



قدم به قدم، همراه دانشجو...

WWW.GhadamYar.Com

جامع ترین و به روزترین پرتال دانشجویی کشور (پرتال دانش)
با ارائه خدمات رایگان، تحصیلی، آموزشی، رفاهی، شغلی و...
برای دانشجویان

- ۱) راهنمای ارتقاء تحصیلی. (کاردانی به کارشناسی، کارشناسی به ارشد و ارشد به دکتری)
- ۲) ارائه سوالات کنکور مقاطع مختلف سالهای گذشته، همراه پاسخ، به صورت رایگان
- ۳) معرفی روش های مقاله و پایان نامه نویسی و ارائه پکیج های آموزشی مربوطه
- ۴) معرفی منابع و کتب مرتبط با کنکورهای تحصیلی (کاردانی تا دکتری)
- ۵) معرفی آموزشگاه ها و مراکز مشاوره تحصیلی معتبر
- ۶) ارائه جزوات و منابع رایگان مرتبط با رشته های تحصیلی
- ۷) راهنمای آزمون های حقوقی به همراه دفترچه سوالات سالهای گذشته (رایگان)
- ۸) راهنمای آزمون های نظام مهندسی به همراه دفترچه سوالات سالهای گذشته (رایگان)
- ۹) آخرین اخبار دانشجویی، در همه مقاطع، از خبرگزاری های پربازدید
- ۱۰) معرفی مراکز ورزشی، تفریحی و فروشگاه های دارای تخفیف دانشجویی
- ۱۱) معرفی همایش ها، کنفرانس ها و نمایشگاه های ویژه دانشجویی
- ۱۲) ارائه اطلاعات مربوط به بورسیه و تحصیل در خارج و معرفی شرکت های معتبر مربوطه
- ۱۳) معرفی مسائل و قوانین مربوط به سربازی، معافیت تحصیلی و امریه
- ۱۴) ارائه خدمات خاص ویژه دانشجویان خارجی
- ۱۵) معرفی انواع بیمه های دانشجویی دارای تخفیف
- ۱۶) صفحه ویژه نقل و انتقالات دانشجویی
- ۱۷) صفحه ویژه ارائه شغل های پاره وقت، اخبار استخدامی
- ۱۸) معرفی خوابگاه های دانشجویی معتبر
- ۱۹) دانلود رایگان نرم افزار و اپلیکیشن های تخصصی و...
- ۲۰) ارائه راهکارهای کارآفرینی، استارت آپ و...
- ۲۱) معرفی مراکز تایپ، ترجمه، پرینت، صحافی و ... به صورت آنلاین
- ۲۲) راهنمای خرید آنلاین ارزی و معرفی شرکت های مطرح
- ۲۳)



WWW.GhadamYar.Ir

WWW.PortaleDanesh.com

WWW.GhadamYar.Org

۰۹۱۲ ۳۰ ۹۰ ۱۰۸

باما همراه باشید...

۰۹۱۲ ۰۹ ۰۳ ۸۰۱

www.GhadamYar.com

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

آشنایی با روش تحقیق

دکتر جلیل دلخواه

عضو هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس

مقدمه

با شنیدن واژه تحقیق چه مفهومی از آن به ذهن انسان متبادر می شود ؟

□ همراهی تحقیق با آدمی در طول تاریخ

□ شیوه ها و روش های مختلف انجام آن

□ ضرورت تحقیق از دیدگاه فردی و دیدگاه اجتماعی

□ ضرورت انجام تحقیق از دیدگاه علمی

□ "تحقیق را مایه حیات علم دانسته اند" و بدون انجام تحقیق علم همچون آبی که در جائی مانده باشد دچار گندیدگی و تبدیل شدن به لجنزار می شود.

