



فهرست مطالب

- ❖ فصل اول: کلیات
- ❖ فصل دوم: انواع تحقیقات علمی
- ❖ فصل سوم: انتخاب، تعریف و بیان مسأله تحقیق
- ❖ فصل چهارم: تدوین فرضیه
- ❖ فصل پنجم: نمونه گیری
- ❖ فصل ششم: ابزار سنجش و گردآوری اطلاعات
- ❖ فصل هفتم: روشهای گردآوری اطلاعات
- ❖ فصل هشتم: کدگذاری، استخراج و طبقه بندی داده ها
- ❖ فصل نهم: تجزیه و تحلیل داده ها و استنتاج
- ❖ فصل دهم: تنظیم و تدوین گزارش تحقیق
- ❖ فصل یازدهم: تهیه و تنظیم طرح تحقیق
- ❖ فصل دوازدهم: تهیه و تنظیم مقاله علمی

Dr mohammad shaker

3

فصل اول: کلیات

Dr mohammad shaker

4

شناخت

فلاسفه و دانشمندان برای آگاهی از حقایق واقعیت‌های جهان هستی و کشف حقیقت پدیده‌ها به منابع و مبانی مختلفی متوسل شده‌اند.

این منابع عبارتند از:

- عقل
- تجربه
- قلب و دل
- وحی
-

تفاوت تفکر عقل‌گرایان با تفکر تجربی:

در تفکر عقل‌گرایان روش قیاسی مبنای کار است، بدین معنی که با استدلال و روش منطقی و تحلیل عقلانی فرد می‌تواند حقایق را کشف کند.

در تفکر تجربی روش استقرایی مبنای کار است، بدین معنی که با مشاهده و آزمایش و شناخت ماهیت پدیده‌ها می‌توان با شناخت جزئیات و ارتباط آنها با یکدیگر به کلیات پی برد.

عقل به عنوان ابزار شناخت دیدگاه عقل‌گرا و حس به عنوان ابزار شناخت دیدگاه تجربه‌گرا

دیدگاه های شناختی

❖ فلاسفه دیدگاههای شناختی را روش شناخت و آگاهی نسبت به اشیا و پدیده ها تلقی می کنند.

- دیدگاه تجربه گرایی و پوزیتیویسم؛
- دیدگاه عقل گرایی؛
- دیدگاه استنباطی؛
- دیدگاه ساختاری؛
- دیدگاه هرمنوتیک؛

Dr mohammad shaker

7

دیدگاه تجربه گرایی و پوزیتیویسم:

- ✓ این دیدگاه فلسفی در مقابل عقل گرایی سنتی و ارسطویی شکل گرفت و سابقه آن به دوره رنسانس علمی (قرن ۱۴ تا ۱۶) باز می گردد و بانی این تفکر را فرانسیس بیکن می نامند.
- ✓ این مکتب فلسفی وسیله شناخت را حواس انسان می داند و معتقد است شناختی اعتبار دارد که به وسیله یکی از حواس قابل درک باشد.
- ✓ این شیوه شناخت به تجربه و آزمایش و مشاهده اصالت می دهد و روش استقرایی را برای دستیابی به کلیت و قوانین کلی و علمی بکار می گیرد.

Dr mohammad shaker

8

دیدگاه عقل گرایی:

این دیدگاه بر اساس روش **استدلال قیاسی** استوار است و اعتقاد دارد که **حواس انسان هیچگاه کلیت و ضرورت اصول و مفاهیم** را در نمی یابد و لذا منشا دیگری به نام عقل ضرورت دارد.

دیدگاه استنباطی:

این دیدگاه، **استنباط یا تفهم را به عنوان روش خاص علوم اجتماعی** می پذیرد. از اواخر سده نوزدهم میلادی با طبقه بندی و تفکیک علوم، روش استنباطی در برابر روش های توضیحی علوم طبیعی شکل گرفت. بر اساس این دیدگاه، فهمیدن زندگی یا استنباط تنها با اندیشه امکان پذیر نیست بلکه باید از استنباط و کلیه نیروهای احساسی برای درک آن استفاده نمود؛ **زیرا موضوع مورد مطالعه در علوم اجتماعی بر عکس علوم طبیعی ملموس نیست.**

دیدگاه ساختاری

این دیدگاه شامل دو رویکرد است:

- نظریه لاکاتوش درباره برنامه های پژوهشی. وی نظریه ها را مجموعه های ساختاری می داند.
- نظریه توماس کوهن درباره پارادایم ها و انقلاب های علمی.

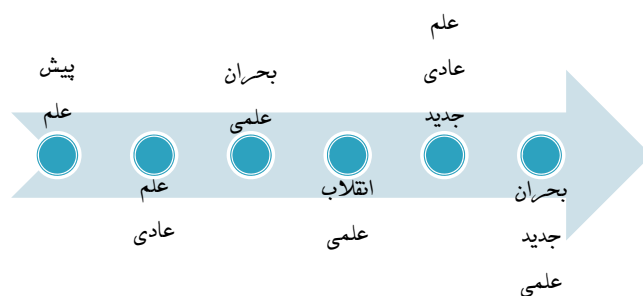
✓ برنامه پژوهشی لاکاتوش ساختاری است که برای پژوهشهای بعدی به نحوی ایجابی و سلبی رهنمون هایی را فراهم می سازد.

✓ رهنمون سلبی یک برنامه این شرط را شامل می شود که مفروضات اساسی برنامه نباید ترک یا جرح و تعدیل شود.

✓ رهنمون ایجابی، رهنون های تقریبی ای را شامل می شود که چگونگی امکان تحول و توسعه برنامه پژوهشی را بیان می کند.

نظریه توماس کوهن

- ❖ توماس کوهن یک فیزیکدان است که نظریه های علمی را نوعی ساختار پیچیده می داند.
- ❖ نظریه توماس کوهن بر جنبه انقلابی پیشرفت های علمی تاکید دارد. به طوری که انقلاب متضمن طرد و رد یک ساختار نظری و جایگزینی آن با ساختار ناسازگار دیگر است.
- ❖ تصویر کوهن از شیوه پیشرفت یک علم



Dr mohammad shaker

13

نظریه توماس کوهن

- ❖ فعالیت های پراکنده و گوناگونی که قبل از تشکیل یک علم صورت می گیرد در نهایت پس از تبدیل شدن به یک پارادایم، مورد پذیرش جامعه علمی منظم و هدفدار قرار می گیرد.
- ❖ پارادایم مشتمل بر مفروضات کلی نظری و قوانین و فنون کاربرد آنهاست که اعضای جامعه خاصی از آنها استفاده می کنند.
- ❖ از نظر کوهن انقلاب علمی عبارت است از طرد یک پارادایم و قبول پارادایم جدید. نه از سوی یک دانشمند به تنهایی، بلکه از سوی جامعه علمی مربوط در تمامیت آن.
- ❖ اگرچه نظرات لاکاتوش و کوهن با هم متفاوت است اما هر دو در مشاهده نظریه را مقدم شمرده و استقراری را مورد انتقاد قرار داده اند.

Dr mohammad shaker

14

دیدگاه هرمنوتیک

✓هرمنوتیک به مفهوم تفسیر متون مذهبی و ادبی به ادبیات و زبان یونانی باز می گردد و از این نظر دارای سابقه ای طولانی است و به منزله مکتبی فلسفی و نظریه ای عمومی برای علوم انسانی و اجتماعی مطرح شد.

✓امروزه این روش ، روش تفسیر و تائیل متن برای کشف حقیقت محسوب و در بسیاری از حوزه های علوم انسانی راه یافته است.

✓در روش هرمنوتیکی با تفسیر و تاویل متن، معنی و مفهوم نهفته در آن کشف، و راز و رمز آن بازگشایی می شود.

✓مفسر در تفسیر متن خود را از نظر روانی و شخصی جای مولف قرار داده و از نظر زمانی عصر مولف را دریافته و با ابزسازی ذهنی همه ویژگی های به فهم درستی از متون دست می یابد.

تحقیق علمی چیست؟

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 خارجی** داشته باشد

مشخصات تحقیقات علمی:



Dr mohammad shaker

17

فلسفه تحقیق علمی:

• انسان فطرتاً جستجوگر است و می‌خواهد تا حد امکان همه چیز را بداند و رموز جهان را کشف کند. به علاوه، کاوشگری انسان هیچوقت به پایان نمی‌رسد و البته انسان علاقه مند به کشف ناشناخته هاست.

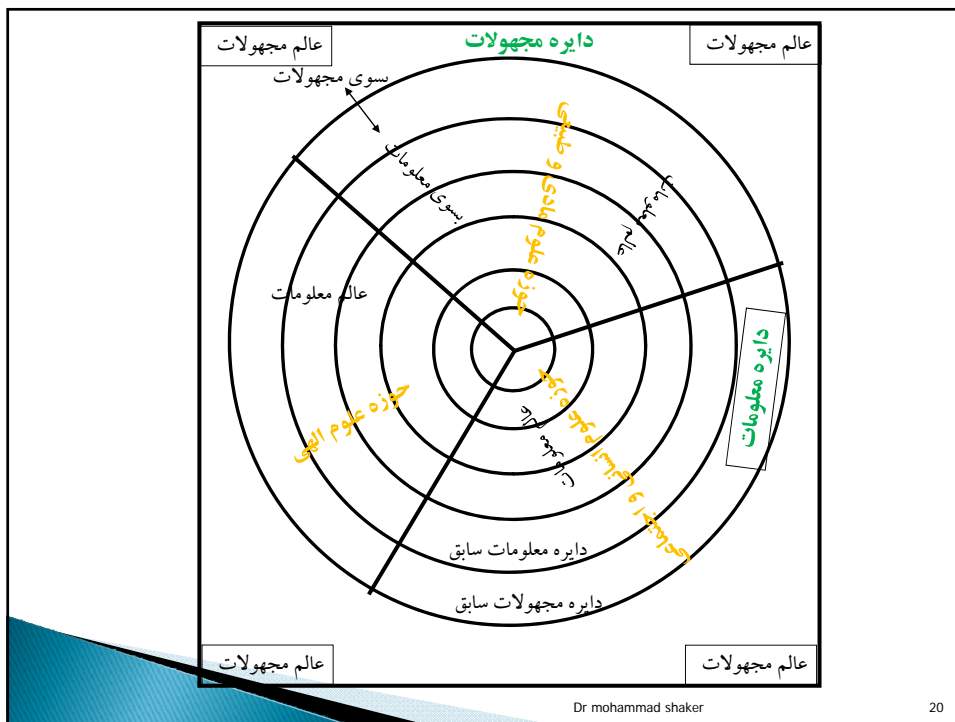
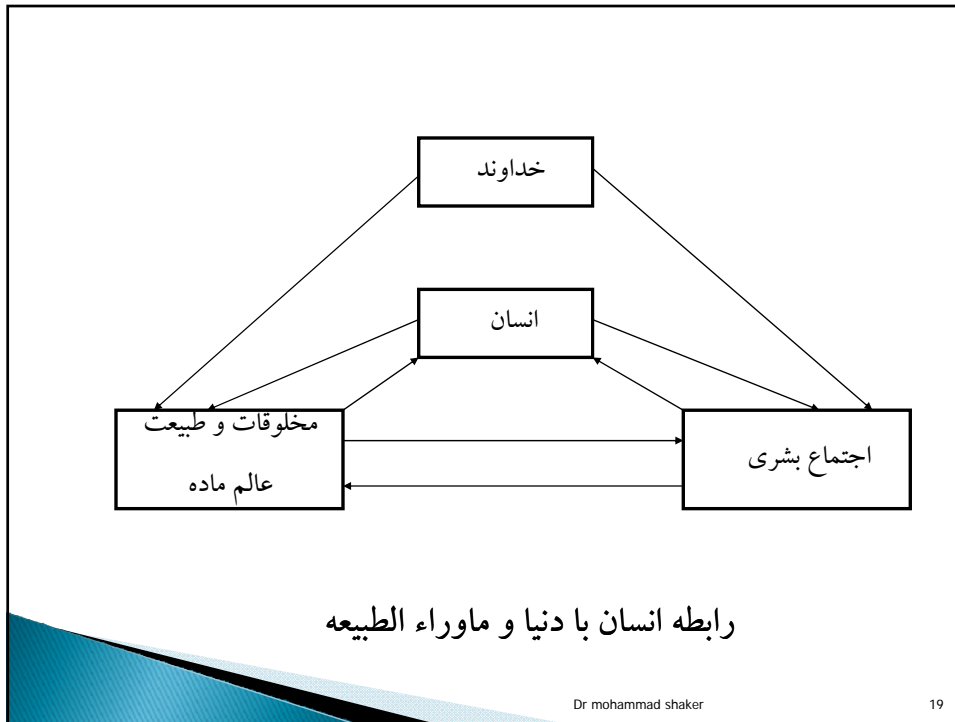
(۱) نیاز فطری
انسان

• انسان موجودی است که از بدو حیات تا مرگ با مسائل گوناگون رو به روست. او عضوی از سه سیستم اکولوژیک، اجتماعی-انسانی و ماورا طبیعت است.

(۲) پاسخگویی به
نیازهای حیاتی

Dr mohammad shaker

18



هدف تحقیق علمی

- ▶ **هدف اصلی** تحقیق علمی: معلوم کردن مجهولات و به عبارتی حل مساله و پاسخ یافتن برای آن است.
- ▶ **هدف اولیه** محقق روشن کردن مساله ای است که با آن روبروست
- ▶ **هدف غایی** دستیابی به معلوم کلی و به عبارتی قضایای علمی کلی است که خصلتی جهانشمول دارد.

معلومات و قضایای کلی علمی عمدتاً عبارتند از:

- ۱- اصول و قوانین علمی که جزو امور مسلم و عمدتاً تبیین کننده مبانی علم و روابط علت و معلولی است.
- ۲- حقایق علمی که جنبه توصیفی دارد و به بیان ماهیت، ویژگی ها و ابعاد واقعیت ها نظیر اشیا، پدیده ها، حالات، افکار و خصوصیات آن ها می پردازد.
- ۳- مدل ها که منعکس کننده روابط نظام یافته متغیرها، عوامل و عناصر در عالم واقع و جهان خلقت است. (مدل های مفهومی، گرافیکی، ریاضی، شبه ریاضی، و کاربردی)
- ۴- نظریه هایی که ماهیتی کلی و تعمیم یافته دارند و حقایق و واقعیت ها را تبیین می کنند و توضیح می دهند، ولی قطعیت ندارند و باید آزمایش شوند و در واقع نظریه ها پیش نویس اولیه امور مسلم و قطعی علمی محسوب می شوند.

هدف تحقیق علمی:

• نظریه های مبنای خوبی برای شروع کار تحقیقاتی هستند که منبع آنها گاه عقلانی است و گاه تجربی.

۱) بررسی و
ارزیابی
نظریه ها

• محقق می تواند به روش استقرایی و بر اساس نتایج تحقیقات خود نظریه جدیدی ارائه کند در صورت تکرار نتایج تحقیقات

۲) به منظور
ارائه نظریه
جدید

• تحقیقات کاربردی که هدف حل مساله یا مشکلی در حوزه ای خاص می باشد

۳) برای حل
مشکل

هدف از آموزش روش تحقیق علمی:

۱) فراگیری روش
وصول به حقایق و
کشف مجهولات

۳) کسب مهارت
لازم برای انجام
پایان نامه های
تحصیلی

۲) کسب مهارت
لازم برای اجرای
پروژه های
تحقیقاتی

ویژگی‌ها و قواعد تحقیق علمی:

- ۱) توسعه‌ای بودن
- ۲) قابلیت بررسی داشتن
- ۳) نظم داشتن
- ۴) تخصص طلبی
- ۵) قابلیت تعمیم
- ۶) دقت طلبی
- ۷) واقعی بودن
- ۸) قاعده تجامل
- ۹) صبر طلبی
- ۱۰) جرات طلبی
- ۱۱) نیاز به مدیریت واحد
- ۱۲) رعایت اصل بیطرفی
- ۱۳) اجتهادی بودن تحقیق

Dr mohammad shaker

25

پیش‌نیازهای تحقیق علمی:

- فرهنگ جامه در سطحی باشد که به کارهای تحقیقاتی بها بدهد وجود فرهنگ
تحقیق
- داشتن نیروی محقق ماهر و مطلع از فنون محقق
- تخصیص منابع مالی لازم بودجه
- پشتیبانی موسسات تحقیقاتی سازمان لازم
- تحقیق علمی بدون ابزار لازم امکان پذیر نیست ابزار
تحقیقاتی
- اعم از زمانی و فکری مثل مسکن و وسیله نقلیه و... فراست لازم
برای محقق
- ضوابط و مقررات تسهیل کننده و مشوق فرایند تحقیق و محققان باشد ضوابط و
مقررات مالی
و اجرایی

جایگاه آمار در تحقیقات علمی:

(۱) مرحله نمونه گیری

(۲) مرحله گردآوری و طبقه بندی اطلاعات

(۳) مرحله تجزیه و تحلیل اطلاعات

(۴) برای تبیین و نمایش اطلاعات

جایگاه کامپیوتر در تحقیقات علمی:

(۱) مطالعه سوابق و ادبیات موضوع تحقیق

(۲) طبقه بندی داده ها

(۳) تجزیه و تحلیل داده ها

(۴) تنظیم و نگارش گزارش تحقیق

تعریف علم:

به علم در مفهوم کلی و عام آن knowledge اطلاق می‌شود. ولی از واژه علم مفهوم خاصی نیز تعبیر شده است و آن science است که مقصود آن بخشی از دانستیها و آگاهیهای نوع بشر است که به روشهای تجربی قابل اثبات و تایید باشد.

