی :
- مانند : آثار باستانی باقی مانده ، کاخ ها ، پل ها، جاده ها ، کنده کاری ها ، مقبره ها ، زیارتگاه ها ، کاروانسرا ها ، آب انبارها ، قلعه ها و....
- مادی و ابزار (اجسام باقی مانده) :
- مانند : سلاح ها ، ظروف ، ابزار کار کشاورزی و صنعتی ، وسایل حمل و نقل، وسایل خانگی ، سفال ها ، لباس ها ، سکه ها ، اشیاء هنری ، مجسمه ها، ابزار موسیقی ، اسکلت ها و...
- اسناد الکترونیکی :
- مانند ، حافظه رایانه ها ، میکرو فیلم ها و دیسکت و دیسک های اطلاعاتی

تحقیقات توصیفی :

- محقق به توصیف وضع موجود می پردازد و آنچه هست را مورد مطالعه قرار می دهد.
 - به دنبال توصیف چگونگی ، خصوصیات و ویژگی های پدیده ها در وضع موجود است .
 - در صورت لزوم ارتباط بین متغیرها را بررسی می کند.
 - هم جنبه ی کاربردی دارد و هم جنبه مبنایی (بنیادی) .
- نکته : کشف قوانین علمی و روابط علت و معلولی یا همبستگی بین متغیرها و عوامل از طریق تحقیقات توصیفی امکان پذیر نیست.

مثال : تناسب جنسیت در ایران ۴۹/۱ درصد زن و ۵۰/۹ درصد مرد می باشد.
در این مثال آنچه که هست را بیان کره ایم و دنبال چرایی مسئله نیستیم .

چند مثال از تحقیقات توصیفی :

- بررسی وضعیت کارکنان یک اداره
- بررسی دانش آموزان یک شهر
- بررسی وضعیت اقتصادی یک روستا
- مطالعه آداب و سنن مردم یک منطقه
- مطالعه ویژگی ها ی جمعیتی یک کشور
- وضعیت مشاغل در یک شهر
- مطالعه وضعیت موضوعی یک کتاب
- مطالعه سطح علمی یک دانشگاه یا مؤسسه علمی
- مطالعه ویژه گی های گوناگون یک دانش آموز ناسازگار

تحقیقات توصیفی از نظر شیوه نگرش:

- ۱- تحقیقات توصیفی محض ؛
محقق صرفاً به کشف و تصویر سازی ماهیت ، ویژگی ها و وضعیت موجود موضوع تحقیق می پردازد.
- ۲- تحقیقات توصیفی تحلیلی ؛
محقق علاوه بر تصویر سازی آنچه هست به تشریح و تبیین دلایل و چرایی وضعیت مسئله و ابعاد آن می پردازد.

از ویژگی های تحقیق توصیفی آن است که محقق دخالتی در موقعیت ، وضعیت و نقش متغیرها ندارد و آنها را دستکاری یا کنترل نمی کند.

گروه بندی تحقیقات توصیفی :

- ۱- زمینه یاب (پهنانگر) :
- به مطالعه ویژگی ها و صفات افراد جامعه در وضع فعلی می پردازد.

مانند :

سن ، جنس ، وزن ، درآمد، سطح زندگی ، تحصیل ، سواد ، تأهل ، تملک (خانه ، وسیله نقلیه) و ...

- کم مایه و سطحی است .
 - خیلی دوام ندارد.
 - گاهی به دنبال بررسی دیدگاه ها ، عقاید ، نگرش ها ، رفتار ها و سایر مسائل افراد یک جامعه می باشد که به آن پیمایشی می گویند.
- مثال : نظرتان در رابطه با مدیریت جایی که کار می کنید چیست؟
نظر شما پیمایشی است.

پیمایش افکار عمومی :

- کسب اطلاع در مورد ویژگی ها ی جمعیتی و نحوی توزیع صفات افراد جامعه
- نظرخواهی ها یی که در مورد یک نامزد انتخاباتی یا نوعی خاص از کالا و خدمات انجام می شود .
- سرشماری های عمومی ، به پیمایش افکار عمومی معروف است.

توجه : هرگاه این نوع تحقیقات عمیق تر انجام شود هدف شناسایی رفتارها و انگیزه ها در بین افراد جامعه تشکیل دهنده آن می باشد.
مانند: بررسی سطح توقع رأی دهندگان از نامزد خاص و سطح تحصیلات وی

نکته: عنوان یک پایان نامه (تحقیق) به چهار شکل مطرح می شود :

- اثر یک متغیر بر متغیر دیگر (تحقیقات علت و معلولی)
- رابطه یک متغیر با یک متغیر دیگر (تحقیقات همبستگی)
- مقایسه متغیرها با یکدیگر (تحقیقات توصیفی)
- توصیف متغیرها با یکدیگر (تحقیقات توصیفی)

۲- تحقیقات توصیفی موردی (ژرفانگر) :

- به مطالعه ی یک مورد یا یک واحد می پردازد.(توصیف ویژگی ها و صفات آن)
- بطور عمیق به کاوش و بررسی موضوع می پردازد. (تجزیه و تحلیل علت وعلل)
- تحقیقات مردم شناسی (قوم نگاری) و تک نگاریها (مونوگرافی مکان یا گروه های خاص) جزو تحقیقات موردی به حساب می آیند.

تحقیقات تجربی موردی نیز وجود دارد.

در مردم شناسی (قوم نگاری) :

- ویژگی های یک قوم خاص را بررسی می کنیم .
- به دو گونه است : توصیفی و کیفی
- این مطالعات بیشتر بر روش های کیفی تأکید دارد .
- از آمار و ارقام کمتر استفاده می شود.
- قوم نگاری موضوعاتی مانند ؛ زبان ، آداب و رسوم ، روابط خانوادگی الگوی زندگی ، اعتقادات و مراسم مذهبی و... را بررسی می کند.
- در تک نگاری موضوعاتی مانند موقعیت جغرافیایی ، توپوگرافی ، جنس زمین و خاک ، فعالیتهای اقتصادی متداول و... بررسی می شود.

۳- تحقیقات توصیفی تحلیلی محتوا :

به منظور توصیف عینی و کیفی محتوای مفاهیم به صورت نظام دار انجام می شود.

- بیشتر سیاسی است .
- تحلیل محتوا نوشتاری است.
- محقق در چنین تحقیقی به دنبال تجزیه و تحلیل و توصیف مطالب است .

روش تحلیل محتوا در این زمینه ها کاربرد دارد:

- تحلیل منطقی کارکرد و نقش سازمان ها بر مبنای اسناد و مدارک
- مطالعه تولیدات فرهنگی و هنری نظیر فیلم ، موسیقی، تئاتر و نقاشی
- تحلیل استراتژی ها
- تفسیرهای یک رویداد و

تحقیقات همبستگی :

- این تحقیقات برای کسب اطلاع از وجود رابطه بین متغیرها انجام می شود.
- الزاماً کشف رابطه علت و معلولی مورد نظر نیست.
- همبستگی یعنی : آیا با تغییری، متغیر دیگر هم تغییر می کند؟

قبلاً گفتیم : اگر شدت رابطه بین متغیرها ۱۰۰٪ باشد آن رابطه از نوع علت و معلولی است .

