



جزوه باما

دانلود جزوات، نمونه سوالات
و پروپونته‌های دانشگاهی

Jozvebama.ir



Jozvebama.ir

به نام خدا

خلاصه کتاب مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی

(تجدید نظر اساسی با اضافات)

تألیف دکتر محمد رضا حافظ نیا

تدوین: علیرضا محمدی پور

دانشجوی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری (بهسازی و نوسازی شهری)

مرکز پاکدشت

پاییز ۱۳۹۴

فهرست

فصل اول کلیات	۴
فصل دوم انواع تحقیقات علمی	۱۶
فصل سوم انتخاب تعریف و بیان مسئله و موضوع تحقیق	۲۵
فصل چهارم تدوین فرضیه	۳۱
فصل پنجم نمونه گیری	۳۵
فصل ششم ابزار سنجش و گردآوری اطلاعات	۴۰
فصل هفتم روش های گراوری اطلاعات	۴۴
فصل هشتم کد گذاری ، استخراج و طبقه بندی داده ها	۵۵
فصل نهم تجزیه و تحلیل داده ها و استنتاج	۵۷

فصل اول

کلیات

نکته: تا قبل از رنسانس عقل گرایی سنتی عمداً بر پایه روش ارسطویی به عنوان مبنای شناخت تلقی می شود .

نکته: پس از رنسانس نهضت جدیدی علیه عقل گرایی سنتی آغاز شد که تجربه و آزمایش و مشاهده را به عنوان مبنای کار پذیرفت.

در تفکر عقل گرایان کدام روش مبنای کار است؟ روش قیاسی. با استدلال و روش منطقی و تحلیل عقلانی فرد می تواند حقایق را کشف کند.

در تفکر تجربی کدام روش مبنای کار است؟ روش استقرایی. با مشاهده و آزمایش و شناخت ماهیت پدیده ها

میزان درستی این دیدگاه ها (عقل گرایان و تجربی) به چه عاملی بستگی دارد؟ به درجه اعتبار و درستی ابزار شناخت

ابزار شناخت دیدگاه عقل گرا ← عقل

ابزار شناخت دیدگاه تجربه گرا ← حس

نکته: معلومات انسان از نظر اعتبار و مطابقت با واقع در یک سطح نیست.

علم به طور کلی به ۲ قسم تقسیم می شود؟ ۱- علم حضوری- ۲- علم حصولی

علم حضوری: یعنی اینکه واقعیت معلوم پیش انسان حاضر باشد و واسطه و صورتی در کار نباشد. مانند علم به خود یا علم به ترس خود به عنوان یک مفهوم کلی.

علم حصولی: علم حصولی به ۲ قسم تصور و تصدیق می شود که تصور ناظر بر تصویر شی یا پدیده در ذهن انسان و تصدیق ناظر بر داوری انسان درباره واقعیت ها ، اشاء و رابط بین پدیده هاست.

علم حصولی: یعنی علمی که براساس مفهوم و واقعیت خارجی و با واسطه صورت ذهن برای انسان حاصل می گردد. مانند علم انسان به اشیاء و پدیده های جهان خارج

دیدگاه های شناختی: دانشمندان و فلاسفه آنها را روش های شناخت علم و آگاهی نسبت به اشیاء و پدیده های جهان خلقت تلقی می کنند.

چهار مورد از دیدگاه های شناختی- ۱: تجربه گرایی و پوزیتیویسم - ۲- عقل گرایی - ۳- ساختاری- ۴- هرمنوتیک

دیدگاه تجربه گرایی و پوزیتیویسم- ۱: در مقابل عقل گرایی سنتی و ارسطویی شکل گرفت و سابقه آن به رنسانس علمی (قرن ۱۴ تا ۱۶) باز می گردد- ۲- بانی این طرز فکر را فرانسویس بیکن می دانند - ۳- این دیدگاه با به کار گرفتن منطق نوین در جهت تحلیلی- منطقی تغییر مسیر داد- ۴- با برقراری ارتباط با انجمن فلسفی تجربی برلن و نیز ارتباط با مکتب پراگماتیسم امریکا (جیمز و دیویی) با نام

تجربه گرایی نوین گسترش یافت -۵. 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 -۶. این دیدگاه برای فهم جهان به تجربه و آزمایش و مشاهده اصالت می دهد و روش استقرایی را برای دستیابی به قوانین کلی و عملی می پسندد.

کدام عامل موجب از هم پاشیدن مکانی نظیر پراگماتیسم امریکا شد؟ رویدادهای سیاسی دهه ۱۹۳۰ اروپا.

چه کسانی «دایره وین» یا حلقه وین را تشکیل دادند؟ راسل، ماخ، ویتگنشتاین و مورتیس شلیک

چهره برجسته مکتب پوزیتیویسم منطقی ← رودلف کارنپ

دیدگاه عقل گرایی: ۱- براساس روش استدلال قیاسی استوار است و اعتقاد دارد که حواس انسان هیچ گاه کلیت و ضرورت اصول و مفاهیم را در نمی یابد سابقه این دیدگاه به دوره های یونانیها به ویژه ارسطو باز می گردد که در آن رابطه منطقی بین کبری و صغری نتیجه برقرار میگردد -۳. جریان عقل گرایی با پیدایش دیدگاه عقل گرایی انتقادی در اواسط قرن بیست توسط کارل ریموند پوپر وارد مرحله جدید شد.

چه کسی با طرح نظریه ابطال پذیری نظریه ها و فرضیه ها به نوعی تعامل بین دیدگاه های عقل گرایی و تجربه گرایی قائل بود. پوپر

پوپر دیدگاه خود را با انتشار چه کتابی بیان نمود؟ کتاب منطق اکتشاف علمی

عقیده پوپر ← فرضیه ها برعکس تصورات پوزیتیویستها قابل اثبات و رد قطعی نیستند.

کبری: فرض مسلمی که بر حقایق ماوراءالطبیعه یا قضایای بدیهی و کلی و عقاید جزمی شناخته شده استوار بوده.

صغرا: بیانگر رابطه کوچک تری است که حالت خاص از کبری را شامل می شود.

چه کسانی رسیدن به معرفت درباره جهان خارج را از طریق فرایند تفکر میسر می دانند؟ خرد گرایان.

دیگاه ساختاری: این دیگاه شامل نظریه توماس کوهن درباره پارادایمها و انقلاب های علمی است.

توماس کوهن -۱: نظریه های علمی را نوعی ساختار پیچیده می داند -۲. کوهن این دیدگاه را در سال ۱۹۶۲ در کتاب خود تحت عنوان

ساختار انقلاب های علمی مطرح کرد -۳. ویژگی عمده ای نظریه کوهن تأکیدی است که بر جنبه انقلابی پیشرفت های علمی دارد

-۴. تصویر کوهن از شیوه پیشرفت یک علم

پیش علم ← علم عادی ← بحران علمی ← انقلاب علمی ← علم عادی جدید ← بحران جدید علمی

-۵. از نظر کوهن پژوهشگران درون یک پارادایم خواه مکانیک نیوتونی باشد یا چیز دیگر (علم ابصار موجی و شیمی تحلیلی) به امری مشغولند که «علم عادی» نامیده می شود -۶. به نظر کوهن عوامل مؤثری را که موجب می شود دانشمندان پارادایم خود را تغییر دهند باید با پژوهشهای روان شناختی و جامعه شناختی کشف کرد -۷. از نظر کوهن انقلاب علمی عبارت است از طرد یک پارادایم و قبول پارادایم جدید از سوی جامعه علمی مربوط در تمامیت آن.

چه چیزی متضمن طرد و رد یک ساختار نظری و جایگزینی آن با ساختار ناسازگار دیگر است ؟ انقلاب

پارادایم: متشکل بر مفروضات کلی نظری و قوانین و فنون کاربردی آنهاست که اعضا جامعه خاص از آنها استفاده می کنند.

دیدگاه هرمنوتیک - ۱: هرمنوتیک به مفهوم تفسیر متون مذهبی و ادبی به ادبیات و زبان یونانی باز میگردد - ۲: هرمنوتیک از اوایل قرن ۱۹ از حالت مطالعه و جمع آوری قواعد تخصصی تفسیر در خدمت متکلمان خارج شد و به منزله مکتبی فلسفی و نظریه ای عمومی برای علوم انسانی و اجتماعی مطرح شد - ۳: هرمنوتیک روش تفسیر و تأویل متن برای کشف حقیقت محسوب می شود - ۴: هرمنوتیک مدرن توسط کادامر در قالب هرمنوتیک پدیدارشناسانه توسعه یافت - ۵: طرفداران این دیدگاه معتقدند روش شناسی علوم طبیعی بر تبیین پدیده ها تأکید دارد - ۶: دیدگاه هرمنوتیک به عنوان روش شناسی تفهیمی - تفسیری در برابر روش شنایی تبیین علوم طبیعی مطرح شده است.

از هرمنوتیک برداشت های مفهومی متعددی ارائه شده است - ۱: نظریه تفسیر متون مقدس (متون انجیلی) - ۲: نظریه روش شناسی کاربردی برای زبان شناسی تاریخی - ۳: نظریه علم فهم مبتنی بر زبان - ۴: نظریه بنیادی روش شناخت برای علوم انسانی - ۵: نظریه فهم وجود در سنت اصالت وجودی.

نکته: وجه تمایز تحقیقات علمی با سایر انواع تحقیق مشخص می شود.

نکته: واژه تحقیق اطلاق عام دارد و می توان آن را برای هر نوع فعالیت جستجو گرانه و کاوش گرانه ای که افراد برای پاسخ گویی به مسئله یا کشف مجهولی انجام می دهند به کار گرفت.

نکته: اصطلاح «تحقیق علمی» اطلاق خاصی دارد و می توان آن را برای نوع خاصی از فعالیت های تحقیقاتی به کاربرد.

مشخصات کلی تحقیقات علمی - ۱: برخوردار بودن از آداب و تشریفات خاص - ۲: توسعه قلمرو معرفت - ۳: شناخت حاصل از تحقیق در بیرون ذهن واقعیت و ما به ازای خارجی داشته باشد

نکته: کار تحقیق علمی را نمی توان به صورت ذهنی انجام داد

تحقیق علمی عبارت است از: تلاش کاوشگرانه ای که با آداب خاص به طور نظام یافته با هدف کشف مجهولی در جهان خلقت و به منظور گسترش قلمرو معرفتی نوع بشر انجام شده و شناخت حاصل از آن مصادیق و مابه ازای خارجی داشته باشد. تحقیقات علمی فلسفه ای روشن دارد زیرا نیاز بشر به تحقیقات علمی امر بدیهی است.

نیاز بشر به تحقیقات علمی - ۱: نیاز فطری انسان - ۲: پاسخگویی به نیازهای حیاتی

نکته: انسان عضوی از ۳ سیستم اکولوژیک، اجتماعی - انسانی و ماوراءطبیعت است.

چرا شناخت جهان خلقت و عالم طبیعت برای انسان ضروری است؟ برای اینکه بتواند رموز آن را کشف و از دستاوردها و نتایج آن برای بهبودی زندگی استفاده کند

دایره معلومات و مجهولات بشر: روابط بین دایره ی مجهولات و معلومات بشر و نیز روند زایشی و تکثرگرایی حوزه های معرفتی بشر و به عبارتی رشته های علمی را در قالب دوایر متحدالمرکز می توان نشان داد. در این الگو دایره مجهولات بر دایره معلومات محیط است.

باملاحظه دوایر متداخل معلومات و مجهولات بشر می توان چنین تصور کرد که ← هرچه از مرکز دوایر به سمت محیط آنها حرکت شود حرکت تحقیقی و فزاینده معرفتی بشر از گذشته تا کنون منعکس می شود.

حجم معارف بشر - ۱: حوزه علوم الهی و ماوراءالبیعه - ۲: حوزه علوم انسانی و اجتماعی - ۳: حوزه علوم مادی و طبیعی

نکته: این حوزه ها خصلت واگرایی دارند یعنی هرچه به گذشته تاریخ بشر و به مرکز دایره برمی گردیم رشته های علمی را کمتر می یابیم

نکته: با توسعه قلمرو معرفتی و شناختی بشر به عبارتی با بزرگ شدن دایره معلومات بشر به طور همزمان دایره مجهولات بشر نیز بزرگتر شده و حجم مجهولات نیز روند فزاینده دارد.

دلیل توسعه همزمان دایره معلومات و مجهولات بشر چیست؟ ساخت ارتباطی آنهاست

پژوهش علمی چگونه در ذهن محقق شروع می شود؟ با ظهور مسئله یا مجهولی در ذهن محقق

هدف اصلی تحقیق علمی ← معلوم کردن آن مجهول و به عبارتی حل مسئله و پاسخ یافتن برای آن دانست.

هدف اولیه پژوهش علمی: محقق روشن کردن مسئله خاصی است که با آن روبه رو است

هدف غایی پژوهش علمی: دستیابی به معلومات کلی و به عبارتی قضایای علمی کای است که خصلتی جهان مشمول دارد.

معلومات و قضایای علمی 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 و ویژگی ها و ابعاد واقعیت ها نظیر اشیاء، پدیده ها، حالات، افکار و خصوصیات آنها می پردازد ۳- مدلهای که منعکس کننده روابط نظام یافته متغیرها عوامل و عناصر در عالم واقع و جهان خلقت است ۴- نظریه ها که ماهیتی کلی و تعمیم یافته دارند و حقایق و واقعیت ها مارا تبیین می کند و توضیح می دهند ولی قطعیت ندارند. نظریه ها پیش نویس اولیه امور مسلم و قطعی علمی محسوب می شوند.

مدل ها به انواع مختلف تقسیم می شوند-۱:

مدل های مفهومی: که متغیرهای مفهومی را با یک دیگر در رابطه قرار می دهند

مدل های ریاضی و کمی فرمول ها: که متغیرها و پارامترها را با یکدیگر در رابطه قرار می دهند واز قطعیت بالایی برخوردار است و عمدتاً در ریاضی، فیزیک، شیمی و علوم مادی مشاهده می شود.

مدل های شبه ریاضی: که به لحاظ شکل شبیه مدل های ریاضی است. نتایج آنها قطعیت ندارد. اغلب مدلهای فرمول های شبه ریاضی به کار گرفته شده در حوزه های آمار و علوم انسانی نظیر اقتصاد، مدیریت و جغرافیا از این نوع اند

مدل های کاربردی: نظیر طرح های تیپ، الگوهای برنامه ریزی و رفتاری.

در شکل واقعی تر و عملیاتی هدف تحقیق علمی به صورت زیر است -۱: بررسی و ارزیابی گزاره ها و نظریه ها -۲ به منظور ارائه گزاره کلی و نظریه جدید-۳ برای حل مشکل

نکته: نظریه های علمی مبنای خوبی برای شروع کار تحقیقاتی هستند.

نظریه ها از منابع گوناگون سرچشمه می گیرند یعنی ← گاه مبنای ذهنی و عقلانی دارند و گاه حاصل تحقیقات تجربی هستند.

هدف از اجرای تحقیقات علمی که جنبه ای کاربردی دارند چیست؟ توسعه سیستم و حل مسئله و مشکلی است که تحقیق به خاطر آن انجام می شود.

نکته: تحقیقات انجام شده با هدف ارزیابی نظریه بیشتر حالت مبنایی دارند.

اهداف آموزش روش تحقیق علمی: ۱- فراگیری روش و حول به حقایق و کشف مجهولات ۲- کسب مهارت های لازم برای اجرای پروژه های تحقیقاتی- ۳- کسب مهارت های لازم برای تهیه پایان نامه های تحصیلی.

ویژگی و قواعد تحقیق علمی: ۱- توسعه ای بودن ۲- قابلیت بررسی داشتن ۳- نظم داشتن ۴- تخصص طلبی ۵- قابلیت تعمیم ۶- دقت طلبی ۷- واقعی بودن ۸- قاعده تجاهل ۹- صبر طلبی ۱۰- جرئت طلبی ۱۱- نیاز به مدیریت واحد ۱۲- رعایت اصول بی طرفی ۱۳- اجتهادی بودن تحقیق ۱۴- اتکا بر اطلاعات دسته اول.

نکته: اگر تحقیق از سنخ معقولات باشد با استفاده از روش های استدلال قیاسی و تمثیلی امکان اثبات آن وجود دارد.

نکته: نمونه باروشهای آماری انتخاب می شود به نحوی که معرف کل جامعه مورد مطالعه باشد.

قاعده تجاهل: این قاعده منصوب به کوویدیه جامعه شناس فرانسوی است و بر این نکته تأکید دارد که محقق باید به هنگام شروع و انجام دادن تحقیق ذهنش از مسئله مورد بررسی خالی باشد. از هرگونه قضاوت و پیشداوری عجولانه پرهیز نماید.

موانع و مشکلاتی که در کار تحقیقاتی پیش می آید: موانع مالی، موانع تسهیلاتی، موانع نیروی انسانی و...

شجاعت در کار تحقیقاتی حداقل در ۲ جا لازم است. اول ← در برخورد با مشکلات و موانع و تهدیداتی که در جریان تحقیق پیش می آید. دوم ← در هنگام نوشتن یا ارائه گزارش تحقیق و اطلاع از نتایج آن.

اجتهادی بودن تحقیق: کار تحقیقاتی باید به نتیجه ای بدیع منتهی شود که مبین ماهیت پدیده یا تشخیص رابطه بین پدیده ها و اشیاء باشد.

برجسته ترین ویژگی پژوهش های علمی چیست؟ ابتدای آن بر سرچشمه ها و اطلاعات دست اول است

سرچشمه های اصلی اطلاعات: جامعه آماری - آرشیوها - آزمایشگاه - فضای جغرافیایی

پیش نیازهای توسعه علمی: ۱- وجود فرهنگ تحقیق ۲- وجود محقق ۳- تأمین بودجه ۴- وجود سازمان لازم ۵- وجود ابزار تحقیقاتی ۶- فراغت لازم برای محقق ۷- ضوابط و مقررات مالی و اجرایی ۸- اراده سیاسی سطح مالی.

برای پرداختن به کار تحقیقاتی فراغت خاطر لازم است چرا؟ زیرا اشغالات فکری مانع کار تحقیق می شود و باید رفع نیاز های محققان از حیث مسکن، وسیله نقلیه مورد توجه خاص قرار گیرد.

آمار: ۱- آمار اصول و روش جمع آوری اطلاعات اولیه مرتب و خلاصه کردن و نمایش دادن آنها و بالاخره تجزیه و تحلیل اطلاعات اولیه و استخراج نتایج را مورد بحث قرار می دهد ۲- آمار مجموعه ای از فنون یا روش های ریاضی است که امر جمع آوری، تنظیم و تحلیل و تغییر و تفسیر داده های عادی را انجام می دهد.

به منظور روشن تر شدن موقعیت ها و مراحل کاربرد آمار در تحقیق به بیان مشروح تر آن می پردازیم ۱- مرحله نمونه گیری ۲- مرحله گردآوری و طبقه بندی اطلاعات ۳- مرحله تجزیه و تحلیل اطلاعات ۴- تبیین و نمایش نتایج تحقیق.

نکته: هرچه میزان تفاوت ویژگی ها در افراد جامعه و واریانس آن بیشتر باشد حجم نمونه باید افزایش یابد و برعکس.

چرا در مرحله گرد آوری و طبقه بندی اطلاعات به آمار نیازمندیم؟ زیرا محقق بدون استفاده از آمار با حجم انبوهی از اطلاعات روبه روست که به خودی خود قابل استفاده نیست.

شاخص های گرایش به مرکز ← میانگین، میانه، نما یامد

شاخص های پراکندگی ← دامنه تغییر، واریانس، و انحراف استاندارد.

برای مطالعه روابط بین متغیرها محقق ناگزیر است از چه روشی استفاده کند؟ روش های آماری

کدام روش کار تبیین و توضیح نتایج محقق را ساده تر می کند؟ روش گرافیکی

چند مورد از روش های گرافیکی مورد استفاده: منحنی های چند ضلعی، تجمعی، ستون افقی، ستون عمودی، ستون دوطرفه، ستون ترکیبی، سه بعدی و نمودار های دایره ای یا شعاعی یا قطاعی

جایگاه رایانه در مراحل مختلف تحقیق -۱: مطالعه سوابق و ادبیات موضوع تحقیق -۲ طبقه بندی داده ها -۳ تجزیه و تحلیل داده ها -۴ تنظیم و نگارش گزارش تحقیق

چه عواملی تحول عظیمی را در زمینه تحقیقات علمی به وجود آورده اند؟ شبکه هایی که شامل پایگاه های تولید کننده اطلاعات و پایانه های بهره برداری

کدام نرم افزارها امروزی کاربرد های زیادی در تجزیه و تحلیل داده های آماری و فضایی دارند؟ SPSS، LISREL، GIS،

چرا برنامه نویسان اقدام به تدوین برنامه های ویرایشی، نگارشی و گرافیکی نموده اند؟ به علت انعطاف پذیری رایانه ها و امکان کاربرد آنها در زمینه های مختلف نیاز های جامعه بشری

علم: ۱- در لغت به معنی یقین، معرفت و دانش است -۲ به مفهوم کلی خود به هر نوع آگاهی نسبت به اشیاء، پدیده ها، روابط، ... اطلاق می شود -۳ علم در مفهوم کلی و عام آن knowledge اطلاق می شود -۴ مفهوم خاص واژه علم science است.

انیشترین در تعریف علم می گوید: علم کوششی است برای تطبیق تجربه حس نامنظم و متنوع به یک سیستم فکری که منطقاً متحدالشکل باشد. در این سیستم تجربیات واحد با جنبه تئوریک یا نظری باید طوری همبسته باشد که هماهنگی آنها متمایز متقاعد کننده باشد

ارسطو: یکی از تقسیم بندی های علم را ارسطو فیلسوف یونانی انجام داده است. او فلسفه را که در آن زمان مترادف با معرفت و شناخت بشری تلقی می شد به سه بخش نظری، عملی و ابداعی تقسیم کرد.

طبقه بندی علوم به وسیله ای اگوست کنت -۱: ریاضیات -۲ هیئت -۳ فیزیک -۴ شیمی -۵ زیست شناسی -۶ جامعه شناسی.

طبقه بندی علوم به وسیله ای آمپر -۱: علوم جهانی که موضوع آنها ماده است: علوم ریاضی - علوم فیزیک - علوم طبیعی -۲ علوم عقلانی که موضوع آنها ذهن انسان است: علوم فلسفی - علوم هنری - علوم تاریخی - نژاد شناسی و علوم سیاسی.

هرت اسپنسر علوم بشری را به ۳ گروه تقسیم کرد 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 .
طبقه بندی دانش بشری به وسیله ملویل دیویی ۱- اطلاعات کلی ۲- فلسفه ۳- دینی و مذهبی ۴- علوم اجتماعی ۵- زبان شناسی ۶- علوم مطلق مثل فیزیک و شیمی و طب ۷- علوم عملی ۸- هنری زیبا ۹- ادبیات ۱۰- تاریخ و جغرافیا.

کدام کتاب خانه سرمشق بسیاری از کتاب خانه های مختلف جهان قرار گرفته است؟ کتاب خانه کنگره آمریکا.
کدام دانشمندان ایرانی طبقه بندی تفصیلی علوم را انجام داده اند؟ فارابی - خوارزمی - ابوعلی سینا - رازی - مسعود شیرازی - محمود آملی و ابن خلدون.

علم و معرفت بشری در حوزه ای مختلف چگونه سرشتی فزاینده دارد؟ بر اثر گسترش تحقیقات علمی و نیز دقیق تر شدن روش های علمی.

قلمروها و حیطه های شناختی و معرفتی ۱- حیطه شناختی علوم طبیعی و علوم مادی ۲- حیطه شناخت علوم الهی یا الهیات ۳- حیطه شناخت علوم انسانی

حیطه شناخت علوم طبیعی و مادی : شامل معلومات معرفتی می شود که درباره طبیعت که دارای خواص مادی و قابل حس است حاصل می آید (علوم پایه ، علوم پزشکی ، علوم مهندسی و علوم جغرافیای طبیعی)

حیطه شناختی الهی یا الهیات : شامل معلوماتی می شود که خارج از علم ماده و محسوسات قرارداد و سرچشمه ای اصلی آن وحی است و می توان از آن به شناخت دینی تعبیر نمود (خدا شناختی و فقه)

حیطه شناختی علوم انسانی : شامل معلوماتی است که به خصلت ها ، ویژگی ها ، فعالیت ها و رفتارهای نوع انسان مربوط می شود و آگاهی و معلومات مربوط به هریک از موارد مذکور می تواند موضوع یکی از رشته ای مختلف علوم انسانی باشد.

علوم انسانی را در یک طبقه بندی می توان به ۲ گروه تقسیم کرد.

• شامل معلوماتی هستند که منشأ تشکیل آنها را ابعاد ساختاری انسان مانند عقل و فکر و احساس انسان تشکیل می دهد (فلسفه - منطق - ریاضیات - ادبیات - موسیقی - هنر های غیر تجسمی)

• شامل معلوماتی است که منشأ آن ها را ابعاد رفتاری انسان ها را تشکیل می دهد (روانشناسی - جامعه شناسی - اقتصاد - مدیریت - جغرافیای انسانی - علوم سیاسی - زبان شناسی - حقوق - تعلیم و تربیت - مردم شناسی - تاریخ - باستان شناسی - علوم دفاعی)

نظریه : برداشت دوگانه از این مفهوم وجود دارد ۱- برداشت عامیانه است که به جای « نظر » به کار می رود ۲- برداشت صحیح و علمی از این مفهوم است.

نکته : نظریه جنبه تبیینی دارد و بنیاد هر فعالیت علمی را تشکیل می دهد.

نظریه ها را به طور کلی می توان به ۲ گروه تقسیم کرد ۱- نظریه های تبیینی ۲- نظریه های تجویزی و توصیه ای

• **نظریه های تبیینی :** این نظریه ها موضوع علم هستند . این نظریه ها ارزش علمی دارند . و در صورتی که پس از آزمایش های مکرر به طور قطعی تأیید شوند و به امور مسلم مانند اصول - قوانین و حقایق علمی تبدیل می شوند

• **نظریه های تجویزی و توصیه ای :** ماهیت سیاسی - اجتماعی دارند. براساس پیش فرض های اعتقادی ایدئولوژیک فرهنگی ، سیاسی ، علمی ارائه می شود می شود . این نظریه ها مدعی بهبود بخشی به زندگی فردی و اجتماعی بشوند از سوی مصلحان اجتماعی توصیه و تجویز می شوند و این نظریه ها از بار ادعای بالای برخوردارند.

نکته : اعتبار و ارزش نظریه های تجویزی و توصیه ای به تحقق پذیری آنها و دستیابی به آنچه مدعی آن اند بستگی دارد .

ساموئلسون در تعریف نظریه می گوید : یک نظریه مجموعه ای از بدیهات قوانین و فرضیه هایی است که چیزی را درباره واقعیت قابل مشاهده تبیین می نمایند.

تعریف نظریه از دیدگاه تجربی : نظریه کوششی است عملی درراه جمع آوری شواهد و یافته تجربی و برقرار کردن همبستگی بین این یافته ها و تبیین آنها از طریق استقراء. نظریه یک بررسی اثبات شده از رابطه ای علت و معلولی بین پدیده هاست

نکته : نظریه عبارت است از سازه های تصویری یا فرضیه هایی درباره ماهیت واقعی اشیاء.

یک نظریه علمی دارای ویژگی های زیر است-۱: از ترکیب مفاهیم ف قضایا و قوانین ویژه به وجود می آید -۲ قدرت پیش بینی و آینده نگری دارد -۳ مفاهیم و قضایای نظری از مصادیق بیرونی برخوردارند یا قابل آزمایش هستند -۴ نظریه ها می تواند چهار چوب مفهومی مناسبی را برای انجام دادن تحقیقات در بعدهای مختلف ارائه دهد(بعد انتخاب مسئله بعد تدوین فرضیه و مدل های علی ، بعد روش های کار)-۵- نظریه نباید با قوانین و سایر نظریه های علمی مسلم و قطعی که پذیرفته شده و تأیید شده است و نیز امور بدیهی در تضاد و تعارض باشد.

در رابطه با نقش نظریه ← نظریه ها همچون تور های هستند که برای صید جهان و حقایق آن انداخته می شوند.

نظریه دیوی : هیچ چیز علمی تراز یک نظریه خوب نیست. نظریه علم قلب است.