تعریف علم از دیدگاه انیشتین:

علم کوششی است برای تطبیق تجربه حسی نامنظم و متنوع به یک سیستم فکری که منطقی و متحدالشکل باشد. در این سیستم تجربیات واحد با جنبه تئوریک یا نظری باید طوری همبسته باشند که هماهنگی آنها متمایز و متقاعد کننده باشد.

تقسیم‌بندی علوم از دیدگاه ارسطو:

(۱) علوم نظری

(۲) علوم عملی

(۳) علوم ابداعی

تقسیم‌بندی علوم از دیدگاه اگوست کنت:

(۱) ریاضیات

(۲) هیات

(۳) فیزیک

(۴) شیمی

(۵) زیست‌شناسی

(۶) جامعه‌شناسی

تقسیم‌بندی علوم از دیدگاه آمپر:

۱) علوم جهانی که موضوع آنها ماده است شامل علوم ریاضی، علوم فیزیکی، علوم طبیعی و علوم طبی.

۲) علوم عقلانی که موضوع آنها ذهن انسانی است شامل علوم فلسفی، علوم هنری، علوم تاریخی، نژاد شناسی و علوم سیاسی.

تقسیم‌بندی علوم از دیدگاه هربرت اسپنسر:

۱) علوم انتزاعی؛ شامل منطق و ریاضیات.

۲) علوم نیمه انتزاعی و نیمه عینی؛ شامل مکانیک، فیزیک و شیمی.

۳) علوم عینی؛ شامل ستاره شناسی، زمین شناسی، زیست شناسی، روان شناسی و جامعه شناسی.

تقسیم‌بندی علوم از دیدگاه ملویل دیویی:

- ۱) اطلاعات کلی
- ۲) فلسفه
- ۳) دین و مذهب
- ۴) علوم اجتماعی
- ۵) زبان‌شناسی

قلمروها و حیطه‌های شناختی و معرفتی:

- ۱) حیطه شناختی علوم طبیعی و مادی
- ۲) حیطه شناختی علوم الهی یا الهیات
- ۳) حیطه شناختی علوم انسانی

حیطه شناختی علوم طبیعی و مادی:

این حیطه شامل معلومات و معارفی می شود که به هر نحو درباره طبیعت و موضوعات طبیعی که دارای خواص مادی و قابل حس است حاصل می آید و علوم پایه، علوم پزشکی و علوم مهندسی.

حیطه شناختی علوم الهی یا الهیات:

این حیطه شامل معلوماتی می شود که خارج از عالم ماده و محسوسات قرار دارد که می توان از آن به شناخت دینی نیز تعبیر نمود. برای مثال: خدا شناسی، فقه و حقوق.

حیطه شناختی علوم انسانی:

این حیطه شامل معلوماتی است که به خصلتها، ویژگیها، فعالیتها و رفتارهای نوع انسان مربوط می شود.

علوم انسانی به دو طبقه کلی تقسیم می شود:

- ۱) گروه اول شامل معلوماتی است که منشا تشکیل آنها را عقل و فکر و احساس انسان تشکیل می دهد. فلسفه، منطق، ریاضیات، ادبیات، موسیقی.
- ۲) گروه دوم شامل معلوماتی است که منشا آنها را رفتار انسان تشکیل می دهد. روان شناسی، جامعه شناسی، اقتصاد، مدیریت، جغرافیای انسانی و علوم سیاسی.

تعریف نظریه:

یک نظریه مجموعه‌ای از بدیهات، قوانین و فرضیه‌هایی است که چیزی را درباره واقعیت قابل مشاهده تبیین می‌نماید.

تعریف نظریه از دیدگاه تجربی:

کوششی است عملی در راه جمع‌آوری شواهد و یافته‌های تجربی و برقرار کردن همبستگی بین این یافته‌ها و تبیین آنها از طریق استقراء بدون به کار بردن هر گونه تصورات و تخیلات.

ویژگی های نظریه علمی:

- (۱) مبین ماهیت پدیده یا روابط علت و معلولی بین پدیده ها و متغیرهاست.
- (۲) از ترکیب مفاهیم، قضایا و قوانین ویژه خود که به صورت نظام یافته درباره یک واقعیت به وجود می آید.
- (۳) قدرت پیش بینی و آینده نگری دارد.
- (۴) مفاهیم و قضایای نظری از مصادیق بیرونی برخوردارند.
- (۵) نظریه باید چارچوب مفهومی مناسبی را برای انجام تحقیقات ارائه دهد.
- (۶) نظریه نباید با سایر نظریه های پذیرفته شده و تأیید شده تضاد و تعارض داشته باشد.

تعریف قانون علمی:

قوانین علمی اصول کلی هستند که از رابطه حتمی، قطعی و دائمی بین متغیرها خبر می دهند.
مثلا فلزات در اثر حرارت منبسط می شوند یا اصطکاک باعث تولید انرژی حرارتی می شود.

مشخصات قانون علمی:

- (۱) قانون علمی باید کلی باشد.
- (۲) دقیق، روشن و مشخص بیان شود.
- (۳) در کلیه موارد و تمامی زمانها و مکانها قابل اثبات باشد.
- (۴) با آزمایشهای متعدد نتیجه واحد و یکسان بدهد.
- (۵) بر اساس اطلاعات صحیح، وسیع و استدلال اصولی پایه گذاری شده باشد.
- (۶) رابطه علت و معلولی بین دو متغیر یا پدیده را بیان نماید.

تفاوت علم با فلسفه:

- (۱) علم از چگونه بودن و صفات اشیا با استفاده از روش های تجربی و آزمایش صحبت می کند ولی فلسفه از اصل وجود، موضوع و روش علم با استفاده از روش استدلال و برهان بحث می کند. m1
- (۲) دایره شناخت علم به معنی خاص محدود بوده ولی دایره شناخت فلسفه وسیع تر بوده است.
- (۳) قوانین فلسفی کمی نیستند ولی اغلب قوانین علمی کمی شده اند.
- (۴) هیچ قانون متافیزیکی و فلسفی را نمی توان از راه تجربه ابطال کرد، در صورتی که قوانین علمی از این طریق قابل ابطال می باشند.
- (۵) علم از فلسفه چارچوب فکری و جهان بینی می آموزد و فلسفه نیز از مسائل جدید ایجاد شده به وسیله علم استفاده می کند.

تعریف استدلال:

استدلال را تمسک فکر به معلومات به منظور کشف مجهولات تعریف کرده‌اند.

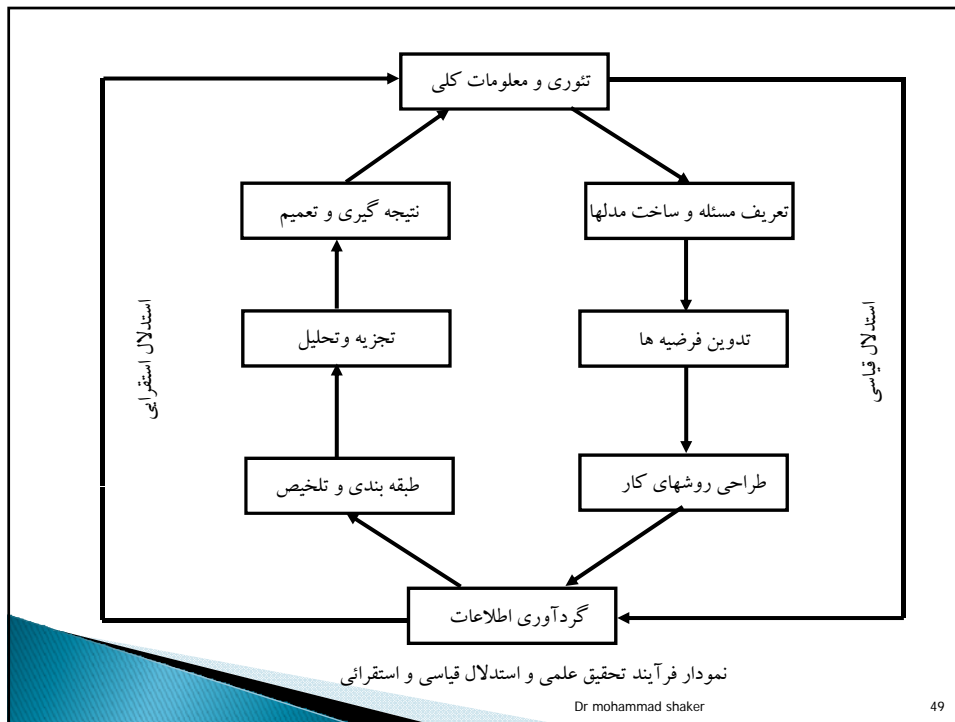
انواع استدلال:

(۱) استدلال قیاسی:

در این نوع استدلال فکر از طریق معلومات کلی، مجهولات جزئی را کشف می‌کند.

(۲) استدلال استقرایی:

در این روش فکر با استفاده از معلومات جزئی و برقراری ارتباط بین آنها حکم کلی را استنتاج می‌نماید.



تعریف تمثیل:

تمثیل عبارت است از استفاده از مشابهت یک معلوم برای کشف مجهول؛ یعنی انسان بر اساس اطلاعات و معلوماتی که نسبت به یک فرد یا مورد یا پدیده دارد، مورد یا فرد یا پدیده مشابه را شناسایی و تعریف کند.

تعریف متغیر:

متغیر به ویژگی یا صفت یا عاملی اطلاق می‌شود که بین افراد جامعه مشترک بوده، می‌تواند مقادیر کمی و ارزشهای متفاوتی داشته باشد.

متغیرها براساس ارزش
متغیرها براساس رابطه
متغیرها بر اساس نقش
متغیرهای دو یا چند ارزشی
متغیرهای جانبی

انواع متغیرها

متغیرها بر اساس ارزش

متغیرهای کمی

متصل: مقادیری می پذیرند که اعشار پذیرند مانند طول، وزن، ارتفاع

منفصل: مقادیری که می پذیرند اعشار پذیر نیست مانند تعداد دانش موزان، کلاسها، درختان

متغیرهای کیفی: مقادیر عددی به خود نمی گیرند بلکه ارزشهای کیفی را می پذیرند مثل خوش خلقی، کوشا بودن، اطاعت

متغیرهای دو وجهی یا اسمی: این متغیرها بین متغیرهای کیفی و کمی قرار دارند مانند جنس، شغل و مدرک تحصیلی

Dr mohammad shaker 53

متغیرها بر اساس رابطه

متغیرهای مستقل: این متغیرها نقش علت را به عهده دارند و بر متغیرهای دیگر تاثیر می گذارند.

متغیرهای وابسته یا تابع: این متغیرها تابع تغییرات متغیر مستقل هستند یا در واقع معلول آنها به حساب می آیند.

متغیرهای میانگر یا واسطه: متغیری است که گاه به عنوان رابطه بین متغیر مستقل و تابع قرار می گیرد.

Dr mohammad shaker 54

متغیرهای علی: این متغیرها در واقع همان متغیرهای مستقل یا غیر وابسته هستند که به عنوان عامل بوجود آورنده یک پدیده مورد مطالعه قرار می گیرند.

انواع متغیرها براساس نقش

متغیرهای توصیفی: این متغیرها مبین صفات و ویژگیهای یک پدیده هستند و در واقع وضع آن را توضیح می دهند.

Dr mohammad shaker 55

متغیرهای دو ارزشی: متغیرهایی هستند که به آنها فقط دو ارزش داده می شود مانند جنس که یا زن است یا مرد.

متغیرهای دو یا چند ارزشی

متغیرهای چند ارزشی: متغیرهایی هستند که بیش از دو عدد یا ارزش به خود می گیرند مانند سطح تحصیلی که می تواند ابتدایی، راهنمایی، متوسطه، کاردانی تا دکترای تخصصی باشد.

Dr mohammad shaker 56

متغیرهای تعدیل کننده این متغیر عاملی است که توسط پژوهشگر انتخاب و اندازه گیری یا دستکاری می شود تا مشخص شود که این تغییر موجب تغییر همبستگی بین متغیرها می شود یا خیر.

متغیرهای کنترل: محقق می تواند یک یا چند مورد از متغیرها را ثابت نگه داشته و یا اثر آنها را خنثی کند.

متغیرهای مزاحم یا مداخله گر: این متغیرها به صورت فرضی و نظری بر متغیر تابع اثر می گذارند ولی عملاً قابل مشاهده، اندازه گیری و دستکاری نیستند.

متغیرهای جانبی

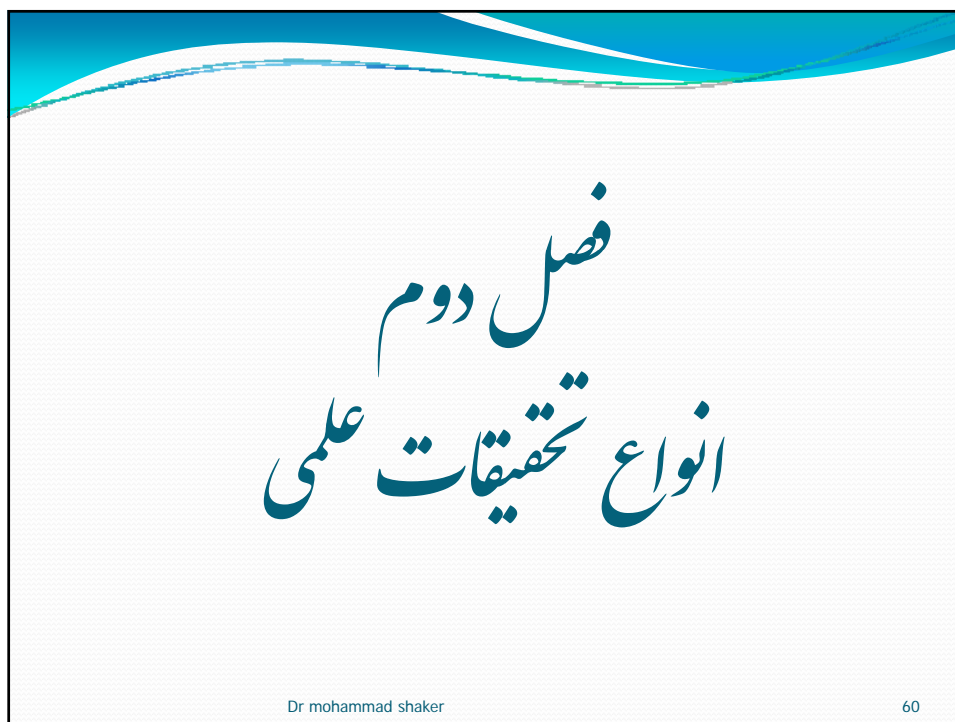
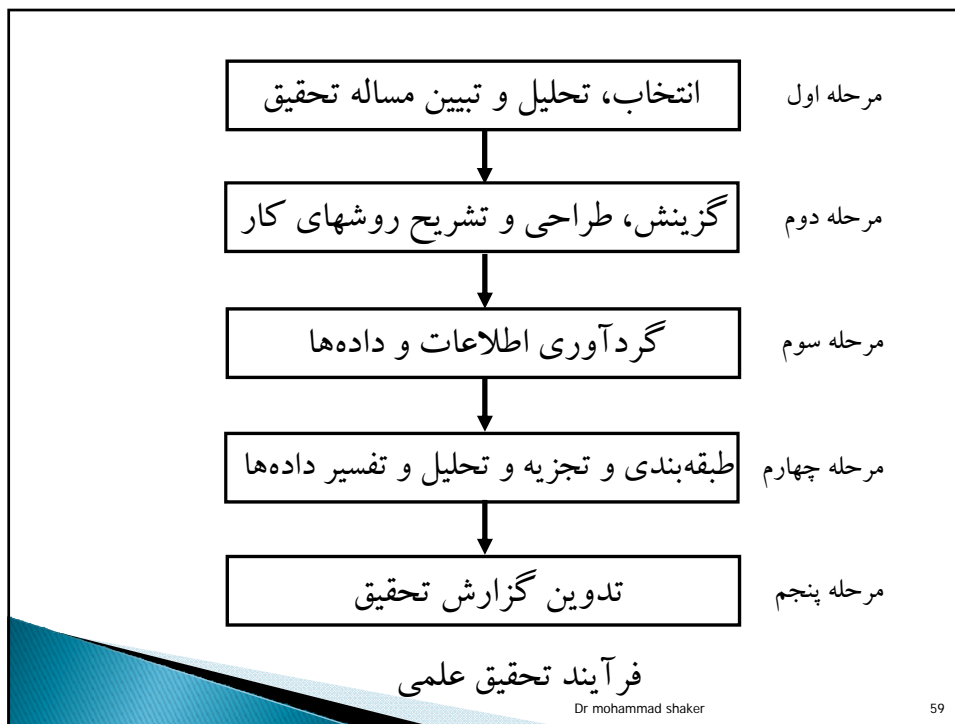
Dr mohammad shaker 57