یعنی حتماً عامل «الف» باعث پیدایش «ب» می شود.

مثال : ۱- رابطه بین خوشبختی و ثروت همبستگی است.

همبستگی ، شدت رابطه از صفر تا صد درصد را بررسی می کند.

تحقیقات همبستگی به دو شکل وجود دارد:

- همبستگی مستقیم یا مثبت
- همبستگی معکوس یا کاهشی

مثال : رابطه بین قد و وزن ،

همبستگی مستقیم یا مثبت است.

(هرچه قد بلندتر، وزن بیشتر)

مثال : بین هوش و موفقیت تحصیلی ۳۰٪ رابطه وجود دارد.

نوع رابطه همبستگی مستقیم یا مثبت است.

بنابر این: در همبستگی مستقیم جهت تغییر یک متغیر با متغیر دیگر همسو است (یا افزایشی است یا کاهشی) .

مثال : رابطه بین «ورزش - سلامتی» ، «تلاش - موفقیت» ، « هوش - موفقیت»

همبستگی معکوس (منفی) : «جهت متغیرها همسو نیست ، یکی کم می شود دیگری زیاد»

مثال :

- میزان رشد تورم با قدرت خرید مردم
- گرانی و تقاضا
- سن و توانایی

چند نکته :

اگر دو متغیر با هم رابطه نداشته باشند به آن «فقدان رابطه» گویند.

اگر رابطه صد در صد باشد به آن «رابطه کامل» گفته می شود.

میزان همبستگی به وسیله ضریب همبستگی نشان داده می شود.

ضریب همبستگی بین (+ و -) می باشد. توجه شود که :
ضریب همبستگی ارزش ریاضی ندارد.

- مثلاً ضریب همبستگی -۹۰٪ و +۱۰٪ یعنی ۹۰ درصد رابطه معکوس و ده درصد رابطه مستقیم بین متغیرها برقرار است .
- هرچه ضریب همبستگی به سمت «+» تمایل پیدا کند همبستگی مثبت شدیدتر خواهد بود .
 - هرچه ضریب همبستگی به سمت «-» تمایل پیدا کند همبستگی منفی شدیدتر خواهد بود .

انواع رابطه بر اساس شدت :

- ضریب همبستگی از ۰/۱ تا ۰/۲۵ . رابطه خیلی ضعیف است.
- ضریب همبستگی از ۰/۲۶ تا ۰/۵۰ . رابطه ضعیف است.
- ضریب همبستگی از ۰/۵۱ تا ۰/۷۰ . رابطه متوسط است.
- ضریب همبستگی از ۰/۷۱ تا ۰/۹۹ . رابطه قوی است.
- ضریب همبستگی از ۰/۱۰۰ (ضریب ۱) رابطه کامل است.

فرمول ضریب همبستگی :

اگر X رضایت کارکنان و Y سبک مدیریت باشد و r میزان همبستگی برابر باشد با :

$$r_{xy} = 0.54$$

آنگاه ضریب همبستگی از رابطه زیر محاسبه خواهد شد:

$$V = (r_{xy})^2 \times 100 = 29.16$$

یعنی می توان نتیجه گیری کرد که از ۱۰۰ مورد رضایت کارکنان ۲/۲۹ مورد ناشی از سبک مدیریت می باشد.

مثال دیگر از ضریب همبستگی :

اگر میزان همبستگی بین رابطه هوش با موفقیت ۳۰٪ باشد ضریب همبستگی برابر:

$$V = 9$$

یعنی از هر ۱۰۰ مورد ۹ مورد از موارد موفقیت مربوط به هوش است .

نمونه هایی از تحقیقات همبستگی:

- رابطه نمرات دوره ی تحصیل دبیرستان با نمرات دانشگاه در یک جامعه آماری
- سنجش همبستگی بین نگرش ها ، دادوری ها و قضاوت ها دو جامعه آماری در باره یک موضوع
- سنجش همبستگی بین میزان نزولات جوی و تولیدات کشاورزی
- سنجش همبستگی بین تغییرات مصرف با قیمت کالا ها در جامعه

تحقیقات علی (پس رویدادی)

- وقتی شروع می شود که یک واقعه یا پدیده ای رخ داده و تمام شده باشد .
- محقق در متغیرها دخل و تصرفی نداشته ، اساساً حضور ندارد و آنها را نمی شناسد.
- دقیقاً علت یابی و شناسایی متغیرها و عوامل مسبب واقعه یا رخداد است.
- معمولاً از نوع کاربردی است .
- تحقیقات علی همه قیاسی اند.
- تحقیقات علی از جهتی به تحقیقات تاریخی شباهت دارد.(جمع آوری اسناد و مدارک ، باز سازی واقعه و ...)

- در تحقیقات علی فرایند تحقیق علمی رعایت می شود.
- توجه : تحقیقات تجربی همه استقرایی هستند.

هدف از تحقیقات علی :

- جلوگیری از وقایع ناخوشایند مشابه در آینده .
 - افزایش و توسعه وقایع و حوادث مطلوب .
 - مشکلات و نواقص تحقیقات علی :
 - تهیه مدارک ، اسناد ومبانی استدلال و کشف مسئله دشوار است .
 - نمی توان نسبت به نتایج تحقیق یقین قطعی داشت .
 - احتمال دارد عوامل و اطلاعات بدلی و کاذب در دسترس محقق قرار داشته باشد.
 - تشخیص معتبر بودن یا نبودن نتایج کار مشکلی است .
- با این حال تحقیقات علی از ارزش بالایی برخوردارند.

اسم های دیگر تحقیقات علی :

- علی مقایسه ای
- پس رویدادی
- پس از وقوع
- علت یاب
- از معلول به علت
- پسانگر

متغیرها یا عوامل مؤثر در بروز حادثه (که محقق باید شناسایی کند) :

- متغیرهای اصلی ؛ نقش مؤثر و مثبتی در بروز پدیده دارند.
- متغیرهایی که نقش بازدارنده و منفی در بروز پدیده دارند.
- متغیرهای زمینه ساز که تسهیل کننده اثر گذاری متغیرهای اصلی اند.

در تجزیه و تحلیل اطلاعات و داده ها همانطور که گفته شد محقق باید : از روش قیاسی استفاده نماید.

تحقیقات تجربی (آزمایشی) :

- محقق با دست کاری متغیر مستقل اثر آنرا بر متغیر وابسته مورد مطالعه قرار می دهد.
- اعتبار تحقیق آزمایشی از سایر روش ها بیشتر می باشد.
- منحصرأ در علوم تجربی استفاده نمی شود درعلوم انسانی نیز کاربرد دارد. (روانشناسی ، تعلیم و تربیت ، جامعه شناسی و...)
- دقت و کنترل در حوزه ی علوم تجربی مؤثرتر از حوزه علوم انسانی می باشد.