قوانین علمی: اصول کلی هستند که از رابطه ای حتمی قطعی و دائمی بین متغیرها خبر می دهند . مثلاً فلزات بر اثر حرارت منبسط می شوند یا اصطحکاک باعث تولید انرژی حرارتی می شود.

نکته : یک قانون علمی بیانگر رابطه کلی و عمومی بین حقایق و وقایع و پدیده هاست که از طریق مشاهده ای حقایق یا فرایندهای منطق به دست می آید .

مشخصات قانون علمی-۱ : باید کلی باشد و بر تمامی مصادیق خود تطبیق کند -۲ دقیق و روشن باشد و دوپهلو نباشد -۳ قابل اثبات باشد -۴ با آزمایش های متعدد نتیجه واحد و یکسان بدهد -۵ براساس اطلاعات صحیح پایه گذاری شود -۶ رابطه علت و معلولی بین دومتغیر یا پدیده را بیان نماید.

نکته : علوم طبیعی و تجربی نسبت به علوم انسانی از قوانین بیشتری برخوردارند . در علوم انسانی دستیابی به قانون علمی مشکل تر است

علم: درباره ی واقعیت و حقیقت بحث می کند . از چگونگی یا حالت یا روابط بین آنها صحبت می کند.

فلسفه: فلسفه در مفهوم کلی علم یعنی دانش (knowledge) جزو آن محسوب می شود ولی در مقایسه با مفهوم خاص علم (science) جدایی از آن است. موضوع فلسفه هستی و وجود است. فلسفه به مفهوم «علم علم» به کار می رود که مخلوطی از منطق در روش شناسی است.

تفاوت علم و فلسفه ۱- علم از چگونگی بودن و صفات و اشیاء 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.

۲- دایره شناخت علم به معنی خاص محدود بوده ولی دایره شناخت فلسفه وسیع تر بوده است. ۳- قوانین فلسفی کمی نیستند ولی قوانین علمی کمی شده اند. ۴- هیچ قوانین متافیزیکی و فلسفی را نمی توان از راه تجربه ابطال کرد ولی علمی قابل ابطال است. ۵- علم از فلسفه چهارچوب فکری و جهان بینی می آموزد و فلسفه نیز از مسائل جدید ایجاد شده به وسیله ی علم استفاده می کند.

ایدئولوژی: ایدئولوژی از آنچه باید باشد صحبت می کند. و با انتخاب و ارزشها سروکار دارد. حول ارزش های خاصی شکل می گیرد و به دنبال اجرا و عمل کردن ارزشهاست و راهای را نیز ارائه می دهد.

استدلال: تمسک فکر به معلومات به منظور کشف مجهولات

مهمترین بحث علم و منطق؟ ← استدلال

استدلال به ۳ نوع تقسیم می شود ۱- قیاس ۲- استقراء ۳- تمثیل

استدلال قیاسی: در این نوع استدلال فکر از طریق معلومات کلی نظیر تئوری، فرضیه و مفهوم مجهولات جزئی را کشف کند. در استدلال قیاسی شرط اساس درست بودن مقدمه ها، قضایای کبری و صغری است.

آفت استدلال قیاسی مقدمه های نادرست است از استدلال قیاسی برای تدوین فرضیه های تحقق استفاده می شود.

استدلال قیاسی می تواند بنیاد نظری تحقیق را با میدان مشاهده و معاینه مرتبط سازد

استدلال استقرایی: در این روش فکر با استفاده از معلومات جزئی و داده های تجربی و برقراری ارتباط بین آنها حکم کلی را استنتاج می نماید. فرانسیس بیکن را مدافع روش استدلال استقرایی می دانند او معتقد بود برای رسیدن به حقایق باید مسبقاً در طبیعت به مشاهده پرداخت و تعصب و عقاید را که او خدایان دروغین نامیده است رها کرد.

مشخصات قانون علمی-۱: باید کلی باشد و بر تمامی مصادیق خود تطبیق کند. ۲- دقیق و روشن باشد و دوپهلو نباشد. ۳- قابل اثبات باشد. ۴- آزمایش های متعدد نتیجه واحد و یکسان بدهد. ۵- براساس اطلاعات صحیح پایه گذاری شود. ۶- رابطه علت و معلولی بین دومتغیر یا پدیده را بیان نماید.

مشکل اصلی استدلال استقرایی چیست: آن است که برای نتیجه گیری کلی و تدوین قانون علمی باید کلیه موارد جزئی را در طبیعت و دنیای خارج مورد مطالعه قرارداد.

استقراء را به ۲ نوع تقسیم می کنند؟ ۱- استقراء تام ۲- استقراء ناقص

نکته: استدلال استقرایی از جمع آوری اطلاعات جزئی در قالب جامعه آماری یا نمونه برگزیده آغاز می گردد و با طبقه بندی و تخلیص و تجزیه و تحلیل و نتیجه گیری به پایان می رسد.

تمثیل: عبارت است از استفاده از مشابهت های یک معلوم برای کشف مجهول.

تمثیل = انتقال ذهن از حکم شیئی به ثبوت همان حکم در شیئی مشابه آن با اثبات حکمی در فردی به خاطر وجود آن حکم در فرد مشابه آن.

نکته: قیاس برای یقین مفید است و استقراء برای ایجاد ظن و تمثیل برای احتمال

نکته: اگر تحقیق را از مرحله ای آغاز تا پایان به ۲ بخش تقسیم کنیم در بخش اول استدلال قیاسی و در بخش دوم استدلال استقرایی مورد استفاده محقق قرار می گیرد.

مفهوم متغیر: به ویژگی یا صفت یا علمی اطلاق می شود که بین افراد جامعه مشترک بوده، می تواند مقدار کمی و ارزش های متفاوتی داشته باشد.

انواع متغیرها-۱: انواع متغیر ها براساس ارزش -۲ انواع متغیر ها براساس رابطه -۳ انواع متغیر ها براساس نقش -۴ انواع متغیر ها براساس گزینه -۵ متغیر های جانبی

انواع متغیر ها براساس ارزش

۱- **متغیر های کمی یا قابل اندازه گیری** مانند ← قد، وزن، طول، عرض، ارتفاع که شامل ۲ گروه می شوند ۱- متغیر های کمی (پیوسته) که اعشار پذیرند مانند ← طول، عرض، ارتفاع ۲- متغیر های کمی منفصل (گسسته و ناپیوسته) مقادیر اعشار پذیر نیستند. مانند ← درختان، حیوانات و عده ای دانش آموزان و....

۲- **متغیر های کیفی:** مقادیری عدید به خود نمی گیرند و ارزش های کیفی را می پذیرند مانند ← خوش خلقی، کوشا بودن دارای طیف رتبه ای ارزش متغیر اند مانند ← خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد.

• **متغیر های دو وجهی -۱:** بین متغیر های کیفی و کمی قرار دارند مانند ← مدرک تحصیلی

انواع متغیر ها براساس رابطه

۱- **متغیر های مستقل:** نقش علت را برعهده دارند و بر متغیر های دیگر تأثیر می گذارند. منشأ بروز پدیده ها می شوند. تشخیص تأثیر متغیر مستقل بر مر متغیر تابع و میزان آن از اهداف عمده های تحقیق محسوب می شود.

۲- **متغیر های تابع یا وابسته:** این متغیر های تابع تغییرات متغیر مستقل هستند یا معلول آنها به حساب می آیند.

۳- **متغیر های میانگین یا واسطه:** متغیری است که به عنوان رابط بین متغیر مستقل و تابع قرار می گیرد مثال:

متغیر مستقل	متغیر های میانگر	متغیر تابع
(محیط زیست آلوده) ← (ضعف سلامتی) ← (کاهش نیروی کار) ← (کاهش درآمد) ← (فقر)		

رابطه بین متغیر مستقل و تابع به یکی از الگو های زیر قابل پژوهش است.

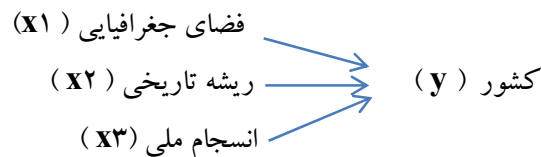
۱- **رابطه یک متغیر با یک تغییر تابع مانند** رابطه ای الگو پخش پول به عنوان منبع مالی با الگوی پخش جمعیت در فضای

جغرافیایی: تمرکز جمعیت (Y) → تمرکز پول (X)

۲- **رابطه یک متغیر مستقل با چند متغیر تابع مانند** ← تأثیرات و بازتاب های یک متغیر یا پدیده نظر نتایج فضایی یا جغرافیایی



۳- **رابطه چند متغیر مستقل با یک متغیر تابع مانند** ← دلایل وجودی یک پدیده



۴- **رابطه چند متغیر مستقل با چند متغیر تابع مانند** ← رابطه مشارکت سیاسی مردم استحکام سیستم سیاسی

انواع متغیر ها براساس نقش-۱

متغیر های علی یا (مستقل یا غیر وابسته) به عنوان عامل به وجود آورنده یک پدیده مورد مطالعه قرار می گیرد

۲- **متغیر های توصیفی** : بین صفات و ویژگی های یک پدیده یا شیئی و یا حالت هستند و وضع آنها را توضیح می دهند ممکن است از نوع کمی یا کیفی باشند مانند ← وضع سنی ، وضع تحصیلی

انواع متغیر ۱ براساس گزینه:

۱- **متغیر های دو گزینه ای** : مانند جنس که یا زن است یا مرد

۲- **متغیر های چند گزینه ای** : مانند ← سطح تحصیلی که می تواند ابتدایی ، راهنمایی ، متوسط و ... باشد.

انواع متغیر های جانبی

۱- **متغیر های تعدیل کننده** : این متغیر عاملی است که پژوهشگر آن را انتخاب و اندازه گیری یا دستکاری می کنند تا مشخص شود که آیا تغییر آن موجب تغییر هبستگی بین متغیر های مستقل و تابع می شود یا خیر.
مثال ← اگر تفاوتی بین متغیر هوش و معدل دانشگاهی دانشجویان پسر و دختر وجود داشته باشد . در این جا متغیر جنس به عنوان متغیر تعدیل کننده می تواند مورد بررسی قرار گیرد

۲- **متغیر کنترل** : در یک مطالعه ممکن است محقق نتواند کلیه متغیر هارا به طور همزمان مورد مطالعه قرار می دهد می تواند یک یا چند مورد آنها را ثابت نگه دارد یا اثر آنها را خنثی نماید . چنین متغیر های که حذف می شوند متغیر کنترل می نامند

۳- **متغیر های مزاحم یا مداخله گر** : به صورت فرضی و نظری در متغیر های تابع اثر می گذارد ولی عملاً قابل مشاهده ، اندازه گیری و دستکاری نسبت یا خارج از کنترل محقق قرار دارند . این متغیر ها تحت تأثیر متغیر های مستقل ، تعدیل کننده و کنترل هستند و قابلیت تعمیم پذیری یافته های پژوهش را کاهش می دهند.

نکته : متغیر های جانبی موضوع اصلی تحقیق را تشکیل نمی دهند بلکه در صحنه تحقیق به شکل های مختلف حضور دارند.

فرایند تحقق علمی: به مجموعه مراحل منظم و پیوسته ای گفته می شود که امر تحقیق علمی را از آغاز تا پایان امکان پذیر می نماید.

اصل اساسی در روش تحقیق: رعایت ترتیب و نظم فرایند کلی و خرده فرایندهای هر مرحله است.

مراحل فرایند تحقیق علمی - ۱: انتخاب، تحلیل، و تبیین مسئله تحقیق - ۲: گزینش، طراحی و تشریح روش های کار - ۳: گرد

آوری اطلاعات و داده ها - ۴: طبقه بندی و تجزیه و تحلیل و تفسیر داده ها - ۵: تدوین گزارش تحقیق.

انتخاب تحلیل و تبیین مسئله تحقیق: در این مرحله محقق مسئله را انتخاب می کند. متغیر ها علی یا توصیفی را مشخص می کند و

مدل های نظری را تدوین می کند.

گزینش، طراحی و تشریح روش کار: در این مرحله محقق باید روش تحقیق، روش انتخاب نمونه، روش های گرد آوری

اطلاعات و ابزارهای سنجش روش استخراج و طبقه بندی روش تجزیه و تحلیلی استفاده از رایانه و آمار را مورد بررسی قرار داده و پس

از انتخاب روش های مناسب اقدام به طراحی و اجرای آن نماید.

گرد آوری اطلاعات و داده ها: محقق اقدام به انتخاب نمونه اجرای پرسش نامه ها و ابزار سنجش نموده و اقدام به اجرای عملیات

نهایی گرد آوری اطلاعات می کند.

طبقه بندی و تجزیه و تحلیل تفسیر داده ها: در این مرحله داده ها و اطلاعات کدگذاری، استخراج فشرده سازی و طبقه بندی

شده، شاخص های محاسبه و آزمون های آماری مورد نیاز انجام می شود. و نتایج بدست آمده مورد تجزیه و تحلیل و تفسیر قرارگیرد

تا محقق درباره تأیید یا رد فرضیه های خود به بنشیند.

تدوین گزارش تحقیق: در این مرحله مطابق طرح تهیه شده نسبت به تدوین گزارش تحقیق براساس الگو متداول در دانشگاه یا

سازمان کار فرما اقدام و پس از ویرایش و تایپ برای انتشار آن در سطح محدوده یا وسیع اقدام می شود.

پژوهش علمی: یک فرایند است که شامل مجموعه ای از مراحل و اقداماتی است که از پیوستگی و ارتباط سیستماتیک برخوردار

است یعنی روابط طولی و عرضی آن تنظیم شده است و دارای یک نقطه آغاز و یک نقطه پایان می باشد.

الگو سیستماتیک انجام پژوهش علمی - ۱: نقطه شروع فرایند پژوهش مسئله یا مجهول (P) است.

در این مرحله مجهول به لحاظ بسیط بودن، چند بعدی بودن و... تحلیل می شود اگر مجهول چند بعدی یا چند وجهی باشد به صورت

سیستماتیک و متناظر به با وجوه یا ابعاد آن تجزیه می شود - ۲: تجزیه مجهول یا سؤال اصلی پژوهش به سؤالات فرعی یا ویژه و متناظر با

وجوه یا ابعاد مجهول (Q). ۳: تدوین فرضیه ها (H) متناظر با هر سؤال فرعی یا ویژه - ۴: تحلیل فرضیه و تعیین متغیرهای که در چهار

چوب محتوایی آن باید اندازه گیری شده و اطلاعات و داده در مورد آن جمع آوری شود (V). ۵: تعریف سنجدها {مقاسیه، گویه {

بر پایه متغیرهای مورد اندازه گیری و طراحی ابزار گرد آوری اطلاعات - ۶: گرد آوری اطلاعات داده ها - ۷: فشرده سازی و طبقه بندی

اطلاعات و داده ها در راستای نیاز فرضیه ها به ارزیابی - ۸: تجزیه و تحلیل اطلاعات و داده ها (A). ۹: آزمون فرضیه و تولید گزاره

خاص (S). ۱۰: نتیجه گیری یا تهیه پاسخ برای مسئله پژوهش یا مجهول اولیه (C) بر لایه ی خروجی پژوهش - ۱۱: تعمیم دهی نتیجه برای

گزاره کلی و نظری (G)

فصل دوم

انواع تحقیقات علمی

تحقیقات علمی براساس هدف: ۱. بنیادی ۲. کاربردی

تحقیقات بنیادی: یا (تحقیقات مبنایی یا پایه ای) مرزهای دانش عمومی بشر را توسعه می دهند تحقیقات قوانین و حقایق علمی را کشف نموده و به تبیین علت وجودی، ویژگی ها و صفات یک واقعیت درجهان می پردازد نتایج این گونه تحقیقات به تولید گزاره های کلی نظری مانند قوانین علمی، نظریه ها، حقایق و مدل های نظری منجر می شود.

مشخصات تحقیقات پایه ای: وقت گیر بوده برای کشف مجهول نیاز به زمان طولانی دارد - ۲. هزینه بر است و احتیاج به منابع مالی زیاد دارد. ۳. معمولا به وسیله مراکز علمی و دانشگاهی انجام می شود زیرا مأموریت اصلی آنها توسعه قلمرو معرفتی بشر است.

تحقیقات بنیادی براساس روش تحلیل به دو دسته تقسیم می شوند ۱- تحقیقات بنیادی تجربی ۲- تحقیقات بنیادی نظری
تجقیقات بنیادی تجربی: در این تحقیقات داده ها و اطلاعات اولیه با بهره گیری از روش های آزمایش، مشاهده، مصاحبه، گردآوری می شوند و یا رویکرد استقرایی و یا انجام فرا تحلیل نظریه های علمی تولید می گردند.

تحقیقات بنیادی نظری: در این تحقیقات با رویکرد قیاسی و با تکیه بر خلاقیت ذهنی و دانش پیشین اطلاعات و مواد اولیه تحلیل به روش کتابخانه ای گردآوری می شود و با بهره گیری از روش های تجلیل منطقی و استدلال قیاسی گزاره های نظری جدید تولید و ارائه می گردد.

تحقیقات کاربردی: این تحقیقات برای رفع نیازهای بشر و بهبود و بهینه سازی ابزارها، اشیاء و الگوها درجهت توسعه رفاه و آسایش و ارتقای سطح زندگی انسان مورد استفاده قرار می گیرند. این تحقیقات مبنای شناختی خود را از قوانین، نظریه ها و نتایج تحقیقات بنیادی می گیرند.

مشخصات تحقیقات کاربردی: ۱. از نظر زمانی زودتر از تحقیقات بنیادی انجام می گیرد. ۲. درآمدزا هستند به همین دلیل طرفداران بیشتری دارند. ۳. عمدتا سازمانهای دولتی و خصوصی و کارخانه ها آن را انجام می دهند.

تحقیقات کاربردی را می توان به دو دسته تقسیم کرد: ۱. تحقیقات توسعه ای: الف) عادی ب) استراتژیک ۲ تحقیقات عملی

تحقیقات توسعه ای: با هدف توسعه سیستمهای تولید کالا و خدمات و بهینه سازی آنها انجام می پذیرد. این تحقیقات به مثابه فلسفه بقا و موتور محرکه سیستمهای تولید کالا و خدمات عمل می کند. و قدرت رقابت با رقبای و جلب مشتریان و تامین رضایت آنها را کسب می نماید.

تحقیقات توسعه ای با رویکرد توسعه عادی: عبارت است از بهینه سازی و ارتقای ظرفیت سیستم موجود به منظور تولید بیشتر کالا و خدمات و یا بهبود کیفیت آن برای پاسخگویی به نیاز مصرف کنندگان

تحقیقات توسعه ای با رویکرد استراتژیک: عبارت است از انجام تحقیقات برای طراحی و ابداع سیستمهای کارآمدتر جدید برای جایگزینی سیستمهای سنتی و موجود به منظور افزایش قابلیت هابرای انجام واکنش مناسب و مورد انتظار دربرابر نیازهای فزاینده و تقاضای مصرف کنندگان در بلند مدت

تحقیقات عملی: یا تحقیقات حل مشکل. این تحقیقات نوعی تحقیق کاربردی محسوب می شوند زیرا نتایج آن مستقیماً برای حل مسئله خاص در یک سیستم به کار گرفته میشود. این تحقیقات نوعی خصلت محلی و موضعی دارد. و خاصیت تعمیم پذیری زیادی ندارند. تحقیقات عملی بر داده های تحقیقات بنیادی تکیه دارند.

تفاوت تحقیقات عملی با تحقیقات توسعه ای: در تحقیقات توسعه ای بهینه سازی و توسعه سیستم ها و یا به چالش کشیدن موجودیت و جایگزینی آنها مورد توجه است. در حالی که در تحقیقات عملی حل مشکل، هدف مشکل گشایی و یا بحران زدایی از سیستم موجود و یا درمان سیستم مدنظر است.

نکته: تحقیقات بنیادی زیر ساخت تحقیقات کاربردی است.

نکته: تحقیقات علمی عمدتاً ۲ وجهی هستند و تنها وجه غالب انگیزه انجام آنها می تواند تعیین کننده هویت بنیادی یا کاربردی آنها باشد.

تحقیقات علمی بر اساس ماهیت و روش ۱- تاریخی ۲- توصیفی ۳- همبستگی ۴- علی ۵- تجربی (آزمایشی)

نکته: تحقیقات موردی زیر مجموعه تحقیقات توصیفی است.

تحقیقات تاریخی: با استفاده از اسناد و مدارک معتبر انجام می شود. این تحقیقات می تواند به بررسی اوضاع و احوال دولت ها و نحوه عمل آنها و نوع روابطشان با مردم پرداخته، عوامل سقوط آنها را تشخیص داده، براساس آن نظریه ارائه دهند.

دلایل ضعیف شدن تحقیقات تاریخی ۱: محقق در صحنه حضور ندارد و نمی تواند متغیرها را شناسایی و کنترل کند. ۲ امکان تهیه مدارک کافی برایش وجود ندارد و برای به نتیجه رساندن تحقیق ناچار است به حدس و گمان و تغییر متوسل شود. ۳ بعضی از منابع کسب اطلاع مانند نقل قول های سینه به سینه سندیت و اعتبار ندارند.

منابع تحقیق تاریخی ۱: منابع دست اول ۲ منابع دست دوم یا دست چندم

منابع دست اول: منابعی هستند که مستقیماً در ارتباط با حادثه یا پدیده قرار می گیرند و ممکن است به شکل کتبی، تصویری، مادی الکترونیکی مشاهده شوند.

منابع دست چندم: منابعی هستند که به طور غیر مستقیم در ارتباط با حادثه یا پدیده قرار می گیرند و به انکای منابع دست اول تهیه می شوند که ممکن است به صورت نقل قول های مستقیم یا غیر مستقیم یا به صورت کتبی و شفاهی چند دست بگردند و از سندی به سند دیگر انتقال یابند

تعدادی از منابع تحقیق تاریخی ۱: منابع مکتوب ۲ منابع شفاهی ۳ منابع تصویری ۴ منابع ساختمانی ۵ منابع مادی و ابزاری ۶ اسناد الکترونیکی

منابع مکتوب: مدارکی هستند که به صورت کتبی نوشته شده اند و در رابطه مستقیم با پدیده و واقعه مورد مطالعه قرار دارند مانند کتابها، اجازه نامه ها، فرمان ها، بیوگرافی ها و... به طور کلی از اعتبار بالایی برخوردارند

منابع شفاهی: اسنادی هستند که سینه به سینه منتقل شده یا در خاطرات مردم قرار دارند و از حافظه ها گرفته می شوند مانند: ضرب المثل ها، خاطره، نقل قول ها، سخنرانیها و موسیقی، شعر، طنز...

منابع تصویری: این منابع در دوره های اخیر و پس از اختراع دستگاه های تصویربرداری توسعه یافته است. در گذشته این منابع محدود بود. مانند: تابلوهای نقاشی، عکسها، فیلمها، نقشه ها، کروکی ها، نمودارها، و...

منابع ساختمانی: این منابع بناهایی هستند که در دوره های تاریخی ساخته شده اند و هنوز به صورت آثار باستانی باقی مانده اند و حاوی اطلاعات خوبی از ویژگی های دوره تاریخی احداث بنا هستند. مانند: ساختمان ها، کاخ ها، پلها، جاده ها و...

منابع مادی و ابزاری: اجسامی هستند که از دوره های تاریخی باقی مانده اند مانند: سلاح ها، ظروف، سفالها، سکه ها و...

اسناد الکترونیکی: این اسناد سابقه طولانی ندارند ولی در آینده ارزش پیدا می کنند مانند: رایانه، دیسکها، میکروفیلم و...

نقدسند بر دو نوع است ۱: نقد بیرونی ۲: نقد درونی

نقد بیرونی: مجتق حقیقی بودن و اصالت سند را مورد بررسی قرار می دهد یعنی آیا سند مربوط به واقعه است یا خیر. و آیا احتمال جعلی بودن وجود ندارد؟

نقد درونی: پس از اطمینان از صحت ارتباط سند با موضوع مورد مطالعه ارزیابی محتوای مطالب مطرح می شود که آیا اطلاعات صحیح است تصویر درستی از موضوع یا واقعه را ارائه می دهد؟ آیا مطالب آن با موازین عقلی تطبیق می کند؟ و...

نکته: نتایج تحقیق برپایه اسناد (نقد بیرونی و نقد درونی) شکل می گیرد.

برای اطمینان از صحت اسناد و منابع از چه روش هایی استفاده می شود؟ ۱- کربن ۱۴ ۲- DNA

نکته: اوراق ها، طومارها و ابزار از نظر تعلق به دوره های تاریخی با استفاده از تشعشعات کربن ۱۴ مورد آزمایش قرار می گیرد.

تحقیقات توصیفی: در این گونه تحقیقات محقق به دنبال چستی و چگونه بودن موضوع است و می خواهد بداند ماهیت پدیده متغیر، شیء یا مطلب چیست و چگونه است. این تحقیق وضع موجود را بررسی می کند و به توصیف منظم و نظام دار وضعیت فعلی آن می پردازد و ویژگی ها و صفات، ماهیت، فرایندها و روندهای آن را مطالعه و در صورت لزوم ارتباط بین متغیرها را بررسی می نماید.

جنبه های تحقیقات توصیفی ۱: جنبه کاربردی ۲: جنبه بنیایی

تحقیقات توصیفی در بعد کاربردی: از نتایج این تحقیقات در تصمیم گیری ها و سیاست گذاری ها و همچنین برنامه ریزی ها استفاده می شود.

نکته: تصمیم گیری و سیاست گذاری در قلمرو کار مدیریت ها قرار دارد.

تحقیقات توصیفی در بعد بنیادی: به کشف حقایق و واقعیت های جهان خلقت می انجامد. این تحقیقات در علوم پایه

مثل: فیزیک، شیمی، زیست شناسی، جغرافیا، اقتصاد و... به کشف حقایق علمی مثل: ماهیت و ویژگی های پدیده و اشیاء کشف فرایندها و روندها و مدل سازی آنها منجر می شود.

نکته: کشف قوانین علمی و روابط علت و معلولی یا همبستگی بین متغیرها و عوامل به عنوان گزاره های کلی از طریق تحقیقات توصیفی امکان پذیر نیست.

نکته: در تحقیقات توصیفی محقق می تواند به ارزیابی شرایط کار، موقعیت پدیده، روش های کار، عقاید و اطلاعات جمعیت شناسانه بپردازد و در صورت لزوم روابط بین متغیرهای مورد مطالعه را بررسی و شناسایی کند.

تحقیقات توصیفی از نظر شسوه نگرش و پرداختن به مسئله تحقیق به دو دسته تقسیم می شود ۱. تحقیقات توصیفی محض
۲ تحقیقات توصیفی - تحلیلی

تحقیقات توصیفی محض: محقق صرفا به کشف و تصویرسازی ماهیت، ویژگی ها و وضعیت موجود موضوع تحقیق می پردازد.

تحقیقات توصیفی - تحلیلی: محقق علاوه بر تصویرسازی آنچه هست به تشریح و تبیین دلایل چگونه بودن و چرایی وضعیت مسئله و ابعاد آن می پردازد.

نکته: ویژگی تحقیق توصیفی این است که محقق دخالتی در موقعیت، وضعیت و نقش متغیرها ندارد و آنها را کنترل نمی کند.

تحقیقات توصیفی را می توان به ۳ یا ۴ گروه تقسیم کرد - ۱: زمینه یابی (یا) پنهانگر - ۲ (موردی یا) ژرفانگر - ۳ (تحلیل محتوا) - ۴ قوم نگاری و اگر قوم نگاری را نوعی مطالعه موردی تلقی کنیم این تقسیم بندی به ۳ گروه تقسیم می شود.

تحقیقات توصیفی زمینه یاب یا پنهانگر: این تحقیق به مطالعه ویژگی ها و صفات افراد جامعه می پردازد و وضعیت فعلی جامعه آماری را در قالب چند صفت متغیر مانند: نگرش ها، علایق، سن، جنس، وزن و... مورد بررسی قرار می دهد. گاه از این تحقیقات به تحقیقات پیمایشی نیز تعبیر می شود که هدف آن شناخت صفات، ویژگی ها، عقاید، نگرش ها، رفتارها و سایر مسائل افراد یک جامعه از طریق مراجعه به آنهاست. این تحقیقات می تواند سطحی باشند یا عمق بیشتری داشته باشند. برای مثال: موسسات گالوپ، رویبر، هاریسو کروسلی اقدام به چنین پیمایش هایی می کنند.