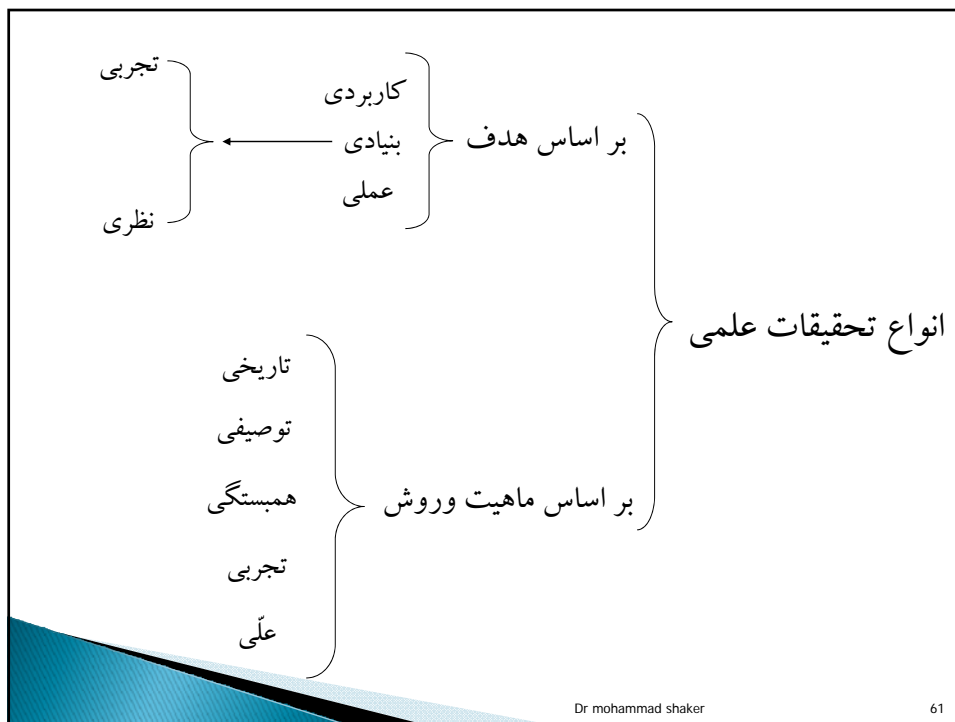
شرایط لازم برای سنجش و اندازه گیری متغیرهای تحقیق

(۱) متغیرها و مشخصات آنها به شیوه ای تعریف شوند که مشاهده پذیر و قابل سنجش باشند.

(۲) معیارهای اندازه گیری در جمع آوری اطلاعات به گونه ای به کار گرفته شوند که امکان ارزیابی فرضیه ها وجود داشته باشد.

Dr mohammad shaker 58





تحقیقات بنیادی:

این نوع تحقیقات در جستجوی کشف حقایق و واقعیت‌ها و شناخت پدیده‌ها و اشیا بوده، که مرزهای دانش بشری را توسعه می‌دهند و قوانین علمی را کشف می‌کنند.

مشخصات تحقیقات پایه‌ای:

- ۱) وقتگیر بوده و برای کشف مجهول نیاز به زمان طولانی دارد.
- ۲) هزینه‌بر است و احتیاج به منابع مالی زیاد دارد.
- ۳) معمولاً به وسیله مراکز علمی و دانشگاهی انجام می‌شود.

تحقیقات بنیادی تجربی:

داده‌ها و اطلاعات اولیه با استفاده از روشهای آزمایش، مشاهده، مصاحبه و غیره گردآوری شده و با استفاده از روشهای آماری و معیارهای پذیرفته شده مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد.

تحقیقات بنیادی نظری:

اطلاعات و مواد اولیه تحلیل به روش کتابخانه‌ای گردآوری می‌شود و سپس به روش‌های مختلف استدلال مورد تجزیه و تحلیل عقلانی قرار گرفته نتیجه‌گیری می‌شود.

تحقیقات کاربردی:

تحقیقاتی هستند که با استفاده از زمینه و بسترشناختی و معلوماتی که توسط تحقیقات بنیادی فراهم شده برای رفع نیازمندی‌های بشر مورد استفاده قرار می‌گیرند.

مشخصات تحقیقات کاربردی:

- ۱) از نظر زمانی زودتر از تحقیقات بنیادی انجام می گیرند.
- ۲) درآمدزا هستند و به همین دلیل طرفداران بیشتری دارند
- ۳) عمدتاً توسط سازمانهای دولتی و خصوصی و کارخانهها انجام می پذیرند.

تحقیقات عملی:

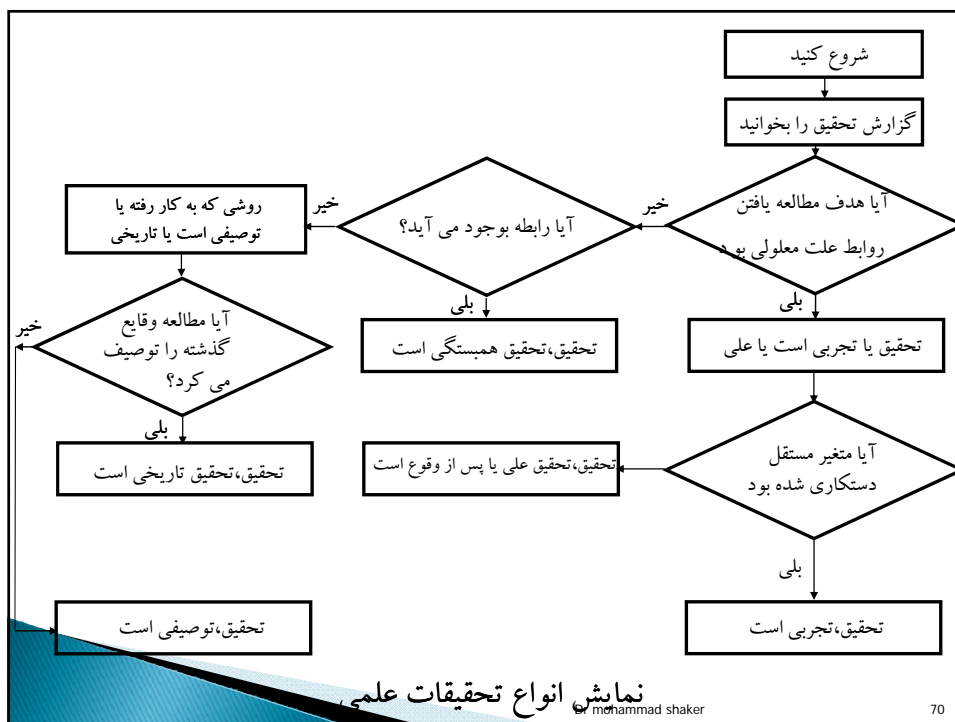
این تحقیقات را باید تحقیقات حل مساله یا حل مشکل نامید، زیرا نتایج آن مستقیماً برای حل مساله به کار گرفته می شود.

مثالهایی از تحقیق عملی

- (۱) تحقیق برای رفع خاموشی برق
- (۲) تحقیق برای رفع خرابی اتومبیل یا ماشین
- (۳) بررسی برای تشخیص بیماری و درمان آن
- (۴) پیدا کردن روشهای مقابله با سیل
- (۵) یافتن علت افزایش بیکاری و راههای کاهش آن
- (۶) کشف علل افزایش ترک خدمت کارکنان یک سازمان

Dr mohammad shaker

69



Dr mohammad shaker

70

دلایل ضعف تحقیقات تاریخی:

- ۱) محقق در صحنه حضور ندارد و نمی‌تواند متغیرها را شناسایی و کنترل نماید.
- ۲) امکان تهیه مدارک کافی برایش وجود ندارد.
- ۳) بعضی از منابع کسب اطلاع مانند نقل قولهای سینه به سینه نمی‌تواند از سندیت و اعتبار برخوردار باشد.

منابع دست اول: منابعی هستند که مستقیماً در ارتباط با حادثه یا پدیده قرار می‌گیرند و ممکن است به شکل کتبی، شفاهی، تصویری و مانند آن مشاهده شود.

منابع دست دوم: منابعی هستند که به طور غیر مستقیم در ارتباط با حادثه قرار دارند و به اتکای منابع دست اول تهیه می‌شوند مانند نقل قولهای مستقیم یا غیر مستقیم.

منابع تحقیق تاریخی

منابع تحقیق تاریخی:

(۱) منابع مکتوب

(۲) منابع شفاهی

(۳) منابع تصویری

تعریف نقد سند:

به بررسی، نقد و ارزیابی اسناد و مدارک توسط محقق برای تأیید اسناد و مدارک گفته می‌شود.

نقد بیرونی: حقیقی بودن و اصالت سند مورد ارزیابی قرار می گیرد.

انواع نقد سند

نقد درونی: محتوای مطالب سند مورد بررسی قرار می گیرد.

Dr mohammad shaker 75

تحقیقات توصیفی:

در این نوع از تحقیقات محقق به دنبال چگونگی بودن موضوع است و می خواهد بداند پدیده، متغیر یا مطلب چگونه است.
مانند بررسی:

۱) وضعیت کارکنان یک اداره
۲) بررسی وضعیت دانش آموزان یک شهر

Dr mohammad shaker 76

در تحقیقات توصیفی از ابزار زیر استفاده می شود:

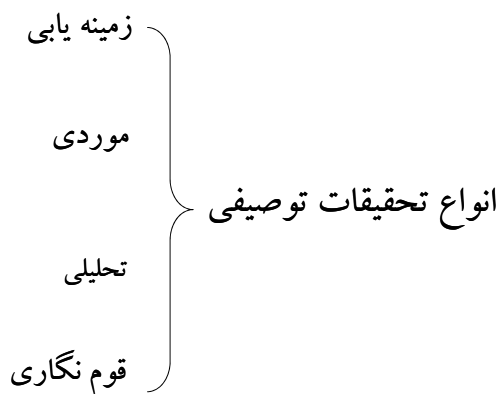
(۱) مطالعه کتابخانه‌ای

(۲) بررسی متون

(۳) پرسشنامه

(۴) مشاهده

(۵) مصاحبه



تحقیق توصیفی زمینه یاب:

به مطالعه ویژگی‌ها و صفات افراد جامعه می‌پردازد و وضعیت فعلی جامعه را در قالب چند صفت یا متغیر مانند سن، جنس، وزن و غیره مورد بررسی قرار می‌دهد.

تحقیق توصیفی موردی یا ژرفا نگر:

عبارت است از مطالعه یک مورد یا یک واحد و کاوش عمیق در مورد آن. برای مثال تحقیق در ویژگی‌ها و رفتار یک دانش آموز ناسازگار یا تیزهوش.

تحقیق توصیفی تحلیل محتوا:

به منظور توصیف عینی و کیفی محتوای مفاهیم به صورت نظام‌دار انجام می‌شود. در واقع قلمرو این تحقیق را متنهای مکتوب، شفاهی و تصویری درباره موضوعی خاص تشکیل می‌دهد.

تحقیقات همبستگی یا همخوانی:

این تحقیقات برای کسب اطلاع از وجود رابطه بین متغیرها انجام می‌پذیرد ولی الزاما کشف رابطه علت و معلولی مورد نظر نیست.

انواع همبستگی

همبستگی مثبت: جهت تغییر در یک متغیر با جهت تغییر در متغیر دیگر همسو باشد.

همبستگی منفی: جهت تغییرات یک متغیر با جهت تغییرات متغیر دیگر همسو نباشد.

Dr mohammad shaker 83

نمایش طیف و دامنه تغییر ضریب همبستگی

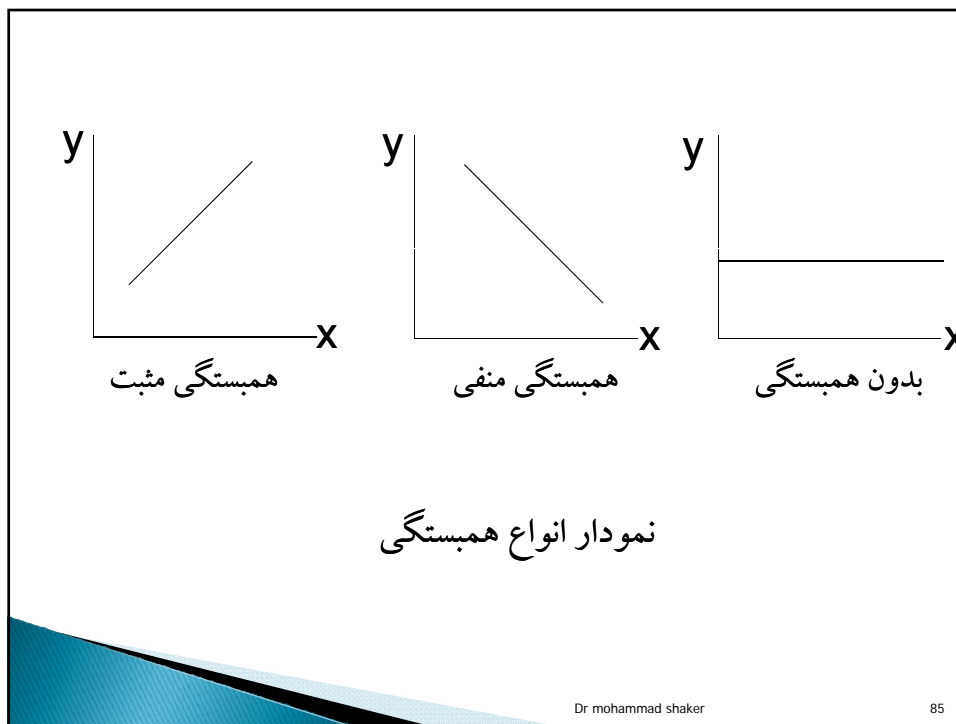
افزایش شدت همبستگی مثبت

کاهش شدت همبستگی مثبت

کاهش شدت همبستگی منفی

افزایش شدت همبستگی منفی

Dr mohammad shaker 84



تحقیقات علی (پس رویدادی):

اینگونه تحقیقات کشف علت‌ها یا عوامل بروز یک رویداد یا حادثه یا پدیده مورد نظر است.

در یک تحقیق علی مطلوب محقق باید سه دسته متغیر داشته باشد:

- (۱) متغیرهای اصلی که نقش موثر و مثبتی در بروز پدیده داشته‌اند.
- (۲) متغیرهایی که نقش بازدارنده و منفی در رابطه با بروز پدیده داشته‌اند.
- (۳) متغیرهای زمینه ساز که هموارکننده راه برای اثرگذاری متغیرهای اصلی بوده‌اند.

تحقیقات تجربی:

بر شناخت رابطه علت و معلولی بین متغیرها تاکید دارند و سخن از مطالعه رابطه یک سویه و تاثیر متغیر مستقل (علت) بر متغیر تابع (معلول) است.

شرایط ضروری یک تحقیق تجربی:

(۱) کنترل

(۲) انتخاب تصادفی

(۳) تکرار آزمایش

(۴) قابلیت تعمیم

Dr mohammad shaker

89

تکاتی که باید رعایت شود تا تحقیق تجربی قابل تعمیم باشد عبارتند از:

- (۱) از اصل کنترل متغیرها غفلت نکنید.
- (۲) در انتخاب افراد نمونه به روش تصادفی اقدام کنید.
- (۳) تاثیر اشتباهات آماری را در انتخاب نمونه و تجزیه و تحلیل داده‌ها به حداقل برسانید.
- (۴) محیط آزمایش را به صورت طبیعی و عادی نگه دارید.
- (۵) در انجام فعالیت‌های تحقیقاتی و مراحل کار و نتیجه‌گیری و تعجیل نکنید.
- (۶) آزمایش‌ها را در موقعیت‌ها و شرایط مشابه تکرار نموده و از یکسانی نتایج اطمینان حاصل کنید.
- (۷) از اعتبار درونی آزمایش و نیز اعتبار بیرونی آن مطمئن شوید.