یا آوری :

- قبلاً گفته شد که تحقیق یا کمی است و یا کیفی .
- در تحقیقات کمی ، تحقیق تجربی بیشترین ثبات وتوصیفی کمترین ثبات را دارا می باشند .
- در تحقیقات کیفی بر عکس می باشد.

شرایط ضروری یک تحقیق تجربی :

- کنترل ؛ آزمایش باید به گونه ای تدارک دیده شود که مانع حضور متغیرهای مزاحم واخلالگر شود.(ویژگی اصلی)

دو اشکال عمده در اعمال کنترل :

- محقق هر چه تلاش کند قادر به انتخاب نمونه های برابر و یکسان نخواهد بود.
- اعمال کنترل شدید منجر به ایجاد شرایط ساختگی می شود.
- انتخاب تصادفی :
- هدف کاهش ، حذف و یا خنثی کردن تأثیر متغیرهای غیر قابل کنترل می باشد.
- اگر اصل انتخاب تصادفی رعایت نشود، ممکن است گرایشهای محقق یا آزمودنی ها در انتخاب تأثیر بگذارد.
- تکرار آزمایش: به منظور کاهش خطا ها و نارسایی ها
- قابلیت تعمیم: بتوان از آن قضیه کلی ساخت و بر مصادیق آن حمل کرد.

اعتبار تحقیق آزمایشی (تجربی)

اعتبار یا روایی به دو نوع تقسیم می شوند:

- اعتبار یا روایی داخلی (درونی)
- اعتبار یا روایی خارجی (بیرونی)

روایی داخلی : تغییرات مشاهده شده در متغیر وابسته ناشی از دستکاری متغیرمستقل است و لاغیر.

مثال : فرض کنید به بیماری دارو داده شود :

✚ اگر این دارو روی بیماری تأثیر داشته باشد (بدتر یا بهتر شود) آنرا اصطلاحاً روایی داخلی گویند.

✚ اما اگر بیمار خود به خود خوب شود یا چیز دیگری مانند روحیه ... عامل شود دیگر آنرا روایی داخلی نمی گوئیم.

عواملی که روایی داخلی تحقیقات تجربی را بی اعتبار می کند :

- رخداد های همزمان (مجاورت / تاریخ/زمان) :

مثال : فرض کنید هدف از تحقیق شناخت میزان تأثیر روش تدریس خاصی در کلاس باشد و اتفاقاً تلویزیون نیز درمورد آن روش تدریس برنامه داشته باشد.

بنابر این نمی توان به درستی ارزیابی کرد که آیا تغییرات ایجاد شده در متغیر تابع (شاگردان) ناشی از روش تدریس معلم بوده است یا برنامه تلویزیونی و یا هر دو.

- تغییرات فیزیولوژیکی و روانی :

مثلاً در امتحان گواهی نامه رانندگی دچار هیجان و استرس شده ، نتوانیم رانندگی کنیم.

- عامل پیش آزمون :

فقط در رابطه با انسان ها مطرح می شود.

مثلاً قبل از شرکت در کلاس زبان انگلیسی امتحان تعیین سطح می گیرند.

- تغییر در روش ها و وسایل اندازه گیری :

تفاوت در وسایل اندازه گیری می تواند روی روی تحقیق اثر بگذارد.

وزن شما با یک ترازو ۷۰ کیلو گرم و با ترازوی دیگری ۶۷ ک است . به همین دلیل مثلاً در مسابقات ورزشی همه افراد را با یک ترازو وزن می کنند.

- افت آزمودنی ها :

آزمودنی ها اگر انسان ها باشند ، شرکت کننده گان نامیده می شوند.

مثال : گرفتن فشار خون ، در مرحله اول ۳۰ نفر شرکت کرده اند ولی در مرحله بعدی ۸ نفر از آنها حاضر بوده اند.

- تمایلات ناشی از گزینش :
مثال : مدارس غیر انتفاعی ، بچه هایی که نمرات بهتری دارند را گزینش می کنند و...

- رگراسیون یا بازگشت آماری :
اولین بار در رشته ژنتیک بکار برده شد.

- ترکیبی :
مثلاً تمایلات ناشی از گزینش و مجاورت.

روش های کاهش اثر متغیرهای مزاحم و مداخله گر :

- حذف متغیرها :
مثلاً برای حذف متغیر جنس می توان متغیر را از یک جنس مرد یا زن انتخاب کرد.

- همتا کردن :
انتخاب جفت ها یا مجموعه هایی از افراد با خصایص همانند یا تقریباً یکسان
قرار دادن یکی در گروه گواه و دیگری در گروه آزمایش .

- هم تراز کردن (معادل کردن) :
قرار دادن آزمودنی ها در گروه های گواه و آزمایشی ، به گونه ای که میانگین و واریانس گروه ها تا حد ممکن برابر باشند.

- تحلیل واریانس :
از بین بردن تفاوت ها ی اولیه با استفاده از روش های آماری

- گزینش تصادفی :
نظر محقق در جور کردن گروه ها دخالت داده نمی شود.

تحقیقات علمی براساس ماهیت و روش

روایی (اعتبار) بیرونی :

تعریف : تعمیم پذیری نتایج تحقیق به جامعه طبیعی (مشابه)

عواملی که باعث بی اعتباری روایی بیرونی می شوند:

- تمایلات ناشی از گزینش

- عامل پیش آزمون :

هرگاه عامل پیش آزمون وجود داشته باشد پس آزمون حتماً دچار مخاطره می گردد و بی اعتبار می شود.

- تداخل چند متغیر مستقل :

شبهه عامل مجاورت در روایی درونی است.

- اثر تحقیق تجربی :

تحقیقات تجربی حالت مصنوعی و آزمایشگاهی دارد ، هنگام اجرا در در جامعه با مشکل مواجه می شویم . (انسان ها با ویژگی های

متفاوت ، مکان ها جغرافیایی متفاوت و...)

انواع تحقیق تجربی :

- شبه تجربی یا تجربی مقدماتی :
کنترل ضعیف است .
روایی داخلی مشکل دارد.

- تجربی حقیقی (ناب/ واقعی / خالص):
کنترل خیلی شدید است
یعنی روایی درونی خیلی خوبی داریم .

- نیمه تجربی :
کنترل نسبی است (هر قدر بتوانیم کنترل می کنیم)

- طرح های نیمه تجربی (آزمایش میدانی)
- طرح پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل:
- در این حالت انتخاب تصادفی نداریم
 - ممکن است گروه آزمایشی با تعصب انتخاب شده باشد. (عیب)

- طرح های نیمه تجربی (آزمایش میدانی)
- طرح پیش آزمون و پس آزمون با سری های منظم زمانی :
- نمی تواند عامل مجاورت را حذف کند.
 - عامل رگرسیون را به راحتی کنترل می کند.