سابقه بررسی ها و پیمایش های اجتماعی یا به عبارتی تحقیقات زمینه یاب در حوزه نگرش های اجتماعی به چه سالی و در چه کشوری برمی گردد؟ دهه ۱۹۳۰ و در کشور آمریکا

چه کسی را از پیشگسوتان بررسی و پیمایش های اجتماعی {تحقیقات زمینه یاب} در حوزه نگرش های اجتماعی می دانند؟ پل لازارسفلد.

چه کسی و در چه سالی موسسه گالوپ را برای پژوهش های مربوط به نگرش ها و رفتارها در آمریکا تاسیس کرد؟ جورج گالوپ و در سال ۱۹۳۵

در تحقیقات پیمایشی و زمینه یابی که عمیق تر عمل می شود هدف چیست؟ هدف شناسایی رفتارها و انگیزه آنها در بین افراد جامعه یا گروه های تشکیل دهنده آن است.

تحقیقات توصیفی موردی یا ژرفانگر: این تحقیق عبارت است از مطالعه یک مورد یا یک واحد و کاوش عمیق در مورد آن در این نوع تحقیقات یک مورد از جهات مختلف هر پدیده مورد بررسی قرار می گیرد و ضمن توصیف و ویژگی ها و صفات آن به تجزیه و تحلیل علت یا علل بعضی از کنش ها و واکنش های آن پرداخته می شود. در این گونه تحقیقات محقق فرضیه های خود را می سازد و به گردآوری اطلاعات در مورد آن می پردازد.

چند نمونه از تحقیق موردی-۱: تحقیق درباره ویژگی ها و رفتار یک دانش آموز ناسازگار یا تیزهوش -۲ تحقیق در مورد کار و ویژگی های یک معلم موفق -۳ تحقیق درباره یک خانواده مرفه یا فقیر و....

نکته: تحقیقات مردم شناسی فرهنگی و قوم نگاری جزء تحقیقات موردی به حساب می آیند.

نکته: تک نگاری یا مونوگرافی که درباره مکان جغرافیایی و یا گروه خاصی انجام می شود در زمره مطالعات موردی محسوب می شود.

در مطالعات تک نگاری چه موضوعاتی مورد مطالعه قرار می گیرد؟ زبان، مراسم ازدواج، زندگی، روش پرورش کودکان، آداب و رسوم اجتماعی، روش های تولید، موسیقی، طنز، حماسه. در این مطالعات بیشتر بر روش های کیفی تاکید می شود.

در مطالعات تک نگاری چه موضوعاتی مورد مطالعه قرار می گیرد؟ موقعیت جغرافیایی، ویژگی های طبیعی مکان، فعالیت های اقتصادی متواصل، ساخت اجتماعی، زبان و فرهنگ، آداب و رسوم و ارزش ها، نهادهای سیاسی و...

نکته: در مطالعات تک نگاری بیشتر به توصیف و تبیین ویژگی های یک مکان جغرافیایی نظیر روستا و شهر و یک جماعت یا گروه اجتماعی پرداخته می شود.

تحقیق توصیفی تحلیل محتوا: این تحقیق به منظور توصیف عینی و کیفی محتوای مفاهیم، متن ها، پدیده ها و فضاها به صورت نظام دار انجام می شود. در واقع قلمرو این نوع تحقیق را متن های مکتوب، شفاهی، تصویری و فضایی درباره موضوعی خاص تشکیل می دهد. نظیر کتاب ها، مقاله ها، روزنامه ها، نقشه ها، پرسشنامه ها و...

نکته: اگر محقق بخواهد دشواری یک کتاب را تعیین کند یا در یک کتاب درسی میزان حضور و اثرگذاری مفهوم

نکته: در تحلیل محتوا عناصر و مطالب مورد نظر گردآوری و طبقه بندی می شود و مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد این عناصر ممکن است کلمه ها، جمله ها، بندها، یا متن های کامل در آثار مکتوب یا شفاهی باشد.

روش های تحلیل محتوا در این زمینه ها کاربرد دارد (چند مورد)-۱: تحلیل منطقی کارکرد و نقش سازمان ها و موسسات بر اساس اسناد و مدارک -۲ مطالعه تولیدات فرهنگی و هنری نظیر فیلم، موسیقی، تئاتر، نقاشی و کاربردی آن ها -۳ تحلیل فرایندهای تاثیرگذاری مانند کتب درسی و تبلیغات

نکته: روش تحلیل محتوا تاکید خاصی بر تحلیل ویژگی های پیام های مستتر در محتوا وجود دارد.

نکته: روش تحلیل محتوا ارتباط تنگاتنگی با روش شناسی هرمنوتیک دارد زیرا در هر دو تحلیل و تغییر متن مدنظر بوده و از روش های تحلیل کیفی در پژوهش استفاده می کنند. حوزه های معرفت شناختی آنها نیز علوم انسانی است و رفتارها و کنشهای انسانی را مورد توجه قرار می دهد.

بیشترین رشد تکنیک های روش تحلیل محتوا در یک ربع قرن اخیر در چه حوزه هایی بوده است؟ رسانه ها و ارتباطات جمعی

تحقیقات همبستگی یا همخوانی: این تحقیقات برای کسب اطلاع از وجود رابطه بین متغیرها انجام می پذیرد در این تحقیقات بر کشف وجود رابطه بین دو گروه از اطلاعات تاکید می شود. در این تحقیقات کشف رابطه علت و معلولی مورد نظر نیست.

اساسا همبستگی ها به دو شکل وجود دارند-۱: همبستگی مثبت -۲ همبستگی منفی

همبستگی مثبت: آن است که جهت تغییر در یک متغیر با جهت تغییر در یک متغیر دیگر همسو باشد. مثلاً جهت تغییرات هر دو ممکن است افزایشی یا کاهش‌ی باشد. یعنی اگر یکی افزایش یابد دیگری نیز افزایش می‌یابد برعکس **مانند:** رابطه بین شیب رودخانه و شدت آن یا رابطه بین قدرت خرید مردم و حجم تقاضا

همبستگی منفی: آن است که جهت تغییرات یک متغیر با جهت تغییرات متغیر دیگر همسو نباشد. یعنی اینکه افزایش یکی با کاهش دیگری همراه باشد. **مانند:** رابطه بین تورم قیمتها و قدرت خرید مردم

نکته: در تحقیقات همبستگی پس از تشخیص وجود همبستگی و تعیین جهت آن اقدام به محاسبه مقدار وضرب همبستگی می‌شود.

طیف یا دامنه تغییرات ضریب همبستگی چگونه است؟ از $+1$ تا -1 نوسان دارد.

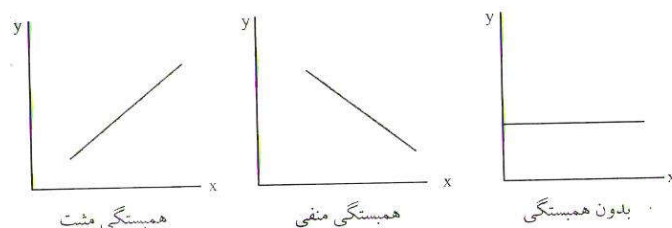
ضریب همبستگی صفر: همبستگی وجود نداشته باشد (فقدان همبستگی بین دو متغیر)

ضریب همبستگی بین صفراً $+1$: جهت همبستگی مثبت و تغییرات متغیرها همسو است.

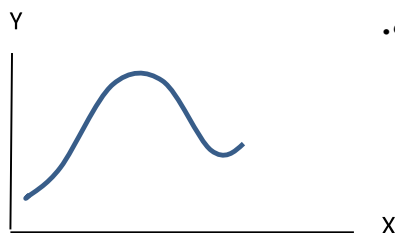
ضریب همبستگی بین صفراً -1 : جهت همبستگی منفی بوده و تغییرات متغیرها همسو نیست.

نکته: هرچه ضریب همبستگی به صفر نزدیک تر باشد همبستگی مثبت ضعیف تر و هرچه به $+1$ نزدیک تر باشد همبستگی مثبت شدیدتر خواهد بود.

نمودارهای زیر معرف هر یک از انواع همبستگی است



نکته: همبستگی بین دو متغیر همیشه خطی نیست و ممکن است نمودار آن از نوع منحنی باشد مثلاً در سنجش همبستگی بین متغیرهای سن و قدرت جسمانی چنین رابطه‌ای می‌توان یافت.



نمودار تغییر جهت همبستگی دو متغیر:

برای مقیاس های اندازه گیری فاصله ای ونسبی از چه روش هایی استفاده می شود؟ روش پیرسون

برای مقیاس های اندازه گیری رتبه ای از چه روشی استفاده می شود؟ روش اسپیرمن و کندال

نمونه هایی از تحقیقات همبستگی-۱: رابطه نمرات دوره تحصیل دبیرستان بانمرات دانشگاه در یک جامعه آماری-۲ سنجش

همبستگی بین نگرش ها ، داوری ها و قضاوت های دو جامعه آماری درباره یک موضوع-۳ سنجش همبستگی بین میزان نزولات جوی و تولید محصول کشاورزی و ...

تحقیقات علی (پس رویدادی) در این گونه تحقیقات کشف علتها یا عوامل بروز یک حادثه یا پدیده مورد نظر است. این تحقیقات از نوع کاربردی هستند و نتایج آنها برای جلوگیری از تکرار حوادث و وقایع نامطلوب یا توسعه وقایع و حوادث مطلوب مورد استفاده قرار می گیرد. این تحقیقات به تحقیقات تاریخی شباهت دارند.

نتایج تحقیقات علمی در حوزه علوم انسانی تعدادی از رویدادهایی را که با تحقیق علی کم و کیف آن روشن می شود بدین شرح است.

- ۱- موفقیت دانش آموزان سال آخر یک مدرسه در کنکور دانشگاه ۲- ترک خدمت کارمندان یک اداره ۳- اعتصاب کارگران یک کارخانه ۴- کاهش بازده یک واحد تولیدی و ...

نقایص و مشکلات تحقیقات علی:

- ۱- تهیه مدارک و اسناد و مبانی استدلال و کشف مسئله است که (دشوار است) ۲- نمی توان نسبت به نتایج تحقیق یقین قطعی داشت.
- یک تحقیق علی مطلوب آن است که محقق ۳ دسته متغیر یا عامل را که در بروز حادثه مؤثر بوده شناسایی کند این ۳ دسته عبارتند از:**
- ۱- متغیرهای اصلی که نقش مؤثر و مثبتی در بروز پدیده داشته اند.
 - ۲- متغیرهایی که نقش بازدارنده و منفی در بروز پدیده داشته اند.
 - ۳- متغیرهای زمینه ساز که هموار کننده راه برای اثرگذاری متغیرهای اصلی بوده از خاصیت تسهیل کنندگی برخوردار بودند.
- نکته:** در تحقیقات علی روش های مشاهده و مصاحبه موقعیت برجسته ای دارند و معمولاً بیش ترین اطلاعات از طریق این روش ها گردآوری می شود.

نکته: در تحقیقات علی که در آن افراد بسیاری حضور دارند از روش پرسش نامه ای در کنار سایر روش ها استفاده می شود.

نکته عمده در تجزیه و تحلیل اطلاعات و داده های تحقیقات علی آن است که ← محقق باید در این مرحله از روش قیاسی استفاده کند.

تحقیقات تجربی (آزمایشی): این نوع تحقیقات به علوم تجربی و طبیعی اختصاص دارد. این تحقیقات بر اساس وجه مشخصه اصلی خود یعنی کنترل متغیرها و مشاهده پدیده و سنجش رابطه علت و معلولی بین متغیرها و حضور فعال محقق در صحنه آزمایش شناخته می شود. تحقیقات تجربی و آزمایشگاهی در حوزه علوم انسانی به ویژه روان شناسی، تعلیم و تربیت، جامعه شناسی، جغرافیای انسانی، مدیریت، تربیت بدنی، اقتصاد و ... کاربرد دارد.

تفاوتی که تحقیقات تجربی در حوزه علوم طبیعی و تجربی با تحقیقات علوم انسانی دارد ← این است که دقت و کنترل محقق در حوزه علوم طبیعی بر محیط آزمایشگاه و انتخاب متغیر و کنترل آنها همراه با نظارت بر فرایند آزمایش مؤثرتر از تحقیقات تجربی در حوزه علوم انسانی است.

تفاوت تحقیقات تجربی و تحقیقات همبستگی: تحقیقات تجربی عمدتاً بر شناخت رابطه علت و معلولی بین متغیرها تأکید دارد و سخن از مطالعه رابطه یک سویه و تأثیر متغیر مستقل (علت) بر متغیر تابع (معلول) است. و در پایان محقق به طور قاطع نظر می دهد که چنین رابطه ای وجود دارد یا ندارد. در تحقیقات همبستگی هدف محقق الزاماً کشف روابط علت و معلولی نیست بلکه قصد دارد میزان درجات

همبستگی میان عملکرد و یا چند متغیر را در یک گروه یا عملکرد یک عامل را در دو یا چند گروه مشخص کند. ضریب همبستگی به خودی خود رابطه علت و معلولی را بیان نمی کند.

نکته: اگر رابطه علت و معلولی بین دو یا چند متغیر محرز باشد به احتمال زیاد همبستگی و رابطه بالایی میان آن ها وجود دارد

شرایط ضروری (برای بالا بردن اعتبار) یک تحقیق تجربی:

۱- کنترل ۲- تخاب تصادفی ۳- تکرار آزمایش ۴- قابلیت تعمیم ۵- اعتبار تحقیق آزمایشی.

ویژگی اصلی یک تحقیق آزمایشی چیست؟ کنترل

چه متغیرهایی نتایج آزمایش را خدشه دار می کنند؟ متغیرهای مزاحم و اخلاکگر ...

برای جلوگیری از دخالت عوامل و متغیرهای مزاحم از چه چیزی استفاده می شود؟ جفت های برابر

محققان با چه هدفی از روش انتخاب تصادفی برای گزینش جفت ها استفاده می کنند؟ با هدف کاهش آثار ناخواسته و متغیرهای کیفی و مزاحم

چرا محقق نمی تواند بیش از حد شدت کنترل را افزایش دهد؟ زیرا در این صورت موجبات مصنوعی شدن یا غیرواقعی شدن محیط آزمایش و تجربه را فراهم خواهد آورد.

۲ اشکال عمده بر سر راه اعمال کنترل در تحقیقات علمی وجود دارد.

۱- محقق هرچند تلاش کند قادر به انتخاب جفت های یکسان و برابر نیست ← زیرا موضوع آزمایش انسان است.

۲- چون موضوع آزمایش انسان است اعمال کنترل شدیدتر به محیط آزمایش و متغیرها مقدور نیست ← زیرا منجر به تبدیل محیط آزمایش به حالت ساختگی می شود.

برای حل این اشکال عمده که ذکر شد محققان چه روشی را برگزیدند؟ روش انتخاب تصادفی افراد نمونه یا جفت ها و گروه های دخیل در فرایند آزمایش تا بدین وسیله تأثیر متغیرهای غیرقابل کنترل را کاهش دهند.

میزان خطای نمونه گیری را چگونه می توان محاسبه کرد؟ بر اساس نظریه های احتمال

اگر اصل انتخاب تصادفی رعایت نشود ممکن است ← گرایش های محقق یا آزمودنی ها در انتخاب تأثیر بگذارد و نمونه ها و جفت ها یکسان نباشد.

نکته: به منظور کاهش خطاهای ناشی از نابرابری صفات آزمودنی ها و جفت ها محقق باید آزمایش را تکرار کند.

نتایج تحقیق تجربی باید قابل تعمیم باشد. برای دستیابی به چنین نتیجه ای محقق باید نکات زیر را رعایت کند

۱- از اصل کنترل متغیرها غفلت نکند ۲- در انتخاب افراد نمونه به روش تصادفی اقدام کند ۳- تأثیرات اشتباهات آماری را در انتخاب نمونه و طبقه بندی و تجزیه و تحلیل داده ها به حداقل برساند. ۴- تأثیرات اشتباهات طبیعی و عادی نگه دارد. ۵- در انجام دادن فعالیت های تحقیقاتی و مراحل کار و نتیجه گیری تعجیل نکند. ۶- آزمایش ها را در موقعیت ها و شرایط و جفت های مشابه تکرار نموده، از یکسانی نتایج اطمینان حاصل نماید. ۷- از اعتبار درونی آزمایش (تأثیر انحصاری متغیر مستقل در متغیر تابع) و نیز از اعتبار بیرونی آن (قابلیت تعمیم نتایج تحقیق در زمان ها و مکان های دیگر برای موارد مشابه) مطمئن شود.

بررسی اعتبار تحقیق تجربی باید در دو زمینه انجام شود:

۱- اعتبار درونی ۲- اعتبار بیرونی

اعتبار درونی: غرض از اعتبار درونی این است که آیا متغیر مستقل در متغیر تابع اثر می‌گذارد؟ آیا تغییری که در متغیر تابع به وجود آمده منحصر بر اثر متغیر یا متغیرهای مستقل بوده یا متغیرهای مزاحم و کنترل نشده در آن دخالت داشته‌اند؟

اعتبار بیرونی: مقصود از اعتبار بیرونی آن است که یافته‌های تحقیق قابل اطمینان بوده، امکان تعمیم آن در موقعیت‌های مشابه وجود داشته باشد.

از آنجا که آگاهی از نوع متغیرهای مزاحم برای محقق ضرورت دارد به معرفی آن‌ها پرداخته می‌شود: متغیرهای مزاحم: ۱- رخداد‌های همزمان با انجام دادن تحقیق. ۲- اجرای پیش‌آزمون ۳- تغییر در روش‌ها و وسایل اندازه‌گیری. ۴- تغییرات روانی و فیزیولوژیک. ۵- اُفت آزمودنی‌ها

نکته: رخداد‌های همزمان با انجام تحقیق حوادثی هستند که در هنگام تأثیر دادن متغیر بروز می‌کنند.

در چه نوع تحقیقاتی تغییرات روانی و فیزیولوژیک در آزمودنی‌ها وجود دارد؟ در تحقیقاتی که بیش از اندازه مورد انتظار طول می‌کشد.

برای حذف متغیرهای مزاحم و مداخله‌گر از صحنه آزمایش محقق باید اقداماتی را انجام دهد:

۱- حذف متغیرها ۲- هم‌تا کردن موارد ۳- معادل و هم‌تراز کردن موارد ۴- تحلیل واریانس ۵- گزینش تصادفی

هم‌تراز کردن موارد عبارت است از: قرار دادن آزمودنی‌ها در گروه‌های گواه و آزمایش به گونه‌ای که میانگین و واریانس گروه‌ها تا حد امکان برابر باشد.

تحلیل واریانس: در این روش محقق قادر است تفاوت‌های اولیه میان چند متغیر را در گروه‌های شاهد و آزمایش با استفاده از روش‌های آماری از بین ببرد.

نکته: حسن گزینش تصادفی این است که نظریه‌های محقق در جور کردن گروه‌ها دخالت داده نمی‌شود.

روش‌ها و طرح‌های اجرای تحقیق تجربی

۱- آزمایش با استفاده از یک گروه آزمودنی ۲- آزمایش با استفاده از ۲ گروه (شاهد و آزمایش) ۳- آزمایش با استفاده از چند گروه

۴- آزمایش با استفاده از روش تکرار آزمون

طرح آزمایش با استفاده از یک گروه ۲ حالت دارد

۱- پس آزمون ۲- پیش آزمون و پس آزمون

پس آزمون ← بدین معنی که وقتی افراد گروه آزمودنی به طور متجانس برگزیده شدند در معرض متغیر مستقل قرار می‌گیرند. پس از آن‌ها آزمون به عمل می‌آید و نتایج مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد.

پیش آزمون و پس آزمون ← در این روش از گروه متجانس قبل از تأثیر متغیر مستقل آزمون به عمل می‌آید (t_1) سپس تحت تأثیر متغیر مستقل قرار می‌گیرند و پس از آن مجدداً از آن‌ها آزمون گرفته می‌شود. (t_2) و نتایج آن با نتایج آزمون قبل مقایسه می‌گردد.

طرح آزمایش با استفاده از دو گروه (شاهد و آزمایش) به ۲ صورت قابل انجام است.

۱- **استفاده از پس آزمون** ← بدین معنی که پس از انتخاب دو گروه یکی به عنوان گروه آزمایش و دیگری به عنوان گروه شاهد تعیین می‌شود. پس گروه آزمایش تحت تأثیر متغیر مستقل قرار می‌گیرد. آنگاه از هر دو گروه آزمون به عمل می‌آید و نتایج آنها با یکدیگر مقایسه می‌شود.

۲- **استفاده از پیش آزمون و پس آزمون** ← در این روش قبل از اعمال متغیرها از هر دو گروه آزمایش و کنترل آزمون به عمل می‌آید و نتایج دو آزمون با هم دیگر مقایسه می‌شود. این روش در بین روش‌های آزمایشی از اعتبار بالاتری برخوردار است.

طرح آزمایش با استفاده از چند گروه به صورت مختلفی اجرا می‌شود که عبارتند از:

۱- استفاده از طرح چهار گروهی سولومون ۲- طرح پس آزمون چند گروهی ۳- استفاده از پیش آزمون و پس آزمون چند گروهی

استفاده از طرح چهار گروهی سولومون: در این طرح آزمودنی‌های متجانس به روش تصادفی به چهار گروه تقسیم و دو گروه برای آزمایش و دو گروه برای کنترل یا گواه در نظر گرفته می‌شود. دو گروه آزمایش تحت تأثیر متغیر مستقل قرار می‌گیرند. برای مقایسه نتایج گروه‌های آزمایش و شاهد که از آنها پیش آزمون گرفته شده از تحلیل کوواریانس استفاده می‌شود.

طرح پس آزمون چند گروهی: در این روش آزمودنی‌ها به شیوه تصادفی به بیش از ۴ گروه متجانس تقسیم می‌شوند. نیمی از آنها تحت تأثیر متغیر مستقل قرار می‌گیرند.

استفاده از پیش آزمون و پس آزمون چند گروهی: در این روش آزمودنی‌ها به بیش از ۳ گروه متجانس به روش تصادفی تقسیم می‌شوند. همگی تحت تأثیر متغیر مستقل قرار می‌گیرند.

آزمایش با استفاده از روش تکرار آزمون: این روش چه با استفاده از یک گروه و چه با استفاده از دو گروه متجانس انجام می‌شود. در اینجا محقق سعی می‌کند گروه آزمایش را به دفعات تحت تأثیر متغیرهای مستقل قرار دهد. این روش زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که اولاً در تحقیق مورد نظر متغیرهای متعددی وجود داشته باشد ثانیاً متغیر مورد نظر از سطوح مختلفی برخوردار باشد.

فصل سوم

انتخاب تعریف و بیان مسئله و موضوع تحقیق

رکن اصلی هر تحقیق علمی ← انتخاب، تعریف و بیان مسئله و موضوع تحقیق.

در کدام مرحله مسئله تحقیق مشخص می‌شود و محقق متوجه می‌شود که ناشناخته و محصول آن چیست و چه چیزی را باید معلوم کند ← انتخاب، تعریف و بیان مسئله و موضوع تحقیق

محقق کلیه فعالیت‌های تحقیقاتی خود را بر پایه کدام مرحله تشکیل می‌دهد؟ انتخاب، تعریف و بیان مسئله و موضوع تحقیق

موضوع پژوهش باید ناظر بر یکی از ابعاد پدیده‌ها بوده و پاسخگوی یکی از مجهولات مربوط به پدیده به این شرح باشد

- ۱- پاسخ به چستی موضوع (ماهیت شناسی پدیده) ۲- پاسخ به چگونگی موضوع (ساختارشناسی، روندشناسی و ویژگی شناسی پدیده)
- ۳- پاسخ به کجایی موضوع (مکان شناسی و مکان یابی پدیده) ۴- پاسخ به چرایی موضوع (علت شناسی و دلایل وجودی و بقای پدیده)
- ۵- پاسخ به اثرات و کارکردهای موضوع (نتایج عملکردی و رفتاری پدیده) ۶- پاسخ به سیر تکوین و تحول موضوع (چگونگی تکامل تاریخی و رشد پدیده)

مرحله انتخاب، تعریف و بیان مسئله به عنوان مرحله زیربنایی و بنیادین فرایند تحقیق علمی دارای اقدامات نظام یافته‌ای به این شرح است:

- ۱- گزینش مسئله تحقیق و تعیین حدود آن ۲- مطالعه ادبیات و سوابق مسئله تحقیق و تدوین مبانی نظری ۳- شناسایی و تحلیل مسئله تحقیق ۴- تعیین متغیرها و تدوین مدل‌های علی مربوط به چهارچوب نظری تحقیق ۵- تشریح مسئله تحقیق و نگارش آن.

موضوع تحقیق برای محقق بر اساس منابع متعدد به این شرح پیدا و مطرح می‌شود.

- ۱- حس کنجکاوی ۲- تجارب شخصی ۳- مطالعه آثار مکتوب ۴- منابع شفاهی ۵- متقاضیان تحقیق

نکته: مطالعه راهی است برای ورود به مخزن معلومات و قلمرو معرفتی و شناختی نوع بشر در تمام زمینه‌ها یا زمینه‌ای خاص

انواع منابع شفاهی: سخنرانی‌ها، گفتگوها، نشست‌ها، مناظره‌ها، میزگردها، برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی، نوارهای صوتی و تصویری

متقاضیان تحقیق: سازمان‌های دولتی، مؤسسات غیردولتی و کارخانه‌ها، مؤسسات تحقیقاتی، دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی

هر پدیده یا سیستم دارای ابعاد زیر می‌باشند.

- ۱- بعد علت وجودی و بقا ۲- بعد کارکردی ۳- بعد مکانی ۴- بعد تکوینی پدیده ۵- بعد سیستم شناسی و کالبدشکافی پدیده

نکته: هر شیء، پدیده یا سیستم برای پیدایش و بقای خود نیاز به علت یا عللی دارد که می‌توان از آن به دلایل وجودی یا بقا یاد کرد.

نکته: هر پدیده یا سیستم دارای وابستگی مکانی-فضایی است به عبارتی دارای مکان جغرافیایی ویژه است.

کدام بعد جنبه توصیفی پدیده، سیستم و فعالیت را دارد؟ بعد سیستم شناسی و کالبدشکافی پدیده.

بعد سیستم شناسی و کالبدشکافی پدیده به موارد فرعی‌تر به این شرح تقسیم می‌شود.

- ۱- ماهیت شناسی پدیده ۲- فرایندشناسی ۳- روندشناسی ۴- ساختارشناسی

ماهیت شناسی پدیده: شامل شناخت سرشت و ماهیت، گونه شناسی و طبقه‌بندی و شناخت شاخص‌ها و ویژگی‌های پدیده، سیستم یا فعالیت

انتخاب و تعیین حدود مسئله تحقیق: ۱- ویژگی‌های کلی موضوع تحقیق ۲- تعیین حدود موضوع پژوهش ۳- امکان‌سنجی اجرایی پژوهش

ویژگی‌های کلی مسئله تحقیقاتی: ۱- ادراکی بودن ۲- بسیط بودن ۳- میکرو بودن ۴- نو بودن ۵- مرتبط با رشته تخصصی محقق بودن ۶- شفاف بودن ۷- ابطال‌پذیری فرضیه‌ها

ادراکی بودن ← این امر بدین معنا است که محقق باید مسئله را با تمام وجود ادراک کرده باشد تا انگیزه‌ای قوی برای انجام پژوهش داشته باشد.

بسیط بودن ← این امر بدین معنا است که مسئله باید واحد باشد و به لحاظ موضوعی حالت ترکیبی نداشته باشد.

میکرو بودن ← مسائل کلان و عمومی در تحقیق علمی حل نمی‌شود. چون محقق فرصت و منابع مالی لازم را ندارد.

نو بودن ← مسئله تحقیق باید اصیل و جدید باشد تا بتوان با حل آن موضوع تازه‌ای را مطرح و علم جدیدی را تولید کرد.

شفاف بودن ← مسئله تحقیق از نظر موضوع، مفاهیم، ابعاد مجهول، متغیرهای اندازه‌گیری، چهارچوب نظری و مبنای فرضیه‌سازی قابل آزمایش، باید شفاف باشد و در آن ابهامی وجود نداشته باشد.