Dr mohammad shaker

90

روشها و طرحهای اجرای تحقیق تجربی:

(۱) آزمایش با استفاده از یک گروه آزمودنی

(۲) آزمایش با استفاده از دو گروه (مشاهده و آزمایش)

(۳) آزمایش با استفاده از چند گروه

(۴) آزمایش با استفاده از روش تکرار آزمون

مراحل انتخاب، تعریف و بیان مساله تحقیق:

(۱) طرح مساله تحقیق و تعیین حدود آن

(۲) مطالعه ادبیات و سوابق مساله تحقیق

(۳) شناسایی و تحلیل مساله تحقیق

(۴) تعیین متغیرها و تدوین مدلهای علی مربوط به صورت نظری

(۵) تشریح مساله تحقیق و نگارش آن

موضوع تحقیق برای محقق به دلایل زیر مطرح می شود:

(۱) کنجکاوی

(۲) تجارب شخصی

(۳) مطالعه آثار مکتوب

(۴) منابع شفاهی

(۵) متقاضیان تحقیق

برای تعیین حدود مساله تحقیق باید نکات زیر رعایت گردد:

(۱) وضعیت عمومی و سپس وضعیت خاص مسئله مشخص شود.

(۲) زمینه‌ای که مسئله در آن قرار دارد معرفی شود.

(۳) حدود زمانی و مکانی و تشکیلاتی آن مشخص شود.

(۴) مسائل جانبی و احتمالی که ممکن است موجب تداخل شوند، شناسایی و مرز آنها با مساله تحقیق تعیین شود.

دلایل مطالعه ادبیات و سوابق تحقیق:

- ۱) فرد نسبت به موضوع اشراف زیادتری پیدا می کند.
- ۲) بر اساس آگاهی از معلومات حاصله اقدام به دوباره کاری و تکرار نخواهد کرد.
- ۳) از روش کار دیگران آگاهی خواهد یافت.
- ۴) به محقق کمک می کند تا متغیرهای مورد نظر در مطالعه را بهتر شناسایی و روابط علت و معلولی آنها را تبیین نماید.
- ۵) به محقق کمک می نماید تا با استفاده از آنها و تصوراتی که از واقعیت در ذهن او شکل می گیرد، ساده تر بتواند فرضیه های تحقیق خود را تدوین کند.

روش دستیابی به منابع و فهرست برداری از آنها:

- ۱) استفاده از کتابشناسیها
- ۲) استفاده از فهرست مقالات
- ۳) استفاده از نمایه ها
- ۴) استفاده از کتابخانه
- ۵) استفاده از فهرست تحقیقات

استفاده از سیستمهای اطلاع رسانی کامپیوتری به سه طریق صورت می گیرد:

۱) استفاده از سیستم CD-ROM

۲) استفاده از سیستم On-line

۳) استفاده از سیستم شبکه (internet)

محقق برای ثبت و ضبط مطالب از روشهای زیر استفاده می کند:

۱) علامتگذاری روی متن و حاشیه اوراق کتاب

۲) خلاصه برداری از متن و نگارش آن

۳) استفاده از ماشینهای حافظه دار الکترونیکی نظیر کامپیوترها

عواملی که باید از حیث ارزش کار و عملی بودن محقق باید مورد ارزیابی قرار دهد:

- ۱) محقق باید بررسی کند که آیا تحقیق ارزش انجام دادن دارد یا خیر.
- ۲) محقق باید بررسی کند که آیا تحقیق از تازگی برخوردار است.
- ۳) متغیرهای مسئله کدامند.
- ۴) آیا تحقیق ارتباط بین متغیرها را مورد سنجش قرار می دهد.
- ۵) آیا تحقیق انجام شدنی است.
- ۶) آیا محقق توانایی انجام آن را دارند.
- ۷) آیا امکانات لازم را برای انجام تحقیق را در اختیار دارد.
- ۸) آیا علاقه و شوق انجام تحقیق را دارد.

در بیان مساله و تعریف آن محقق باید به نکات زیر توجه کند:

- ۱) صورت مساله را به شکل سوالی بنویسد.
- ۲) مساله باید به طور واضح تعریف شده باشد.
- ۳) از کاربرد اصطلاحات و واژگان ارزشی خودداری شود.
- ۴) اصطلاحات و مفاهیم تعریف شود.
- ۵) سوالات ویژه تحقیق نوشته شود.

روش نگارش و ارزیابی مساله تحقیق:

- ۱) صورت مسئله را به شکل سوالی بنویسد.
- ۲) مقدمه‌ای کلی درباره اینگونه مسایل و ضرورت انجام تحقیق مورد خود بنویسد.
- ۳) ابعاد، ویژگیها و صفات و حدود مساله مورد مطالعه را شرح دهد.
- ۴) ادبیات و سوابق مسئله تحقیق را بیان کند.
- ۵) فهرست متغیرها و معرفهای مورد مطالعه را به شرحی که گفته شد ذکر کند.
- ۶) سوالات ویژه تحقیق را فهرست کند.
- ۷) نتایج و دستاوردهای پیش بینی شده تحقیق را اظهار کند.

تعریف فرضیه:

عبارتست از حدس یا گمان اندیشمندانه درباره ماهیت، چگونگی و روابط بین پدیده‌ها، اشیاء و متغیرها، که محقق را در تشخیص نزدیکترین و محتمل‌ترین راه برای کشف مجهول کمک می‌نماید.

نقش فرضیه در انجام تحقیق:

- (۱) مطالعه منابع و ادبیات مربوط به موضوع جهت دار شود.
- (۲) پژوهشگر را نسبت به جنبه‌های موقعیتی و معنی دار مساله پژوهش حساس تر می نماید.
- (۳) فرضیه باعث می شود تا محقق مساله پژوهش را بهتر درک کرده و روشهای جمع آوری اطلاعات را بهتر تعیین نماید.
- (۴) فرضیه چارچوبی را برای تفسیر اطلاعات جمع آوری شده و نتیجه گیری از آن ارائه می دهد.

مطالعه چگونگی روابط بین متغیرها در یکی از سه حالت زیر انجام می پذیرد:

- (۱) محقق به دنبال بررسی و مقایسه تفاوت تاثیر دو یا چند متغیر بر یک یا چند متغیر است.
- (۲) محقق در پی مطالعه میزان همبستگی بین دو یا چند متغیر است.
- (۳) محقق به دنبال کشف و تعیین رابطه علت و معلولی بین دو یا چند متغیر است.

$R+E>0$ = میزان تفاوت

$R+E=\pm 1$ = میزان همبستگی

$R+E>0$ = میزان

اثر

ویژگی‌های یک فرضیه خوب:

- ۱) فرضیه باید قدرت تبیین حقایق را داشته باشد.
- ۲) فرضیه باید بتواند پاسخ مساله تحقیق را بدهد.
- ۳) فرضیه باید قابلیت حذف حقایق نامرتبط با مساله تحقیق را داشته باشد.
- ۴) فرضیه باید ساده و قابل فهم باشد.
- ۵) فرضیه باید قابلیت آزمون داشته باشد.
- ۶) فرضیه نباید با اصول علمی تایید شده مغایرت داشته باشد.
- ۷) فرضیه نباید از واژه‌ها و مفاهیم ارزشی استفاده کند.
- ۸) فرضیه باید به مطالعه و پژوهش جهت بدهد.
- ۹) فرضیه باید به صورت جمله خبری باشد.
- ۱۰) در یک فرضیه خوب اصطلاحات و واژه‌های اختصاصی تعریف می‌شوند.

شماره ردیف	شرح سوال	بلی	خیر	ملاحظات
۱	آیا فرضیه قدرت سنجش و تبیین حقایق را دارد؟			
۲	آیا نتیجه حاصل از آزمون فرضیه پاسخ مساله را خواهد داد؟			
۳	آیا از تداخل مسائل و فرضیه های دیگر در آن جلوگیری شده است؟			
۴	آیا صورت فرضیه ساده و قابل فهم است؟			
۵	آیا فرضیه قابلیت آزمون پذیری را دارد؟			
۶	آیا مفاهیم و متغیرهای فرضیه تبدیل به تعاریف عملیاتی شده است؟			
۷	آیا فرضیه با حقایق و قوانین مسلم علمی مغایرت ندارد؟			
۸	آیا از کاربرد واژه ها و مفاهیم ارزشی پرهیز شده است؟			
۹	آیا فرضیه به صورت جمله خبری بیان شده است؟			
۱۰	آیا واژه ها و اصطلاحات اختصاصی تعریف شده است؟			
۱۱	آیا تمام فرضیه های مورد نیاز تحقیق تدوین شده است؟			
۱۲	آیا فرضیه های تدوین شده در راستای تحقیق قرار داشته و با یکدیگر هماهنگی دارد؟			

ارزیابی فرضیه تحقیق

Dr mohammad shaker

10
7

<h2>تعریف جامعه آماری:</h2> <p>عبارتست از کلیه عناصر و افرادی که در یک مقیاس جغرافیایی مشخص دارای یک یا چند صفت مشترک باشند.</p>
--

Dr mohammad shaker

10
8

استنباط آماری:

عبارتست از برآورد پارامترهای جامعه بر اساس شاخص های آماری.

تعریف نمونه:

نمونه عبارتست از تعدادی از افراد جامعه که صفات آنها با صفات جامعه مشابهت داشته و معرف جامعه بوده از تجانس و همگنی با افراد جامعه برخوردار باشند.

در این نمونه‌ها که به نمونه‌های اتفاقی و نیز
نمونه‌های احتمالی: تصادفی مشهورند اصل شانس برابر برای انتخاب
 جامعه جهت عضویت در نمونه رعایت می‌گردد.

انواع نمونه

این نمونه‌ها بر اساس رعایت اصل شانس
نمونه‌های غیر احتمالی: برابر برای افراد جامعه انتخاب نمی‌گردد،
 بلکه با نظر محقق برگزیده می‌شود.

Dr mohammad shaker

11
1

(۱) نمونه‌های احتمالی ساده

(۲) نمونه‌گیری احتمالی طبقه‌بندی شده

(۳) نمونه‌گیری گروهی یا خوشه‌ای

(۴) نمونه‌گیری مکانی

(۵) سایر نمونه‌گیری‌ها

(۱) نمونه‌گیری‌های مادر یا پایه

(۲) نمونه‌برداری چند درجه‌ای

(۳) نمونه مختلط

انواع نمونه‌های احتمالی

Dr mohammad shaker

11
2

نمونه‌های احتمالی ساده:

این نمونه بر اساس این اصل انتخاب می‌شود که کلیه افراد جامعه مورد مطالعه متجانس بوده و مشابهت دارند یا در واقع افراد جامعه یکدست هستند.

استفاده از قرعه کشی

استفاده از جدول اعداد تصادفی

استفاده از روش منظم یا سیستماتیک

روشهای انتخاب حجم نمونه

نکاتی را که در استفاده از قرعه کشی باید رعایت نمود:

۱) مهره یا شماره هر فرد نمونه را که از کیسه خارج کرد پس از یادداشت کردن آن باید به کیسه برگرداند.

۲) برای انتخاب افراد بعدی، شماره مربوط به افراد انتخاب شده قبلی از کیسه بیرون آید و در چنین شرایطی باید آن را پوچ تصور کرد.

استفاده از جدول اعداد تصادفی:

جدولهای اعداد تصادفی به وسیله کامپیوترهایی که ارقام را به طور اتفاقی تنظیم می کنند، تهیه می شود.

انواع جدول اعداد تصادفی:

(۱) جدول اعداد اتفاقی شرکت رند

(۲) کمیسیون تجارتي ایالتی

(۳) جدول کندال و اسمیت

Dr mohammad shaker

11
7

مثالی از نمونه گیری منظم یا سیستماتیک:

محقق می خواهد از بین افراد یک جامعه دانشجویی ۵۰۰ نفری نمونه ای به تعداد ۵۰ نفر را به روش منظم یا سیستماتیک انتخاب کند.

Dr mohammad shaker

11
8

k = عدد ثابت فاصله بین دو نمونه

N = حجم یا تعداد جامعه

n = حجم یا تعداد نمونه

$$K = \frac{N}{n} = \frac{500}{50} = 10$$

$$p_2 = p_1 + k \Rightarrow p_2 = 6 + 10 = 16$$

$$p_n = p_{n-1} + k$$

نمونه گیری احتمالی طبقه بندی شده:

افراد جامعه با توجه به صفات درون گروهی خود به طبقات مختلفی تقسیم می شوند و افراد نمونه به تناسب از بین تمامی طبقات انتخاب می گردند.

برای انتخاب نمونه در چنین جوامعی محقق باید نکات زیر را رعایت کند:

- ۱) صفات متمایزکننده افراد جامعه را مشخص کند (سن، جنس، شغل و ...).
- ۲) بر اساس صفت یا صفات موردنظر جامعه را طبقه‌بندی کند.
- ۳) جدول توزیع افراد جامعه را بین هر یک از طبقات تهیه کند.
- ۴) نسبت درصد و سهم هر یک از طبقات را در کل جمعیت جامعه محاسبه نماید.
- ۵) با توجه به سهم هر طبقه در جامعه نسبت درصد و سهم آن طبقه را در افراد نمونه نیز معین کند.
- ۶) با استفاده از روش نمونه‌گیری اتفاقی ساده تعداد افراد نمونه هر طبقه را از بین کل افراد همان طبقه انتخاب نماید.

Dr mohammad shaker

12
1

نمونه‌گیری گروهی یا خوشه‌ای:

نمونه‌گیری خوشه‌ای عبارت است از انتخاب واحد تحلیل و به عبارتی واحد اصلی مطالعه از طریق طی چند مرحله نمونه‌گیری پیوسته.

Dr mohammad shaker

12
2

کاربرد نمونه گیری گروهی یا خوشه‌ای:

امکان تعیین چهارچوبی برای جامعه آماری وجود نداشته باشد و محقق نتواند نمونه مورد نیاز را به روشهای احتمالی ساده یا طبقه‌بندی شده انتخاب کند.

نمونه گیری خوشه‌ای و چند مرحله‌ای برای زمانی مناسب است:

(۱) چهارچوب جامعه آماری در اختیار نباشد یا تهیه آن زمان و هزینه زیادی را طلب کند.

(۲) به لحاظ گستردگی جغرافیایی واحدهای تحلیل و مطالعه، امکان گردآوری اطلاعات نباشد.

نمونه گیری مکانی:

این روش بیشتر برای مطالعه پدیده‌ها و ویژگی‌های مکان‌ها و نواحی جغرافیایی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

انواع مختلف واحدهای نمونه نمونه گیری مکانی:

۱) نمونه نقطه‌ای

۲) مساحتی یا قطعه‌ای

۳) نمونه خطی

نمونه گیری های مادر یا پایه:

اینگونه نمونه گیری ها برای جوامع بزرگ که در بعد زمانی دارای تحقیقات و بررسی های تکراری هستند مناسب است دارد.

Dr mohammad shaker

12
7

مشخصات نمونه گیری های مادر

۱) باید از معنادار بودن و اعتبار آن به عنوان نماینده یک جامعه بزرگتر اطمینان حاصل کرد.

۲) نمونه مادر باید دائما زیر نظر و کنترل بوده و بهنگام شود.

Dr mohammad shaker

12
8

نمونه برداری چند درجه‌ای

اطلاعات مورد نیاز را به طور کامل از نمونه اصلی برگزیده شده نمی‌توان کسب نمود و محقق ناچار است از درون نمونه مزبور نمونه فرعی و کوچکتری را برگزیند.

نمونه مختلط

نمونه‌ای است که در مراحل مختلف تشکیل آن روشهای متفاوت به کار می‌رود.



در تخمین حجم نمونه بوسیله تخمین شخصی نکات زیر باید رعایت گردد:

(۱) حجم و اندازه جامعه باید مد نظر قرار گیرد.

(۲) میزان تجانس جامعه یا پراکندگی صفت یا صفات در جامعه.

(۳) امکانات، مقدمات و زمان.

حد نصابهای نمونه که محقق باید رعایت کند:

در تحقیق همبستگی حداقل حجم نمونه ۳۰ نفر

در تحقیق علی و آزمایشی حداقل حجم نمونه ۱۵ نفر

در تحقیق توصیفی زمینه‌یاب و پیمایشی حداقل حجم نمونه ۱۰۰ نفر

دربر آورد حجم نمونه بوسیله بوسیله آماری از
فرمول زیر استفاده خواهد شد:

$$n = \frac{t^2 pq}{d^2}$$

$z=t$ اندازه متغیر در توزیع طبیعی

p = درصد توزیع صفت در جامعه

q = درصد افرادی که فاقد آن صفت در جامعه هستند

d = تفاضل نسبت واقعی صفت در جامعه با میزان تخمین محقق برای وجود آن صفت

حجم نمونه برای صفات کمی:

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

مقدار t یا Z از جدول زیر استخراج می شود:

مقدار T	درصد احتمال صحت گفتار	شماره ردیف
۱	٪۳/۶۸	۱
۹۶/۱	٪۹۵	۲
۲	٪۵/۹۵	۳
۵۸/۲	٪۹۹	۴
۳	٪۷/۹۹	۵
۲۹/۳	٪۹/۹۹	۶

مثال

تعداد نمونه مورد نیاز را در جامعه ای که صفت X به نسبت ٪۷۰ پراکنده است، با سطح اطمینان ٪۹۵ و احتمال خطای ٪۵ محاسبه کنید.

$$n = \frac{1/96^2 \times \frac{70}{100} \times \frac{30}{100}}{\left(\frac{5}{100}\right)^2} = 322$$

فرمولهای دیگر برای تعیین حجم نمونه:

$$n = \frac{Nt^2 S^2}{Nd^2 + t^2 s^2}$$

$$n = \frac{\frac{t^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{t^2 pq}{d^2} - 1 \right)}$$

ابزار اندازه‌گیری:

ابزار اندازه‌گیری وسایلی هستند که محقق به کمک آنها قادر است اطلاعات مورد نیاز تحقیق خود را گردآوری، ثبت و کمی نماید.