- طرح های نیمه تجربی (آزمایش میدانی)
- طرح پیش آزمون و پس آزمون با سری های منظم زمانی و گروه شاهد :

تدوین فرضیه

تعریف فرضیه:

- حدس های عالمانه ی محقق که از ارتباط بین متغیرها خبر می دهد.
- اولاً فرضیه حدس است ؛ یعنی پاسخ قاطع ای نیست .
- موقتی است و درست بودن و یا نبودنش باید مورد آزمایش قرار گیرد.
- بر اساس معلومات کلی ، شناخت قبلی و تجارب محقق (منابع شفاهی، مطالعه ادبیات تحقیق) پدید می آید.

زمانی فرضیه می سازیم که می بایست ارتباط بین متغیرها بررسی شود.

تفاوت فرضیه با نظریه:

نظریه ؛

- مشتمل بر قضایای کلی وقوانین عمومی است

- به مورد خاصی تعلق ندارد.

- می تواند مصادیق زیادی داشته باشد.

در حالی که فرضیه ؛

- حالت کلی ندارد.

- مختص مسئله تحقیق است.

- از قضایای کلی ناشی می شود.

بنابر این محقق باید مفاهیم و اصطلاحات مربوط به فرضیه را به مسئله تحقیق محدود کند.

نقش فرضیه در تحقیق علمی :

- فرضیه محقق را در تشخیص نزدیک ترین و محتمل ترین راه برای کشف مجهول کمک می کند.

- جهت دهنده هستند؛ از مطالعه منابعی که ربطی به پژوهش ندارد جلوگیری می کند.

- محقق را نسبت به جنبه های موقعیتی و معنی دار مسئله حساس تر می کند.

- سبب درک بهتر مسئله شده و در جمع آوری بهتر اطلاعات کمک می کند.

- چهار چوبی برای تفسیر اطلاعات جمع آوری شده و نتیجه گیری از آن ارائه می دهد.

نکته : تحقیقات علمی از هر نوعی که باشند نیاز به تدوین فرضیه دارند.

- عده ای می گویند تحقیقات توصیفی نیازی به فرضیه ندارد.

- البته عده ای هم رد می کنند.

در تحقیقات توصیفی؛

فرضیه ها مبین وجود حالات ، شرایط ، صفات ، ویژگی ها ، موقعیت ها و رخدادها هستند.

در تحقیقات علی و همبستگی ؛

فرضیه از وجود رابطه صحبت می کند.

مهمترین فرضیه را فرضیه ی اهم می گویند.

فرضیه ی اهم ؛

یعنی فرضیه ای که برای توضیح واقعیت، محتمل ترین باشد.

انواع فرضیه :

۱- فرضیه تحقیق (H1) :

از وجود رابطه ، اثر و یا تفاوت بین متغیرها خبر می دهد.

- محقق وجود آنها را ممکن است با قاطعیت تأیید کند .

- و یا در بیان آن ” بنظر می رسد “ به کاربرد.

- آنها را واقعی و حقیقی می داند.

- فرض تحقیق را فرض خلاف یا مقابل فرض صفر نیز می گویند.

- این فرضیه به دو نوع جهت دار و بدون جهت تقسیم می شود.

- فرضیه تحقیق جهت دار را فرضیه یکطرفه ، یک سوپه یا یک دامنه می گویند.

- فرضیه تحقیق بدون جهت (بی جهت) را دو طرفه ، دو سویه یا دو دامنه می گویند. فرضیه تحقیق باید در سویه باشد مگر اینکه سوابق و شواهد قبلی داشته باشیم. اگر در تحقیق بیشترین ، کمترین ، بهترین و... باشد تحقیق یک سویه است.

۲- فرضیه صفر (آماری ، عقیم ، پوچ):

از عدم وجود رابطه ، اثر ، تفاوت یا اختلاف بین متغیرها خبر می دهد.

- با قاطعیت رد می کند.
- محقق از این فرضیه استفاده می کند تا با رد آن ادعای فرضیه تحقیق را تأیید نماید.
- نقش برهان خلف را بازی می کند.
- با مطرح کردن فرض صفر ، محقق تلاش می کند عکس آنرا ثابت کند.
- البته ممکن است محقق در فرضیه های خود اشاره ای به فرضیه صفر نکند.

محقق عملاً فرضیه صفر را مورد آزمایش قرار می دهد زیرا :

- تنها روشهای آماری (تجزیه و تحلیل داده ها) قادر به آزمون فرضیه صفر هستند.
- به همین دلیل به آنها فرضیه آماری نیز گفته می شود.

همانطور که قبلاً گفته شد:

- اگر بین متغیرها رابطه وجود داشته باشد ، نوع تحقیق همبستگی است .
- اثر یا تأثیر متغیرها بر یکدیگر ، تحقیق از نوع تجربی یا علی است.
- وجود تفاوت یا اختلاف در بین متغیرها ، تحقیق توصیفی یا تجربی است .

بنابر این اگر:

- یک متغیر مستقل و یک متغیر وابسته داشته باشیم ضریب همبستگی را محاسبه می کنیم.
- چند متغیر مستقل و یک متغیر وابسته وجود داشته باشد می بایست از رگرسیون استفاده کرد.
- برای چند متغیر مستقل و چند متغیر وابسته از روش تحلیل مسیر استفاده می گردد.

مثال

فرض جهت دار:

به نظر می رسد کارایی معلمان آموزش دیده بیشتر از معلمان آموزش ندیده است.

فرض بی جهت :

به نظر می رسد بین آموزش معلمان و کارایی آنها رابطه وجود دارد.

فرض صفر :

(به نظر می رسد) کارایی معلمان آموزش دیده و آموزش ندیده مساوی است .

ویژگی های فرضیه خوب

- باید قدرت تبیین حقایق را داشته باشد.
- جامع و مانع باشد:
- قابلیت حذف حقایق نامرتبط با مسئله را داشته باشد.
- با مسائل و فرضیه های دیگر تداخل نکند.
- باید مختص مسئله باشد.

- شفاف ، ساده و قابل فهم باشد.
 - فرضیه باید قابل آزمون باشد. (مهمترین ویژگی)
 - مغایر با حقایق مسلم و اصول علمی نباشد.
- البته ممکن است نتیجه منافات داشته باشد
- از واژه های کمترین ، بیشترین ، بهترین ، ایده آل است ، بسیار خوب است و.... استفاده نکند.
 - به مطالعه و پژوهش جهت بدهد و راهنمای فعالیت های محقق باشد.
 - فرضیه باید به صورت خبری باشد تا از ارتباط بین متغیرها خبر بدهد.
 - دریک فرضیه خوب اصطلاحات و واژه های تخصصی تعریف می شوند.
 - باید بین فرضیه ها و سؤالات ویژه یا فرعی تحقیق تناظر صوری و محتوایی وجود داشته باشد.

تناظر صوری :

اولاً به تعداد سؤالات ، فرضیه تدوین شود.
ثانیاً هر فرضیه در مقابل سؤال مربوطه قرار گیرد.