ابطال‌پذیری فرضیه‌ها ← فرضیه‌های پژوهش باید ناظر بر حدس‌ها و گمان‌های جهت‌دار و مشخص باشد تا امکان ردیابی و رد یا تأیید را داشته باشد. فرضیه‌ها نباید ناظر بر گزاره‌ها و یا موضوعات بدیهی مبهم و یا بدون جهت باشد.

تعیین حدود موضوع پژوهش: پس از آنکه محقق مسئله را برگزید باید به وارثی ابعاد آن پردازد و پس از تعیین ماهیت و مقیاس (کلی و جزئی) مرزها و قلمرو آن را مشخص کند تا **اولاً** امکان تعریف جامع آن فراهم شود و **ثانیاً** از تداخل مسائل دیگر در قلمرو آن جلوگیری به عمل آید.

پس از تعیین حدود مسئله باید ← 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 به خوبی مشخص گردد ۴- مسائل جانبی و احتمالی که ممکن است موجب تداخل شوند شناسایی و مرز آن‌ها با مسئله تحقیق تعیین شود.

کار پژوهش چه موقع آغاز می‌شود؟ پس از انجام دادن مرحله مطالعه

نکته: پژوهش در بستری از آگاهی برای کشف مجهول انجام می‌پذیرد

فواید مطالعه ادبیات نظری و سوابق پژوهشی مرتبط با مسئله برای تحقیق:

- ۱- نسبت به موضوع اشراف زیادتری پیدا می‌کند و بر اطلاعات وی افزوده می‌شود. ۲- بر اساس آگاهی از معلومات به دست آمده اقدام به دوباره‌کاری و تکرار نخواهد کرد. ۳- از روش کار دیگران آگاهی خواهد یافت و با مشکلات مسیر تحقیق آشنا خواهد شد. ۴- این مطالعه به محقق کمک می‌کند تا متغیرهای مورد نظر در مطالعه را بهتر شناسایی کند و رابطه علت و معلولی آن‌ها را تبیین نماید. ۵- پژوهشگر می‌تواند مبانی نظری پژوهش خود را تدوین کند.

روش‌های دستیابی به سوابق و ادبیات مسئله: محقق باید برای مطالعه سوابق و ادبیات مسئله ابتدا اقدام به شناسایی منابعی نماید که اطلاعات مکتوب در مورد مسئله در آن‌ها وجود دارد. این اطلاعات در قالب کتاب‌ها، مقالات، مجلات، بایگانی‌ها، تصاویر هوایی، رایانه‌ها ... موجود است.

روش‌های دستیابی به منابع و فهرست‌برداری از آن‌ها: ۱- استفاده از کتاب‌شناسی‌ها ۲- استفاده از فهرست مقالات ۳- استفاده از نمایه‌ها ۴- استفاده از کتابخانه‌ها ۵- استفاده از فهرست تحقیقات ۶- استفاده از چکیده‌ها ۷- استفاده از مجموعه مقالات ۸- استفاده از روش مصاحبه ۹- استفاده از آرشیوها ۱۰- استفاده از سیستم‌های اطلاع‌رسانی رایانه‌ای

استفاده از کتاب‌شناسی‌ها: این منابع به وسیله مؤسسات و سازمان‌های دولتی و غیردولتی و کتابخانه‌های بزرگ تهیه می‌شوند و اطلاعاتی در خصوص مقاله‌ها و کتاب‌های نوشته شده درباره موضوع خاصی را ارائه می‌دهد.

استفاده از نمایه‌ها: نمایه‌ها حاوی اطلاعاتی درباره کتاب‌ها و مقالات منتشر شده است که هرچند وقت یکبار منتشر می‌شود.

استفاده از کتابخانه: کتابخانه‌ها گنجینه معارف بشری هستند. کتابخانه‌ها دارای برگه‌دان‌هایی است که معرف کتاب‌های موجود در آن‌ها بوده که بر اساس حروف الفبا تنظیم شده است.

استفاده از فهرست تحقیقات: مراکز تحقیقاتی دانشگاه‌ها یا سازمان‌های مسئول امور تحقیقات علمی چه به صورت موضوعی و چه به صورت مقاطع زمانی (ماهانه، سالانه و ...) اقدام به تدوین فهرست تحقیقات انجام شده می‌نمایند.

استفاده از روش مصاحبه: این روش محقق به ۲ صورت می‌تواند استفاده کند **اول** ← با استادان و صاحب‌نظران و آگاهان مصاحبه کند **دوم** ← با صاحبان آثار و محققان دیگر در خصوص توضیح و توجیه بیشتر مسئله و روش‌های کار مصاحبه نماید.

استفاده از آرشیوها: روزنامه‌ها، جراید، تصاویر معمولی و ماهواره‌ای، نقشه‌ها، فیلم‌ها و نوارها از منابع مهم مطالعاتی محقق هستند.

۳ مورد از سیستم‌های اطلاع‌رسانی رایانه‌ای: ۱- سیستم CD-ROM ۲- سیستم on-line ۳- سیستم شبکه اینترنت

سیستم CD-ROM ← این سیستم ترکیبی است از یک دستگاه رایانه دارای دیسک گردان، یک نفر اپراتور و دیسک‌ها یا دیسک‌های حاوی اطلاعات که اپراتور به وسیله رایانه آن‌ها را بازیابی می‌کند. دیسک‌ها به صورت موضوعی یا رشته‌ای با توجه به مقاطع زمانی (یک ساله، پنج ساله، ده ساله و ...) به یک یا چند رشته علمی اختصاص دارد.

سیستم on-line ← این سیستم شبیه سیستم CD-ROM است. با این تفاوت که رایانه به طور زنده از طریق پایانه‌های رله‌کننده به مراکز و پایگاه‌های بزرگ اطلاعات علمی جهان متصل است. در این سیستم اطلاعات به صورت دو جانبه مبادله می‌شود.

سیستم شبکه اینترنت: این سیستم شبیه سیستم on-line با قابلیت اطلاع‌رسانی بسیار وسیع و به صورت چند جانبه است. اطلاعات موجود در این سیستم متفاوت و متعدد است و اطلاعات علمی یکی از آن‌هاست که به وسیله سیستم مبادله می‌شود. این سیستم کار پست الکترونیکی را انجام می‌دهد و قادر است فایل‌های اطلاعاتی را جابه‌جا کند.

در مطالعه ادبیات موضوع دو مورد اهمیت اساسی دارد. ۱- مطالب مورد نظر ۲- مشخصات منابع و مأخذ

مطالب مورد نظر باید مرتبط با موضوع پژوهش بوده و شامل این موارد می‌باشد.

۱- نتایج تحقیقات دیگران به عنوان معلومات خاص به منظور استفاده از تجارب آن‌ها در طراحی و انجام پژوهش و نقد و بررسی آن‌ها تحت عنوان سابقه موضوع ۲- یافتن تعریف استاندارد و یا قابل بحث در راستای پژوهش برای مفاهیم و اصطلاحات مورد استفاده در پژوهش ۳- گزاره‌های کلی و نظری شامل قوانین، نظریه‌ها و مدل‌های تبیین‌کننده موضوع پژوهش و تدوین مبانی نظری

نکته: بررسی و مطالعه ادبیات مطالب و مواد لازم را برای تدوین فصل دوم گزارش تحقیق تحت عنوان «ادبیات و مباحث نظری» فراهم می‌نماید.

مشخصات منابع و مأخذ مورد استفاده در بررسی ادبیات باید شامل این موارد باشد. ۱- دست اول باشد (حتی المقدور) ۲- مرتبط با هدف و موضوع پژوهش باشند ۳- از لحاظ زمانی حتی المقدور جدیدتر باشند ۴- معتبر و آکادمیک باشد مانند ← مجلات علمی نمایه شده بین‌المللی، مجلات علمی-پژوهشی، مراکز تحقیقاتی و ...

مطالعه و فیش‌برداری (در مورد تحقیقاتی که منابع آن‌ها وسعت زیادی دارد):

- ۱- نخست باید اقدام به گزینش منابعی کرد که اصیل و مبنایی و مباحث آن به موضوع تحقیق نزدیک تر باشد.
- ۲- اگر تحقیق از نوع تاریخی نیست از نظر زمانی منابع به زمان حال نزدیک تر باشد. ۳- منابع تکراری نباشد و جامعیت چند منبع را داشته باشند. ۴- از مباحث اختصاصی مربوط به مسئله تحقیق استفاده شود. ۵- منابعی انتخاب شود که از حیث نظری و مبنایی تحلیل و تفسیر قوی باشد و به محقق اندیشه‌های جدید بدهد. ۶- آداب مطالعه را که منجر به حداکثر صرفه جویی در زمان و امکانات می شود و بازده کار را بیشتر می نماید رعایت کند.
- محققان برای ثبت و ضبط مطالب از روش‌های گوناگون استفاده می کنند:** ۱- علامت گذاری روی متن و حاشیه اوراق کتاب ۲- خلاصه برداری از متن و نگارش آن ۳- استفاده از ماشین‌های حافظه دار الکترونیکی نظیر رایانه‌ها ۴- تهیه و تنظیم برگه‌ها یا کارت‌های منظم که فیش نامیده می شود.
- فیش:** برگه یا کارتی است که متن برگرفته از کتاب یا منبع مطالعاتی روی آن نوشته می شود.
- روش‌های مختلف نگهداری و حفاظت فیش‌ها:** ۱- استفاده از جعبه سیاه ۲- کلاسور ۳- زونکن و پوشه و پاکت
- مراحل شناسایی و تحلیل موضوع پژوهش یا «مسئله شناسی»:** ۱- پردازش و صورت‌بندی عنوان پژوهش ۲ استفهامی کردن موضوع پژوهش ۳- تحریر حدود مسئله و موضوع ۴- بستر شناسی مسئله ۵- ابعاد مسئله ۶- متغیرشناسی مسئله پژوهش‌ها ← ۱- خرد و جزئی ۲- کلان و کلی
- پژوهش‌های خرد و جزئی** ← موضوع پژوهش تولید معرفت خاص درباره حل مسئله یا موضوع در موقعیت و شرایط ویژه است مثلاً ← شناخت علل و عوامل ترافیک تهران، هدف پژوهش شناسایی و حل یک مسئله خاص جزئی و محلی می باشد.
- پژوهش‌های کلی و کلان** ← هدف، تولید گزاره نظری مانند نظریه علمی می باشد. محقق ابتدا باید یک عنوان کلی برای پژوهش خود انتخاب نماید و سپس برای انجام‌پذیری پژوهش یک مطالعه موردی قابل تعمیم معرفی کند و آن را در ذیل عنوان کلی بیان کند.
- استفهامی کردن موضوع پژوهش** ← عنوان پژوهش باید در قالب یک جمله پرسشی تحت عنوان سؤال اصلی تحقیق صورت‌بندی شود تا باعث جهت گیری ذهن پژوهشگر در راستای هدف تحقیق بگردد. مانند ← عوامل تولید ترافیک شهر تهران کدام‌اند؟
- نکته:** سؤالات فرعی یا جزئی باید ناظر بر ایراد و جنبه‌های مجهول مسئله و یا متغیرهای مورد مطالعه آن باشد.
- سؤالات فرعی:** ۱- باید از درون سؤال اصلی مشتق شوند. ۲- با همدیگر سنخیت و ارتباط داشته به طوری که از ترکیب آن‌ها سؤال مادر یا اصلی حاصل شود. ۳- نه کم باشد نه زیاد.
- اساس تدوین فرضیه‌های پژوهش** ← سؤالات فرعی
- نکته:** موضوع و مسئله پژوهش باید از حیث زمانی، مکانی- فضایی و موضوعی تحدید حدود شود.
- نکته:** برای جلوگیری از تداخل و تعیین حدود دقیق مسئله باید سعی گردد مسئله بسیط باشد.
- بسترشناسی مسئله:** مسائل پژوهشی در علوم انسانی با زمینه و محیط جغرافیایی، اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی خود مرتبط هستند. پژوهشگر باید آن قسمت از روابط محیطی موضوع پژوهش که در چشم‌انداز کار او قرار دارد را مورد بررسی قرار دهد. مثلاً ← شرایط محیطی- اجتماعی و اقتصادی شهر تهران برای مسئله ترافیک

ابعاد مسئله: هر مسئله دارای ابعاد کمی و کیفی می‌باشد. بررسی ابعاد مزبور و تهیه اطلاعات اولیه و مستند برای آن‌ها ضروری است. مثلاً ← آمار ترافیک تهران، یا فرهنگ ایاب‌وذهاب شهر تهران، چگونگی مدیریت ترافیک تهران و نظایر آن باید مورد بررسی اولیه قرار گرفته و اطلاعات آن گردآوری شود.

الگوی نظری یا چهارچوب نظری پژوهش چه چیزی می‌باشد؟ نقشه کار محقق برای چگونگی شناخت متغیرها و روابط آن‌ها در راستای حل مسئله یا معلوم کردن مجهول و نهایتاً تولید علم و معرفت می‌باشد.

الگوی نظری و یا نقشه کار پژوهش چه چیزی را نشان می‌دهد؟ مسیر حرکت منطقی و سازمان‌یافته و تلاش کاوشگرانه محقق را در راستای دستیابی به هدف تحقیق نشان می‌دهد.

الگوی نظری که از آن به مدل نظری و گاهی نیز چهارچوب نظری پژوهش یاد می‌شود ← در حقیقت مدل تصویری و فلوچارتی است که موقعیت، ترتیب و توالی و ارتباط نظام‌یافته و سیستماتیک متغیرهای مفهومی و عملیاتی پژوهش را نشان می‌دهد و ساختار ارگانیک و دستگاه منسجم متغیرها را در پژوهش منعکس می‌نماید.

اطلاعات مورد نیاز در (متغیرشناسی مسئله) با این روش‌ها قابل تهیه است: ۱- روش کتابخانه‌ای ۲- بررسی میدانی

روش کتابخانه‌ای ← اطلاعات مورد نیاز در دو بعد نظری و مصداقی از طریق روش‌های کتابخانه‌ای باید تهیه شود.

اطلاعات نظری ← با مطالعه ادبیات و مباحث نظری مسئله قابل تأمین است.

اطلاعات مصداقی ← از طریق مراجعه به آمارها، آرشیوها، گزارش‌ها، مقاله‌ها و کتبی که درباره مسئله مورد پژوهش تهیه شده است باید تهیه گردد.

بررسی میدانی: محقق باید دانسته‌های خود را درباره مسئله پژوهش که در کتابخانه تهیه شده با محیط واقعی که مسئله در آن قرار دارد مقایسه نماید.

نکته: بررسی میدانی باعث واقع‌بینانه‌تر شدن تصور محقق از مسئله و دستیابی به اطلاعات بیشتر می‌گردد.

نکته: کشف و اکتشاف در پایان انجام تمامی مراحل و فرایند پژوهش رخ می‌دهد.

نکته: علم و معرفت برای معلوم کردن مجهول در پایان پژوهش کشف و تولید می‌گردد.

پس از شناسایی مسئله و اطلاع از کم و کیف و ابعاد آن محقق باید نسبت به تجزیه و تحلیل آن اقدام کند و از حیث

ارزش کار و عملی بودن تحقیق آن را به این شرح 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 و متغیرها از چه نوعی

هستند. ۴- آیا تحقیق ارتباط بین متغیرها را مورد سنجش قرار می‌دهد ۵- آیا تحقیق انجام شدنی است ۶- آیا محقق توانایی انجام دادن آن را

دارد ۷- آیا امکانات لازم برای انجام دادن تحقیق را در اختیار دارد ۸- آیا علاقه و شوق انجام دادن تحقیق را دارد

نکته: محقق در تحقیق خود به دنبال شناسایی متغیرها و چگونگی رابطه آن‌ها با یکدیگر است. اگر تحقیق از نوع توصیفی است می‌خواهد وضعیت یک شیء یا پدیده را شناسایی و تبیین نماید.

محقق چگونه چهارچوب نظری انجام تحقیق خود را طراحی می‌نماید؟ محقق بر اساس بررسی‌های اولیه و مطالعه ادبیات تحقیق اقدام به تعیین متغیرهای مورد مطالعه کرده آن‌ها را فهرست می‌نماید و در قالب یک مدل تجزیه‌ای و تفکیکی تدوین می‌کند تا بدین وسیله چهارچوب نظری انجام تحقیق خود را طراحی نماید.

نکته: متغیر سن از نوع ← کم متصل است و تعداد فرزندان ← کم منفصل است و متغیر جنس از نوع ← اسمی و متغیر نحوه تدریس از نوع ← کیفی است.

نکته: در تحقیقات علمی غیرتوصیفی محقق باید مدل‌های نظری مبین نوع رابطه بین متغیرها را تهیه نماید.

نکاتی که در بیان مسئله و تشریح آن محقق باید به آن توجه کند.

۱- صورت مسئله باید به شکل سؤال نوشته شود و از بیان آن به صورت عبارت کلی یا جملات خبری خودداری گردد. ۲- مسئله باید به طور واضح تعریف گردد و از کاربرد واژگان و اصطلاحات مبهم و دوپهلوی خودداری شود و همچنین از بیان اصطلاحات و توضیحات تکراری باید پرهیز کرد. ۳- از کاربرد اصطلاحات و واژگان ارزشی باید خودداری شود. محقق در بیان مسئله نباید به داوری بپردازد. همچنین از کاربرد القاب توهین‌آمیز باید خودداری شود. ۴- اصطلاحات و مفاهیم اختصاصی و تخصصی باید تعریف شود. ۵- سؤالات ویژه تحقیق باید نوشته شود. ۶- برای تعریف و تشریح مسئله از جملات خبری استفاده نماید و به عبارتی آن را شرح دهد.

مفاهیم و اصطلاحات تخصصی: آن‌هایی هستند که مربوط به رشته یا موضوعی است که مسئله تحقیق به آن مربوط است و برای متخصصان و دست‌اندرکاران آن رشته مأنوس و آشناست و درباره آن‌ها وفاق نسبی وجود دارد.

مفاهیم و اصطلاحات اختصاصی: آن‌هایی هستند که مختص پژوهشگر است و تنها او معنا و مفهوم آن را می‌داند بنابراین نیاز به تعریف دارند تا خوانندگان طرح تحقیق مقصود پژوهشگر است.

روش نگارش و ارزیابی مسئله تحقیق:

۱- مقدمه‌ای کلی درباره این گونه مسائل و ضرورت انجام دادن تحقیق مورد نظر خود بنویسد (فلسفه تحقیق خود را توضیح دهد) ۲- ابعاد کمی و کیفی ویژگی‌ها و صفات و حدود مسئله مورد مطالعه را شرح دهد. ۳- به ادبیات و سوابق مسئله در حد ضرورت اشاره کرد. ۴- فهرست متغیرها و معرف‌های مورد مطالعه و مدل نظری را به شرحی که گفته شد ذکر نماید. ۵- به هدف یا اهداف تحقیق خود اشاره نماید. ۶- در صورت امکان نتایج و دستاوردهای پیش‌بینی شده تحقیق را اظهار کند.

محقق به چه علت می‌تواند جدول کنترل (check-List) را تهیه کند و به ارزیابی آن بپردازد؟ محقق برای اطمینان از انجام دادن اموری که برای نگارش و بیان مسئله تحقیق لازم است.

فصل چهارم

تدوین فرضیه

فرضیه‌ها: ۱- مراحل حساس تحقیق را تشکیل می‌دهد ۲- نقش راهنما دارند ۳- به فعالیت‌های تحقیقاتی جهت می‌دهند. ۴- فرضیه‌ها به محقق کمک می‌کنند که سهل‌الوصول‌ترین راه‌ها و محتمل‌ترین جهت‌ها را برای رسیدن به هدف تحقیق انتخاب کند.

مبادی شکل‌گیری فرضیه در ذهن محققان: ۱- معلومات پیشین که در قالب گزاره‌های نظری مانند اصول و قوانین علمی، نظریه‌ها، حقایق، مفاهیم، مدل‌ها و ... وجود دارند و در شکل ادبیات نظری پژوهش تدوین می‌شوند. ۲- تجربیات دیگران نظیر سوابق پژوهشی و تجربی ۳- تجربیات پژوهشگر ۴- تعامل با دیگران

تعریف فرضیه:

۱- عبارت است 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. ۲- فرضیه گمانی است موقتی که درست بودن یا نبودنش باید مورد آزمایش قرار گیرد. ۳- فرضیه بر اساس معلومات کلی و شناخت‌های قبلی با تجارب محقق پدید می‌آید.

نکته: نظریه‌ها و قوانین عمدتاً مشتمل بر قضایای کلی و عمومی هستند و به مورد خاصی تعلق ندارند.

نکته: فرضیه حالت کلی ندارد و مختص مسئله تحقیق است که از قضایای کلی ناشی می‌شود ولی در قلمرو یک تحقیق خاص شکل می‌گیرد.

نکته: یک محقق نمی‌تواند فرضیه خود را در تحقیق مورد نظرش به صورت قضیه کلی بیان نمود.

نقش فرضیه در تحقیق علمی: فرضیه توجیه و تبیین‌های حدسی معینی را درباره واقعیات عرضه می‌کند و پژوهشگر را در بررسی این واقعیات و تجارب کمک و هدایت می‌کند.

فرضیه‌ها باعث می‌گردند که ← مطالعه منابع و ادبیات مربوط به موضوع تحقیق جهت‌دار شود و از مطالعه منابعی که ربطی به پژوهش ندارد جلوگیری به عمل آید. ۲- پژوهشگر را نسبت به جنبه‌های موقعیتی و معنی‌دار مسئله پژوهش حساس‌تر می‌نماید. ۳- محقق مسئله پژوهش را بهتر درک کند و روش‌های جمع‌آوری اطلاعات را بهتر تعیین نماید. ۴- فرضیه چهارچوبی برای تجزیه و تحلیل و تفسیر اطلاعات جمع‌آوری شده و نتیجه‌گیری از آن ارائه می‌دهد.

نکته: تحقیقات علمی از هر نوعی که باشند نیاز به تدوین فرضیه دارند زیرا تحقیق علمی تلاشی است برای معلوم کردن مجهول یا حل مسئله.

در تحقیقات توصیفی فرضیه‌ها ← مبین تصویر حدسی از وجود حالات، شرایط، صفات، ویژگی‌های اشیا و اشخاص، موقعیت‌ها، پدیده‌ها و رخدادهایی هستند که نسبت وقوع رویداد، صفات، ویژگی‌های اشیا و پدیده‌ها را توضیح می‌دهد.

در تحقیقات علی و همبستگی فرضیه ← از وجود رابطه صحبت می‌کند. (چه رابطه‌های همبستگی و چه رابطه‌های علی که مبین رابطه علت و معلولی هستند).

نکته: در تحقیقات علی بسته به موضوع و ابعاد و متغیرهای مستقل و اهمیت و مقیاس آن محقق می‌تواند یک یا چند فرضیه را صورت‌بندی کند.

مهم‌ترین فرضیه چه نام دارد؟ فرضیه اهم ← یعنی فرضیه‌ای که برای توضیح واقعیت پدیده یا رابطه بیش متغیرها محتمل‌ترین باشد یا در مورد آن احتمال و حدس قوی‌تری نسبت به دیگران وجود دارد.

نکته: در ارتباط با فرضیه‌سازی برای تحقیق گاهی اوقات امکان تدوین فرضیه وجود ندارد.

کدام طرح‌ها بر پایه اطلاعات و معلومات پیشین و دست دوم تهیه می‌شوند؟ طرح‌های که ماهیت مطالعاتی داشته و شبیه پژوهش هستند مانند ← تهیه و تدوین اطلس‌ها، دایرةالمعارف‌ها، بررسی‌های توصیفی

کدام پژوهش‌ها متضمن وجود خلاقیت و ذهن مکاشفه‌ای در طرح می‌باشند و از هر دو جنبه مطالعاتی و هنری برخوردارند؟ برخی پژوهش‌های کاربردی که از جنس طراحی هستند مانند ← طرح‌های آزمایشی طرح‌های جامع یا خاص توسعه (شهرها، روستاها و مناطق)، تدوین استراتژی‌ها و ...

کدام تحقیقات برای اولین بار کشف می‌شوند و تجربی و آزمایشگاهی بوده و به طور تصادفی توسط محقق کشف می‌گردند و از ارزش بالایی معرفت‌شناختی در اکتشاف جهان نیز برخوردارند؟ تحقیقاتی که هیچ‌گونه دانش و معلومات نظری یا تجربی پیشین برای مسئله و موضوع آنها وجود ندارد مانند: کشف نیروی جاذبه با افتادن سیب از درخت، کشف عناصر درون سلول در آزمایشگاه و با کشف خاصیت پرتوزدایی توسط هانری بکدل در سال ۱۸۹۶

سرچشمه پیدایش و شکل‌گیری فرضیه در کجاست؟ در ذهن پژوهشگر دانش و معلومات پیشین (نظری یا تجربی) می‌باشد.

انواع فرضیه‌ها در تحقیقات همبستگی و تجربی: ۲ نوع اند ۱- فرضیه تحقیق یا یک (H_1) ۲- فرضیه پوچ یا صفر (H_0)

فرضیه تحقیق: از وجود رابطه یا اثر و یا تفاوت بین متغیرها خبر می‌دهد و یا در واقع وجود این حالات را تأیید نموده آن را واقعی و حقیقی می‌داند.

فرضیه تحقیق به ۲ نوع تقسیم می‌شود: ۱- جهت‌دار ۲- بدون جهت

فرضیه صفر: به فرضیه آماری یا پوچ مرسوم است و برخلاف فرضیه تحقیق وجود رابطه اثر یا تفاوت بین متغیرها را رد کرده، انکار می‌نماید و اظهار می‌دارد که این حالات واقعی نیستند و حقیقت ندارند و صرفاً ناشی از تصادف و اشتباهات آماری به ویژه اشتباه در نمونه‌گیری است.

یک مثال در مورد فرضیه تحقیق جهت‌دار: به نظر می‌رسد کارایی معلمان آموزش دیده بیشتر از معلمان آموزش ندیده است.

یک مثال در مورد فرضیه تحقیق بدون جهت: به نظر می‌رسد بین آموزش معلمان و کارایی آن‌ها رابطه وجود دارد.

یک مثال در مورد فرضیه صفر در تحقیق: به نظر می‌رسد کارایی معلمان آموزش دیده و آموزش ندیده مساوی است.

محقق پس از گردآوری اطلاعات و داده‌ها و طبقه‌بندی آن‌ها عملاً کدام فرضیه را مورد آزمایش قرار می‌دهد؟ چرا؟ فرضیه صفر زیرا روش‌های آماری تجزیه و تحلیل داده‌ها قادر به آزمون فرضیه صفر هستند.

مطالعه چگونگی روابط بین متغیرها در یکی از این ۳ حالت انجام می‌پذیرد. ۱

محقق به دنبال بررسی و مقایسه تفاوت تأثیر دو یا چند متغیر بر یک یا چند متغیر است مانند «تفاوت تأثیر دو روش تدریس بر شاگردان»
۲- محقق در پی مطالعه میزان همبستگی بین دو یا چند متغیر است مانند «بررسی همبستگی مشکلات روانی و گرایش به اعتیاد»
۳- محقق به دنبال کشف و تعیین رابطه علت و معلولی بین دو یا چند متغیر است مانند «تأثیر عامل هوش در پیشرفت تحصیلی»

اگر در هر یک از روابط سه‌گانه دو جزء وجود داشته باشد. یعنی یک جز شامل واقعیت (R) که مبین میزان حقیقی تفاوت یا همبستگی یا اثر است و جزء دیگر شامل خطاها و اشتباهات آماری و نمونه‌گیری (E) باشد، در این صورت روابط زیر را برای هر یک از آن‌ها می‌توان نوشت:

$$R + E > 0 = \text{میزان تفاوت}$$

$$R + E = \pm 1 = \text{میزان همبستگی}$$

$$R + E > 0 = \text{میزان اثر}$$

چه موقع جزء R از نظر آماری معنی دارد؟ هنگامی که در هر یک از حالات مزبور فرض تحقیق پس از آزمودن فرض صفر، مورد تأیید قرار گرفت جزء R از نظر آماری معنی دارد.

چه موقع جزء R از نظر آماری معنی ندارد؟ اگر در هر یک از حالات مزبور فرض صفر پس از آزمون مورد تأیید قرار گیرد در آن حالت جزء R از نظر آماری معنا ندارد.