ابزارهای اندازه گیری دارای ویژگی ها و صفات زیر هستند:

(1) جنبه های مختلف آنها بخوبی تعریف شده و راهنمای اجرا، روش های کار و وقت مشخصی دارند.

(2) روش های نمره گذاری به دقت مشخص شده است.

(3) اعتبار و پایایی آنها از طریق تجارب زیاد مورد تأیید قرار گرفته است.

Dr mohammad shaker

14
2

انواع ابزارهای گردآوری اطلاعات:

(۱) پرسشنامه

(۲) کارت مصاحبه

(۳) کارت مشاهده

(۴) نظر سنج

(۵) فیش

(۶) فرم

مقیاسهای اندازه گیری:

(۱) مقیاسهای اسمی یا عددی

(۲) مقیاسهای ترتیبی

(۳) مقیاسهای فاصله‌ای

(۴) مقیاسهای نسبی

مقیاسهای اسمی:

این نوع مقیاسها پایین ترین سطح دقت را دارند و به وسیله آنها فقط می توان بود یا نبود صفتی را سنجید.

گزینه های متغیر چند ارزشی دین

<input type="checkbox"/> بلی	<input type="checkbox"/> بلی	<input type="checkbox"/> بلی	<input type="checkbox"/> بلی
	زرتشتی	یهودی	مسیحی
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> خیر
			مسلمان

مقیاسهای ترتیبی:

با این مقیاسها می توان علاوه بر تشخیص وجود یا عدم وجود صفت، نسبت به سنجش شدت و ضعف آن نیز اقدام کرد.

مقیاسهای فاصله‌ای:

علاوه بر دارا بودن صفات مقیاسهای اسمی و ترتیبی؛ دارای این ویژگی است که می‌تواند فواصل بین نمرات را نیز مشخص کند یا به عبارتی آن را کمی نماید.

مقیاسهای نسبی:

مقیاس نسبی مقیاس فاصله‌ای است با این تفاوت که این مقیاس دارای نقطه صفر مطلق است که به عنوان مبداء سنجش مورد استفاده قرار می‌گیرد.

انواع طیف:

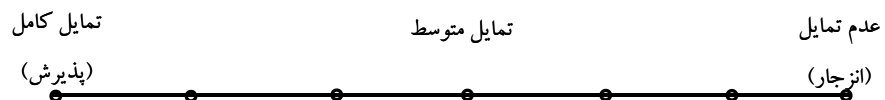
(۱) بوگاردوس

(۲) لیکرت

(۳) گاتمن

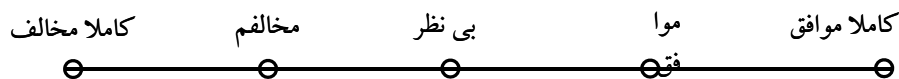
طیف بوگاردوس:

در این طیف سه وضعیت با هفت درجه وجود دارد که فرد می تواند تمایل یا عدم تمایل خود را نسبت به فرد یا موضوعی در یکی از درجات طیف مشخص کند.



طیف لیکرت:

این طیف از پنج قسمت مساوی تشکیل شده و محقق متناسب با موضوع تحقیق تعدادی گویه در اختیار پاسخگو قرار می‌دهد تا گرایش خود را درباره آن مشخص نماید.



Dr mohammad shaker

15
1

کاملاً مخالف	مخالف	بی نظر	موافق	کاملاً موافق	گویه یا عبارت	شماره گویه
۱	۲	۳	۴	۵		
					کودکان سبب نزدیکی زن و شوهر به همدیگر می‌شود	۱
					آموزش نحوه انجام کارها به کودکان لذتبخش است	۲
					کودکان نیازمندند که برخی از خبائثهای طبیعی آنان درمان شود	۳
					مادری که فرزندان خردسال دارد کمبود هم صحبتی با بزرگسالان را احساس می‌کند	۴
					روی هم رفته بچه‌ها بیشتر نعمتند تا زحمت	۵
					غالباً دشوار است که انسان خونسردی خود را در مقابل بچه‌ها حفظ کند	۶

طیف لیکرت

Dr mohammad shaker

15
2

طیف گاتمن:

این طیف محقق را قادر می‌سازد که از روی نمره پاسخگو با دقت و با حداکثر ده درصد خطا در کل نمونه، بتواند عبارات مورد تایید پاسخگو را دریابد.

Dr mohammad shaker

15
3

مجموع نمرات (بلی‌ها)	عبارات										شماره پاسخگویان
	۵		۴		۳		۲		۱		
	میهمان در شهر	همکار اداری	همسایگی	همبازی	ازدواج	خیر	بلی	خیر	بلی		
۵		X		X		X		X		X	۱
۴		X		X		X		X	X		۲
۳		X		X		X	X		X		۳
۲		X		X	X		X		X		۴
۱		X	X		X		X		X		۵

طیف گاتمن Dr mohammad shaker

15
4

روایی ابزار سنجش:

منظور از روایی این است که محتوای ابزار یا سوالات مندرج در ابزار دقیقا متغیرها و موضوع مورد مطالعه را بسنجد.

پایایی ابزار سنجش:

عبارتست از اینکه اگر یک وسیله اندازه گیری که برای سنجش متغیر و صفتی ساخته شده در شرایط مشابه در زمان یا مکان دیگر مورد استفاده قرار گیرد نتایج مشابهی از آن حاصل شود.

عوامل زیر بر پایایی و روایی ابزار سنجش تاثیر منفی دارند:

(۱) تعریف نشدن اصطلاحات

(۲) عدم توجه پرسشگران

(۳) عدم تعانس و همگونی پاسخگویان

صیغی

محققین برای اطمینان از روایی و پایایی ابزار از روشهای زیر استفاده می کنند:

(۱) استفاده از روشهای دوگانه و موازی

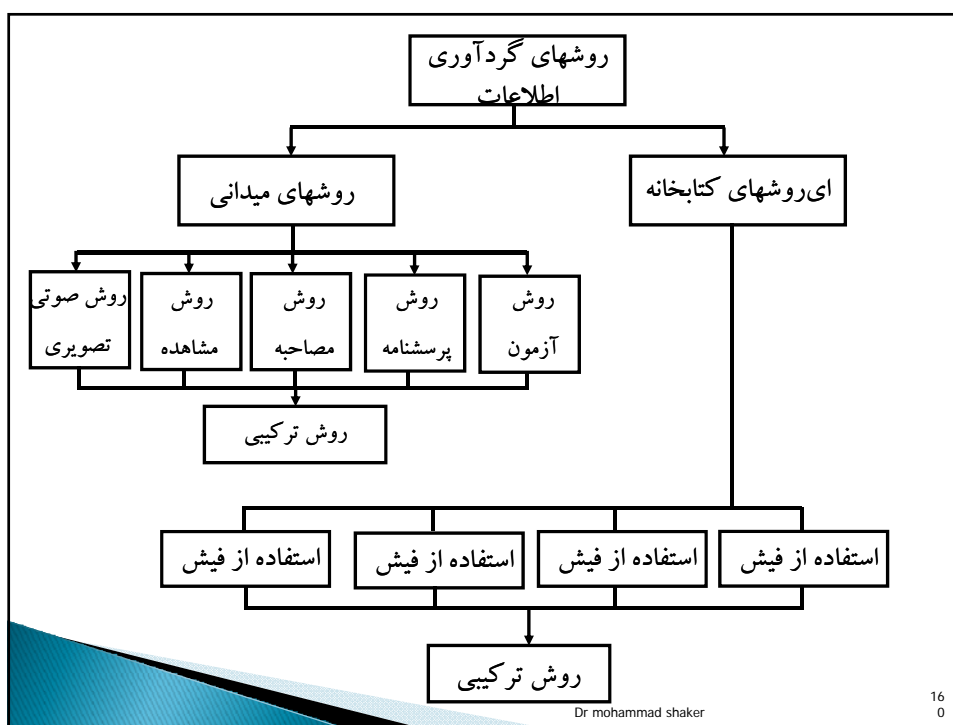
(۲) استفاده از روش مقایسه با معیار

(۳) استفاده از روش پیش آزمون

فواید پیش آزمون

- (۱) آگاهی از صفات جامعه مورد مطالعه
- (۲) برآورد حجم نمونه یا ارزیابی تعداد نمونه‌های در نظر گرفته شده
- (۳) اصلاح روش گردآوری اطلاعات
- (۴) اصلاح ابزار سنجش
- (۵) اصلاح روش استخراج، طبقه بندی و تجزیه و تحلیل
- (۶) اطلاع از پاسخهای مورد انتظار
- (۷) اصلاح روشهای مصاحبه و مشاهده

Dr mohammad shaker

15
9

Dr mohammad shaker

16
0

چند نکته درباره کتابخانه‌ها

- (۱) آشنایی با نظامها و سیستمهای طبقه‌بندی کتابخانه‌ها.
- (۲) آشنایی با شیوه جستجو یا منبع مورد نیاز در کتابخانه.
- (۳) آشنایی با آیین‌نامه‌ها و مقررات خاص کتابخانه.
- (۴) عضو شدن در کتابخانه جهت ارائه خدمات به محقق.
- (۵) کتابخانه علاوه بر تامین کتاب، سرویس و خدمات جانبی را نیز ارائه می‌دهد.
- (۶) کتابداران مأموریت راهنمایی متقاضیان را دارند.
- (۷) محقق ملزم به رعایت آداب و ضوابط حاکم بر کتابخانه است.

انواع کتابخانه از نظر دسترسی محقق به منابع:

- (۱) کتابخانه‌های باز
- (۲) کتابخانه‌های بسته
- (۳) کتابخانه‌های نیمه باز

انواع اسناد در مطالعات کتابخانه‌ای:

(۱) کتاب

(۲) مقاله‌ها و مجلات

(۳) میکرو فیلم و میکرو فیش

(۴) دیسکها و دیسکتهای کامپیوتری

(۵) اسناد اصل

(۶) اسناد دولتی

انواع گوناگون اسناد تصاویری:

(۱) نقاشی‌ها

(۲) کروکی‌ها

(۳) طراحی‌ها

(۴) عکس‌های معمولی

ابزار گردآوری اطلاعات در روش کتابخانه‌ای:

(۱) فیش

(۲) جدول و فرم

(۳) پرسشنامه استخراج اطلاعات

(۴) نقشه و کروکی

بخش‌های هر فیش:

(۱) بخش اطلاعات مربوط به منبع یا اثری که اطلاعات از آن گرفته می‌شود.

(۲) بخش اطلاعات درباره موضوع مورد مطالعه و متن ثبت شده در فیش.

(۳) بخش اطلاعات در مورد فیش.

(۴) بخش ثبت یا الصاق متن.

جدول و فرم:

این ابزارها برای استخراج داده‌های آماری و اطلاعات کمی و غیر کمی از آمارنامه‌ها، کتابها، بایگانی‌ها و سایر منابع، مورد استفاده قرار می‌گیرد.

توضیحات	زمان نشر	مکان نشر	ناشر	شماره چاپ	شماره جلد	نام مترجم	نام مولف	عنوان منبع (کتاب)	کد

نمونه جدول کد گذاری منابع

نام استان	تعداد مدارس ابتدایی	تعداد دانش آموز پسر	تعداد دانش آموز دختر	جمع کل دانش آموزان	تعداد قبولی	تعداد مردودی
استان						
استان						
استان						
کل کشور						

فرم گردآوری اطلاعات
Dr mohammad shaker

16
9

پرسشنامه استخراج اطلاعات:

نوعی خاصی از ابزارهاست که حاوی تعداد سوال در مورد یک مساله یا موضوع است که پاسخ سوالات از طریق سوابق و پرونده‌ها و منابع مربوط به مساله یا موضوع تحقیق بدست می‌آید.

نام کشور تاریخ پیدایش موقعیت جغرافیایی

نوع حکومت دین مذهب نژاد

جمعیت کشور وسعت

پیدایش کشور چگونه بوده است؟

از قدیم وجود کشور ما تجزیه شده است سایر با ذکر نام

اگر کشور دارای قدمت تاریخی نبوده استقلال آن چگونه پذیرفته است؟

دخالت کشورهای دیگر ضعف حکومت مرکزی عدم تجانس با بدنه کشور مادر

بالا بودن نسبت جمعیت و کشور مادر نقش رهبران سیاسی منطقه ای سایر با ذکر نام

موقعیت کشور چگونه است؟

از مرکز کشور مادر فاصله داشته و در حاشیه آن قرار دارد

در همسایگی آن کشورهایی هستند که با آن تجانس فرهنگی و قومی و مذهبی دارند

از نظر ساخت و توپو گرافیک با کشورهای همسایه تناسب دارند

از موقعیت ژئوپلیتیکی ارزشمندی در مسائل جهانی و منطقه ای برخوردار است

نمونه فرضی فرم پرسشنامه
Dr mohammad shaker

17
1

روشهای میدانی:

به روشهایی اطلاق می شود که محقق برای گردآوری اطلاعات ناگزیر است به محیط بیرون برود و با مراجعه به افراد یا محیط، اطلاعات مورد نظر خود را گردآوری کند.

Dr mohammad shaker

17
2

انواع سوالات پرسشنامه:

۱) سوالات باز

۲) سوالات بسته

۳) سوالات ترکیبی

۴) سوالات تعاقبی

سوالات باز:

سوالاتی هستند که پاسخگو را محدود به انتخاب پاسخ‌های از پیش طراحی شده نمی‌کند بلکه محقق دست پاسخگو را باز می‌گذارد تا هر چه در رابطه با پاسخ لازم می‌داند، ارائه دهد.

سوالات بسته:

سوالاتی هستند که محقق بر اساس پاسخ‌های فرضی تنظیم می‌کند و پاسخگو از بین آنها پاسخ مورد نظر آن را انتخاب نموده علامت می‌زند.

انواع سوالات بسته

- سوالات دو گزینه‌ای
- سوالات چند گزینه‌ای
- سوالات طیفی یا درجه‌بندی
- سوالات ترتیبی
- سوالات لفظی
- سوالات مقایسه‌ای

سوالات ترکیبی:

پرسشنامه‌هایی هستند که حاوی سوالات گوناگون می‌باشند که از دو گروه سوالات باز و بسته تشکیل شده‌اند.

نکاتی را که محقق در تنظیم پرسشنامه باید رعایت کند عبارتند از:

- ۱) از درج سوالات غیر ضروری و خسته کننده پرهیز نماید.
- ۲) اصل اختصار و رسایی بیان را در نظر داشته باشد.
- ۳) مجموعه سوالات مربوط به یک متغیر را یک بعد مساله تحقیق را به ترتیب در کنار یکدیگر قرار دهد.
- ۴) در شروع پرسشنامه از سوالات ساده و انگیزه‌ساز استفاده نماید.
- ۵) هر پرسشنامه‌ای نیاز به به راهنمایی دارد که هم پرسشگران و هم پاسخگویان با مطالعه آن نسبت به تکمیل پرسشنامه توجیه و ارشاد شوند.
- ۶) در آغاز پرسشنامه به مشخصات پاسخگو اشاره شود.
- ۷) در آغاز پرسشنامه طی برگی جداگانه اهداف و مقاصد تحقیق برای پاسخگو بیان شود.
- ۸) محقق باید به پاسخگو اطمینان دهد که اطلاعات مندرج در پرسشنامه محرمانه باقی خواهد ماند.
- ۹) حساسیت برانگیز نباید مطرح شود یا اگر ضرورت ایجاب می‌نماید، باید به گونه‌ای غیر مستقیم در پرسشنامه درج گردد.
- ۱۰) از بیان پرسشهایی که جهت‌دهنده و هدایت کننده است، باید پرهیز شود.
- ۱۱) در پرسشنامه‌های مسبنا طولانی، محقق نباید سوالات کلیدی و اصلی را در پایان قرار دهد.
- ۱۲) محقق باید ظاهر پرسشنامه را جذاب نماید.