تناسب و تناظر محتوایی :

معنا و مفهوم هر فرضیه با معنا و مفهوم سؤال مربوط به آن تناسب داشته باشد.

به عبارت ساده تر:

- فرضیه و سؤال به لحاظ محتوایی با هم ارتباط منطقی داشته باشند.
- تعداد فرضیه ها با توجه به متغیرها تعیین می شود.
- مهم است که هم جهت و همسو باشند.

سؤال اصلی تحقیق (مسئله)

سؤالات فرعی یا ویژه تحقیق

فرضیه ها

سؤالات پرسش نامه

نمونه گیری

جامعه آماری :

به کلیه افراد ، عناصر ، پدیده ها و اشیاء در یک محیط جغرافیایی که در یک ویژگی یا بیشتر از آن با یکدیگر مشترک باشند ، جامعه آماری گفته می شود.

مانند جامعه مردان ۳۰ ساله که محقق علاقه مند است نتایج تحقیق را به آنها تعمیم دهد.

یا مثلا دانشجویان رشته مدیریت(اجرایی/ پروژه) در رشته مدیریت مشترک هستند.

جامعه باید حدود داشته باشد و باید محقق بتوان حد و مرزهای آن را تعیین کند.

نمونه آماری :

اگر جامعه آماری کوچک (محدود) باشد محقق می تواند کل اعضای جامعه را مورد مطالعه و بررسی قرار دهد.

گاهی جامعه وسیع است، لذا بخشی از اعضای جامعه آماری که معرف آن است به عنوان نمونه انتخاب و مورد مطالعه قرار می گیرد.

شاخص:

به مقادیر اندازه گیری شده صفات مربوط به یک نمونه گفته می شود.

پارامتر:

به مقادیر اندازه گیری شده صفات مربوط به تمام جامعه گفته می شود.

استنباط آماری :

عبارت است از برآورد پارامترهای جامعه بر اساس شاخص های نمونه

پارامتر های جامعه مانند میانگین ، واریانس ، انحراف استاندارد و ... بر اساس شاخص های نمونه برآورد می گردند.

نمونه گیری

تعریف : نمونه گیری فن و روشی است که از طریق آن اعضای نمونه از بین جامعه آماری انتخاب می شود.

انواع نمونه گیری :

۱- نمونه گیری تصادفی (احتمالی) : کمی

۲- نمونه گیری غیر تصادفی (غیر احتمالی) : کیفی

نکته:

در تحقیق، محقق با دو نوع محدودیت مواجه می باشد؛

۱- محدودیت هایی که در اختیار ما هستند ، مانند : تعیین حدود جامعه آماری

۲- و آنهایی که در اختیار ما نیستند مانند ، متغیرهای مزاحم

نمونه گیری تصادفی ساده :

الف) استفاده از قرعه کشی

ساده ترین روش در بین روشهای تصادفی ساده می باشد.

مشروط بر اینکه :

- جامعه متجانس و همگن باشد. (اصطلاحاً جامعه یکدست باشد).
- تعداد اعضای جامعه کم باشد. (برای تعداد کم استفاده می شود).

ب) استفاده از روش منظم یا سیستماتیک:

به همه افراد جامعه از ۱ تا N کد داده می شود مانند: ۰۰۱، ۰۰۲، ۰۰۳، ...، ۸۰۰

- مقدار K (عدد ثابت) را از رابطه $K=N/n$ محاسبه می کنیم .
- (N معرف تعداد جامعه و n معرف تعداد نمونه می باشد). فرض : $K=800/30=27$
- از کد یک تا K از طریق قرعه کشی ، یک کد انتخاب می شود(انتخاب اول) .
- مثلاً از ۱ تا ۲۷ عدد ۱۲ را به صورت تصادفی انتخاب می کنیم (قرعه کشی).
- برای انتخاب های بعدی؛ دوم ، سوم و... مقدار K را به حاصل اضافه می کنیم :
۳۹، ۶۶، ۹۳، ...

نقص این روش این است که شانس انتخاب برای هر عضو فقط یک بار وجود دارد.

ج) استفاده از (جدول) اعداد تصادفی:

- به همه اعضاء کد داده می شود.

- با استفاده از ماشین های محاسب مانند ماشین حساب رشته ای از اعداد تصادفی تهیه می شود.
- مثلاً برای حالت قبل سه تا سه تا از اعداد جدا می کنیم :

○ (۲۵۵)(۵۱۱)(۰۰۱)(۸۱۴)(۹۱۵)(۴۴۷)(۰۸۳)(۴۹۰)(۰۳۲)(۶۴۷)(۴۷۳)(۹۷۳)(۴۰۴)

نمونه گیری تصادفی طبقه ای :

- هرگاه جامعه نامتجانس یا ناهمگن باشد از این روش استفاده می شود.
- جامعه به چند طبقه (متجانس و همگن) تقسیم و تعداد اعضای نمونه از هر طبقه متناسب با حجم آن انتخاب می شود.

مثال نمونه گیری تصادفی طبقه ای

اگر در یک کارخانه تعداد کارگران در سه نوبت کاری به ترتیب

تعداد نفرات صبح کار = ۵۰۰

تعداد نفرات عصر کار = ۳۰۰

تعداد نفرات شب کار = ۲۰۰

باشد از چه روشی و با چه نسبتی می توان یک نمونه آماری ۳۰ نفری را انتخاب کرد؟

- چون جامعه آماری (N=1000) یک جامعه انسانی است اعضای جامعه همگن نیستند ، بنابراین باید از روش تصادفی طبقه ای استفاده کنیم .
- متناسب با حجم هر یک از طبقات جامعه آماری تعداد اعضای نمونه صبح کار ۱۵ نفر ، عصر کار ۹ نفر و شب کار ۶ نفر انتخاب خواهند شد. (روش تناسب)

نمونه گیری تصادفی خوشه ای (ناحیه ای ، گروهی)

- وقتی حجم جامعه زیاد و گسترده باشد استفاده می شود.
- در روش خوشه ای جامعه را به چند گروه تقسیم می کنند.
- اگر خوشه ها را به زیرخوشه های دیگری تقسیم کرده و عمیق تر بررسی کنند به آن نمونه گیری تصادفی خوشه ای چند مرحله ای گفته می شود.

نمونه گیری تصادفی مکانی:

- بیشتر برای مطالعه پدیده ها و ویژگی های مکانها و نواحی جغرافیایی مورد استفاده قرار می گیرد.
- محقق ناچار است از روش نمونه گیری استفاده کند. زیرا هم بُعد طبیعی و هم بُعد انسانی وجود دارد. (یا ترکیبی از هر دو)
- محقق با استفاده از روش احتمالی ساده یا منظم و طبقه بندی شده می تواند نمونه را انتخاب کند.

نمونه گیری غیر تصادفی

شانس همه اعضای جامعه آماری در انتخاب شدن یکسان نیست
انتخاب شده ها ممکن است نماینده واقعی جامعه نباشند.