فرضیه‌های زوجی (صفر و یک) مختص چه پژوهش‌هایی است؟ پژوهش‌هایی که هدف آن‌ها کشف رابطه بین متغیرهای نظیر تحقیقات همبستگی و تجربی آزمایشگاهی

در کدام تحقیقات فرضیه زوجی موضوعیت ندارد و پژوهشگر نسبت به تدوین فرضیه‌های انفرادی اقدام خواهد نمود؟ در تحقیقاتی که کشف رابطه‌ها مد نظر نمی‌باشد.

ویژگی‌های یک فرضیه خوب: ۱- فرضیه باید قدرت تبیین حقایق را داشته باشد. ۲- فرضیه باید بتواند پاسخ مسئله تحقیق را بدهد. ۳- فرضیه باید قابلیت حذف حقایق نامرتب با مسئله تحقیق را داشته باشد. ۴- فرضیه باید شفاف ساده و قابل فهم باشد. ۵- فرضیه باید قابلیت آزمون را داشته باشد. ۵- فرضیه نباید با حقایق و قوانین مسلم و اصول علمی تأیید شده و پذیرفته شده مغایرت داشته باشد. ۶- فرضیه‌ها نباید از واژه‌ها و مفاهیم ارزشی استفاده کند مثلاً محقق باید از عباراتی نظیر ایده آل است، بسیار خوب است پرهیز کند. ۷- فرضیه باید به مطالعه و پژوهش جهت بدهد و راهنمای فعالیت‌های محقق باشد. ۸- فرضیه‌ها باید به صورت جمله خبری باشد تا از نحوه ارتباط متغیرها خبر بدهد. ۹- در یک فرضیه خوب اصطلاحات و واژه‌های اختصاصی به طور جداگانه تعریف می‌شوند. ۱۰- فرضیه‌ها با توجه به چهارچوب نظری تحقیق تدوین می‌شود. ۱۱- فرضیه‌ها باید مختص مطالعه موردی مسئله تحقیق باشند. ۱۲- باید بین فرضیه‌ها و سؤال‌های ویژه یا فرعی تحقیق تناظر صوری و محتوایی وجود داشته باشد. ۱۳- فرضیه مبنای پردازش ابزار سنجش (گویه‌ها و مقیاس‌ها) و طراحی ابزار گردآوری اطلاعات (پرسش‌نامه و ...) می‌باشد.

منظور از تناظر صوری: این است که اولاً به تعداد سؤال‌های فرعی، فرضیه تدوین شود و ثانیاً هر فرضیه در مقابل سؤال مربوط به آن قرار گیرد.

منظور از تناسب و تناظر محتوایی: این است که معنا و مفهوم هر فرضیه با معنا و مفهوم سؤال مربوط به آن تناسب داشته باشد. به عبارتی فرضیه و سؤال به لحاظ محتوایی با هم ارتباط منطقی داشته باشند.

نکته: چنانچه موضوع پژوهش فاقد سؤالات فرعی یا ویژه باشد و یا فقط دارای یک سؤال (سؤال اصلی) باشد بنابراین موضوع پژوهش فقط دارای یک فرضیه انفرادی یا زوجی خواهد بود (پاسخ حدسی، منطقی و قریب به یقین به سؤالات اصلی)

نکته: چنانچه موضوع پژوهش دارای سؤالات فرعی یا ویژه مشتق شده از سؤال اصلی تحقیق باشد آنگاه تعداد فرضیه‌ها با تعداد سؤالات اصلی ضرورتی ندارد.

چه موقع محقق اقدام به تدوین فرضیه می‌نماید؟ پس از مطالعه ادبیات تحقیق و تعریف مسئله.

نکته: پس از تخمین تعداد فرضیه‌های مورد نیاز تحقیق باید آن‌ها را به صورت ساده، روان، و کوتاه به شکلی تدوین کند که **اولاً** ← مبین وجود رابطه بین متغیرها یا چگونگی وضعیت پدیده‌ها و اشیاء باشد **ثانیاً** ← آن را به شکل جمله خبری صورت‌بندی کند **ثالثاً** ← می‌تواند در آغاز جمله از عبارت «به نظر می‌رسد» استفاده نماید.

فصل پنجم

نمونه‌گیری

تحقیق علمی با چه هدفی در یک جامعه آماری انجام می‌شود؟ با هدف شناخت یک پدیده یا صفت

تعریف جامعه آماری: عبارت است از کلیه عناصر و افرادی که در یک مقیاس جغرافیایی مشخص دارای یک یا چند صفت مشترک باشند.

در پژوهش‌های انسانی و اجتماعی برای سنجش ذهنیت مردم و افراد انسانی ۲ راه‌کار کلی وجود دارد

۱- استراتژی تمام شماری ← در این روش تمامی افراد جامعه آماری مورد مراجعه و پرسش و بررسی قرار می‌گیرد.

۲- استراتژی نمونه‌گیری ← زمانی که امکان مراجعه و دستیابی به تمامی افراد جامعه آماری و اخذ نظرات آن‌ها وجود ندارد از این روش استفاده می‌شود.

شاخص آماری: به مقدار اندازه‌گیری شده صفات مربوط به یک نمونه گفته می‌شود.

پارامتر: به مقادیر اندازه‌گیری شده صفات مربوط به تمام جامعه گفته می‌شود.

استنباط آماری: عبارت از برآورد پارامترهای جامعه بر اساس شاخص‌های نمونه.

در کدام سرشماری می‌توان به افراد جامعه مراجعه کرد؟ سرشماری‌های نفوس و مسکن

محقق به ۲ شکل ممکن است نمونه را انتخاب کند. ۱: شانس انتخاب شدن را به تمامی افراد جامعه بدهد (روش انتخاب احتمالی یا اتفاقی یا تصادفی)

۲: روش وضعی و غیر احتمالی: نتایج بدست آمده از چنین مطالعه‌ای قابلیت تعمیم ندارد. این گونه نمونه‌ها را نمونه‌های تورش‌دار می‌گویند.

نمونه: عبارت است 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.

نمونه‌گیری: عبارت است از مجموعه اقداماتی که برای انتخاب تعدادی از افراد جامعه به نحوی که معرف آن باشند انجام می‌پذیرد.

نمونه‌ها به ۳ روش کلی انتخاب می‌شوند: ۱- روش احتمالی ← که از روش علمی برخوردار است و به روش تصادفی موسوم است. ۲- روش غیر احتمالی ← که به روش وضعی معروف است. ۳- روش کارشناسی با دلفی

نمونه‌های احتمالی: به نمونه‌های اتفاقی و تصادفی مشهورند. نتایج این نمونه‌ها قابلیت تعمیم به کل جامعه مورد نظر را دارد. دارای ارزش و اعتبار علمی است.

نمونه‌های احتمالی عبارتند از: ۱- نمونه‌های احتمالی ساده ۲- نمونه‌گیری احتمالی طبقه‌بندی شده ۳- نمونه‌گیری گروهی یا خوشه‌ای ۴- نمونه‌گیری مکانی ۵- سایر نمونه‌گیری‌ها

نمونه‌های احتمالی ساده: از این نمونه‌ها معمولاً در تحقیقات توصیفی، زمینه‌یاب، همبستگی، علی و تجربی استفاده می‌شود و به سادگی قابل انجام است. در این نمونه‌ها کلیه افراد جامعه مورد مطالعه با هم شباهت دارند و متناجس و یکدست هستند.

برای انتخاب افراد نمونه از جامعه ۳ روش وجود دارد. ۱- استفاده از قرعه‌کشی ۲- استفاده از جدول اعداد تصادفی ۳- استفاده از روش منظم یا سیستماتیک

استفاده از قرعه‌کشی: در این روش محقق به هر یک از افراد جامعه یک کد یا شماره مخصوص می‌دهد. سپس از مهره‌ها یا پلاک‌های شماره‌دار استفاده می‌کند و در صورت نبودن آن شماره هر یک از آن‌ها را روی کاغذ یا مقوای کوچکی یادداشت می‌کند.

استفاده از جدول اعداد تصادفی: این جدول‌ها به وسیله رایانه‌هایی که ارقام را به طور تصادفی تنظیم می‌کنند تهیه می‌شود. این جدول‌ها زیاده و نام‌های گوناگون دارند مانند ← جدول اعداد اتفاقی شرکت رند، کمیسیون تجارتي ایالتی یا جدول کندال واسمیت. این جدول‌ها در دو جهت سطر و ستون دارای اعداد اتفاقی هستند که به ۹۹ سطر و ستون بالغ می‌شود.

برای استفاده از جدول اعداد اتفاقی یا تصادفی محقق ابتدا باید چه چیزی را مشخص کند؟ چهارچوب جامعه آماری خود را **نکته:** محقق برای انتخاب افراد نمونه از جدول به طور اتفاقی از یک نقطه جدول در جهت سطر یا ستون شروع می‌کند امر انتخاب نقطه را می‌تواند با بستن چشم و گذاشتن انگشت یا نوک قلم روی جدول انجام دهد.

چه موقع کار نمونه‌گیری پایان می‌پذیرد؟ پس از کامل شدن حجم نمونه کار

نکته: استفاده از جدول اعداد تصادفی راحت‌تر از روش نمونه‌گیری به صورت قرعه‌کشی است.

چه چیزی قادر است افراد نمونه را از جامعه آماری مورد مطالعه به محقق معرفی کند؟ رایانه

استفاده از روش منظم یا سیستماتیک: در این روش به هر یک از افراد جامعه از عدد ۱ تا N شماره یا کد داده می‌شود و سپس افراد نمونه با نظمی خاص انتخاب می‌شوند. محققان به روش دستی و به وسیله رایانه از آن استفاده می‌کنند. در این روش محقق سعی می‌کند فاصله عددی دو نمونه را به طور ثابت مشخص کند.

برای تعیین عدد ثابت فاصله از چه رابطه‌ای استفاده می‌شود.
$$K = \frac{N}{n}$$

$K =$ عدد ثابت فاصله بین دو نمونه $N =$ حجم یا تعداد افراد جامعه $n =$ حجم یا تعداد افراد نمونه

نکته: برای تعیین موقعیت اولین نمونه می‌توان از روش انتخاب اتفاقی یا احتمالی ساده استفاده کرد.

کدام روش باعث می‌شود تا افراد نمونه به طور یکنواخت در سراسر جامعه پراکنده باشند؟ روش نمونه‌گیری منظم

در روش نمونه‌گیری منظم ۲ عامل نقش مهمی دارند: ۱- عدد ثابت K ۲- تعیین موقعیت اولین فرد نمونه

برای انتخاب نمونه در جوامع محقق باید به این ترتیب عمل کند

۱- صفات متمایزکننده افراد جامعه را مشخص کند (سن، جنس، شغل و موقعیت جغرافیایی)

۲- بر اساس صفت یا صفات مورد نظر جامعه را طبقه‌بندی نماید.

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 زیر معین کند.

۶- با استفاده از روش نمونه‌گیری اتفاقی ساده تعداد افراد نمونه هر طبقه را از بین کل افراد همان طبقه انتخاب نماید.

روش نمونه‌گیری طبقه‌بندی احتمالی باعث می‌شود ← که اولاً توزیع نمونه در کل طبقات جامعه به طور متناسب صورت پذیرد

ثانیاً اختصاصات و ویژگی‌های کلی جامعه مشخص شود ثالثاً ویژگی‌های هر یک از طبقات مرود توجه و مطالعه قرار گیرد.

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

نمونه‌گیری گروهی یا خوشه‌ای به دو دسته تقسیم می‌شود: ۱- خوشه‌ای محض ۲- خوشه‌ای-فضایی

خوشه‌ای محض: مربوط به جامعه سلسله مراتبی در یک مکان خاص است مانند ← دانشگاه یا سازمان اداری

خوشه‌ای-فضایی: از الگوی ترکیبی سازمان سلسله مراتبی در چهارچوب تقسیمات کشوری تبعیت می‌کند. یا اینکه نظام تقسیمات

کشوری به عنوان چهارچوب نمونه‌گیری برای پدیده مورد مطالعه مانند ← روستاها یا خانوارهای شهری در نظر گرفته می‌شود.

نمونه‌گیری خوشه‌ای چه موقع کاربرد دارد. هنگامی کاربرد دارد که 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 و علاوه بر این جامعه دارای خصلت سلسله مراتبی

باشد. در این وضعیت از نظام سلسله‌مراتب یا تقسیمات جغرافیایی استفاده می‌شود.

نکته: در هر یک از مراحل نمونه‌گیری باید افراد نمونه با استفاده از روش نمونه‌گیری احتمالی یا اتفاقی ساده یا منظم برگزیده شوند.

نکته: روش خوشه‌ای با سلسله‌مراتب ناحیه‌ای و جغرافیایی همراه نیست.

نمونه‌گیری خوشه‌ای و چند مرحله‌ای برای زمانی است ← که اولاً چهارچوب جامعه آماری در اختیار نباشد یا تهیه آن زمان و

هزینه زیادی را طلب کند ثانیاً به لحاظ گستردگی جغرافیایی واحدهای تحلیل امکان گردآوری اطلاعات فراهم نباشد.

نمونه‌گیری مکانی به ۳ دسته تقسیم می‌شود:

۱- نمونه‌های سطحی ← نظیر واحدهای تقسیمات کشوری یا زون‌های شهری

۲- **نمونه‌های نقطه‌ای** ← مانند پراکندگی مکان و موقعیت روستاهای شهرستان یا چادرهای عشایری

۳- **نمونه‌های خطی** ← نظیر مسیر خیابان‌های شهر، مسیر جاده‌ها، مسیر ساحل دریا و

نمونه‌گیری مکانی ← بیشتر برای مطالعه پدیده‌ها و ویژگی‌های مکان‌ها و نواحی جغرافیایی مورد استفاده قرار می‌گیرد و ماهیت جغرافیایی دارند.

در روش نمونه‌گیری مکانی واحدهای نمونه انواع مختلفی دارند. ۱- نقطه‌ای ۲- مساحتی یا قطعه‌ای ۳- خطی

در نمونه‌گیری‌های مکانی و ناحیه‌ای ← تأکید می‌شود که اولاً جامعه آماری از تجانس برخوردار باشد ثانیاً در کلیه مراحل نمونه‌گیری از روش‌های احتمالی ساده یا منظم طبقه‌بندی شده استفاده به عمل آید.

سایر نمونه‌گیری‌ها عبارتند از: ۱- نمونه‌گیری‌های مادر یا پایه ۲- نمونه‌برداری چند درجه‌ای ۳- نمونه مختلط

نمونه‌گیری‌های مادر یا پایه: این گونه نمونه‌گیری‌ها برای جوامع بزرگ که در بعد زمان دارای تحقیقات و بررسی‌های تکراری هستند مناسب است. نمونه مادر به جای جامعه و به صورت یک چهارچوب آماری به نمایندگی از جامعه اصلی ایفای نقش می‌کند.

نکته: انتخاب نمونه از نمونه مادر برای آسان کردن و سرعت دادن به جریان گزینش نمونه‌ها مناسب است. این روش برای آمار آمارگیرهای نمونه‌ای یا برآورد هزینه و درآمد خانوارها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

نمونه‌برداری چند درجه‌ای: از این روش زمانی استفاده می‌شود که 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 کوچک تری را برگزیند و اطلاعات بیشتر و دقیق تری را از آن به دست آورد.

نمونه مختلط: نمونه‌ای است که در مراحل مختلف تشکیل آن روش‌های متفاوت به کار می‌رود مثلاً ← در نمونه‌برداری‌های تحقیقاتی می‌توان در یک طبقه از روش احتمالی ساده و در طبقه دیگر از روش منظم استفاده نمود.

نمونه‌های غیراحتمالی: این نمونه‌ها بر اساس رعایت اصل شانس برابر برای افراد جامعه انتخاب نمی‌گردد بلکه با نظر محقق برگزیده می‌شود. بنابراین به آن‌ها نمونه‌های غیر اتفاقی یا تورش دار می‌گویند.

از مختصات نمونه‌های غیراحتمالی آن است که ← نتایج و شاخص‌های محاسبه شده آن‌ها را نمی‌توان به جامعه آماری تعمیم داد و اعتبار علمی لازم را ندارند.

نمونه‌های سهمیه‌ای: در این روش تعداد نمونه‌ها مشخص می‌شود و به همراه دستورالعمل مصاحبه و پرسشگری تحویل پژوهشگر می‌گردد تا شخصاً به میدان بررسی رفته و خودش افراد نمونه را با توجه به تعدادی که به وی داده شده انتخاب کند تا از طریق مصاحبه با آن‌ها اطلاعات لازم را گردآوری نماید. این روش ارزش علمی مطلوب ندارد و نمی‌توان به تعمیم نتایج آن اعتماد کرد. مؤسسه گالوپ در انتخابات سال ۱۹۴۸ از این روش استفاده کرد و پیش‌بینی آن درست از آب درنیامد.

نمونه‌گیری اتفاقی: یکی از ساده‌ترین روش‌هاست. افرادی مورد مطالعه قرار می‌گیرند که در دسترس قرار دارند. مصاحبه‌گر با هر کس از راه رسید مصاحبه می‌کند مانند ← خبرنگاران رسانه‌ها. نتایج این نمونه‌ها را نمی‌توان تعمیم داد.

نمونه وضعی: گاهی اوقات محقق بر اساس تجربه شخصی یا تجارب تکراری و مشابه دیگران یک گروه اجتماعی را مورد مطالعه قرار می‌دهد یا آموزشگاهی که با شناخت دانش آموزان خود اقدام به گروه‌بندی آن‌ها برای آزمایش یک روش تدریس می‌کند. در واقع نمونه‌ای را با نظر خویش وضع نموده است. نتایج را نمی‌توان به جامعه مورد مطالعه تعمیم داد.

نمونه موردی: در تحقیقات توصیفی ژرفانگر صحبت از مطالعه مورد خاص است که محقق به لحاظ ویژگی‌هایی آن را مورد مطالعه قرار می‌دهد. در روان‌شناسی تعلیم و تربیت و تک‌نگاری‌ها چنین موارد خاصی یافت می‌شود که به ناچار باید مورد مطالعه قرار گیرد.

نمونه‌های کارشناسی و تخصصی: در این روش پژوهشگر برای کسب آراء و نظرات درباره موضوع پژوهش اعم از بنیادی و کاربردی به گروهی از متخصصان، کارشناسان و صاحب‌نظران موضوع پژوهش مراجعه می‌کند و تمام یا بخشی از جامعه آماری آن تخصص را مورد بررسی قرار می‌دهد. در صورتی که پژوهشگر بخواهد از بین جامعه تعدادی نمونه انتخاب نماید باید از روش انتخاب تصادفی استفاده کند. از روش نمونه‌های کارشناسی و تخصصی گاهی به روش دلفی تعبیر می‌شود.

روش دلفی: روشی است نظام‌یافته و تعاملی برای پیش‌بینی که بر آرا هیئتی از کارشناسان مستقل متکی می‌باشد. این پیش‌فرض که داوری گروهی نسبت به داوری فردی معتبرتر است.

کاربرد روش دلفی: در سطح گسترده‌ای برای پیش‌بینی‌های تجاری و کسب‌وکار و پیش‌بینی بازار نسبت به سایر رویکردهای پیش‌گویی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

روش‌های برآورد حجم نمونه: روش اول ← در این روش از تخمین شخصی استفاده می‌شود. محقق با در نظر گرفتن عواملی شخصاً نسبت به برآورد حجم نمونه یا تعیین درصد مشخصی از جامعه اقدام می‌کند.

روش دوم ← در این روش برای برآورد حجم نمونه از تکنیک‌ها و روش‌های آماری استفاده می‌شود. محقق برای انجام دادن آن به دانستن اطلاعات و پارامترهایی درباره جامعه‌ای که قصد انتخاب نمونه از آن را دارد.

نکته: بین نسبت درصد حجم نمونه و اندازه جامعه رابطه معکوس وجود دارد.

در تخمین حجم نمونه توسط محقق این عوامل در نظر گرفته می‌شود: ۱- حجم و اندازه جامعه ۲- میزان تجانس جامعه یا پراکندگی صفت یا صفات در جامعه ۳- امکانات، مقصورات و زمان

نکته: بین میزان تجانس و همگونی افراد جامعه با حجم نمونه رابطه معکوس وجود دارد.

نکته: بین امکانات، مقصورات، زمان و حجم نمونه رابطه مستقیم وجود دارد.

حد نصاب‌های حجم نمونه: ۱- در تحقیق همبستگی حداقل حجم نمونه ۳۰ نفر است.

۲- در تحقیق علی و آزمایشی حداقل حجم نمونه ۱۵ نفر است. ۳- در تحقیق توصیفی زمینه‌یاب و پیمایشی حداقل حجم نمونه ۱۰۰ نفر است. ۴- در تحقیقاتی که نیاز به طبقه‌بندی جامعه برای نمونه‌گیری می‌باشد، حداقل نمونه هر طبقه بین ۲۰ تا ۵۰ نفر است.

روش آماری در ارتباط با مطالعه متغیرهای کیفی برای تعیین حجم نمونه ← $n = \frac{t^2 pq}{d^2}$

برای برآورد حجم نمونه برای صفات و متغیرهای کمی از چه فرمولی استفاده می‌شود ← $n = \frac{t^2 s^2}{d^2}$

یکی دیگر از فرمول‌های مورد استفاده برای برآورد حجم نمونه در متغیرهای کمی ← $n = \frac{N t^2 s^2}{N d^2 + t^2 s^2}$

نکاتی که محقق باید در هنگام برآورد حجم نمونه آن‌ها را رعایت کند.

- ۱- تعداد مواردی که به عنوان حجم نمونه محاسبه می‌شود در واقع به عنوان حد و نصاب و حداقل نمونه مورد نیاز شناخته می‌شود. ۲-
- در هنگام محاسبه حجم نمونه مورد نیاز محقق ممکن است تنها با یک صفت رو به رو نباشد و بخواهد چند صفت را از جامعه مطالعه کند. ۳- همیشه این طور نیست که محقق برای برآورد حجم نمونه به پارامترهای جامعه و وضعیت توزیع صفت در آن دسترسی داشته باشد. بلکه ممکن است اساساً این موارد برای آن تعیین نشده باشد، بنابراین وی ناچار است به نحوی به آن‌ها دسترسی پیدا کند. یکی از این راه‌ها استفاده از روش گمانه زدن است. یکی دیگر استفاده از روش ترکیبی است. ۴- گاهی اوقات به دلایل گوناگون محقق امکان دسترسی به فرد نمونه را ندارد. در این صورت حجم نمونه کاهش خواهد یافت. برای پرهیز از چنین اتفاقی محقق بهتر است در هنگام نمونه‌گیری درصدی را به عنوان ذخیره بیش از حجم برآورد شده برگزیند. ۵- با توجه به اینکه نمونه‌گیری خوشه‌ای و چند مرحله‌ای هزینه‌بر و طولانی است، محقق باید به طور سنجیده‌ای تعداد خوشه‌ها یا مراحل را کاهش دهد. ۶- در تحقیقات توصیفی زمینه‌یاب و پیمایشی و نیز تحقیقاتی که نمونه‌گیری آن‌ها از نوع طبقه‌بندی احتمالی است، بهتر است محقق حجم و تعداد نمونه را بیشتر در نظر بگیرد.

فصل ششم

ابزار سنجش و گردآوری اطلاعات

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

در علوم طبیعی محققان برای اندازه‌گیری ← از ابزارهایی نظیر خط‌کش، ترازو، متر، زمان‌سنج و ... استفاده می‌نمایند.

نکته: در علوم انسانی کار اندازه‌گیری متغیرها و پدیده‌ها و موضوعات مورد مطالعه راحت نیست.

ابزارهایی که محققان علوم انسانی و اجتماعی برای گردآوری اطلاعات توانسته‌اند ابداع نمایند عبارتند از: مقیاس‌ها، طیف‌ها، گویه‌ها، آزمون‌ها، فرم‌ها

ابزارهای اندازه‌گیری به ۲ دسته کلی تقسیم می‌شود ۱- استاندارد یا میزان شده ۲- محقق ساخته

فواید ابزارهای استاندارد یا میزان شده: ۱- کاربردهای فراوانی دارند ۲- در مسیر تجارت تحقیقاتی مورد اصلاح قرار گرفته‌اند ۳- قابلیت اعتماد بالایی دارند ۴- بیشتر مورد استفاده محققان قرار می‌گیرند ۵- باعث صرفه‌جویی زیاد در برنامه تحقیق می‌شوند ۶- باعث افزایش اعتبار تحقیق علمی و نتیجه حاصل از آن می‌شوند

ابزارهای استاندارد یا میزان شده دارای این ویژگی‌ها و صفات هستند.

۱- جنبه‌های مختلف آن‌ها به خوبی تعریف شده است و راهنمای اجراء روش‌های کار و وقت مشخصی دارند. ۲- روش‌های نمره‌گذاری به دقت مشخص شده است. ۳- اعتبار و پایانی آن‌ها از طریق تجارب زیاد مورد تأیید قرار گرفته است.

نکته: ابزارهای محقق ساخته در غیاب ابزارهای استاندارد طراحی و به کار برده می‌شود.

نکته: کاربرد ابزار محقق ساخته زمانی است که ابزار استاندارد برای تحقیق وجود نداشته باشد.

ابزارهای سنجش و گردآوری اطلاعات عبارتند از: ۱- سؤالات پرسش‌نامه ۲- سؤالات کارت مصاحبه ۳- شاخص‌های کارت

مشاهده ۴- نظر سنج ۵- آزمون‌های پیشرفت تحصیلی ۶- آزمون استعداد ۷- آزمون هوش ۸- رغبت سنج ۹- آزمون قراقرن

سؤالات پرسشنامه: به صورت مجموعه سؤالات مکتوب که حول متغیرهای یک مسئله تحقیق تنظیم شده ساخته می‌شود و پاسخگو به شکل حضوری یا غیرحضوری و مستقیم یا غیرمستقیم آن را تکمیل می‌کند.

سؤالات کارت مصاحبه: ابزار مکتوبی است که به عنوان راهنمای طرح سؤالات و ثبت اطلاعات از آن استفاده می‌شود.

شاخص‌های کارت مشاهده: ابزار مکتوبی است که با توجه به اقلام و اطلاعات خاص تنظیم می‌شود و محقق از آن برای ثبت مشاهدات مربوط به پدیده مورد مطالعه استفاده می‌شود.

نظر سنج: ابزار مکتوبی است که محقق با طرح سؤالاتی درباره مسئله تحقیق و ارائه گزینه‌هایی در قالب یک طیف سعی دارد نوع نگرارش و قضاوت فرد و شدت و ضعف آن را نسبت به متغیر یا موضوع یا پدیده‌ای بسنجد.

آزمون‌های پیشرفت تحصیلی: ابزارهایی هستند که معلم به صورت سؤال‌نامه آن‌ها را در اختیار دانش‌آموز یا دانشجو قرار می‌دهد. این آزمون‌ها هم به صورت استاندارد و هم به صورت معلم ساخته می‌شود.

آزمون استعداد: ابزاری است مکتوب و معمولاً استاندارد که برای اندازه‌گیری توانایی بالقوه فرد در فعالیت، ذوق و شغل خاص مورد استفاده راهنمایان، مشاوران، روان‌شناسان و ... قرار می‌گیرد.

آزمون هوش: ابزاری است مکتوب و معمولاً استاندارد و میزان شده که معلمان، روان‌شناسان، روان‌سنج‌ها و متخصصان تعلیم و تربیت برای سنجش بهره هوشی افراد آن‌ها را به کار می‌گیرند.

رغبت سنج: وسیله‌ای است مکتوب یا گرافیکی و تصویری و معمولاً استاندارد که برای سنجش و تخمین علاقه و رغبت فرد نسبت به موضوع و پدیده‌ای خاص مورد استفاده قرار می‌گیرد.

آزمون فراخن: ابزاری است که باعث می‌شود که فرد طی آن احساسات درونی، عقاید و نگرش‌ها، نیازها، آرزوها و ارزش‌های مورد علاقه خود را بروز دهد.

مقیاس‌های اندازه‌گیری ← واحدهایی هستند که برای سنجش متغیرها در ابزارهای گردآوری اطلاعات به کار می‌روند.

مقیاس‌های اندازه‌گیری عبارتند از: ۱- اسمی یا عددی ۲- ترتیبی ۳- فاصله‌ای ۴- نسبی

مقیاس‌های اسمی: به مقیاس عددی مشهورند. جز محدودترین مقیاس‌ها هستند و به صورت دو ارزشی و چند ارزشی وجود دارند مثلاً ← در سنجش صفاتی نظیر جنس، ملیت، مذهب و نگرش‌ها و تمایلات افراد جامعه از این مقیاس استفاده می‌شود.