سوالات تعاقبی:

این سوالات معمولاً به صورت پی‌درپی و مرتبط با یکدیگر مطرح می‌شوند.

پرسشگران باید از ویژگی‌های زیر برخوردار باشند:

- ۱) دارای تحصیلات کافی در حد انجام پرسشگری باشند.
- ۲) از تجربه لازم برخوردار باشند.
- ۳) از هوش، زیرکی و فراست لازم برخوردار باشند.
- ۴) دارای سرعت عمل کافی برای انجام فعالیتهای پرسشگری باشند.
- ۵) زبان مردمی را که پاسخگو هستند بفهمند یا بتوانند بخوبی تکلم کنند.
- ۶) قدرت برقراری روابط دوستانه و صمیمی با افراد را داشته باشند.
- ۷) معتقد به آداب اجتماعی و عامل به آن باشند.
- ۸) با مفاهیم اولیه روش تحقیق علمی آشنا باشند.
- ۹) آموزش لازم را درباره طرح تحقیق، اهداف پرسشنامه و روش تکمیل آن دیده باشند.

برنامه ریزی و اجرای پرسشنامه:

(۱) روش اجرای پرسشنامه

(۲) پیش بینی مرجع و مرکز هدایت کننده و ناظر

(۳) پیش بینی نحوه ورود به میدان و محیط پرسشگری

(۴) پیش بینی اقدامات بعد از مرحله پرسشگری

روش اجرای پرسشنامه:

(۱) تکمیل پرسشنامه توسط پرسشگر

(۲) تکمیل پرسشنامه به وسیله پاسخگو

(۳) تکمیل پرسشنامه از طریق ارتباط تلفنی

(۴) ارسال پرسشنامه با پست

در روش ارسال پرسشنامه از طریق پست باید نکات زیر رعایت شود:

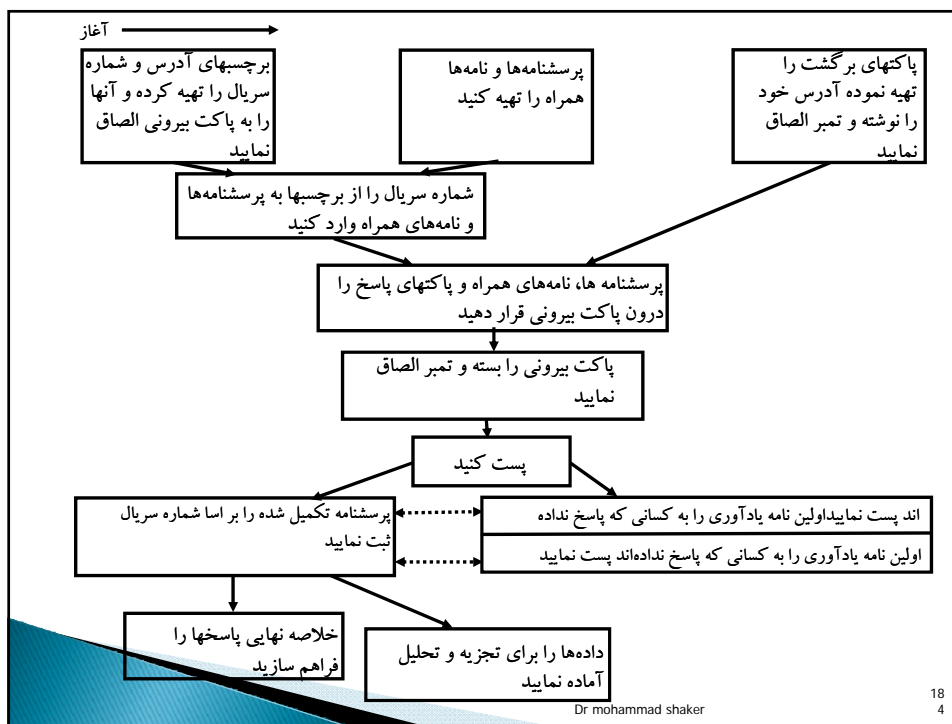
۱) روی پاکت آدرس گیرنده و فرستنده به طور کامل نوشته شود.

۲) پرسشنامه و راهنمای آن در پاکت قرار داده شود.

۳) برای سهولت کار عودت پرسشنامه تکمیل شده، پاکت تمبرزده‌ای که روی آن آدرس محقق نوشته شده ضمیمه کند.

۴) در صورت امکان نامه جداگانه یا کارت یا نشانه‌ای یادگاری به عنوان هدیه برای پاسخگو بفرستد.

Dr mohammad shaker

18
3

پیش بینی نحوه ورود به میدان و محیط پرستگری:

- ۱) قبل از ورود و برقراری ارتباط با پاسخگویان.
- ۲) در هنگام ورود و شروع پرستگری باید آداب و احترامات لازم را مراعات کنند.
- ۳) توضیحات لازم درباره تحقیق، اهداف، نتایج و بویژه تاثیراتی که بر جامعه خواهد داشت، ارائه دهند.
- ۴) از محفوظ ماندن اطلاعات و داده‌ها به آنها اطمینان بدهند.
- ۵) اعتماد و همکاری پاسخگویان را جلب کنند.
- ۶) خود را با شرایط فردی و محیطی پاسخگویان هماهنگ کرده.
- ۷) از همکاری پاسخگویان و نیز مقامات و مسئولین موسسه و مقامات محلی تشکر کنند.

Dr mohammad shaker

18
5

پیش بینی اقدامات بعد از مرحله پرستگری:

- ۱) گردآوری و تمرکز پرسشنامه‌ها.
- ۲) بازنگری پرسشنامه‌های تکمیل شده.
- ۳) بسته‌بندی و انتقال پرسشنامه‌ها از شهرها و استانها.
- ۴) ارسال پرسشنامه‌ها به گروه کدگذار برای بررسی و کدگذاری.
- ۵) ارسال نامه‌های تشکر برای افراد.
- ۶) پرداخت حق الزحمه‌ها و هدایای مربوط به پرستگران.

Dr mohammad shaker

18
6

ملاحظات مربوط به پرسشگری:

(۱) تمایل شدید پاسخگو به دادن پاسخهای مشابه.

(۲) هاله افکنی یک رفتار بر سایر رفتارها.

(۳) تمایل به استفاده از حد متوسط مقیاسها.

(۴) بروز اشتباه در ثبت داده‌ها در پرسشنامه.

نقاط قوت پرسشنامه:

(۱) با پرسشنامه اطلاعات وسیع و حجیمی را با سرعت زیاد گردآوری می‌کنند.

(۲) به زمان کمتری برای پاسخگویی و تکمیل نیاز دارد.

(۳) هزینه‌های آن نسبتاً پایین است.

(۴) افراد زیادتری را می‌توان مورد پرسش قرار داد.

(۵) امکان تبدیل داده‌ها به کمیت و سپس تجزیه و تحلیل و سنجش همبستگی گوناگون بین آنها را می‌دهد.

نقاط ضعف پرسشنامه:

- ۱) این روش برای مطالعات عمیق کارآمد نیست.
- ۲) احتمال بازنگشتن پرسشنامه زیاد است.
- ۳) احتمال عدم درک مفاهیم و محتوای سوالات و بروز ابهام برای پاسخگو وجود دارد.
- ۴) امکان خطا و اشتباه وجود دارد که باعث کاهش درجه اعتبار و اعتماد این روش می‌شود.

مصاحبه:

روشی است که اطلاعات مورد نیاز تحقیق از طریق ارتباط مستقیم بین پرسشگر یا محقق با پاسخگو گردآوری می‌شود.

مصاحبه گر در جریان مصاحبه باید به نکات زیر توجه کند:

- (۱) مصاحبه نباید برای تندرستی و مناعت طبع مصاحبه‌شونده تهدیدی به حساب آید.
- (۲) مصاحبه گر باید مصاحبه‌شونده را از اهداف مصاحبه آگاه کند.
- (۳) مصاحبه گر باید تلاش خود را به کار برد تا اعتماد مصاحبه‌شونده را جلب نماید.
- (۴) مصاحبه‌شونده باید از روش ثبت و ضبط داده‌ها مطلع باشد.
- (۵) مصاحبه گر باید تلاش کند تا جو حاکم بر محیط مصاحبه صمیمانه، دوستانه و شوق‌انگیز باشد.
- (۶) مصاحبه کننده باید در جریان مصاحبه هوشیاری و زیرکی و بی تفاوتی خود را نسبت به مسائل مطرح شده حفظ کند.
- (۷) مصاحبه کننده باید از دادن پاسخ مستقیم و صریح که مبین عقیده‌اش در خصوص مورد سوال مصاحبه‌شونده باشد، پرهیز کند.

Dr mohammad shaker

19
1

ابزار سنجش مصاحبه:

- (۱) ابزار استاندارد شده
- (۲) ابزار محقق ساخته یا غیر استاندارد

Dr mohammad shaker

19
2

ابزار استاندارد شده:

این ابزار که روایی و پایایی آنها تأیید شده و حاوی تعدادی سوال برای مطالعات خاص است؛ این ابزار کار تحقیق را ساده تر می سازد.

ابزار محقق ساخته یا غیر استاندارد:

این ابزار در صورت نبودن ابزار میزان شده و استاندارد به کار گرفته می شود. این سوالات را محقق طراحی، تعریف، سازماندهی می کند یا می سازد که باید از روایی و پایایی لازم برخوردار باشند.

انواع روشهای مصاحبه:

(۱) مصاحبه منظم

(۲) مصاحبه نامنظم

ملاحظات اجرایی در روش مصاحبه:

- (۱) از روایی و پایایی ابزار سنجش مطمئن شود.
- (۲) شرایط مساوی را از هر حیث برای مصاحبه‌شوندگان رعایت نماید.
- (۳) سعی کند از ابزارهای کمکی برای ثبت و نگهداری اطلاعات استفاده کند.
- (۴) همانند روش پرسشنامه باید مصاحبه‌گران در دوره توجیهی شرکت نمایند.
- (۵) محقق بهتر است ابزار سنجش را قبلاً تست نماید.
- (۶) برای ورود به میدان و صحنه مصاحبه باید پیش‌بینی‌های لازم صورت پذیرد.

محاسن روش مصاحبه:

- (۱) برای مطالعات عمیق، ژرفانگر و موردی روش مناسب است.
- (۲) برای مطالعه افراد جامعه‌ای که سواد لازم را ندارند بسیار مفید است.
- (۳) مصاحبه باعث می‌شود که مصاحبه‌شونده یا پاسخگو بخوبی نسبت به اهداف و اغراض و مقاصد پرسشها و نیز تحقیق آگاه شود.
- (۴) محیط مناسب و فضای صمیمانه‌ای بین مصاحبه‌گر و مصاحبه‌شونده فراهم می‌شود.
- (۵) مصاحبه باعث می‌شود که پاسخگو یا مصاحبه‌شونده اندیشه‌اش را با آزادی و علاقه زیادتری بیان کند.

Dr mohammad shaker

19
7

معایب روش مصاحبه:

- (۱) این روش وقتگیر و پر خرج است و زمان زیادی را طلب نموده.
- (۲) اطلاعات بدست آمده از طریق روش مصاحبه را نمی‌توان همانند روش پرسشنامه به جامعه بزرگتری تعمیم داد.
- (۳) قابلیت تعبیر و تفسیر اطلاعات بویژه در مصاحبه آزاد پایین است.
- (۴) به مصاحبه‌گران مجرب و کارآزموده نیاز است.
- (۵) تماسهای شخصی که بین مصاحبه‌کننده و مصاحبه‌شونده برقرار می‌شود باعث توسعه روابط عاطفی می‌گردد.

Dr mohammad shaker

19
8

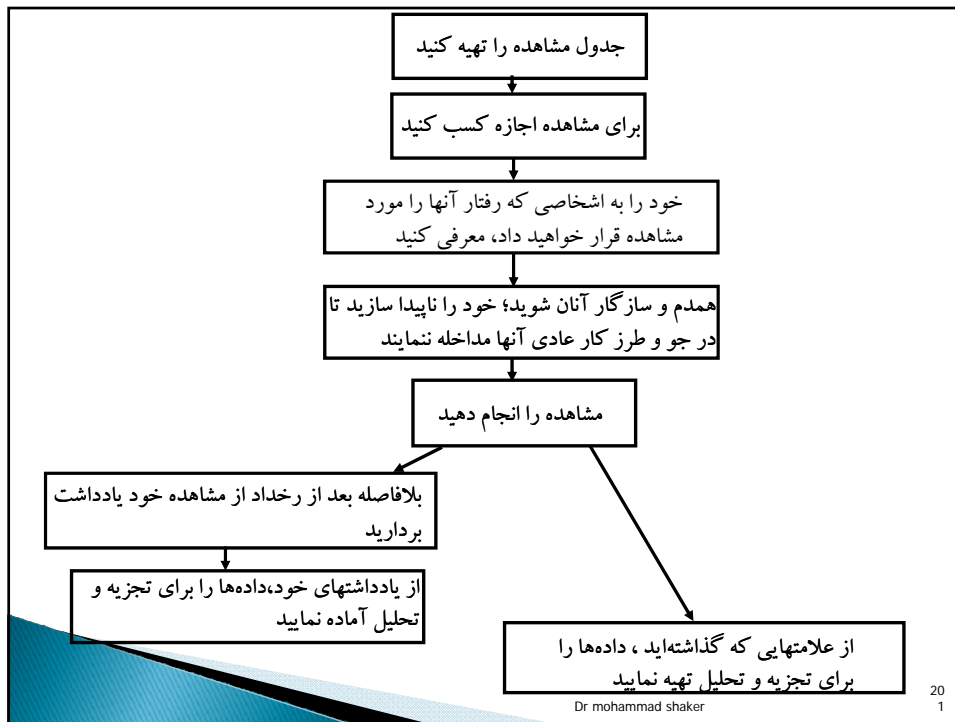
ابزار مشاهده:

(۱) ابزار استاندارد

(۲) ابزار محقق ساخته

انواع روشهای مشاهده:

- (۱) طرحهای مشاهده کنترل نشده
- (۲) طرحهای مشاهده کنترل شده
- (۳) طرح مشاهده مشارکتی
- (۴) طرح مشاهده غیر مشارکتی
- (۵) طرح مشاهده فردی
- (۶) طرح مشاهده گروهی یا جمعی
- (۷) طرح و مشاهده علنی
- (۸) طرح و مشاهده غیر علنی

20
1

محاسن روش مشاهده:

- ۱) بهترین روش در بین سایر روشهای گردآوری اطلاعات است.
- ۲) حجم اطلاعات وسیع تری به دست محقق می‌رسد.
- ۳) این روش برای شناخت افرادی که قادر به بیان وضعیت خود از طرق دیگری نیستند، نظیر کودکان، بیماران روانی روش مناسبی است.
- ۴) این روش می‌تواند به عنوان روش کنترلی برای سایر روشهای گردآوری اطلاعات مورد استفاده قرار گیرد.
- ۵) کار جمع‌آوری واقعی‌تر اطلاعات و فهم مستقیم رفتارها و رویدادها با این روش بیشتر امکان پذیر است.
- ۶) در مشاهده بویژه اگر غیر علنی باشد، مقاومت و جدل و ممانعت احتمالی بر سر راه گردآوری اطلاعات وجود ندارد.

Dr mohammad shaker

20
2

محدودیت‌های روش مشاهده:

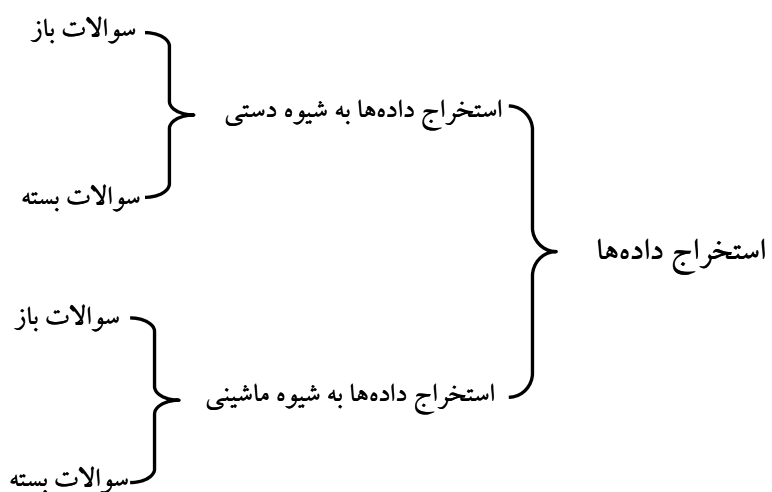
- ۱) در جامعه‌ای محدود در مطالعات موردی کاربرد دارد و برای مطالعات وسیع‌تر متناسب نیست.
- ۲) امکان ثبت فوری مشاهدات مقدور نیست.
- ۳) وجود محقق و مشاهده‌گر باعث می‌شود که شرایط عادی و طبیعی آن تغییر نماید.
- ۴) مشاهده برای تحقیقات تداومی روشی مقرون به صرفه نیست.
- ۵) محدودیت قلمرو دید مشاهده‌گر مانع از این می‌شود که تمام صحنه و میدان را مشاهده کند.