انواع :

۱- نمونه در دسترس :

مثلاً برای تحقیق در رابطه با خانواده هایی که اختلاف خانوادگی دارند به دادسرا مراجعه می کنیم .

۲- سهمیه ای :

مانند طبقه ای است ولی تناسب رعایت نمی شود.

۳- نمونه اتفاقی :

مصاحبه گر در مکان های خاصی می ایستد و با هر کس از راه می رسد مصاحبه می کند، مانند خبر نگاران رسانه ها.

۴- نمونه وضعی یا هدفمند:

محقق بر اساس تجارب شخصی و تکراری و مشابه دیگران، شرایط را وضع می کند (در حالی که می داند همواره اینچنین نیست).

۵- نمونه موردی :

در واقع اصولاً نمونه گیری نیست، چون موردی (Case) است.

۶- نمونه برجسته :

از ویژگی که بیشتر مورد توجه محقق است و بیشترین شرایطی را دارا می باشد نمونه گیری می کنیم .
مثلاً کسی که وضع دندان هایش خیلی خراب است را انتخاب می کنیم .

حجم نمونه

با استفاده از فرمول :

- مقیاس پیوسته :
- حجم جامعه مشخص باشد:
- فرضیه یک دامنه باشد : 0.1 و 0.5
- فرضیه دو دامنه باشد : 0.1 و 0.5
- حجم جامعه مشخص نباشد :
- فرضیه یک دامنه باشد : 0.1 و 0.5
- فرضیه دو دامنه باشد : 0.1 و 0.5
- مقیاس گسسته :
- حجم جامعه مشخص باشد:
- فرضیه یک دامنه باشد : 0.1 و 0.5
- فرضیه دو دامنه باشد : 0.1 و 0.5
- حجم جامعه مشخص نباشد :
- فرضیه یک دامنه باشد : 0.1 و 0.5
- فرضیه دو دامنه باشد : 0.1 و 0.5

توضیحات دقیق از کتاب روش نمونه گیری دکتر حسن سرایی

با استفاده از جدول (کرجس و مرگان)

از روی جدول تدوین شده، متناسب با حجم جامعه (N) تعداد نمونه (n) انتخاب می شود.

نکته:

- هیچ زمانی نمونه خود جامعه نمی شود، بنابر این همواره خطای نمونه گیری داریم .
- خطای نمونه گیری زمانی صفر می شود که جامعه با نمونه یکی باشد.

عوامل مؤثر در نمونه گیری

۱- نوع هدف تحقیق (بنیادی، کاربردی، عملی)

حجم نمونه متناسب با نوع تحقیق متفاوت است :

- در تحقیقات بنیادی حجم نمونه باید بسیار زیاد باشد.
- در تحقیقات کاربردی حجم نمونه را کمتر (متوسط) می گیرند.
- در تحقیقات عملی از حالت قبل نیز کوچکتر (کمتر) است.

- ۲- روش تحقیق :
- روش توصیفی : حد اقل ۱۰۰ نمونه
 - روش همبستگی : حداقل ۳۰ نمونه
 - تجربی و علی حد اقل ۱۵ نمونه
 - در تحقیقاتی که نیاز به طبقه بندی جامعه برای نمونه گیری می باشد، حداقل نمونه هر طبقه بین ۲۰ تا ۵۰ نفر است.
- ۳- تجانس و همگنی جامعه :
- همگن باشد تعداد نمونه را کم انتخاب می کنیم
 - غیر همگن باشد حجم نمونه را بیشتر (زیاد) می گیریم .
- ۴- حجم جامعه :
- هر چه جامعه (آماری) بزرگتر باشد تعداد نمونه بیشتری باید در نظر گرفته شود.
- ۵- امکانات ، تجهیزات ، زمان :
- اگر شرایط مکانی و زمانی و... مهیا باشد ، بیشتر نمونه می گیریم.
- ۶- در صد خطا پذیری :
- در صد خطا یا ۰.۵ / است و یا ۰.۱ / بدیهی است که در حالت یکصدم تعدادبیشتری نمونه باید انتخاب کرد.

ابزارهای سنجش و گردآوری اطلاعات

ابزار اندازه گیری :

- وسایلی هستند که محقق به کمک آن قادر است اطلاعات مورد نیاز تحقیق خود را گرد آوری ، ثبت و کمی نماید.
- ابزار اندازه گیری بطور کلی به دو گروه تقسیم می شود:
 - ۱- ابزار استاندارد . (صحت آنها به اثبات رسیده است)
 - ۲- ابزار غیر استاندارد. (محقق ساخته)
- زمانی که ابزار استاندارد نداشته باشیم از محقق ساخته استفاده می شود.
- پرسش نامه ، کارت مصاحبه ، کارت مشاهده، آزمون، فیش، فرم ها و ... از ابزارهایی هستند که در تحقیقات علوم انسانی استفاده می شوند.

مقیاس های اندازه گیری

- مقیاس اسمی : نقش شناسایی را دارد(مانند شماره بازیکنان فوتبال ، عدد جهت شناسایی است) .
- مقیاس ترتیبی : اگر جامعه را براساس یک ویژگی خاص نظم دهیم گفته می شود مقیاس ترتیبی است.
- مقیاس فاصله ای : مانند دماسنج ، نمره دانش آموز
- مقیاس نسبی : مانند متر

هر چه از مقیاس اسمی به سمت مقیاس نسبی حرکت کنیم ویژگی ها کامل تر می شود.

آمار

: علم جمع آوری اطلاعات ، تخلیص ، طبقه بندی ، ترسیم ، ارتباط و استنباط می باشد.

آمار توصیفی :

در آمار توصیفی به توصیف اطلاعات می پردازیم :

۱- فراوانی ؛ (درصد ، تجمع ، ...)

۲- تمرکز داده ها :

○ مُد(نما)

○ میانه

○ میانگین

۳- پراکندگی :

○ دامنه تغییرات : اختلاف بین کمترین مقدار با بیشترین مقدار

○ واریانس : میانگین فاصله ها از میانگین

○ انحراف معیار: جذر واریانس

○ چارک ها و...

مقیاس ها و ضریب همبستگی:

اگر محقق بخواهد رابطه بین پدیده ها را مورد بررسی قرار دهد باید از ضریب همبستگی استفاده کند. به عبارت دیگر : اگر رابطه یک متغیر پیش بین با یک متغیر ملاک مورد بررسی قرار گیرد از ضریب همبستگی استفاده می شود:

• برای مقیاس اسمی از ضریب همبستگی \emptyset استفاده می شود.

• برای مقیاس ترتیبی :

۱- تا ده نفر ؛ ضریب همبستگی اسپیرمن

۲- بالای ده نفر؛ ضریب همبستگی کیندال

• برای مقیاس های پیوسته (فاصله ای و نسبی) : از ضریب همبستگی پیرسون استفاده می شود.