مقیاس‌های ترتیبی: با این مقیاس‌ها می‌توان علاوه بر تشخیص وجود یا عدم وجود صفت، شدت و ضعف آن را نیز سنجید.

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 کند.

مقیاس‌های نسبی: مانند مقیاس فاصله‌ای است با این تفاوت که این مقیاس دارای نقطه صفر مطلق است که به عنوان مبدأ سنجش مورد استفاده قرار می‌گیرد. از این مقیاس در اندازه‌گیری‌های فیزیکی نظیر زمان، مسافت، اندازه و وزن استفاده می‌شود.

نکته: در مقیاس نسبی فواصل و معنادار هستند درحالی‌که در مقیاس‌های فاصله‌ای اندازه فواصل مساوی و معنادار نیستند و قابلیت مقایسه را ندارند.

نکته: در مقیاس‌های نسبی همانند مقیاس‌های فاصله‌ای چون صفات به صورت ارزش‌های کمی (اعداد) مورد سنجش قرار می‌گیرند به راحتی امکان استفاده از روش‌های آماری برای تجزیه و تحلیل اطلاعات وجود دارد.

طیف‌ها ← در بررسی‌های انسانی و اجتماعی سنجش دیدگاه‌ها و نگرش‌ها از امور کیفی هستند که ابزارهای ویژه‌ای را در چهارچوب مقیاس‌های مختلف برای اندازه‌گیری متغیرها طلب می‌کند.

طیف بوگاردوس: بوگاردوس این طیف را که به طیف فاصله اجتماعی معروف است در دانشگاه کالیفرنیا جنوبی طراحی کرد. بر اساس این طیف سعی می‌گردد میزان پذیرش یا طرد یک فرد یا گروه به وسیله افراد یا گروه‌های دیگر مورد سنجش قرار گیرد.

اساس طیف بوگاردوس: شدت و ضعف علاقه و جاذبه

در طیف بوگاردوس ← ۳ وضعیت با ۷ درجه وجود دارد که فرد می‌تواند تمایل یا عدم تمایل خود را نسبت به فرد یا موضوعی در یکی از درجات طیف مشخص کند.

نکته: در طیف بوگاردوس اگر پاسخگو یکی از درجات را انتخاب کرد به طور طبیعی با درجات قبل از آن نیز موافقت دارد. مثلاً اگر درجه ۳ را انتخاب کرد معلوم می‌شود با درجات ۴ و ۵ و ۶ نیز موافق است.

طیف لیکرت: لیکرت این طیف را ارائه داد. این طیف از ۵ قسمت مساوی تشکیل شده است. طیف از گرایش کاملاً موافق تا گرایش کاملاً مخالف کشیده می‌شود.



چه کسی از سال ۱۹۳۹ مدیریت بخش بررسی‌های افکار عمومی را در وزارت کشاورزی آمریکا بر عهده داشت؟ لیکرت

نکته: در طیف لیکرت محقق متناسب با موضوع تحقیق تعدادی گویه در اختیار پاسخگو قرار می‌دهد تا گرایش خود را درباره آن مشخص نماید.

طیف گاتمن: این طیف محقق را قادر می‌سازد که از روس نمره پاسخگو با دقت و با حداکثر ۱۰ درصد خطا در کل نمونه عبارت مورد تأیید پاسخگو را دریابد. عبارات مقیاس گاتمن دارای ویژگی‌های ترتیب‌پذیری و تجمع‌پذیری است.

در طیف گاتمن ← عبارت‌ها از ترتیب منطقی برخوردار بوده در آغاز عبارتی قرار می‌گیرد که مبین شدیدترین حالت گرایش مثبت یا منفی باشد و در عبارات بعدی به تدریج از شدت آن کاسته می‌شود.

در پرسش‌نامه‌ها برای انجام ابزار سنجش از چه روشی استفاده می‌شود. روش محاسبه ضریب آلفای کرونباخ

منظور از روایی این است که ← مقیاس و محتوای ابزار یا سؤالات مندرج در ابزار گردآوری اطلاعات دقیقاً متغیرها و موضوع مورد مطالعه را بسنجد.

پایابی ابزار سنجش: از آن به اعتبار، دقت و اعتمادپذیری تیز تعبیر می‌شود، عبارت است از اینکه اگر یک وسیله اندازه‌گیری 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.

ابزار پایا یا معتبر ← ابزاری است که از خاصیت تکرارپذیری و سنجش نتایج یکسان برخوردار باشد.

مشکل روایی و پایابی ابزار سنجش ← متأثر از عواملی گوناگون نظیر پیچیدگی موضوع مورد مطالعه، عامل و منبع تهیه داده‌ها یعنی انسان و روش‌ها و شرایط گردآوری اطلاعات است.

عواملی که بر پایابی و روایی ابزار سنجش تأثیر منفی دارد. ۱- تعریف نشدن اصطلاحات ۲- عدم توجه پرسشگران ۳- عدم تجانس و همگونی پاسخگویان ۴- تغییر شرایط و زمینه‌های اجرای پرسشگری ۵- وضعیت ظاهری و درونی ابزار ۶- عدم تناسب مراحل مختلف فرایند تحقیق

فرایند تحقیق علمی ← در واقع سیستمی از عملیات و اقداماتی است که در تعامل با یکدیگر امر تحقیق را به انجام می‌رسانند.

روش‌هایی برای اطمینان از روایی و پایابی: ۱- استفاده از روش‌های دوگانه و موازی ۲- استفاده از روش مقایسه با معیار ۳- استفاده از روش پیش آزمون

استفاده از روش‌های دوگانه و موازی: در این روش محقق می‌تواند یک ابزار را در دو زمان یا دو مکان به مورد اجرا گذارد. یعنی اینکه در یک زمان و مکان دو گروه نمونه متجانس را انتخاب کند و ابزار را درباره آن‌ها به کار گیرد.

نکته: در روش کنترل مقایسه با معیار محقق می‌تواند علاوه بر پارامترهای جامعه از نتایج کلی پیمایش‌ها نظیر سرشماری صورت حساب‌ها و اسناد استفاده نماید.

نکته: حاصل تحقیقاتی که از مقبولیت نسبی و بالایی برخوردارند یا حالت کلاسیک پیدا کرده‌اند بسیار سودمند است.

استفاده از روش پیش آزمون: از طریق این روش مسائل مختلف فرایند تحقیق مورد بررسی مقدماتی قرار می‌گیرد که یکی از این موارد روایی پایایی ابزار سنجش است.

پیش آزمون: یکی از مراحل فرایند تحقیق علمی است که معمولاً پس از طراحی ابزارهای سنجش و گردآوری اطلاعات انجام می‌پذیرد. این مرحله از فواید زیادی برخوردار است و به همین دلیل به تدریج موقعیت برجسته‌ای را در یک فعالیت تحقیقاتی به دست می‌آورد.

فواید نتایج کار یک تحقیق آزمایشی یا پیش آزمون:

۱- آگاهی از صفات جامعه مورد مطالعه به ویژه زمانی که پارامترهای جامعه در اختیار نیست. ۲- برآورد حجم نمونه یا ارزیابی تعداد نمونه‌های در نظر گرفته شده از طریق به کارگیری شاخص‌ها و نشانه‌های به دست آمده از جامعه به روش پیش آزمون ۳- اصلاح روش گردآوری اطلاعات ۴- اصلاح ابزار سنجش ۵- صلاح روش استخراج، طبقه‌بندی و تجزیه و تحلیل ۶- اطلاع از پاسخ‌های مورد انتظار ۷- اصلاح روش‌های مصاحبه و مشاهده ۸- اطمینان از روش‌ها و ابزارهای به کار گرفته در مرحله تجزیه و تحلیل و تست فرضیه‌ها نظیر ← برنامه‌ها و نرم‌افزارهای رایانه‌ای، مدل‌های آماری، سطح اطمینان تست فرضیه و الگوی بررسی روابط بین متغیرها.

هدف مطالعات راهنما ← اطمینان از روایی ابزارها و روش‌های پیش‌بینی شده در فرایند پژوهش است.

پژوهش آزمایشی یا مانوری ← براساس آن مسیر پژوهش و روش‌ها و ابزارهای آن تصحیح می‌گردد.

فصل هفتم

روش های گردآوری اطلاعات

خصوصیات اطلاعات و داده های پژوهش علمی: ۱-اطلاعات باید به اندازه باشد تا امکان داوری فرضیه ها فراهم آید ۲-اطلاعات و داده ها باید دست اول باشند.

نکته: انجام کار نو و کشف معرفت و علم جدید با اطلاعات دست اول اماکن پذیر است

مطالعه: عبارت است از بررسی و گردآوری اطلاعات موجود که توسط دیگران تولید شده و سپس تعمق در باره آنها

چه چیزی اساس مطالعه را تشکیل می دهد؟ اطلاعات دسته دوم و چندم

تالیف و تدوین: عبارت است از گردآوری اطلاعات و معلومات پیشین و دست دوم و سپس تنظیم و ترکیب آنها با هدف نگارش کتاب یا مقاله یا گزارش.

پروژه: عبارت است از تلاش هنرمندانه و مبتنی بر مطالعه معلومات موجود و خلاقیت و ابداع که با هدف ارائه طرح یا نقشه برای حل مسئله یا رفع نیاز عملی انجام می شود و بیشتر در رشته های فنی و تحقیقات کاربردی موضوعیت دارد.

پژوهش یا تحقیق علمی: عبارت است از کاهش نظام یافته و گردآوری و تحلیل اطلاعات و داده های دست اول برای کشف یک واقعیت و یا حقیقت در جهان خلقت که در دسترس تجربه و آزمایش بشر قرار دارد طبیعی یا انسانی و یا ترکیبی از آن دو.

مرحله گردآوری اطلاعات ← آغاز فرایندی است که طی آن محقق یافته های میدانی و کتابخانه ای را گردآوری می کند و به روش استقرائی به فشرده سازی آنها از طریق طبقه بندی و سپس تجزیه و تحلیل می پردازد و فرضیه های تدوین شده خود را مورد ارزیابی قرار می دهد و در نهایت حکم صادر می کند و پاسخ مسئله تحقیق را به اتکای آنها می یابد.

برای حفظ اعتبار اطلاعات و داده های گردآوری شده محقق باید دست کم دو مسئله ی اساسی را مورد توجه خاص قرار دهد.

۱-اصل صحت ۲-اصل دقت

سرچشمه های اطلاعات و دادهای دسته اول عبارت است از: ۱-فضای جغرافیایی ۲-اسناد و مدارک اصیل ۳-آثار باستانی و تاریخی ۴-موزه ها ۵-مقالات مجلات علمی -پژوهشی و گزارش های پژوهشی مانند رساله ها و تزها ۶-کتاب علمی دسته اول و معتبر به ویژه کتب کلاسیک و فرهنگنامه ها ۷-آزمایش گاه ها ۸-واقیت های عینی در جهان خارج ۹-انسانها برای کشف ذهنیت و تصورات آنها ، گرفتن دانش و آگاهی درباره مسائل مختلف ۱۰-آمار نامه ها

سرچشمه داده های کمی ← آمار نامه ها

پژوهش های انسانی و اجتماعی به دو حوزه تقسیم می شوند. ۱-حوزه عمومی ۲-حوزه تخصصی

حوزه عمومی ← عامه مردم اند که از طریق تمام شماری یا نمونه گیری می توان اطلاعات را از آنها گرفت

حوزه تخصصی ← متخصصان و کارشناسان هستند که در رابطه با مسئله خاص به روش های مختلف نظیر مصاحبه به روش دلفی گروه مناظره ای و می توان نظر آنها را کسب کرد.

انواع روش های گردآوری اطلاعات : ۱- کتاب خانه ای ۲- میدانی

نکته : اطلاعات و داده های مورد نیاز پژوهش را می توان هم از فضای واقعی و هم از فضای مجازی و یا هر دو فضا با چند روش مناسب گردآوری و تهیه کرد

روش های فضای واقعی : همان روش های سنتی هست که محقق با استفاده از روش های کتابخانه و یا میدانی به جمع آوری اطلاعات می پردازد

روش های فضای مجازی : روش جدیدی هست که با توسعه شبکه های اینترنتی و فناوری اطلاعات در اختیار پژوهش گران قرار دارد و آنها می توانند روش های کتابخانه ای و میدانی سنتی را برای گردآوری اطلاعات در فضای مجازی و اینترنت مورد استفاده قرار گیرد.

قرینه کتابخانه های واقعی ← کتابخانه های دیجیتالی

قرینه سازی فضای واقعی ← فضای مجازی

نکته : روشهای گردآوری اطلاعات و داده ها در فضای مجازی قابل کاربرد می باشد

روشهای کتابخانه مورد استفاده در فضاهای واقعی و مجازی : متن خوانی و فیش برداری ، آمار خوانی و بهره گیری از جداول آماری ، تصویر خوانی و استفاده از عکس ها و نقشه ها ، سندخوانی و استفاده از مدارک و مستندات و روش ترکیبی که مرکب از چند روش مذکور می باشد.

روش های میدانی مورد استفاده در فضاهای واقعی و مجازی : روش صوتی و تصویری، روش مشاهده ، روش مصاحبه ، روش پرسش نامه ، روش آزمون ، روش بحث و تعادل گروهی و ترکیبی از روشهای مذکور می باشد.

کدام روش در تمامی تحقیقات علمی مورد استفاده قرار می گیرد؟ روش های کتابخانه ای

نکته : در تحقیقاتی که ماهیت کتابخانه ای دارند تمام تلاش محقق در کتابخانه ها صورت می پذیرد .

گام اول در مهارت تحقیق کتابخانه ای ← آشنایی با نحوه استفاده از کتابخانه است.

چند نکته در مورد کتابخانه ها : ۱- نظام ها و سیستم های طبقه بندی کتابخانه های پیچیده است ۲- هر کتابخانه آیین نامه و مقررات خاص دارد ۳- کتابخانه ها و کتابداران هدف های خاصی کتابداری بیشتر تعقیب می کند . ۴- کتابخانه ها علاوه بر تامین کتاب سرویس و خدمات جانبی ارائه می دهد ۵- کتابدارها مأموریت راهنمایی متقاضیان و تامین خدمات مورد نیاز را دارند ۶- محقق ملزم به رعایت آداب و ضوابط حاکم و کتابخانه است

سیستم های قالب در روش های کتابداری ← سیستم دیوی و سیستم کنگره

سیستم دی وی به چه چیزی مشهور است ← نظام دهمی

در بیشتر کتابخانه های عمومی و موسسات علمی و آموزشی از کدام سیستم استفاده می شود ؟
سیستم دیوی (نظام دهمی)

سیستم کنگره : ۱- بر اساس قانونی که آمریکا در سال ۱۸۸۰ از کنگره ی آمریکا گذاشت و جنبه قانونی به خود گرفت
۲- به وسیله هربرت پاتنام طراحی گردید ۳- در این سیستم به جای ده طبقه سیستم دیوی ، اریست اصلی همراه با طبقات فرعی جهت طبقه بندی استفاده می شود ۴- نظام کنگره در کتابخانه های گسترده و بزرگ و دانشگاه ها کاربرد دارد.

شیوه جست و جوی کتاب یا منبع مورد نیاز در کتابخانه ← ۱- براساس عنوان کتاب ۲- بر اساس موضوع ۳- براساس نام مولف
اداب و ضوابط حاکم بر کتابخانه ها : ۱- رعایت سکوت و آرامش فضا ۲- عدم جابجایی کتب ها ۳- عدم انتقال کتابها روی میز به قفسه ۴- همراه نداشتن وسایل شخصی (کیف و کتاب و.....) در داخل کتابخانه

در کتابخانه ها به طور کلی دو دسته منبع وجود دارد. ۱- منابعی که به امانت داده می شود و محقق می تواند مطابق مقررات کتابخانه آنها را به امانت ببرد ۲- منابعی که به امانت داده نمی شود و محقق صرفا مجاز است در محل کتاب خانه از آنها استفاده کند . این منابع عبارت اند از ← فرهنگ ها ، کتاب های مرجع ، اطلس ها ، مجلات ، آرشیوها ، پایان نامه و رساله ها ، اسناد و مدارک کتابهای منحصر به فرد ، نسخه های خطی و نفیس منحصر به فرد .

کتابخانه ها از حیث دسترسی محقق به منابع به سه گروه تقسیم می شوند

۱: **کتابخانه های باز** ← محقق می تواند به صورت آزادانه بین قفسه ها رفت و آمد کند ۲- **کتابخانه های بسته** ← محقق باید کلیه تقاضای خود را به کتابدار تحویل دهد

کتابخانه های نیمه باز ← بخشی از منابع مستقیما در دسترس محقق قرار دارد (بخش جراید ، مرجع و غیره) و بخش دیگر در اختیار کتابداران است .

اسناد عمده در مطالعات کتابخانه ای : ۱- کتاب ۲- مقاله ها و مجله ها ۳- میکرو فیلم و میکرو فیش ۴- دیسک ها و دیسکت های رایانه ای ۵- اسناد اصل ۶- اسناد دولتی ۷- نشریه های رسمی دولتی ۸- اسناد شخصی و خصوصی ۹- مطبوعات ۱۰- آمار نامه ها ۱۱- اسناد صوتی و تصویری ۱۲- ابزار گردآوری اطلاعات در روش کتابخانه ای ۱۳- فیش ۱۴- جدول و فرم ۱۵- پرسشنامه استخراج اطلاعات ۱۶- نقشه و کروکی

مقاله و مجله ها : این وسایل حلوی نتایج تحقیقات و بررسی های جدید و دست آوردها نوین علمی هستند از طریق آنها تازه های علمی و دست آورده های جدید بشری به سرعت در جوامع و مکانهای جغرافیایی مختلف انتشار می یابد یا مبادله می شود

میکرو فیلم و میکرو فیش : ابزارهایی هستند که مطالب کتاب را تصویر برداری و بسیار کوچک می کند این ابزارها گنجایش زیادی دارند می توان مطالب حدود دو کتاب ۵۰۰ صفحه ای را روی این کارت شفاف ۴ در ۶ اینچی جای داد

در فوق میکرو فیش ← می توان ۷ تا ۱۰ جلد کتاب را روی کارت شفاف ۴*۶ اینچی جای داد

دیسکها و دیسکتهای رایانه ای : این ابزار که می توان آنها را کتابهای رایانه ای نام نهاد ابزار جدیدی هستند که به همراه حافظه رایانه می توانند حجم بسیاری از اطلاعات و نوشته ها و مکتوبات یا مقاله ها و مجله ها را در خود جای دهد.

اسناد اصل: کتب یا نوشته های خطی و دست نویس یا تایپی که به عنوان سند مادر شناخته میشوند و با یک یا چند نقل قول به آنها استناد میشود.

نکته: کتابها و رساله ها و نوشته های دستی یا اسناد خطی به امانت داده نمی شوند و محقق اجازه ی خارج کردن آن ها از کتابخانه را ندارد مگر برای تعمیر و اصلاح سند.

اسناد دولتی: شامل نامه ها ، گزارش ها، تحلیلها ، جدول ها ، نقشه ها ، و موارد دیگری هستند که در بایگانی های دولتی نگهداری میشوند. این اسناد هم در سطح ملی ← مثل وزارت خانه ها و سازمان های مرکزی هر کشور و هم در سطح محلی و استانی ← مثل ادارات کل یا اداره های شهرستان نگهداری میشوند

اسناد مهم و تاریخی که در سرنوشت ملی نقش دارند مثل قرار دادهایی که با کشورهای خارجی منعقد شده است و در مرکز اسناد ملی نگهداری میشود

نکته: بایگانی های دولتی حاوی اسناد محرمانه و طبقه بندی شده هستند مثل اسناد مربوط به امور امنیتی ، امور سیاسی ، امور دفاعی و نظامی و نظایر آنها .

نشریه های رسمی دولتی: اکثر سازمانهای دولتی دارای مجله ، نشریه بولتن یا ویژه نامه خاص خود هستند که بردارنده افکار بقایع ، تصمیم ، تحولات ، گزارش ها ، بیوگرافی ها ، عملکردها ، قابلیت ها و امثال آن بوده به صرت رسمی و با ارم آنها چاپ و منتشر می شود .

اسناد شخصی و خصوصی: موسسات بخش خصوصی فراوانی وجود دارد که اقدام به نگهداری و بایگانی اسناد مربوط به گردش کار خود می نماید دسترسی به این اسناد مستلزم گرفتن مجوز از رئیس ، صاحب ، متولی یا مدیر عامل اینگونه موسسات است . مثال: شرکتهای بانکها کارخانه ها موسسات انتشاراتی و تحقیقاتی ، موسسات آموزشی آموزش خصوصی ، موسسات اوقافی ، موسسات مذهبی ، انجمن ها ، احزاب و گروه های سیاسی .

مطبوعات: مطبوعات و روزنامه ها حاوی مطالب گوناگونی هستند که اخبار ، مقاله ها ، اظهارات و .. را شامل می شود آنچه در مطبوعات منعکس میشود همیشه ارزش علمی ندارد و در بین اسناد گوناگون اعتبار کمتری دارد.

نکته: آمارها را محققان یا سازمان های مسئول دولتی و غیر دولتی تهیه می کنند.

روش های آماری برای تهیه ی اطلاعات به چه صورتی است: ۱- سرشماری ۲- نمونه گیری ۳- ترکیبی از این دو روش

اسناد صوتی و تصویری: این اسناد که با استفاده از ابزارهای الکترونیکی و تصویر برداری تهیه می شوند روز به روز ابعاد وسیع تری به خود می گیرد

اسناد صوتی: تلفن ، رادیو ، تلکس ، نوارهای ضبط صوت ، گرام ، گرامافون ، دیسکها ، دیسکتهای رایانه .

اسناد تصویری: نقاشی ها ، کروکی ها ، طراحی ها ، عکس های معمولی (رنگی یا سیاه و سفید) گرافیک ها ، تصاویر ماهواره ای (رنگی و سیاه و سفید) عکس های هوایی ، فیلم ها

روش های متداول و معروف گردآوری اطلاعات میدانی: ۱- پرسش نامه ای ۲- مصاحبه ای ۳- مشاهده ای ۴- آزمون ۵- تصویر برداری ۶- ترکیبی ۷- گفتگو و همفکری گروهی

روش پرسش نامه ای: یکی از روشهای بسیار متداول در گردآوری اطلاعات میدانی است. که امر گردآوری اطلاعات را در سطح وسیع امکان پذیر می سازد. این روش محتاج پیش بینی ها و برنامه ریزی ها و تدارک امکانات و نیروی انسان قابل ملاحظه ای است که محقق باید از وجود آنها اطمینان خاطر داشته باشد

درجه ی تحقیقاتی از روش پرسش نامه ای استفاده میشود: در تحقیقات توصیفی پیمایشی و تحقیقاتی که از گستره ی جغرافیایی زیادی برخوردار باشند یا افراد جامعه آماری و نمونه آن زیاد باشد.

در روش پرسش نامه ای عوامل و عناصر متعددی دخالت دارند این عناصر عبارتند از: ۱- ابزار گردآوری اطلاعات و پرسش نامه ۲- عوامل اجرای پرسش نامه ۳- برنامه ریزی و مدیریت اجرای پرسش نامه ۴- پاسخگویان

نکته: پرسش نامه حاوی تعدادی سوال درباره ی متغیرهای مورد سنجش از جامعه مورد مطالعه است.

شکل های گوناگون سوالات پرسش نامه ای: ۱- سوالات باز ۲- سوالات بسته ۳- سوالات ترکیبی ۴- سوالات تعاقبی

سوالات باز: سوالاتی هستند که پاسخگو را محدود به انتخاب پاسخ های از پیش طراحی شده نمی کنند. بلکه محقق دست پاسخگو را باز میگذارد تا هر چه در مورد پاسخ لازم میدانند اراعه دهد. و در فضای پیش بینی شده در مقابل یا زیر سوال ما پاسخ مورد نظر خود را آزادانه خواهد نوشت.

مثال ← کدام گفتار یا مطالب کتاب برای تدریس ضروری نیست لطفاً نام ببرید.

نکته: سوالات باز از حیث آزادی پاسخگوی مناسب است ولی از حیث استخراج و طبقه بندی، مشکلات زیادی دارد و گاه تحقیق را با مشکل مواجه می سازد.

سوالات باز چه موقع تحقیق را با مشکل مواجه می سازد؟ زمانی که محقق بخواهد کار استخراج، طبقه بندی و تجزیه و تحلیل داده ها را به وسیله رایانه انجام دهد

نکته: توصیه میشود محقق حتی المقدور از سوالات باز استفاده ننماید.

سوالات بسته: سوالاتی هستند که محقق با استفاده از مقیاس اسمی یا عددی و یا طیف های نگرش سنج و بر اساس پاسخهای فرضی تنظیم می کند و پاسخگو از بین آنها پاسخ مورد نظر خود را انتخاب نموده علامت میزند

مثال ← مسیر مهاجرت شما به چه سورتی بوده است؟

۱- از جامعه عشایری به روستا

۲- از جامعه ی عشایری به شهر

۳- از جامعه روستای به شهر

۴- از شهر کوچک به شهر بزرگ

نکته: اسناد ترکیبی صوتی و تصویری نقش موثر تری در درک و فهم واقعیت ها دارد.

عمده ترین ابزاری که در تحقیق کتابخانه ای برای جمع آوری اطلاعات از آن استفاده میشود عبارتند از: فیش، جدول و فرم، پرسش نامه استخراج اطلاعات، نقشه، کروکی و فایل رایانه ای

فیش: ابزاری از جنس کاغذ یا مقوا که محقق بخشی از یک متن مورد مطالعه را که در رابطه با مسعله تحقیق خود می یابد روی آن ثبت نموده یا الصاق می نماید. از فیش برای ثبت اظهارات افراد در روش مصاحبه استفاده میشود.

فیش ها انواع گوناگونی دارند یعنی: بر اساس سطح اطلاعات مربوط به منبع یا موضوع و نیز حجم مطلب انتخاب شده از متن، متفاوت است.

در هر فیش ثبت اطلاعات چند بخش وجود دارد که عبارتند از: ۱- بخش اطلاعات مربوط به منبع یا اثری که اطلاعات از آن گرفته میشود شامل ← نام اثر، نام نویسنده و مترجم، مشخصات اثر از قبیل نام ناشر، شماره چاپ زمان نشر و..... ۲- بخش اطلاعات درباره موضوع مورد مطالعه و متن ثبت شده در فیش. این اطلاعات شامل ← عام و کلی یا فرعی بودن مطلب، موضوعات جانبی، نوع مطلب شامل نقل، ترجمه، تلخیص و..... است.

مثال: مهاجرت روستاییان = موضوع عام و کلی مهاجرت روستاییان خراسان = موضوع فرعی
عوامل مهاجرت روستاییان خراسان = موضوع خاص

۳- بخش اطلاعات در مورد فیش، شامل ← کد فیش یا شماره مسلسل، کد فیش های مکمل، تاریخ فیش برداری و نام فیش نویسان ۴- بخش ثبت یا الصاق متن، این فضای عمده فیش را به خود اختصاص می دهد در حاشیه این بخش محقق نظر خود را یادداشت می کند.

محقق برای نگهداری فیش ها و طبقه بندی آنها در جریان فیش برداری از چه چیزی استفاده می کند. از جعبه مخصوص فیش یا پوشه و فایل یا کلاسور و و زونکن یا پاکتهای ویژه

جدول و فرم: این ابزارها برای استخراج داده های آماری و اطلاعات کمی از آمار نامه ها، کتابها بایگانی ها و سایر منابع مورد استفاده قرار میگیرد

پرسش نامه استخراج اطلاعات: این ابزار هم به پرسش نامه شباهت دارند و هم به فرم، ولی نوع خاصی از ابزار حاوی تعداد سوال در مورد یک مسئله یا موضوع است که پاسخ سوالات از طریق مطالعه سوابق و پرونده ها و منابع مربوط به مسئله یا موضوع تحقیق به دست می آید و محقق برای تکمیل آن به فرد پاسخگو مراجعه نمی کند.

روش های میدانی: به روش های اطلاق میشود که محقق برای گردآوری اطلاعات ناگزیر است به محیط بیرون برود و با مراجعه به افراد یا محیط و برقراری ارتباط مستقیم با واحد تحلیل یعنی افراد، اعم از انسان، مؤسسات، سکونتگاهها موردها و..... اطلاعات مورد نظر خود را گردآوری کند

پرسش نامه منظم: به پرسش نامه ای که حاوی سؤالات بسته باشد گفته می شود.