منظور از کدگذاری:

اختصاص دادن شماره یا عددی خاص به هر یک از اقلام مندرج ابزار گردآوری اطلاعات اعم از صفحات، سوالات، گزینه‌ها و غیره است تا به کمک آن امکان انتقال اطلاعات به کامپیوتر فراهم آید.

آنچه باید محقق در زمان طراحی پرسشنامه و قبل از اجرای عملیات میدانی کد گذاری نماید:

- ۱) پرسشنامه
- ۲) منطقه و ناحیه
- ۳) صفحات
- ۴) سوالات
- ۵) گزینه‌ها
- ۶) ستون کد پاسخها



در امر خلاصه‌سازی پاسخها، محقق باید به نکات زیر توجه داشته باشد:

- ۱) به هدف و فرضیه‌ها و سوالات ویژه تحقیق توجه داشته باشد.
- ۲) پاسخهای خلاصه شده باید از یکدیگر متمایز بوده و تداخل نداشته باشند.
- ۳) عنوان کلی تر در بر گیرنده عناوین جزئی تر بوده پاسخی از قلم نیفتد.
- ۴) گزینش عناوین کلی آنقدر وسیع و فراگیر نباشد.
- ۵) فراوانیهای عناوین جزئی را با همدیگر جمع کند و مجموع را به عنوان کلی در نظر بگیرد.

شماره ردیف	شرح پاسخهای مربوط به سوال شماره	شماره پرسشنامه‌ها	فراوانی	درصد توزیع

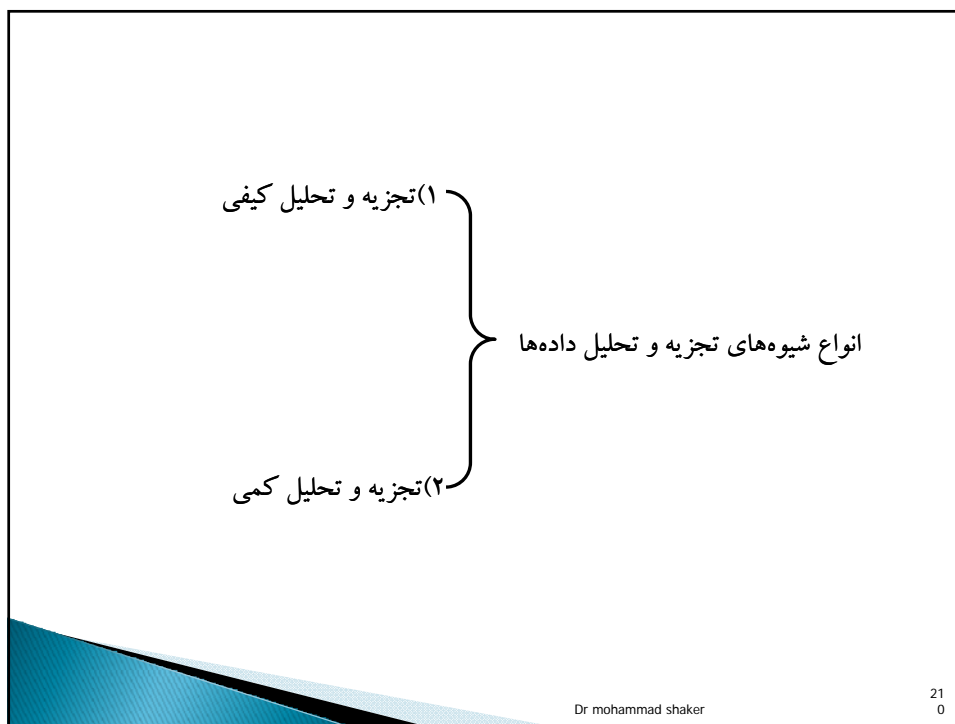
استخراج سوال باز

شماره ردیف سوال	شرح سوال	بلی	خیر
۱	آیا سواد دارید	### +++	+++
۲	آیا شاغل هستید	+++	+++

نمونه جدول استخراج مرحله اول پاسخهای سوالات دو گزینه‌ای (بسته)

Dr mohammad shaker

20
9



تحلیل منطقی و عقلانی در موارد زیر کاربرد موثر دارد:

(۱) در تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق کیفی که در واقع تنها روش و موثرترین روش تجزیه و تحلیل است.

(۲) در کنترل نتایج تحلیلهای آماری.

(۳) در مطالعات مقدماتی طرحهای تحقیق به منظور سازماندهی کار و تعریف مساله، فرضیه‌ها و مانند آن.

شیوه تجزیه و تحلیل کمی:

(۱) تجزیه و تحلیل با استفاده از آمار توصیفی

(۲) تجزیه و تحلیل با استفاده از آمار استنباطی

آمار توصیفی:

مفاهیمی از قبیل:

(۱) جدول توزیع فراوانی و نسبت‌های توزیع.

(۲) نمایش هندسی و تصویری توزیع.

(۳) اندازه‌های گرایش به مرکز.

(۴) اندازه‌های پراکندگی.

روشهای متداول برای نمایش تصویری نحوه توزیع صفت در جامعه عبارتند از:

(۱) روش هیستوگرام یا نمودارهای ستونی ساده و ترکیبی.

(۲) روش پلی کون یا نمودارهای چند ضلعی ساده و ترکیبی.

(۳) روش منحنی برای داده‌های تراکمی و تجمعی.

(۴) روش قطاعی یا شعاعی و دایره‌ای ساده و ترکیبی.

(۵) روش نمودار مثلثی.

(۶) روش منحنی نمایش سریها %ی زمانی.

(۷) روش نمایش فضایی و پراکندگی پدیده در فضا.

اندازه‌های گرایش به مرکز عبارتند از:

(۱) میانگین

(۲) میانه

(۳) نما

میانگین:

از تقسیم حاصل جمع نمره‌ها بر تعداد آنها به دست می‌آید:

$$(\bar{x}) = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$$

معدل نمره‌های طبقه‌بندی شده:

$$\bar{x} = \frac{\sum X_i f_i}{n}$$

x_i

مد یا نما:

به عنوان یک اندازه گرایش به مرکز در یک توزیع نمره‌ای است که بیشتر از بقیه نمره‌ها تکرار شده باشد

$$mo = L + c \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2} \right)$$

L = ای که نما در آن قرار دارد. کرانه پایین طبقه

d_1 = تفاضل فراوانی مطلق طبقه نمادار از طبقه مابعد

mo = مد یا نما

d_2 = تفاضل فراوانی مطلق طبقه نمادار از طبقه ما قبل

C = فاصله طبقات

میانہ:

فراوانی مقادیر یا توزیع نمرہ‌ها را به دو گروه تقسیم می‌کند و خود نمره میانی را تشکیل می‌دهد.

$$Md = L + \left(\frac{\left(\frac{N}{2} - FC \right)}{F_i} \right) C$$

C = فاصله طبقات

N = تعداد داده

Md = میانہ

F_i

FC = ای که میانہ در آن قرار دارد فراوانی تجمعی ماقبل طبقه

L = ای که در آن قرار دارد کرانه پایین طبقه

= فراوانی مطلق طبقه‌ای که میانہ در آن قرار دارد

Dr mohammad shaker

219

انحراف استاندارد یا انحراف معیار:

پراکندگی است که به موقعیت نسبی هر نمره در توزیع فراوانی بستگی دارد.

Dr mohammad shaker

22
0

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (X - \mu)^2}{N}}$$

برای جامعه:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n}}$$

برای نمونه:

واریانس جامعه:

به مجذور انحراف معیار واریانس جامعه گفته می شود.

$$S^2 = \frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n}$$

برای نمونه:

$$\sigma^2 = \frac{\sum (X - \mu)^2}{N}$$

برای جامعه آماری:

منحنی طبیعی:

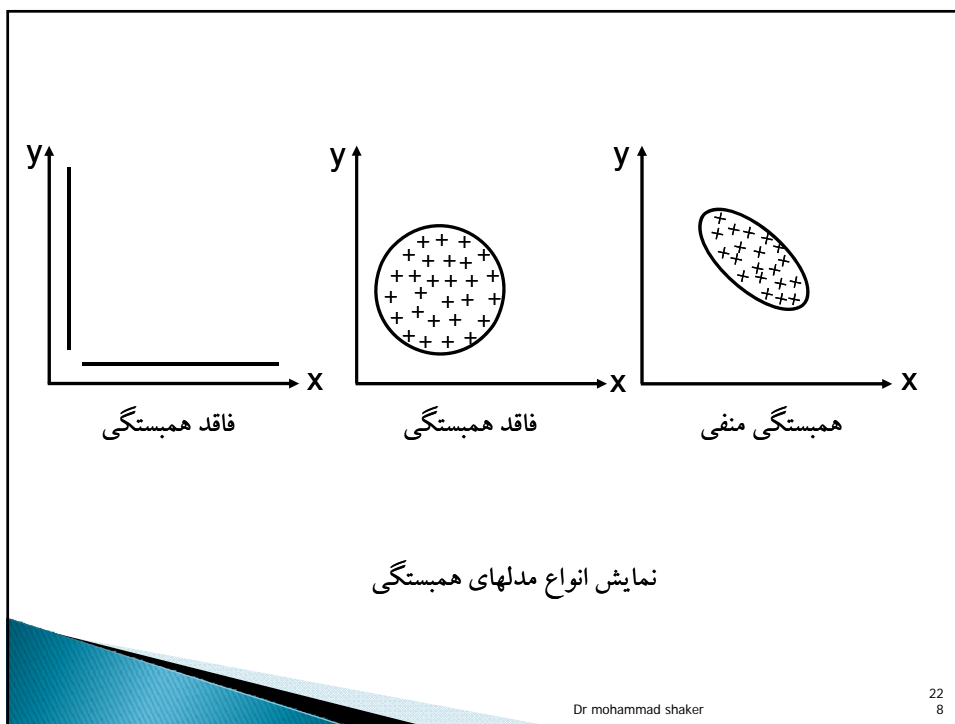
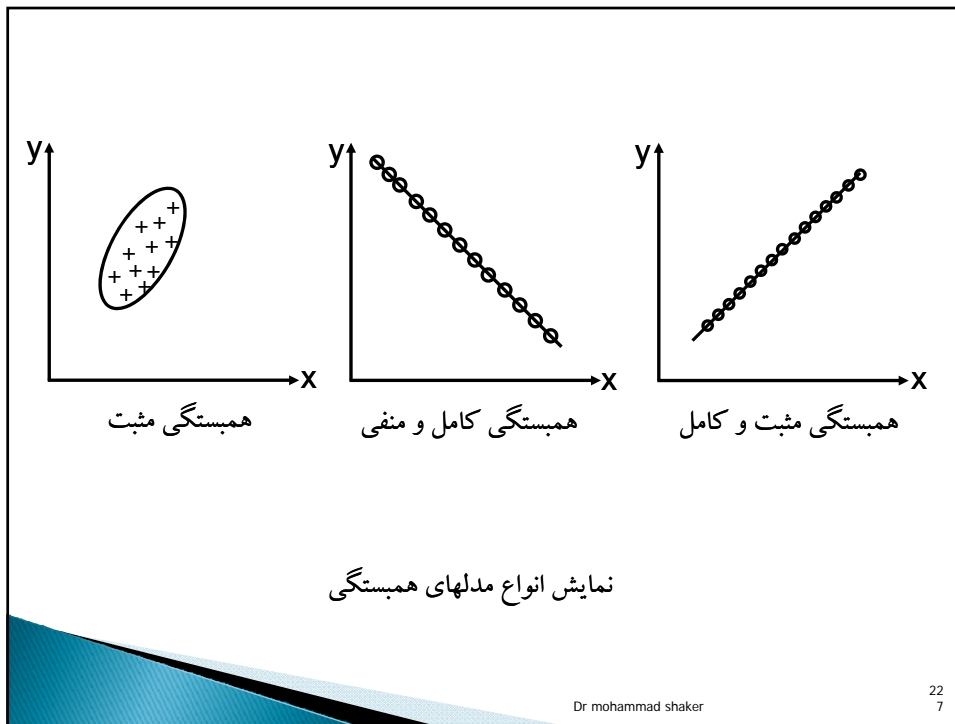
منحنی قرینه‌ای است که شکلی شبیه زنگ یا زنگوله دارد؛ یعنی اکثر نمره‌ها در وسط انباشته شده به طوری که در انتهای دو طرف، دنباله نسبتاً طولی به وجود می‌آورد.

تجزیه و تحلیل با استفاده از آمار استنباطی:

همواره نظر بر این است که نتایج حاصل از مطالعه گروه کوچکی به نام نمونه چگونه به گروه بزرگتری به نام جامعه تعمیم داده می شود.

همبستگی:

به بررسی ارتباط بین دو یا چند متغیر پرداخته ضریب آن را محاسبه می نماید. همبستگی بین متغیرها ممکن است مثبت یا منفی باشد.



آزمون همبستگی پیرسون:

این آزمون یکی از متداول ترین آزمونهای تعیین ضریب همبستگی بین متغیرهای دارای اندازه های فاصله ای و نسبی است.

Dr mohammad shaker

22
9

برای محاسبه ضریب همبستگی از فرمول زیر استفاده می شود:

$$r_{x,y} = \frac{\sum xy}{Ns_x s_y}$$

$r_{x,y}$ = همبستگی بین متغیرهای X و Y

N = تعداد آزمودنیها

s_x = انحراف استاندارد نمره های X

s_y = انحراف استاندارد نمره های Y

$\sum xy$ = مجموع حاصل ضرب تفاضل نمره ها از میانگین

Dr mohammad shaker

23
0

برای محاسبه ضریب همبستگی پیرسون می توان از فرمولهای زیر نیز استفاده کرد:

$$r_{x,y} = \frac{\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x - \bar{x})^2 \sum (y - \bar{y})^2}}$$

$$r_{x,y} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

Dr mohammad shaker

23
1

آزمون رو یا ضریب همبستگی اسپیرمن:

این آزمونی زمانی به کار می رود که داده ها از نوع رتبه ای است و اندازه های متغیر به صورت رتبه ای تنظیم شده است.

Dr mohammad shaker

23
2

برای تعیین ضریب همبستگی اسپرمن از فرمول زیر استفاده می شود:

$$R_{rho} = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

D = تفاضل رتبه X از Y

N = تعداد جفت آزمودنیها است.

آزمون یا ضریب همبستگی فای (Ø):

این آزمون برای محاسبه ضریب همبستگی بین متغیرها و داده‌هایی استفاده می شود که از نوع اسمی یا کیفی و ارزشی هستند.

برای محاسبه ضریب همبستگی فای:

- (۱) جدول دو بعدی تشکیل داده می شود.
- (۲) آزمون خی دو یا مجذور کای یا کای اسکوتر محاسبه می شود.
- (۳) پس از محاسبه مجذور کای می توان ضریب همبستگی فای را محاسبه کرد.

محدودیت‌های آزمون خی دو:

- (۱) تنها در مورد اطلاعات مربوط به فراوانی می تواند مورد استفاده قرار گیرد و نه در مورد نمره ها.
- (۲) باید رویدادها و اندازه گیریهای فردی از یکدیگر مستقل باشند.
- (۳) به طور کلی هیچ فراوانی مورد انتظار نباید از ۵ کمتر باشد. مگر تحت شرایط خاص و آن اینکه از تصحیح استفاده شود.

برای محاسبه χ^2 از فرمول زیر استفاده می‌شود:

$$\chi^2 = \sum \left(\frac{(F_0 - F_e)^2}{F_e} \right)$$

= فراوانی مشاهده شده که واقعیت دارد.

= فراوانی مورد انتظار

برای محاسبه χ^2 با تصحیح ییتس از فرمول زیر استفاده می‌شود:

$$\chi^2 = \sum \left(\frac{(|F_0 - F_e| - 0.5)^2}{F_e} \right)$$

برای محاسبه ضریب همبستگی فای از فرمول زیر استفاده می شود:

$$\phi = \sqrt{\frac{\chi^2}{N}}$$

داده‌هایی که کامپیوتر با استفاده از برنامه SPSS در اختیار محقق قرار می‌دهد عبارتند از:

- ۱) فراوانی مشاهده شده.
- ۲) فراوانی مورد انتظار.
- ۳) درصد‌های سطری (افقی).
- ۴) درصد‌های ستونی (عمودی)
- ۵) χ^2 بدون تصحیح ییتس.
- ۶) χ^2 با تصحیح ییتس.

رگرسیون:

کاربرد یک متغیر برای عمل پیش‌بینی در خصوص متغیر دیگر را رگرسیون گویند.