• اگر چند متغیر پیش بین و یک متغیر ملاک باشد ؛ از رگرسیون استفاده می شود .

• اگر چند متغیر پیش بین با چند متغیر ملاک داشته باشیم ؛ از آزمون تحلیل مسیر استفاده می شود.

• اگر چند متغیر پیش بین باشد که چند تای آنها مکنون (پوشیده) بوده و چند ملاک داشته باشیم از آزمون معادلات ساختاری استفاده می گردد.

نکته : مقیاس های پیوسته را می توان به گسسته تبدیل کرد ولی عکس آن امکان ندارد.

آمار استنباطی :

رابطه تنگاتنگی با مقیاس ها دارد.

• اگر اسمی باشد از آزمون χ^2 استفاده می شود .

• اگر مقیاس از نوع رتبه ای باشد :

۱- دو متغیر و مستقل ؛ من ریت نی یو

۲- دو متغیر همتا و وابسته ؛ وتیل کاکسون

۳- سه متغیر و مستقل ؛ کریس کال والیس

۴- سه متغیر همتا و وابسته ؛ فرید من

• اگر پیوسته باشد:

۱- دو گروه مستقل : آزمون t مستقل

۲- دو گروه همتا : آزمون t همتا

۳- سه گروه و بیشتر :

○ اگر مستقل باشند : آزمون F تحلیل واریانس

○ اگر همتا باشند : آزمون تحلیل مکرر

طیف ها

• طیف ابزاری است برای سنجش متغیرهای کیفی

• متغیر های کیفی مانند ؛ باورها ، عقاید ، نگرش ها ، رضایت مندی، دوست داشتن ، تمایل داشتن یا منجر بودن

انواع طیف ها

- ۱- طیف بوگاردوس (طیف فاصله اجتماعی) :
 - سه وضعیت با هفت درجه وجود دارد.
 - الزاماً فواصل با یکدیگر مساوی نیستند.
 - پایایی این مقیاس بیش از ۹۰ درصد است و می توان آنرا رضایت بخش دانست.
 - نکته: اگر پاسخگو یکی از درجات را انتخاب کند به طور طبیعی با درجات بعدی نیز موافقت دارد. مثال: صفحه ۱۵۳ کتاب دکتر حافظ نیا
- ۲- طیف لیکرت :
 - از پنج قسمت مساوی تشکیل شده است
 - کاملاً مخالف ، مخالف ، بی نظر ، موافق ، کاملاً موافق
 - از عدد ۱ تا ۵ به آنها اختصاص داده می شود.
- ۳- طیف گاتمن :
 - محقق را قادر می سازد که از روی نمره پاسخگو با حداکثر ۱۰٪ خطا در کل نمونه عبارت مورد نظر پاسخگو را دریابد.
 - مقیاس گاتمن دارای ویژگی های ترتیب پذیری و تجمع پذیری است :
 - در آغاز عبارتی قرار می گیرد که مبین شدید ترین حالت گرایش مثبت یا منفی باشد.
 - در عبارات بعدی به تدریج از شدت آن کاسته می شود.
 - اگر پاسخگو با یکی از عبارات موافقت کند ، مشخص می شود که با عبارت های ضعیف تر از آن نیز موافقت دارد و محقق می تواند آن ها را به حساب آورد.
 - مثال : صفحه ۱۵۵ کتاب دکتر حافظ نیا

ابزارهای سنجش و گردآوری اطلاعات

ویژگی های ابزار :

- سهولت تهیه
- سهولت اجرا
- سهولت نتیجه گیری
- سهولت تفسیر
- روایی ابزار
- پایایی ابزار

تعریف روایی ابزار :

- ابزار صحیح و درست باشد.
- ابزار مناسب و معتبر باشد.
- ✓ ابزار آنچه را ادعا می کند بتواند بسنجد.
- ✓ یا آنچه را می خواهد بسنجد بتواند اندازه گیری کند.
- ✓ و یا آنچه را که مد نظر محقق است را بتواند اندازه بگیرد.

انواع روایی:

۱- روایی محتوایی :

- ابزار با محتوا تناسب و همخوانی داشته باشد.
- اگر چند نفر متخصص تناسب بین ابزار با موضوع را تأیید کنند به آن روایی متخصصان می گویند. مثلاً مشاور های پایان نامه و....

۲- روایی صوری :

- همه جا کاربرد ندارد.
- از لحاظ ظاهری با موضوع مرتبط است .

۳- روایی همزمان :

- ابزار ساخته شده فعلی را با ابزار ساخته شده قبلی مقایسه می کنند.

مثال :

- اگر وجب با سانتیمتر مقایسه شود به آن روایی همزمان گفته می شود .
- اگر جو سازمانی (ساخته فعلی) با فرهنگ سازمانی (ساخته قبلی) مقایسه کنیم روایی همزمان داریم.

روایی امر و برداشتی کیفی است و با عدد و رقم نشان داده نمی شود.

۴- روایی ملاک و پیش بین :

- ابزار ساخته شده را با یک ابزار استاندارد مقایسه می کنند.
- مثال : شعر یک نفر را با شعر حافظ مقایسه کنیم.

۵- روایی سازه یا مفهوم :

- سازه ؛واژه ای تخصصی ،انتزاعی (ما به ازای خارجی ندارد) و پیچیده است.
- مثلاً هوش واژه ای است تخصصی ، دوماً انتزاعی است ، ثالثاً راحت نمی توان آنرا پیدا کرد.
- اگر مفهوم واژه ی تخصصی را به یک ابزارتبدیل کنیم به آن روایی سازه ای گویند.
- مانند : هوش ، رضایت شغلی ، فرسودگی شغلی ، توسعه سازمان ، تقسیم کار ، سلسله مراتب سازمانی ، رهبری ، کنترل

پایایی ابزار

- پایایی به معنی ثبات ، پایداری و تکرارپذیر بودن است .
- تعریف : در صورت تکرار (مجدد) ابزار نتیجه تقریباً یکسان باشد.
- یعنی ، اگر ابزار چند بار تکرار شود تقریباً همان جواب قبلی را بدهد.
- مثلاً ؛ یک ترازوی خراب پایایی دارد ولی روایی ندارد. اما اگر روایی داشت باید پایایی هم داشته باشد.
- بر عکس روایی ، پایایی را با عدد و رقم نشان می دهند.

انواع پایایی

۱- بازآزمایی :

- گاهی امکان پذیر نیست .
- همه جا کارایی ندارد.

۲- فرم های همتا :

- از دو ابزار مثل هم استفاده می کنند، مثلاً وزن کِشی ورزشکاران با دو ترازو
- کار دشواری است.

۳- دونیمه کردن یا نصف کردن (تنصیف) :

مثال : فرض کنید ۴۰ سؤال به شما برای امتحان داده شود ، سپس مثلاً دو روز دیگر همان سؤالات از شما پرسیده شود .