گزینه: در سؤالات بسته به هر یک از پاسخ های مفروض «گزینه» می گویند

نکته: تعداد گزینه ها هر چه کمتر باشد بهتر است

نکته: اگر محقق ناچار باشد تعداد گزینه ها را افزایش دهد باید از ۷ مورد تجاوز نکند تا لطمه ای به تمرکز فکری پاسخگو وارد نشود

نکته: سؤالات بسته آزادی را نسبت به سؤالات باز کاهش می دهد

محققان سعی می کنند بیشتر از چه نوع سوالی استفاده کنند؟ سؤالات بسته

انواع سوالات بسته : ۱- سوالات دو گزینه ای (دو انتخابی) ۲- سوالات چند گزینه ای (چند انتخابی)

۳- **سوالات طیفی یا درجه بندی** (نگرش سنج یا گرایش سنج) که تعداد گزینه ها در چهار چوب طیف مشخص می شود مثلا ۵ یا ۷ یا بیشتر نمونه ای از این گونه سوالاتند این گونه سوالات درجه بندی ممکن است به صورت لفظی یا عددی یا درصدی باشد

۴- **سوالات وزنی** ← دارای چند گزینه و پاسخگو باید به هر یک از آنها نمره ای اختصاص می دهند.

۵- **سوالات ترتیبی** ← شامل چند گزینه اند و محقق از پاسخگو می خواهد که به ترتیب اهمیت آنها را شماره گذاری ترتیبی نماید.

۶- **سوالات مقایسه ای** ← دارای گزینه های متعددی از متغیر ها هستند و پاسخگو به مقایسه اهمیت آنها نسبت به یکدیگر می پردازد

سوالات ترکیبی : به پرسش نامه و مجموعه سؤالات مربوط می شود و منظور از آن پرسش نامه هایی است که حاوی سوالات گوناگون است و از دو گروه سوالات باز و بسته تشکیل می شود.

سوالات تعاقبی : این سوالات به صورت پی در پی و مرتبط با یکدیگر مطرح می شوند. این سوالات در واقع سیستم و مجموعه ای از سوالات به هم پیوسته ای هستند که به دنبال طرح اولین سوال درباره مسئله ای مطرح می شوند

چه موقع محقق از سؤالات تعاقبی استفاده می کند؟ زمانی که محقق موضوعی را ریشه یابی می کند

مثال ؟ آیا تغییراتی که در فنون و ابزار کار بر اثر پیشرفت تمدن وضعیت بشر به وجود آمده در از دست رفتن شغل شما مؤثر بوده است ؟
۱-بله ۲-خیر

نکته : هر چه پرسشنامه کوچک تر و سوالات محدودتر باشد تاثیر مفیدتری در نتایج تحقیق خواهد داشت.

چه موقع میزان دقت کار افزایش می یابد؟ با تعیین تعدادی سوال محدود برای پرسش نامه

نکته :محقق پس از تعیین تعداد و حجم سوالات پرسش نامه نوع آن را مشخص می نماید و اقدام به ساختن و پردازش سوالات می کند.

چه موقع مسئله تنظیم و تدوین پرسش نامه مطرح می شود؟ هنگامی که سوالات آماده باشد.

نکاتی که محقق باید تنظیم پرسش نامه در نظر داشته باشد:

۱-از درج سوالات غیر ضروری و خسته کننده پرهیز نماید ۲-در نظر داشتن اصل اختصار و رسایی بیان ۳-مجموعه سوالات مربوط به یک متغیر را به ترتیب اولویت در کنار یکدیگر قرار دهد ۴-در شروع پرسش نامه از سوالات ساده تر استفاده نماید ۵-هر پرسش نامه نیاز به راهنمایی دارد ۶-محقق باید به پاسخگو اطمینان دهد که اطلاعات در پرسش نامه محرمانه باقی خواهد ماند ۷-حتی الامکان سوالات حساسیت برانگیز مطرح نشود ۸-از بیان پرسش هایی که جهت دهنده و هدایت کننده است باید پرهیز شود ۹-در پرسش نامه های طولانی محقق نباید سوالات کلیدی و اصلی را در پایان قرار دهد ۱۰-محقق باید ظاهر پرسش نامه را جذاب نماید (از حیث صفحه آرای، چاپ، صحافی،.....) ۱۱-لازم است در ابتدا یا انتهای پرسش نامه یا در راهنمای مربوط ۱۲-نقد کردن پرسش نامه قبل از تایپ ۱۳-پس از اصلاح نهایی و اطمینان از روایی پرسش نامه محقق می تواند نسبت به تکثیر یا چاپ و آماده سازی آن اقدام کند .

در ترتیب و تنظیم سؤالات (از ساده به مشکل) از چه روشی استفاده می شود؟روش موحی

پرسش گران باید : ۱-دارای تحصیلات کافی درانجام پرسشگری باشند(حداقل دیپلم) ۲-از تجربه لازم برخوردار باشد ۳-از هوش زیر کی و قداست لازم برخوردار باشد .

۴- دارای سرعت عمل کافی برای انجام دادن فعالیت های پرسش گری باشند ۵- زبان مردمی را که پاسخگو هستند بفهمند یا بتوانند به خوبی تکلم کنند بهتر است پرسش گر بومی باشد قدرت برقراری روابط دوستانه و صمیمی با افراد را داشته باشد ۷- متحد به آداب اجتماعی و عامل به آن باشند ۸- با مفاهیم اولیه روش تحقیق علمی آشنای داشته باشد ۹- آموزش لازم را در مورد طرح تحقیق، اهداف پرسش نامه و روش تکمیل آن دیده باشد.

کدام آموزش از آن غفلت میشود و اهمیت آن ناشناخته است؟ آموزش عوامل اجرایی طرح

آموزش پرسش گران باید در چه زمانی انجام پذیرد؟ در فاصله ی بین آماده سازی نهایی پرسش نامه و اجرای آن

چه زمانی باید کلیه عوامل اجرایی و پرسش گری به دوره ی آموزش فرا خوانده شود؟ قبل از ورود به مرحله اجرا

دو بخش تشکیل دهنده محتوای آموزش دوره: ۱- بخش آموزش نظری ۲- بخش آموزش عملی

محتوای آموزش نظری؟ آشنای با اهداف طرح، ساختار و عناصر طرح تحقیق، وظایف مربوط روش تکمیل پرسش نامه همراه با نکات ریز داخل آن

نکته: در آموزش عملی باید تمام آموخته های نظری را برای تکمیل واقعی پرسش نامه به کار گیرد.

برنامه ریزی و اجرای پرسش نامه شامل اقدامات گوناگونی است که عبارتند از: نمونه گیری، انتخاب و تعیین پرسش گران طراحی سازمان اجرایی پرسشگری، آموزش پرسشگران، تعیین مدیران و کادرهای اداری سطوح پایین تر و آموزش آنها شروع پرسشگری و اتمام آن

روش اجرای پرسش نامه: ۱- تکمیل پرسشنامه به وسیله پرسش گر ۲- تکمیل پرسشنامه به وسیله پاسخگو ۳- ارسال پرسشنامه با پست ۴- ارسال الکترونیکی پرسشنامه

تکمیل پرسشنامه به وسیله پرسش گر: در این روش پرسش گر پرسشنامه را در اختیار می گیرد و به طور حضوری و مستقیم با پاسخگو به گفت گو می پردازد و با طرح سوالات پاسخ ها را در محل مناسب در پرسشنامه قرار می دهند. و در این روش مفاهیم و اهداف و مقاصد سوالها را برای پاسخگو توضیح می دهد و پاسخهای روشن و واقعی را از پاسخگو دریافت می کند.

مناسب ترین و پرهزینه ترین روش اجرای پرسشنامه کدام است؟ تکمیل پرسشنامه به وسیله پرسش گر

تکمیل پرسشنامه به وسیله پاسخگو: در این روش پرسشنامه در اختیار پاسخگو قرار می گیرد تا خودش نسبت به تکمیل آن اقدام کند. در این روش احتمال خطا و بروز ابهام در درک محتوای سوال ها برای پاسخگو وجود دارد و ممکن است پرسشنامه به طور کامل تکمیل نشود

در کدام روش از روشهای اجرای پرسشنامه احتمال تکمیل نشدن و باز گردانده نشدن پرسشنامه ها زیاد است؟ ارسال پرسشنامه با پست

نکاتی که در روش ارسال پرسشنامه از طریق پست باید رعایت شود.

۱- روی پاکت ، ادرس گیرنده و فرستنده به طور کامل نوشته شود ۲- پرسشنامه در راهنمای آن در پاکت قرار داده شود ۳- برای سهولت کار عودت پرسشنامه تکمیل شده پاکت تمبر زده ای را که روی آن آدرس محقق نوشته شده را ضمیمه کند تا پاسخگو برای ارسال پرسشنامه ناچار به تهیه پاکت و تمبر نباشد ۴- در صورت امکان نامه جداگانه یا کارت یا نشانه ای یادگاری به عنوان هدیه برای پاسخگو بفرستد .

عمل ارسال پرسشنامه در روش ارسال الکترونیکی پرسشنامه ؟ با استفاده از با پست الکترونیکی و یا به صورت بد خط و یا در

چهار چوب فرمت وبگاه یا پایگاه های مربوط

پیش بینی اقدامات بعد از مرحله ی پرشگری : ۱- گردآوری و تمرکز پرسشنامه ها در ستاد مرکزی یا دفاتر و مراکز شهرستان و استان ۲- بازنگری پرسنامه های تکمیل شده و اطمینان از بی نقص بودن آنها ۳- بسته بندی و انتقال پرسشنامه از شهر ها و استانها و تمرکز آنها در ستاد مرکزی طرح تحقیق ۴- ارسال پرسشنامه ها به گروه کد گذار برای بررسی و در صورت لزوم کد گذاری آنها ۵- ارسال نامه های تشکر برای افراد و غیره ۶- پرداخت حق الزحمه ها و هدایای مربوط به پرشگران و غیره

ملاحظات مربوط به پرشگری : ۱- تمایل شدید پاسخگو به دادن پاسخ خای مشابه یا انتخاب گزینه های مشابه در سوالات ۲- حالت

افکنی یک رفتار بر سایر رفتارها ۳- تمایل به استفاده از حد متوسط مقیاس ها ۴- بروز اشتباه در ثبت داده ها در پرسشنامه

محاسن پرسشنامه : ۱- از طریق پرسشنامه پرسشنامه اطلاعات وسیع و حجمی با سرعت زیاد گردآوری می شود ۲- به زبان کمتری برای پاسخگویی و تکمیل نیاز دارد ۳- هزینه های آن نسبتا پایین است ۴- افراد زیاد تری را می توان مورد پرسش قرار دهد ۵- امکان تبدیل داده ها به کمیت و سپس تجزیه و تحلیل و سنجش همبستگی گونا بین آنها را فراهم می سازد

معایب پرسشنامه : ۱- برای مطالعات عمیق و ریشه یابی ها در موارد خاص کار آمد نیست ۲- احتمال باز نگشتن پرسشنامه (پرسنامه هایی که با پست ارسال می شود) زیاد است ۳- احتمال عدم درک مفاهیم و محتوای سوالات پرسشنامه و بروز ابهام برای پاسخگو وجود دارد ۴- به دلیل گسترده بودن عرصه عملیاتی پرسش گری و درگیر بودن افراد زیاد در رده ها و سطوح مختلف امکان بروز خطا و اشتباه وجود دارد که باعث کاهش درجه اعتبار و اعتماد این روش میشود

مصاحبه : روشی است که در آن اطلاعات مورد نیاز تحقیق از طریق ارتباط مستقیم بین پرسش گر یا محقق با پاسخگو گردآوری میشود .

نکته: مصاحبه برای پی بردن به واقعیت ها، احساسات، گرایش ها، باورها و علایق پاسخگو یا مصاحبه شونده طراحی و برنامه ریزی میشود .

ابزار ثبت اطلاعات مصاحبه به چه چیزی بستگی دارد؟ نوع مصاحبه

ابزار ساخت اطلاعات روش مصاحبه : کارت یا برگه ی مصاحبه است که حاوی تعدادی سؤال مرتبط با موضوع و مسئله ی تحقیق است .

تفاوت پرسش نامه و مصاحبه : پرسش نامه ها برای مطالعات وسیع همراه با افراد مورد مطالعه و جامعه بزرگ کاربرد دارد ولی مصاحبه برای مطالعات موردی و عمیق و توأم با ریشه یابی مورد استفاده قرار میگیرد . افراد مورد مطالعه اندک هستند .

کارت مصاحبه : برای تعداد محدودی از افراد جامعه مورد مطالعه به کار می رود .

ابزار مصاحبه به ۲ دسته تقسیم می شوند: ۱- ابزار استاندارد شده که روایی و پایایی آنها تایید شده و حاوی تعدادی سوال برای مطالعات خاص است . این ابزارها کار تحقیق را ساده تر می سازد .

۲- ابزار محقق ساخته یا غیر استاندارد که در صورت نبودن ابزار میزان شده و استاندارد به کار گرفته می شود این سوالها را محقق طراحی ، تعیین و سازماندهی می کند یا می سازد که باید از روایی و پایایی لازم برخوردار باشد .

مصاحبه بر اساس روش کار و ابزار سنجش مربوط به آن به دو دسته تقسیم می شود.

۱- مصاحبه منظم ۲- مصاحبه نامنظم

مصاحبه منظم: این مصاحبه که مصاحبه بسته استاندارد و هدایت شده نیز خوانده می شود دارای ابزار سنجش از پیش تهیه شده است . در این روش محقق یا مصاحبه گر هم می تواند از ابزار میزان شده و استاندارد استفاده کند و اولویت را به این ابزار بدهد و می تواند از ابزار خود خواسته استفاده کند .

مصاحبه نامنظم: به این نوع مصاحبه مصاحبه آزاد ، باز ، غیر استاندارد و هدایت نشده نیز گفته می شود و در آن سنجش از پیش طراحی شده وجود ندارد این محقق در این مصاحبه در آزادی زیادیتری برخوردار است و محقق می تواند مطالب را موشکافی و ریشه یابی کند.

نکته: مصاحبه باز از حیث پی بردن به عمق مسئله روش مناسب تری است .

نکته: روانشناسان بالینی ، مدد کاران اجتماعی ، مشاوران و راهنمایان تحصیلی در تحقیقات خود از روش مصاحبه آزاد و نامنظم استفاده می کنند چون این روش برای دستیابی به اطلاعات کیفی مناسب تر است.

محقق برای برنامه ریزی و شروع کار و اتمام مصاحبه لازم است به این نکات توجه داشته باشد.

۱- از روایی و پایانی ابزار سنجش و گردآوری اطلاعات مطمئن شود ۲- شرایط مساوی را از هدایت برای مصاحبه شوندگان رعایت نماید ۳- برای توجه ابزار سنجش و نحوه تکمیل آن و شیوه اجرای مصاحبه راهنمای ویژه ای تهیه و ضمیمه کند ۴- سعی کند از ابزارهای کمکی نظیر ضبط صوت و دوربین برای ثبت و نگه داری اطلاعات استفاده کند ۵- مصاحبه گران باید قبلاً در دوره توجیهی شرکت نمایند و با مسائل گوناگون تحقیق و مصاحبه آشنا شود ۶- محقق ابزار سنجش و گردآوری اطلاعات و به عبارتی کارت مصاحبه را قبلاً تست نماید تا از روایی و پایایی آن اطمینان حاصل کند ۷- برای ورود به میدان و صحنه مصاحبه باید پیش بینی ها لازم صورت پذیرد ۸- اگر مصاحبه را چند نفر انجام دهد باید سازمان اجرایی و هدایت کننده و نظارت کننده ای ایجاد شود تا بتواند بر کار مصاحبه گران نظارت نموده و مشکلات مسیر اجرایی آن را حل و فصل نماید.

محاسن روش مصاحبه: ۱- روش مصاحبه برای مطالعات عمیق ، ژرفانگر و موردی روش مناسبی است زیرا افراد مورد مطالعه محدود اند

۲- روش مصاحبه برای مطالعه افراد که سواد ندارند بسیار مفید است . ۳- مصاحبه باعث می شود که مصاحبه شونده یا پاسخگو به خوبی نسبت به اهداف و اقراض و مقاصد پرسشها و تحقیق آگاه شود . ۴- محیط مناسب و فضای صمیمانه بین مصاحبه گر و مصاحبه شونده فراهم می شود ۵- اگر مصاحبه به خصوص نوع آزاد آن با هدایت هوشیارانه مصاحبه گر همراه باشد باعث می شود که پاسخگو یا مصاحبه شونده اندیشه اش را با آزادی و علاقه زیادتری بیان کند.

معایب روش مصاحبه: ۱- این روش وقت گیر و پر خرج است و جامعه محدودی را مورد شناسایی قرار می دهد ۲- اطلاعات به دست

آمده از طریق روش مصاحبه را نمی توان همانند روش پرسش نامه به جامعه بزرگتری تعمیم داد . ۳- قابلیت و تفسیر اطلاعات به ویژه در مصاحبه آزاد پایین است ۴- به مصاحبه گران مجرب و کار آموزه نیاز است ۵- تماس هاس شخصی که بین مصاحبه کننده و مصاحبه شونده برقرار می شود . باعث توسعه روابط عاطفی می شود بنابراین ممکن اطلاعات با اظهار نظر های شخصی آمیخته شود . ۶- چون مصاحبه

روشی انعطاف پذیر است احتمال دارد باعث شود که مصاحبه گر فکر کند هر طور دلش می خواهد می تواند سوال کند . یا مصاحبه شونده تصور کند. که هر چه دلش می خواهد می تواند بگوید .

در چه رشته هایی از روش مشاهده استفاده می شود: رشته های علوم انسانی و تحقیقات مشاهده پذیر رشته های جغرافیا ، جامعه شناسی ، اقتصاد ، تاریخ ، باستان شناسی ، تعلیم و تربیت ، روانشناسی ، مردم شناسی ، مدیریت

در کدام رشته روش مشاهده یک روش معمول و متداول در پژوهش های علمی است؟ جغرافیا

ابزار مشاهده به دو دسته تقسیم می شود. ۱- ابزار استاندارد ۲- ابزار محقق ساخته

ابزار ویژه مشاهده به ویژه در مشاهده های سازمان یافته و برنامه ریزی شده ؟ کارت مشاهده

انواع روشهای مشاهده : ۱- طرحهای مشاهده کنترل نشده طرح های مشاهده کنترل شده

۳- طرح مشاهده مشارکتی ۴- طرح مشاهده غیر مشارکتی ۵- طرح مشاهده فرضی ۶- طرح مشاهده گروهی ۷- طرح مشاهده علنی ۸- طرح مشاهده غیر علنی

طرح های مشارکت کنترل نشده: به روش سطحی و ساده و یا آزاد مشهور است. روشی است که محقق ناظر بر وقایع و رخدادهاست و آنهایی را که به هدف نزدیک تر است ثبت و ضبط می نماید.

طرح مشارکت کنترل شده : به طرح های منظم و دقیق یا سازمان یافته معروف است. امر مشاهده در تمامی مراحل از قبیل شروع و زمان انجام کار و مشاهده شونده و محیط مشاهده ، کنترل و از قبل برنامه ریزی شده است .

طرح مشاهده مشارکتی : در این نوع مشاهده محقق یا مشاهده گر خود در محیط مشاهده جذب می شود. چنین مشاهده ای را می توان مشاهده از درون جامعه نام نهاد . این مشاهده ارزشمند است و بهتر به کشف و تبیین واقعتهای جامعه منتهی می شود.

طرح مشاهده غیر مشارکتی : عمیق و اساسی نیست . زیرا محقق جامعه مورد مطالعه را از بیرون و از کنار مطالعه می کند. و اطلاعات او سطحی است .

طرح مشاهده فردی : مشاهده ای است که به وسیله یک نفر انجام می شود.

طرح مشاهده گروهی : مشاهده ای است که به کمک بیش از یک نفر انجام می شود این روش بهتر از روش فردی است .

طرح مشاهده علنی : روشی است که محقق به صورت رسمی و آشکار در محیط مشاهده مستقر می شود و پدیده یا موضوع مورد مطالعه را زیر نظر می گیرد.

طرح مشاهده غیر علنی : در این روش محقق به طور علنی در محیط ظاهر نمی شود بلکه به طور غیر رسمی در محیط حضور پیدا می کند و محیط را زیر نظر می گیرد.

ملاحظات اجرایی در روش مشاهده : ۱- مشاهده گر باید برای رفتن به محل مشاهده از مقامات مسئول مجوز بگیرد ۲- پس از مراجعه به محل و معرفی خود به مسئول خود سعی می کند خود را با محیط سازگار کند . ۳- حوادث ، رخدادها ، تحولات و حرکات مشاهده شونده و محیط مشاهده را به دقت زیر نظر بگیرد.

۴- تعصبات و تمایلات مشاهده گر در امر مشاهده تاثیر می گذارد ۵- قبل از شروع مشاهده محقق باید اطلاعات لازم را در باره ی فرض یا افراد مورد مشاهده و محیط مورد مشاهده اخذ نماید ۶- محقق بهتر است وسایل ثبت کننده تصویر نظیر دوربین عکاسی و فیلمبرداری همراه داشته باشد. ۷- اطلاعات جمع شده را مورد باز بینی قرار دهد ۸- مشکلات و موانع و تنگناهای مشاهده گری را ثبت و یادداشت کند. ۹- محق باید مجریان طرح مشاهده را آموزش دهد.

محاسن روش مشاهده : ۱- با توجه به حضور محقق یا مشاهده گر در محیط و برقراری ارتباط مستقیم شنوایی و بینوایی ، اطلاعات واقعی و دقیق به دست محقق می رسد. ۲- حجم اطلاعات وسیع تری از محیط و فرد یا افراد مورد مشاهده به دست محقق برسد ۳- این روش برای شناخت افرادی که قادر به بیان وضعیت خود از طریق دیگر نیستند نظیر کودکان بیماران روانی ، روش مناسبی است. ۴- این روش می تواند به عنوان روش کنترل برای سایر روش های گرد آوری اطلاعات مورد استفاده قرار می گیرد. ۵- کار جمع آوری واقعی تر و فهم مستقیم رفتار و رویدادها با این روش بیشتر امکان پذیر است. ۶- مشکلات زبانی و فرهنگی هماهنگد سایر روش ها تاثیر کمتری در اجرای روش دارد. ۷- در مشاهده به ویژه اگر غیر علنی باشد، مقاومت و جدل و ممانعت احتمال بر سر گردآوری اطلاعات وجود ندارد.

معیب روش مشاهده : ۱- روش مشاهده در جامعه ای محدود و در مطالعات مورد کاربرد دارد. و برای مطالعات و جامعه ای بزرگ مناسب نیست ۲- در مشاهده ی غیر علنی و پنهانی امکان ثبت فوری مشاهدات مقدور نیست. ۳- وجود محقق و مشاهده گر در محیط مشاهده باعث می گردد که شرایط عادی و طبیعی آن تغییر نماید و حالت غیر عادی و غیر طبیعی خود بگیرد. در چنین شرایطی اطلاعات در یافتی از روش مشاهده فاقد اعتبار لازم است. ۴- مشاهده برای تحقیقات تداومی که زمان طولانی را تلف می کند روش مقرون به صرفه نیست ۵- محدودیت قلمرو دید مشاهده گر مانع از این می شود که تمام صحنه و میدان را مشاهده کند.

روش های صوتی و تصویری : این روشها معمولاً کمتر به عنوان روشهای مستقل گردآوری اطلاعات مورد استفاده قرار می گیرد. ولی به عنوان روشهای مکمل از آنها استفاده می شود و از اعتبار بسیار بالایی برخوردار است. کاربرد این روشها به صورت روشهای مستقل مرسوم است اما مانند سایر روشها وسیع نیست و به عنوان روش تکمیلی در کنار این گونه روشها کاربرد دارد.

روش گفت و گو و همفکری گروهی : این روش مبتنی بر همفکری و همکاری طی ۲۰ سال اخیر به ویژه در حوزه بازاریابی از رشد فوق العاده برخوردار است.

نکته : روش گفتگو و همفکری گروهی به عنوان یک روش علمی دارای ارزش علمی و نظری و هر دو می باشد. کاربرد عملی این روش : برای اهداف تصمیم سازی است که توسط دانشگاهیان و مجریان انجام می شود و کاربرد نظری آن : با هدف توسعه و یا تایید آن بوده که توسط دانشگاهیان انجام می شود.

کاربرد نظری و عملی روش گفتگو و همفکری گروهی در سه نوع وظیفه قابل شرع است :

۱- کاوشگری ۲- بالینی ۳- تجربی

فصل هشتم

کدگذاری ، استخراج و طبقه بندی داده ها

برای تجزیه و تحلیل داده ها با توجه به ماهیت تحقیق و روش مورد نظر محقق باید چه کاری را انجام دهد ؟ طرح استخراج و طبقه بندی اطلاعات را تهیه کند.

در تحقیقات و مطالعات کتابخانه ای برای خلاصه کردن اطلاعات و صرفه جویی در وقت در هنگام فیش برداری از چه روشی استفاده می شود؟ روش کد گذاری

کد گذاری در چه تحقیقاتی موضوعیت دارد؟ تحقیقات میدانی (پرسشنامه ، کارت مشاهده و مصاحبه)

چه موقع و به چه دلیلی محقق کد گذاری را انجام می دهد؟ برای سهولت کار و صرفه جویی در هزینه ها بهتر است ابزار طراحی شده خود را قبل از و تکثیر و چاپ کد گذاری نماید.

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

۱- پرسشنامه ۲- منطقه و ناحیه ۳- صفحات ۴- سوالات ۵- گزینه ها ۶- ستون کد پاسخ ها

باز بینی و کنترل ابزار و پرسشنامه ها و کارت به چه منظور انجام می شود ؟ آیا تعداد پرسشنامه ها و کارت ها کامل است ؟ آیا اطلاعات مورد نیاز از پاسخگویان اخذ شده است ؟ آیا به همه ی سوال ها پاسخ داده شده است ؟ آیا علائم مربوط به پاسخ سواها در جاری خود قرار دارند ؟ آیا کد گذاری به درستی انجام شده است ؟

به طور کلی هدف اصلی مرحله کنترل و بازبینی چیست ؟ اطمینان از حسن اجرای عملیات میدانی و اعمال اصلاحات و اصلاحات لازم است

پس از انجام دادن عملیات کنترل و کد گذاری داده ها محقق باید چه کاری را انجام دهد ؟ استخراج اطلاعات را از پرسشنامه ها و ابزار ها آغاز نماید.

استخراج داده ها به دو روش صورت می گیرد : ۱- روش دستی ۲- روش ماشینی

روش ماشینی: برای تحقیقات میدانی وسیع همراه با اطلاعات بسیار و جامعه آماری بزرگ بسیار مناسب تر و وسیع تر و ارزانتر از روش دستی است .

استخراج داده ها به روش دستی : محقق یا محققان برای هر یک از سوالهای پرسشنامه ها جداول ویژه در نظر گرفته ، تک تک سوالها و پاسخها را در تمامی پرسشنامه ها بررسی نموده پاسخ ها را به آنها منتقل نماید. و در پایان فراوانی و جداول توزیع مربوط به هر یک از آنها را تنظیم کنند .

نکته : در ابزار سنجش و گردآوری اطلاعات دو نوع سوال باز و بسته وجود دارد .

در امر خلاصه سازی یا فرایند فشره سازی پاسخ ها محقق باید به این نکات توجه داشته باشد.

۱- به هدف تحقیق و فرضیه ها و سوالات ویژه تحقیق توجه داشته باشد و پاسخ های غیر مربوط را حذف کند.

۲- پاسخهای خلاصه شده باید از همدیگر متمایز بوده باهم تداخل نداشته باشند

۳- عنوان کلی تر باید در برگیرنده عناوین جزئی تر بوده ، پاسخی از قلم نیافتند

۴- گزینش عناوین کلی نباید آنقدر وسیع و فراگیر باشد که امکان سنجش و ارزیابی متغیر ها و فرضیه های تحقیق فراهم نیاید .

نکته: بعد از استخراج پاسخها لازم است توزیع فراوانی آنها مشخص شود. در سوالات کیفی و ارزشی باید امتیاز هر یک معین گردد.