فرمول رگرسیون:

$$y = aX + b$$

X = مقادیر مستقل.

y = مقادیر متغیر تابع و وابسته.

a, b = ضرایبی هستند.

محاسبه ضریب رگرسیون:

$$a = \frac{\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sum (x - \bar{x})^2}$$

$$b = \bar{y} - a\bar{x}$$

آزمون T:

از آزمون T برای مقایسه و تشخیص تفاوت و رابطه علی استفاده می شود.

کاربرد آزمون T:

(۱) آزمون فرض درباره میانگین جامعه.

(۲) آزمون T برای مقایسه میانگین های دو جامعه.

(۳) آزمون T برای گروه های همبسته.

آزمون فرض درباره میانگین جامعه:

هدف از آزمون فرضیه صفر درباره نبود تفاوت بین میانگین نمونه یا میانگین جامعه ای است که از آن برگزیده شده است.

$$T = \frac{(\bar{x} - \mu)}{\frac{S}{\sqrt{N-1}}}$$

آزمون T برای مقایسه میانگین‌های دو گروه مستقل:

هدف مطالعه تاثیر متغیرهای آزمایشی بر دو گروه آزمایش است که بدین وسیله تفاوت تاثیر متغیرها سنجیده می‌شود.

$$T = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{\sqrt{\left(\frac{\sum x_1^2 + \sum x_2^2}{N_1 + N_2 - 2}\right)\left(\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2}\right)}}$$

Dr mohammad shaker

247

آزمون T برای گروه‌های همبسته:

از آزمون T برای مطالعه تاثیر یک متغیر مستقل بر متغیر تابع استفاده می‌شود در حالی که متغیر تابع در دو زمان یا تحت شرایط مورد اندازه‌گیری قرار می‌گیرد:

$$T = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}}$$

Dr mohammad shaker

248

آزمون F:

برای تشخیص تفاوت و اثرگذاری چند متغیر یا انتخاب بهترین آنهاست. و در تشخیص تفاوت‌های معنی‌دار بین گروه‌ها و تاثیر متغیر بر آنها کمک می‌نماید.

ارزیابی نظریه‌ها:

۱) در تحقیقات تاریخی، توصیفی، نظری، موردی و تحقیق محتوا.

۲) در تحقیقات همبستگی.

۳) تحقیقات علی و تجربی.

در تحقیقات تاریخی، توصیفی، نظری و موردی و تحلیل محتوا محقق از روش:

۱) استدلال و تحلیل عقلانی.

۲) روشهای آمار توصیفی.

۳) آزمون خی ۲.

در رابطه با تحقیقات همبستگی محقق از روش:

در این تحقیقات محقق از آزمونهای همبستگی به تناسب نوع مقیاس استفاده
می نماید.

در رابطه با تحقیقات علی و تجربی محقق از روش:

محقق از آزمون T و F استفاده می کند و نتایج حاصل از محاسبه با جداول مربوط مقایسه می شود.

آزمون های آماری شامل:

(۱) آزمون های همبستگی.

(۲) خی ۲.

(۳) آزمون های T و F.

اظهار نظر و پیشنهادات:

محقق باید با در نظر داشتن هر یک از هدف‌های مزبور و براساس نتایج حاصل از تحقیق، نظریه خود را اعلام دارد.

عناصر و ساختار گزارش تحقیق:

(۱) عنصر مقدمات

(۲) عنصر فهرستها

عنصر مقدمات:

(۱) جلد

(۲) صفحه بسم الله الرحمن الرحيم

(۳) صفحه عنوان

(۴) صفحه تقدیم و تشکر

عنصر فهرستها:

(۱) فهرست مطالب

(۲) فهرست بیکرها (جدولها، نمودار، نقشه، عکس)

عنصر متن:

(۱) مقدمه

(۲) روش تحقیق

(۳) ادبیات و سوابق موضوع

عنصر کتابنامه:

(۱) کتب (فارسی، عربی، لاتین)

(۲) مقالات (فارسی، عربی، لاتین)

عنصر پیوستها:

۱) طرح تحقیق

۲) پرسشنامه یا ابزار گردآوری اطلاعات

۳) نقشه و تصاویر خارج از متن

۴) اسناد و مدارک

نگارش و ویرایش:

رعایت نکات ویرایشی و نگارشی باعث می‌شود که نوشته روان و همراه با رعایت قواعد و مطالعه آن برای خواننده راحت باشد.

شماره ردیف	نام نشانه	علامت	نقش و کارکرد اصلی	مثال
۱	ویرگول یا درنگ نما	،	نشانه مکث کوتاه است و تابع لحن کلام.	امام، اسلام را زنده کرد.
۲	نقطه ویرگول یا جدائی نما	؛	نشانه مکث طولانی است و حدفاصل	الهی، در جلال رحمانی؛
۳	نقطه یا ایست نما	.	ویرگول و نقطه نشانه مکث کامل است و در پایان	در کمال سبحانی امروز به مسافرت می‌رویم.
۴	دو نقطه یا هشدار نما:	:	جمله‌های خبری و امری می‌آید. نشانه توضیحات پس از آن است.	تنها ره سعادت: ایمان، جهاد، شهادت
۵	نشانه عاطفی یا هیجان‌نما:	!	نشانه بیان حالت‌های احساسی و عاطفی موکد.	عجب همتی!
۶	نشانه پرسش یا پرسش نما	؟	نشانه حالت سوال و پرسش که در پایان جمله می‌آید.	چرا وظیفه‌ات را انجام ندادی؟
۷	نشانه حذف یا افتادگی نما	...	نشانه حذف کلمه، عبارت یا جمله یا بخشی از متن.	فقر و بیکاری و... از عوامل فساد جامعه است.
۸	گیومه یا برجسته‌نما	(())	نشانه مشخص کردن عبارت و متنی نظیر نقل و قول	او پرسید: «آیا کتابخانه ملی را دیده‌اید».

Dr mohammad shaker

26
3

شماره ردیف	نام نشانه	علامت	نقش و کارکرد اصلی	مثال
۹	پرانتز یا دو کمان	()	نشانه جدا کردن توضیح‌های نسبتاً اضافی است	ای شهید(ای-ش) - هید، شهادت مبارک.
۱۰	قلاب یا گروه	{ }	نشانه اضافه کردن مطلبی یا توضیحی در ضمن نوشته یا سخن مشخص دیگری است	شما [خانواده شهدا] چشم و چراغ این ملتید
۱۱	خط فاصله	-	نشانه جداسازی جمله یا عبارت معترضه از متن اصلی است	حضرت محمد- صلی الله و علیه وآله وسلم- خوشخوی و خوشروی بود.
۱۲	میمز	/	نشانه اعشار در ریاضی و ((یا)) نوشته‌هاست	۴۵/۱۲ - حروف ابرائیک/ایتالیک
۱۳	پیکان	←	نشانه ارجاع است	← به کتاب...

Dr mohammad shaker

26
4

شیوه استفاده از آثار دیگران:

محقق ناگزیر است از آثار و نوشته‌های دیگران استفاده نماید یا حاصل زحمت و دسترنج سایرین را مورد بهره‌برداری قرار دهد.

ذکر استفاده از منابع دیگران از این رو ضرورت دارد:

۱) ارزش کار تحقیق بالا می‌رود.

۲) عناوین مربوط به یک موضوع تحقیق را گردآوری می‌نماید و نشان می‌دهد که محقق بر تحقیق خود مسلط بوده است.

۳) احترام به حقوق دیگران است.

(۱) نقل و قول مستقیم.

نقل و قول مطالب

(۲) نقل و قول غیر مستقیم.

Dr mohammad shaker

26
7

نقل و قول مستقیم:

عبارت است از انتقال بخشی از متن یا نوشته، منبع مورد نظر به گزارش تحقیق، بدون کم و کاست.

Dr mohammad shaker

26
8

نکاتی در مورد نقل و قول مستقیم:

۱) اگر نقل و قول در حد یک یا دو جمله باشد.

۲) اگر نقل و قول بیش از دو جمله باشد.

اگر نقل و قول کمتر از دو جمله باشد:

محقق آن را در متن نوشته می آورد ولی باید ابتدا و انتهای آن را به وسیله گیومه یا برجسته نما بیند.

اگر نقل و قول بیشتر از دو جمله باشد:

(۱) محقق ممکن است آن را با حروف کوچکتر بنویسد.

(۲) ممکن است طول خطوط آن کمتر از خطوط گزارش باشد.

(۳) ممکن است محقق در پایان نقل و قول و بالای سمت چپ آخرین حرف از آخرین کلمه نشانه ارجاع بگذارد.

نقل و قول غیر مستقیم:

در نقل و قول غیر مستقیم محقق ناچار نیست عین مطلب را که از منبع یا اثر برگرفته ذکر کند. بلکه برداشت خود را از مطلب به رشته تحریر در می آورد.

مشخصات منبع یا مرجع در پاورقی یا پایان فصل:

۱) مقاله‌ها: نام خانوادگی و نام پدید آورنده یا نویسندگان؛ نام یا عنوان مقاله؛ نام مترجم یا مترجمین؛ نام مجله؛ دوره یا سال؛ شماره مجله (تاریخ)؛ شماره صفحه.

۲) کتاب‌ها: نام خانوادگی و نام پدید آورندگان یا صاحب کتاب؛ نام و عنوان کتاب؛ نام مترجم یا مترجمین؛ عنوان سلسله انتشارات و شماره آن؛ شماره جلد؛ شهر محل انتشار اثر؛ ناشر؛ نوبت چاپ؛ تاریخ نشریه؛ شماره صفحه.

۳) نشریه‌ها: نام موسسه، عنوان نشریه، شماره نشریه، تاریخ نشر، محل انتشار، شماره صفحه.

۴) پایان‌نامه‌های تحصیلی و گزارش‌های تحقیق: نام خانوادگی و نام نویسنده؛ عنوان رساله یا گزارش؛ نام ناظر یا استاد راهنما؛ وضعیت گزارش از حیث انتشار یا علوم انتشار؛ مقطع تحصیلی، نام دانشگاه یا موسسه مجری تحقیق، محل موسسه، تاریخ انجام تحقیق، شماره صفحه.

۵) جزوه‌های درسی: نام خانوادگی و نام نویسنده، عنوان جزوه، وضعیت انتشار، نام دانشکده یا دانشگاه مربوط، محل آن؛ تاریخ انتشار؛ شماره صفحه.

۶) یادداشتهای درسی در کلاس: نام خانوادگی و نام استاد؛ عنوان درس، نام دانشکده یا دانشگاه مربوط، تاریخ.

مشخصات منبع یا مرجع در پاورقی یا پایان فصل:

۷) نامه‌ها: نام خانوادگی و نام نویسنده؛ سمت و عنوان نویسنده؛ تاریخ تحریر؛ محل تحریر.

۸) اسناد و مدارک: نام موسسه مربوط، نوع سند و مدرک؛ شماره ثبت؛ تاریخ تحریر؛ محل تحریر.

۹) اخبار رسانه‌های جمعی: نام و عنوان رسانه (رادیو و تلویزیون)؛ ساعت بخش خبر؛ روز بخش خبر.

۱۰) مصاحبه‌ها: نام خانوادگی و نام مصاحبه شونده؛ سمت مصاحبه شونده؛ نام مصاحبه گر؛ عنوان مصاحبه؛ تاریخ مصاحبه؛ محل مصاحبه.

۱۱) مقاله چاپ نشده سمینارها: نام و نام خانوادگی نویسنده، عنوان مقاله یا تحقیق چاپ نشده؛ وضعیت ارائه در سمینار علمی؛ محل سمینار، مجری سمینار، تاریخ برگزاری سمینار.

دلایل توجیهی تهیه طرح تحقیق:

(۱) تسهیل برنامه‌ریزی اجرایی تحقیق.

(۲) کسب حمایت دیگران.

(۳) آگاه کردن کسانی که در تصویب طرح موثرند.

دلایل تسهیل برنامه‌ریزی اجرایی تحقیق

(۱) ترتیب زمانی هر فعالیت را مشخص می‌کند.

(۲) مشخص می‌کند که چه فعالیت‌هایی در عرض یکدیگر و به موازات هم باید انجام پذیرد.

(۳) طرح باعث می‌گردد که محقق تصویری کامل از مجموعه اقدامات و امور مربوط به پژوهش علمی را تهیه کند.

(۴) باعث می‌شود تا فهرست کاملی از کلیه نیازهای بودجه‌ای، نیروی انسانی، وسایل و امکانات که برای تحقیق لازم است فراهم شود.

(۵) از سرگردانی و بلا تکلیفی در انجام بعضی از مراحل و امور مربوط به طرح جلوگیری به عمل می‌آورد.

کسب حمایت دیگران:

محقق در هر نوع تحقیق نیازمند مساعدت و کمک افراد یا موسسات دیگر است. این کمکها ممکن است مالی و بودجه‌ای یا صدور مجوز و مساعدتهای گوناگون باشد.

آگاه کردن کسانی که در تصویب طرح موثرند:

معمولا اکثر طرح‌های تحقیق نیاز به تصویب و تأیید مقامات ذیصلاح دارد. مثلا طرح‌های کاربردی و عملی را موسسات بخش خصوصی و دولتی پیشنهاد می‌کنند.

دلایل تصویب طرح‌های اساتید و دانشجویان توسط مقامات ذی صلاح دانشگاه:

- (۱) زیرا دانشگاه می‌خواهد اعتبار و بودجه مورد نیاز را تامین کند.
- (۲) می‌خواهد از سرمایه معنوی دانشگاه استفاده کند و این طرح به نام دانشگاه انجام یا نتایج آن منتشر شود.
- (۳) می‌خواهد حاصل کار استاد را در سرنوشت استخدامی و ارتقای مرتبه وی دخالت دهد.

انواع طرح‌های تحقیق:

- (۱) بر اساس ماهیت و اهمیت تحقیق.
- (۲) بر اساس مراحل پیشرفت کار تحقیق.

بر اساس ماهیت و اهمیت تحقیق:

(۱) طرح‌های کوچک.

(۲) طرح‌های بزرگ.

(۳) طرح تحقیق پایان‌نامه تحصیلی.

ویژگی طرح‌های کوچک:

(۱) در تحقیقات کوچک و موردی و عموماً در تحقیقات عملی از اینگونه طرح‌ها استفاده می‌شود.

(۲) هدف از تهیه آن آگاه کردن افرادی است که به نحوی در تحقیق مشارکت خواهند داشت.

(۳) این طرح‌ها نیاز به توضیح و تفصیل زیاد ندارد.

(۴) اندازه آنها کوچک است (بین ۱۰ تا ۱۵ صفحه).

ویژگی طرح‌های بزرگ:

- ۱) از این طرح‌ها به منظور انجام تحقیقات بزرگ استفاده می‌شود.
- ۲) هدف از تهیه طرح کسب حمایت‌های مالی و موافقت‌ها و صدور مجوز است.
- ۳) در این طرح‌ها نظریات کارفرما و یا موسسه مهم است.
- ۴) اندازه آن زیاد است و ممکن است بین ۱۵ تا حتی ۱۰۰ صفحه را شامل شود.

ویژگی طرح تحقیق پایان‌نامه:

- ۱) اینگونه طرح‌ها اختصاص به مراکز علمی و دانشگاهی دارد.
- ۲) هدف طرح انجام یک تکلیف تحصیلی و به منظور فارغ التحصیل شدن دانشجو.
- ۳) اندازه اینگونه طرح‌ها بین ۱۰ تا ۲۵ صفحه است.

بر اساس مراحل پیشرفت کار تحقیق:

۱) طرح تحقیق مقدماتی.

۲) طرح تحقیق تفصیلی.

۳) طرح تحقیق واقعی و نهایی.

طرح تحقیق مقدماتی:

طرحی است که محقق اعم از طرح‌های کوچک یا بزرگ، دانشجویی و غیر دانشجویی تهیه می‌کند. این طرح‌ها براساس مطالعات اولیه و تصورات محقق به رشته تحریر در می‌آید.

طرح تحقیق تفصیلی:

پس از آنکه طرح مقدماتی به تصویب رسید، محقق به تهیه طرح تحقیق تفصیلی می‌پردازد. این طرح به صورت مفصل و دقیق نوشته می‌شود.

طرح تحقیق واقعی و نهائی:

محقق در پایان کار تحقیق باید نسبت به اصلاح طرح پیش‌بینی شده و واقعی کردن آن اقدام کند. چنین طرح اصلاح شده را طرح نهائی و واقعی گویند.

عناصر و ساختار طرح تحقیق:

- ۱) سوال اصلی تحقیق و بیان مسئله.
- ۲) سوابق و ادبیات مربوط.
- ۳) اهداف تحقیق.
- ۴) فرضیه‌ها.
- ۵) نوع تحقیق.
- ۶) جامعه آماری.
- ۷) حجم نمونه و روش نمونه‌گیری.
- ۸) روش گردآوری اطلاعات.
- ۹) ابزار گردآوری اطلاعات.