- آیا ممکن است وضعیت پاسخگویی بهتر شود؟
- برای اینکه به شرایط بهتری برسیم سؤالات را به دو گروه زوج و فرد تقسیم می کنیم.
- روش معتبری است و از آن زیاد استفاده می کنند.

۴- آلفای کرونباخ :

- بجای زوج و فرد ، ۴۰ سؤال را به ۴۰ آزمون تبدیل میکند:
- سؤال ۱ با ۳۹ سؤال بعدی
- سؤال ۲ با ۳۹ سؤال بعدی

سؤال ۴۰ ام با ۳۹ سؤال بعدی

- میانگین گرفته می شود تا مشخص شود چقدر پایایی دارد. (نرم افزار SPSS)
- روش های ۳ و ۴ از همه بهتر می باشند (مخصوصاً برای انسان ها)

روش های گردآوری اطلاعات

شیوه های گرد آوری

۱- روش کتابخانه ای :

- کتاب ، مقاله ، سند ، مدارک ، جداول ، روزنامه ها ، کروکی ، عکس ، اینترنت ، اینترنت و آمار (خیلی مهم)

۲- روش میدانی :

- با مراجعه به افراد یا محیط و برقراری ارتباط اطلاعات ، گرد آوری می شود.

انواع روش های میدانی

۱- مشاهده :

- ثبت و ضبط وقایع درهنگام وقوع را مشاهده گویند.
- مشاهده با دیدن فرق می کند ، قصد و نیت قبلی باید داشته باشیم .

۲- مصاحبه :

- به گفتگوی چهره به چهره گفته می شود.
- به دو نوع منظم (عقلانی) مانند مصاحبه استخدامی و غیر منظم (عاطفی) تقسیم می شود.

۳- پرسش نامه :

گزارش نویسی

ساختار یا اجزا

الف (مقدمات :

۱- جلد گزارش :

مطابق دستور العمل می بایست تهیه شود ؛ نوع فونت ، چند سطر و...

۲- صفحه بسم ... الرحمن و الرحیم

۳- صفحه عنوان ؛ همان است که روی جلد آورده شده است.

۴- تقدیر و تشکر

۵- تقدیم

ب) فهرست :

۱- فهرست مندرجات

۲- فهرست پیکر ها

ج) عنصرتن

د) کتابنامه :

۱- منابع درون متن

۲- منابع و مأخذ

و) پیوست ها :

۱- نمونه نرم افزار

۲- اسناد و مدارک

۳- محاسبات (آماری)

۴- چکیده (به زبان انگلیسی)

• رعایت نکات ویرایشی

• رعایت نکات نگارشی

• منبع نویسی :

▪ در فارسی ، در شروع پاراگراف یک سانتیمترفاصله می گذاریم.

▪ در روش قدیمی ، پانویس می کردیم .

▪ اگر برداشت باشد ، نیاز به ذکر صفحه نیست.

▪ اگر ترجمه باشد :

فامیل ، سال میلادی ، ترجمه فامیلی ، سال : صفحه

مثال : بلانچارد ، ۱۹۸۲ ، ترجمه علافه مند ، ۱۳۷۱ : ۱۸

▪ منابع پایانی

○ کتاب :

فامیلی ، نام کوچک (سال) ، نام کتاب، چاپ ، جلد ، محل نشر، ناشر

حافظ نیا ، محمد رضا (۱۳۸۸) ، مقدمه ای بر ...، چاپ هجده ام ، تهران ، انتشارات سمت

○ چون یک جلدی است ، حذف شده است .

○ اگر چاپ اول بود ، چاپ را هم حذف می کنیم .

○ اگر دو نفر باشند:

فامیلی ، نام کوچک و نام کوچک فامیلی (سال)

حافظ نیا ، محمد رضا و علی دلاوری (۱۳۸۸)

○ اگر از یک سایت استفاده شود:

○ اگر مقاله باشد :

نام خانوادگی ، نام (سال) نام مقاله ، نام مجله ، شماره ، دوره : صفحات

حسینی، احمد(۱۳۸۹) فرهنگ پژوهشی ، مجله ماه ، شماره ۱۴، دور دوم : ۶-۱۸

مقاله نویسی

انواع مقاله :

۱- مقالات علمی پژوهشی :

- معمولاً به تولید علم منجر می شوند.
- دارای نوع آوری علمی است .
- در مجله های داخلی یا خارجی معتبر منتشر می شوند.
- آدرس مؤسسات علمی معتبر تحت عنوان مؤسسات اطلاعات علمی ISI :

www.isinet.com

۲- مقالات علمی ترویجی (مطالعاتی):

- بر پایه جابجایی ، تلفیق و ترکیب دانش موجود تهیه می شود.
- معمولاً به روشن شدن زوایای مسئله ای کمک می کند.
- ارزش و اعتبار مقالات پژوهشی را ندارند.
- از این گونه مقالات می توان به مقالات ؛ علمی مروری ، علمی تدوینی ، علمی ترجمه ای ، علمی تحلیلی اشاره کرد.
- مقالات علمی تحلیلی ارزش و اعتبار بالاتری دارند.

ساختار مقاله

مقالات علمی (پژوهشی)

معمولاً بین ۱۲ تا ۲۰ صفحه (۵۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ کلمه) می باشند.

مشخصات :

✚ عنوان :

- باید رسا ، مختصر بوده و معرف مقصود و محتوای مقاله باشد.
- نام پدید آورنده (پدیدآورنده گان) ، مرتبه علمی و آدرس پدیدآورندگان، زمان و مکان تهیه مقاله ، نام دانشگاه یا مؤسسه مربوطه و...
- چکیده :

- باید شامل ضرورت پرداختن به موضوع ، فرضیه یا سؤال تحقیق ، روش تحقیق ، تجزیه و تحلیل و نتیجه گیری باشد.
- در حد نیم صفحه (۱۰۰ تا ۲۰۰ کلمه)
- با خط ریزتر و فضای محدودتر از متن مقاله آورده می شود.
- در پایان چکیده واژه های کلیدی بین ۳ تا ۵ واژه درج می گردد.

✚ مقدمه تحقیق :

- هدف تحقیق
- اهمیت تحقیق
- مبانی نظری
- سوابق قبلی
- فرضیه ها
- همه موارد فوق به صورت تلفیقی در مقدمه ذکر می شود.

روش تحقیق :

- نوع روش تحقیق ، جامعه تحقیق ، نمونه تحقیق ، شیوه نمونه گیری ، ابزار و شیوه جمع آوری اطلاعات و شیوه تحلیل داده ها ذکر می شود.

اطلاعات و داده ها :

- با استفاده از آمار توصیفی به توصیف داده ها می پردازیم.
- یعنی با آمار و جداول روبرو هستیم.
-

تجزیه و تحلیل (آزمون فرضیه ها)

نتیجه گیری

شناسایی و تصدیق (تشکر و قدر دانی)

منابع

ضمائم

اسامی اشخاص و اصطلاحات تخصصی در پاورقی صفحه مربوطه درج می شود.

Mba4u.ir

A z i m B a h m a n y