جداول توزیع فراوانی و امتیاز بندی برای چه چیزی مناسب است؟ برای کمی کردی ارزشهای کیفی سوال

چه موقع محقق باید آماده استخراج داده ها و انتقال آنها به رایانه شود؟ پس از عملیات کد گذاری سوالهای باز و بسته

چه موقع کار با پانچيست راحت تر خواهد بود؟ اگر پرسشنامه و ابزار گرد آوری از قبیل کد گذاری شده باشند و در سمت راست و حاشیه صفحات پرسشنامه ستون ویژه کدهای پاسخها پیش بینی شده باشد کار پانچيست راحت تر خواهد بود.

فصل نهم

تجزیه و تحلیل داده ها و استنتاج

مرحله تجزیه و تحلیل داده ها نشان دهنده چه چیزی است؟ نشان دهنده تلاش ها و زحمات فراوان گذشته است.

چه چیزی در مرحله تجزیه و تحلیل مهم است؟ این که محقق باید اطلاعات و داده ها را در مسیر هدف تحقیق پاسخگویی به سوال و سوالات تحقیق و ارزیابی فرضیه های خود جهت داده، مورد تجزیه و تحلیل قرار دهد.

نکته: تحلیل داده های کیفی را نمی توان با روش کمی و آماری انجام داد.

نکته: در اکثر کتاب های روش تحقیق هر جا صحبت از تجزیه و تحلیل داده می شود، منظور تجزیه و تحلیل کمی آماری است.

نکته: نتیجه به دست آمده از روش تحلیل آماری از نظم علم آمار ممکن است صحیح به نظر برسد ولی هیچ گونه مبنای عقلی و منطقی ندارد و نمی توان به آن اعتبار داد.

تحلیل منطقی و عقلانی در این موارد کاربرد موثر دارد. ۱- تجزیه و تحلیل داده های تحقیقی کیفی که در واقع تنها روش و موثرترین روش تجزیه و تحلیل است. ۲- کنترل نتایج تحلیلهای آماری ۳- مطالعات مقدماتی طرح های تحقیق به منظور ساماندهی کار و تعریف فرضیه ها، متغیرها، مدل های علمی، روش ها و... تا نگرش واقعی تری به محقق بدهد.

تحقیقات کیفی بیشتر در چه تحقیقاتی وجود دارد؟ تاریخی، توصیفی موردی، تحلیل محتوا، علمی و نظری

نکته: تحقیقاتی که نوعا کتابخانه ای و نظری هستند و اطلاعات به وسیله ابزارهای سنجش مربوط نظیر فیش، جدول، کارت گردآوری می شود. از نوع تحقیقات کیفی هستند.

نکته: تحقیقاتی که در حوزه ادیان و مذاهب و متون تاریخی و ادبی و... انجام می پذیرد.

چه چیزی روابط بین متغیرهای اجتماعی و انسانی را منعکس می کند؟ قضایای کلی و معیارهای الهی

محقق که بخواهد در مورد اهمیت یک مکان جغرافیا مطالعه کند از چه روشی استفاده می کند؟ روش کیفی

چه کسی به مطالعه رشد سرمایه دارای تحت تاثیر آموزه های مذهب پروتستان پرداخت؟ ماکس وبر

ماکس وبر نتیجه گرفت که: نظام هدف و وسیله ای که کار فرمای سرمایه داری بر می گیرند شبیه نظام هدف و وسیله ای است که مذهب پروتستان و مخصوص کالوینیسم به انسان القا می کند.

چه موقع از روش تعلقی استفاده می شود؟ برای بررسی مسائل فلسفی و اخلاق از روش تعلقی استفاده می شود.

نکته: مطالعات مردم شناسی و آداب و رسوم و روابط اجتماعی و مطالعات مربوط به تحلیل محتوا همگی در حوزه تحقیقات کیفی قرار می گیرند.

اطلاعات و داده های تحلیل کیفی با این روش ها قابل گردآوری اند. مشاهده ، یادداشت برداری تصویر برداری ، مصاحبه ، فیلم برداری ثبت و ضبط صدا ، نسخه برداری و فتوکپی ، ضبط ویدئویی عکس برداری ، نقاشی

اطلاعات و داده های تحلیل کیفی در سه گروه قرار می گیرند. ۱- اطلاعات موجود در فضا و حوزه عمومی ۲- اطلاعات گرفته شده از نتیجه کار سایرین ۳- اطلاعات گردآوری شده توسط خود پژوهشگر

در کدام تحقیقات روش های کمی روز به روز توسعه می یابند؟ در تحقیقات علوم انسانی

استفاده از روش آماری به دو شکل انجام می شود: ۱- توصیفی ۲- استنباطی

آمار توصیفی را چه مفاهیمی تشکیل می دهند؟ جدول توزیع فراوانی و نسبتهای توزیع ، نمایش هندسی و تصویری توزیع ، اندازه های گرایش به مرکز، اندازه های پراکندگی

روش های متداول برای نمایش تصویری نحوه توزیع صفت در جامعه عبارتند از: ۱- روش هیستوگرام یا نمودارهای ستونی ساده و ترکیبی (افقی ، عمودی ، سه بعدی) روش پلی گون یا نمودارهای چند ضلعی ساده و ترکیبی ۳- روش منحنی برای داده های تراکمی و تجمعی (فراوانی تراکمی و در صد تراکمی)

۴- روش قطاعی یا شعاعی و دایره ای ساده و ترکیبی ۵- روش نمودار مثلثی ۶- روش منحنی نمایش سر بهای زمانی ۷- روش نمایش فضایی و پراکندگی پدیده در فضا روی نقشه جغرافیا ۹- نمایش های تخیلی و تصویر سازی مناسب با بزرگی و کوچکی پدیده در فضا ۱۰- نمایش سلسله مراتبی و روابط یک سویه یا دوسویه پدیده ها ۱۱- نمودارهای هرمی برای نمایش ساختمان جمعیت ۱۲- نمودارهای تصویری برای نمایش شکلی پدیده ها

چه موقع محقق می تواند اندازه گیری گرایش به مرکز را برای داده ها آماری محاسبه نماید؟ بعد از مرحله تصویر سازی

اندازه های گرایش به مرکز شامل: میانگین ، میانه ، نما معرف نحوه همگرایی توزیع صفت اند.

نکته: میانگین یا معدل به شکل (X) برای نمونه و به شکل (μ) برای جامعه آماری نمایش داده می شود .

معدل نمره های طبقه بندی شده از چه فرمولی به دست می آید:
$$x = \frac{\sum x_i f_i}{n}$$

نما: اندازه گرایش به مرکز در توزیع نمره ای است که بیشتر از بقیه تکرار شده باشد و به آن مد نیز می گویند

فرمول نما (مد)
$$mo = l + c \frac{d_1}{d_1 + d_2}$$

فرمول میانه
$$md = l + \left(\frac{\frac{n}{2} - f_c}{f_1}\right) c$$

اندازه های پراکندگی عبارتند از: دامنه تغییر ، انحراف استاندارد ، واریانس

دامنه تغییر: ساده ترین اندازه پراکندگی است که مین تفاوت بین بزرگترین و کوچکترین نمره توزیع است

انحراف استاندارد (انحراف معیار): یک اندازه پراکندگی است که به موقعیت نسبی هر نمره در توزیع فراوانی بستگی دارد. انحراف استاندارد به محاسبه انحراف از میانگین هر یک از نمره ها بستگی دارد.

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

$$s = \sqrt{\frac{\sum(x-x)^2}{N}}$$

پارامترهای مهم پراکندگی: انحراف استاندارد و واریانس

فرمول واریانس جامعه یا نمونه ی آماری:

$$s^2 = \frac{\sum(x - x)^2}{N}$$

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

واریانس: شاخصی است که نشان دهنده تفاوت ها و پراکندگی نمره هاست و تغییر پذیری نمره ها را نشان می دهد

نکته: هر چه واریانس کمتر باشد تعجاس و هماهنگی و همگونی بیشتر است .

نکته: هر چه انحراف استاندارد بزرگتر باشد تغییر پذیری آنها بیشتر است و بر عکس

نکته: بزرگی و کوچکی انحراف استاندارد امری نسبی است .

یکی از محاسن عمده انحراف استاندارد ← رابطه ای است که بین واحد انحراف استاندارد و طرز قرار گرفتن نمره ها در منحنی طبیعی (نرمال) موجود است.

از چه چیزی میتوان به عنوان ملاکی برای مقایسه گروه های مختلفی یا موقعیت فردی خاص استفاده کرد؟ انحراف استاندارد

منحنی طبیعی: یک منحنی قرینه ای است که شکلی شبیه زنگ یا زنگوله دارد یعنی اکثر نمره ها در وسط انباشته شده است .

از منحنی طبیعی در چه موقعیت های استفاده می شود؟ در موقعیت های که استنباط ها با توجه به پارامترهای جامعه ی آماری انجام میگيرد

خصوصیات منحنی طبیعی : ۱- دارای یک نما است و میانگین ، میانه و نما در آن ارزش یکسان دارد

۲- نسبت به مذکور خود قرینه است. ۳- بر دو پارامتر میانگین و انحراف استاندارد اتکا دارد. ۴- سطح کل زیر منحنی می تواند در فاصله بین دو مقدار از X به صورت درصد کل نمونه یا جامعه آماری بیان شود. ۵- حدود ۹۹/۷ درصد جامعه آماری بین ۳+ _ انحراف استاندارد قرار میگیرد ۶- حدود ۶۸/۲۶ درصد جامعه آماری بین ۱+ _ انحراف استاندارد و ۵/۵ درصد آنها بین ۲+ _ انحراف استاندارد قرار دارند.

فاصله ای ک با انحراف استاندارد اندازه گیری شده است و بین میانگین و محور افقی قرار دارد با چه علامتی نشان می دهد ؟ Z

نکته: در تحلیل های آماراستنباطی نظر بر این است که نتایج حاصل از مطالعه ی گروه کوچکی به نام نمونه چگونه به گروه بزرگتری به نام جامعه تعمیم داده شد.

مدل آماری یا آزمون های آماری دو دسته تقسیم میشوند. ۱-آزمون های پارامتریک ۲-آزمونهای غیرپارامتریک

آزمون های پارامتریک: وابسته به توزیع نرمال صفت در جامعه آماری مربوط بوده و برای نمونه هایی کاربرد دارند که حجم آنها بیش از ۳۰ مورد می باشد.

مقیاس های اندازه گیری صفت و متغیر در آزمون های پارامتریک از چه نوعی هستند؟ فاصله ای و نسبی

آزمون آماری پارامتریک عبارتند از: ۱- آزمون همبستگی پیرسون ۲-آزمون صفراسکوئر (Z).

۳- معادله ی رگرسیون ۴- آزمون (t) ۵- آزمون فیشر (f) یا تحلیل واریانس ۶- کوواریانس

آزمون های غیر پارامتریک: تابع توزیع نرمال صفت در جامعه آماری و نیز شرط حداقل نمونه به تعداد ۳۰ مورد نمی باشند. و به آزمون های آزاد توزیع موسوم اند این گونه آزمون ها اعتبار کمتری نسبت به آزمونهای پارامتریک دارند. برای نمونه های کمتر از ۳۰ مورد کاربرد دارند. و برای توزیع های غیر نرمال مورد استفاده قرار می گیرد.

مقیاس های اندازه گیری صفت یا متغیر در آزمونهای غیر پارامتریک از چه نوعی است؟ اسمی و رتبه ای

نکته: در مقیاس های فاصله ای و نسبتی که دارای توزیع مبهم و غیر نرمال می باشند از آزمونهای غیر پارامتریک استفاده می شود.

نکته: آزمونهای غیر پارامتریک در خانواده ی خی ۲ قرار دارد.

آزمونهای غیر پارامتریک عبارتند از: ۱- جداول تقاطعی یا توافقی ۲- آزمونهای همگنی ۳-آزمونهای برازش ۴- آزمونهای کوکران ۵- آزمونهای مک نمار

۶- بای سریال ۷- فریدمن ویلکاسون ۸- کراسکال والیس ۹- کندال ۱۰- یومن ویتنی

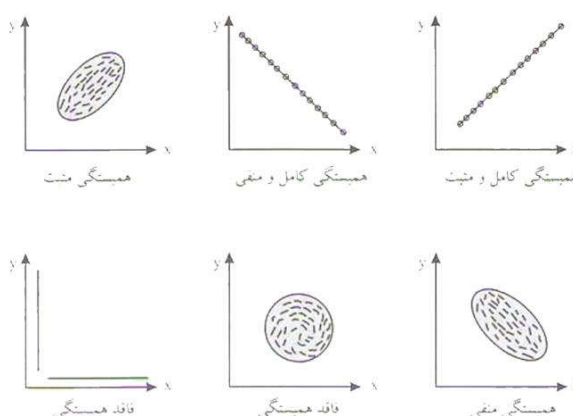
رابطه همبستگی: به بررسی ارتباط بین دو یا متغیر می پردازد و ضریب آن را محاسبه می نماید.

همبستگی مثبت: اگر تغییرات یک متغیر با تغییرات متغیر دیگر همراه باشد و افزایش یکی با افزایش دیگری یا بالعکس کاهش یکی با کاهش دیگری همراه بشود می گوئیم که همبستگی بین آنها مثبت است مانند: افزایش درآمد و افزایش تقاضا برای خرید. همبستگی مثبت از ۱۰ تا +۱ نوسان دارد یعنی همبستگی کامل مثبت از ضریب +۱ برخوردار است.

همبستگی منفی: اگر تغییر و افزایش یک متغیر با کاهش متغیر دیگری همراه شود. گفته می شود که همبستگی بین آنها منفی است و مقدار آن از ۰ تا -۱ تغییر می کند. یعنی میزان همبستگی کامل منفی برابر -۱ است.

همبستگی صفر: اگر بین دو متغیر رابطه وجود نداشته باشد ضریب همبستگی صفر خواهد بود

نمایش انواع مدل‌های همبستگی :



آزمون همبستگی پیرسون : این آزمون یکی از متداول‌ترین آزمون‌های تعیین ضریب همبستگی بین متغیرهای دارای اندازه‌های مقیاس فاصله‌ای و نسبی است. فرمول:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{n s_x s_y}$$

برای معنادار بودن یا نبودن ضریب همبستگی : لازم است درجه آزادی از فرمول $df = n - 2$ محاسبه می‌شود

نکته: چنانچه ضریب مشاهده شده مساوی یا بزرگتر از عدد جدول باشد ضریب همبستگی معنادار است و وجود همبستگی بین متغیرها را تایید می‌کند. ولی اگر مقدار محاسبه شده از جدول کمتر باشد نمی‌تواند وجود ضریب همبستگی را بپذیرد.

آزمون رو یا ضریب همبستگی اسپیرمن : این آزمون زمانی به کار می‌رود که داده‌ها از نوع رتبه‌ای است و اندازه‌های متغیرها به صورت رتبه‌ای تنظیم شده است. مانند؟ رتبه دانش آموزان یک کلاس در نمره ریاضی یا نمره فیزیک فرمول :

$$r_{s} = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

آزمون یا ضریب همبستگی فای (q) : از این آزمون برای محاسبه ضریب همبستگی بین متغیرها و داده‌هایی استفاده می‌شود که از نوع اسمی یا کیفی و ارزشی هستند.

محدودیت‌های آزمون خی ۲: ۱- تنها در مورد اطلاعات مربوط به فراوانی می‌تواند مورد استفاده قرار می‌گیرد و نه در مورد نمره

ها ۲- باید رویدادها و اندازه‌گیری‌های فردی از یکدیگر مستقل باشند

یعنی اطلاعات پیوسته نباشند و به صورت گسسته و طبقه‌ای وجود داشته باشند و اساساً این آزمون غیر پارامتریک است ۳- به طور کلی هیچ فراوانی مورد انتظار نباید از ۵ کمتر باشد مگر تحت شرایط خاص و آن اینکه از تصحیح استفاده شود.

$$\chi^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe} \quad \text{محاسبه خی ۲ (فرمول)}$$

$$\chi^2 = \sum \frac{(|fo - fe| - 0.5)^2}{fe} \quad \text{محاسبه خی ۲ تصحیح یتس (فرمول)}$$

محاسبه و تعیین درجه آزادی (فرمول) ← (۱- تعداد سطرها در جدول) (۱- تعداد ستونها در جدول) $df =$

$$\phi = \sqrt{\frac{(x)^2}{N}} \quad (\text{فرمول}) \quad \text{محاسبه ضریب همبستگی فای}$$

داده هایی که رایانه با استفاده از برنامه spss در اختیار محقق قرار می دهد عبارت است از :

۱- فراوانی مشاهده شده ۲- فراوانی مورد انتظار ۳- در صد های سطری (افقی) ۴- در صد های ستونی (عمودی) ۵- خی ۲ بدون تصحیح
ییتس ۱۶ خی ۲ با تصحیح ییتس ۷- درجه آزادی ۸- سطح معنی دار ۹- حداقل فراوانی مورد انتظار ۱۰- تعداد خانه های با مقادیر مورد
انتظار کمتر از پنج مورد فراوانی ۱۱- تعداد فراوانی فاقد اطلاعات

رگرسیون : کاربرد یک متغیر برای عمل پیش بینی در خصوص متغیر دیگر را رگرسیون می گویند .

نکته : رگرسیون با کاربرد یک متغیر دانسته و مشخص مقادیر متغیر غیر مشخص دیگری را پیش بینی می کند.

ضریب رگرسیون : میزان تغییر یک متغیر بر اثر متغیر دیگر را ضریب رگرسیون می گویند.

در رگرسیون به چه صورتی محاسبه می شود؟ دو متغیره و چند متغیره

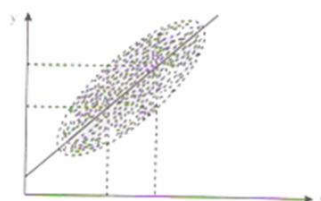
در رگرسیون دو متغیره : یک متغیر مستقل و یک متغیر تابع وجود دارد.

رگرسیون چند متغیره : یک متغیر تابع و چند متغیر مستقل وجود دارد.

خط رگرسیون : منعکس کننده مسیر حرکت کلی نقاط پراکنده در دستگاه مختصات است که می تواند مبین شدت وضعف و نوع
همبستگی بین متغیرها باشد

در رگرسیون دو متغیره پس از آنکه مسجل شد بین دو متغیر همبستگی معنی دار وجود دارد از این فرمول استفاده می

$$y = ax + b \quad \text{شود}$$



نمونه خط رگرسیون دو متغیره ←

آزمون T : برای نمونه های کوچک کاربرد دارد (کمتر از ۳۰ مورد مشاهده). در سال ۱۹۱۵ به وسیله ویلیام سیلی گوست مطرح شد.

مفهوم اظهارات ویلیام سیلی گوست : انحراف استاندارد در نمونه های کوچک با انحراف استاندارد در جامعه شباهت کمی دارد

نکته: توزیع T شبیه توزیع با کمیت Z (نمرات استاندارد است)

از آزمون T برای مقایسه و تشخیص تفاوت و رابطه علی استفاده می شود و موارد کاربردی آن عبارت است از :

۱- آزمون فرض درباره میانگین جامعه ۲- آزمون T برای مقایسه میانگین های دو گروه مستقل ۳- آزمون T برای گروه های همبسته

$$t = \frac{(x-u)}{s}$$

آزمون فرض درباره میانگین جامعه (فرمول) $\sqrt{n-1}$

برای محاسبه درجه آزادی (فرمول) $df = n - 1$

$$x = \frac{(x_1 - x_2)}{\sqrt{(\frac{\sum x_1 + \sum x_2}{n_1 + n_2 - 2})(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2})}} \quad (\text{فرمول}): \text{آزمون T برای مقایسه میانگین های دو گروه مستقل}$$

برای محاسبه درجه آزادی (فرمول) $df = n_1 + n_2 - 2$

$$x = \frac{\sum d}{\sqrt{\frac{n \sum d + (\sum d)^2}{n-1}}}$$

آزمون T برای گروه های همبسته:

۲- هر چند محقق در قالب فرضیه های جفتی (زوجی) فرضیه تحقیق (H) و فرضیه صفر (H₀) را تدوین می کند ولی این آزمون ها عملاً فرضیه صفر را مورد آزمایش قرار می دهد. بنابراین اگر نتیجه تحقیق فرضیه صفر را رد کند، فرضیه تحقیق تایید می شود ۳- عدد محاسبه شده در هر یک از آزمون های آمار استنباطی ترکیبی از دو عنصر ۱- عنصر واقعیت ۲- عنصر خطا (بر اثر خطای نمونه گیری، محاسبه) است ۴- برای مقایسه عدد محاسبه شده از طریق فرمول با عدد جدول با عدد جدول، محقق نیاز به دو عامل دیگر دارد

اول: درجه آزادی است که مقدار آن با فرمول مربوط به حد آزمون محاسبه می شود.

دوم: انتصاب سطح معنی دار بودن و به عبارتی سطح آلفا () است که به عنوان مبنایی برای رد فرضیه صفر مورد استفاده قرار می گیرد.

در تحقیقات علوم انسانی و اجتماعی از چه چیزهایی استفاده می شود؟ از رایانه و نرم افزارهای آماری نظیر lisrel و spss در سطح گسترده ای استفاده می شود.

هدف محقق از تحقیق: ۱- مبنایی و بنیادی است که: به گسترش حوزه معرفت علم می انجامد

۲- کاربردی و عملی است که غرض از آن: حل مسئله و معضل یا ارتقای سطح کیفیت یا کمیت روش، کالا و تولید

مطلب مهم در هر پژوهش علمی: کار تحقیقی باید همیشه با اجتهاد و اظهار نظر توأم باشد.

نکته: در تحقیقات کاربردی و علمی محقق باید براساس نتایج به دست آمده راهکارهای عملی را پیشنهاد دهد

نکته: در تحقیقات علمی بهتر است محقق در پایان کار نتایج تحقیقات خود را در قالب یک مدل تبیینی ارائه دهد و روابط متغیرها و چگونگی وضعیت پدیده مورد مطالعه را به نمایش بگذارد.

مناسب ترین نرم افزاری که در تحقیقات علوم اجتماعی و انسانی از آن استفاده می شود: spss

قابلیت های برنامه spss: ۱- تهیه جداول توزیع فراوانی و تهیه لیست داده ها ۲- تهیه جداول تقاطعی و دو بعدی و چند بعدی ۳- انجام بررسی های امار توصیفی (گرایش به مرکز و پراکندگی ها)

۴- انجام بررسی های آمار استنباطی شامل همبستگی ها، خی ۲، انواع تست ها و آزمون ها پارامتریک و ناپارامتریک، تحلیل مسیر و... ۵- محاسبات ریاضی ۶- تغییر، اصلاح، جابجایی و مرتب کردن داده ها

نرم افزار اکسل (Exel): جزو بسته نرم افزاری افیس به حساب می آید.

از این نرم افزار برای محاسبات ریاضی، آماری و ترسیم انواع نمودارها در پژوهش استفاده می شود.

چه موقع لیزرل برای تطبیق مدل نظری با داده های تجربی مناسب می باشد؟ اگر داده های گردآوری شده مربوط به متغیر های قابل مشاهده ی در مدل نظری باشد.

نکته: آزمون F یا روش تحلیل واریانس به محقق در تشخیص تفاوت های معنی دار بین گروه ها و تاثیر در آنها کمک می نماید.

شیوه تجزیه و تحلیل فضایی: از این شیوه برای تجزیه و تحلیل پدیده ها در فضای جغرافیایی نظیر الگوهای پخش شبکه ها ، ساختارها و سیستم های فضایی ، مکان یابی ، سازماندهی و آمایش و نظایر آن استفاده می شود. و نه تنها به تبیین توصیفی و تصویری پدیده ها اقدام می کند بلکه روابط همبستگی و علی بین پدیده ها و نیز سطح هم پوشی بین لایه های اطلاعات فضایی را مورد بررسی قرار می دهد.

سیستم اطلاعات جغرافیایی (gis): داده های فضایی و جغرافیایی ، را جمع آوری ، ذخیره سازی ، مدیریت بازیابی ، به هنگام سازی ، پردازش ، تحلیل و مدل سازی نموده و آن ها به صورت های گوناگون به نمایش می گذارد.

معروفترین نرم افزارهای GIS .Map.INFO Arc.view Arc.Info

توانایی های GIS: ۱- جمع آوری ، ذخیره سازی ، بازیابی و تجزیه و تحلیل داده ها با حجم بالا

۲- انجام تحلیل های فضایی مختلف نظیر هم پوشی لایه های اطلاعاتی ، شبیه سازی ، محاسبه ، مکان یابی و غیره

۳- بهنگام سازی اطلاعات و داده ها با دقت و کارایی سریع ۴- انجام محاسبات اماری و فضایی ۵- ایجاد ارتباط بین اطلاعات جغرافیایی و اطلاعات غیر جغرافیایی ۶- رد یابی تحولات مکانی در بستر زمان ۷- مکان یابی پروژه های عمرانی و سازماندهی فضای جغرافیایی

نرم افزار فیل کارتو: یکی از نرم افزار های تحلیل فضایی پدیده هاست. این نرم افزار فرانسوی است. در این نرم افزار می توان داده های اماری متعلق به مکان ها و فضاها را جغرافیایی را مورد تجزیه و تحلیل فضایی قرار داده و نسبت به نمایش تصویری و تولید نقشه و مدل سازی فضایی اقدام نمود.

هدف تحقیقات علی و تجربی: بررسی تفاوت یا تاثیر متغیرها و تشخیص رابطه ی محلی بین متغیرهای مستقل و تابع است

برای تشخیص رابطه علی بین متغیرهای مستقل و تابع از چه روشی استفاده می شود؟ تحلیل مسیر

نکته: روش تحلیل مسیر برای درک علیت و نمایش الگوی روابط علی در میان مجموعه ای از متغیرهای مرتبط با هم کاربرد دارد .

در تحلیل مسیر ، رابطه بین متغیرهای مستقل و تابع و یا مسیر با چه چیزی مشخص می شود؟ فلش یا علامت پیکان به طرفه

تحلیل مسیر و محاسبه ضرایب مسیرها با استفاده از چه نرم افزاری امکان پذیر است؟ SPSS

در آزمون های آماری آزمون های هم بستگی ، خی ۲ ، از مونهای F,T ملاحظه زیر انجام می شود

هدف از انجام این گونه آزمون ها مطالعه تشخیص هم بستگی بین دو یا چند متغیر و مطالعه تشخیص تفاوت تاثیر یک یا چند متغیر بر یک یا چند متغیر دیگر است .

نکته: مدل لیزرل در دهه ۷۰ (۱۹۷۰) به وسیله دو نفر از اساتید دانشگاه اسپالا در سوئد توسعه یافت .

کاربرد مدل لیزرل در زمینه های آماری: ۱- داده سازی و تحلیل های آماری اساسی ۲- مدل سازی سلسله مراتب خطی و غیر خطی

۳- تعمیم دهی مدل های خطی ۴- تعمیم دهی مدل سازی خطی برای داده های چند سطحی ۵- تحلیل عاملی و تحلیل دگرسیون چند متغیره

۶- تحلیل مسیر ۷- مدل های برگشت پذیر و برگشت ناپذیر ۸- یک واریانس ۹- ماتریس همبستگی

از چه نرم افزاری برای رشته های اقتصاد می شود؟ Eviews

از چه نرم افزاری برای رشته های زیست محیطی ، جغرافیایی و پردازش تصاویر استفاده می شود؟ Envi

کدام نرم افزار برای تحقیقاتی که از بعد فضایی - جغرافیایی برخوردارند بسیار مفید است؟ GIS

محقق با نرم افزار GIS می تواند: ۱- روابط پدیده ها و متغیرهای فضایی را کشف کند

۲- الگوی فضایی پخش پدیده ها را در قالب نقشه و تصویر مصور نماید ۳- متغیرهای فضایی و ساختار فضایی جغرافیایی پدیده ها را تحلیل

کند ۴- الگوی بهینه پخش فضایی پدیده ها را ارائه دهد ۵- اطلاعات دریافتی از تصاویر ماهواره ای تجزیه و تحلیل کند.

نرم افزار GIS در چه مواردی کاربرد زیادی دارد؟ برنامه ریزی های فضایی ، مدیریت منابع و طراحی الگوی پخش بهینه و نظام وار

پدیده هایی نظیر تاسیسات اجتماعی و عمومی و تجلیهای برنامه های توسعه اقتصادی - اجتماعی - فرهنگی کشورها