معنای تحقیق

- تحقیق در لغت به معنای درست و راست گردانیدن، پیدا کردن ، یافتن یا جستجوی حقیقت آورده شده است
- تعاریف بعمل آمده از تحقیق و پژوهش فراوانند:
- تحقیق به روش علمی را مجموعه مقررات و قواعدی دانسته اند که چگونگی جستجو برای یافتن حقایق مربوط به یک موضوع را نشان می دهد
- تحقیق عملی منظم است که در نتیجه آن پاسخ هایی برای سوالات مندرج در موضوع تحقیق بدست خواهد آمد

روش تحقیق

□ منظور از روش تحقیق، ارائه مهارت‌ها و تجربه‌هایی است که دست‌یابی به هدف را آسان‌تر و عملی‌تر می‌سازد و با صرف وقت کمتر، نتایج بیشتری به دست می‌آید

شرایط يك محقق

يك محقق، در کار تحقیقی نیاز به خصیصه های زیر دارد تا هم در کارش موفق باشد و به نتیجه مطلوب برسد، و هم نتیجه کارش برای دیگران دارای ارزش و اعتبار باشد:

- حوصله و صبر
- تتبع و کاوش در منابع
- دقت، هم در فهم هم در نقل
- امانت در نقلها و برداشتها
- علم و اطلاع، نه فکر و ذوق. (یعنی: ملاك، ذوقیات نیست)
- آشنایی به موضوع مورد نظر و مورد تحقیق
- گم نکردن سرخط اصلی، هنگام سند یابی و پژوهش
- ارتباط « یافته » ها با مطلوبها و « نیاز » ها
- برخورداری از زبان ساده و بیان رسا
- دوری از تعصب و غرض ورزی و انتقام جویی
- پرهیز از پیش داوری و تحمیل عقیده
- برخورداری از شهامت و صراحت در بیان یافتهها.

ویژگی های تحقیق

- هدف اصلی تحقیق حل يك مسئله یا پاسخگویی به يك سوال یا دستیابی به روابط علت و معلولی بین متغیرهای پژوهشی است.
- هدف تحقیق مشاهده و درك الكوهای کلی رویدادها و روابط بین آنهاست.
- تحقیق بر مشاهده و آزمایش تاکید دارد .
- به منظور جمع آوری اطلاعات و آزمودن فرضیه از ابزارمختلف اندازه گیری استفاده می شود.
- در تحقیق از جدیدترین منابع اطلاعاتی برای رسیدن به هدف های تحقیق استفاده می شود.
- در تحقیق هدف خاصی وجود دارد که محقق تلاش می کند با جمع آوری اطلاعات مناسب به آنها دسترسی پیدا کند.
- انجام تحقیق مستلزم داشتن مهارت لازم در زمینه موضوع مورد تحقیق است.
- تحقیق فعالیت عینی و منطقی است . به این معنی که محقق با رعایت اصول و ضوابط روش های تحقیق اطلاعات لازم را جمع آوری و بدون هیچگونه تعصبی به نتیجه گیری می پردازد.
- تحقیق به منظور حل مساله بدون جواب یا سوال های بدون پاسخ می پردازد.
- تحقیق نیازمند صبر و شکیبایی است.

هدف از انجام تحقیق

- تحقیق به منظور دستیابی به افق هایی است که غایت و هدف فعالیت را روشن می سازد که حسب مورد می تواند:
- شرح: پدیده مورد نظر چگونه به وجود آمده است ، چگونه عمل می کند، تحت تاثیر چه عواملی قرار دارد.
- پیش بینی: تلاش می شود تا آینده پدیده مورد نظر پیش بینی شود .
- بهبود: در هر زمینه ای از تحقیق پژوهشگر تلاش می کند تا ارائه پاسخ به برخی از سوالات توانمندی و قابلیت خاصی را از طریق کاربرست نتایج ، ارتقا کیفی روند ها و رویه های مورد مطالعه را به نحوی فراهم آورد تا برآیند کار ایجاد ارزش افزوده باشد.

برنامه یا طرح کار تحقیق (پروپوزال)

برنامه یا طرح کار چارچوبی است که اجزاء مختلف یک طرح تحقیقاتی و چگونگی ارتباط آنها با یکدیگر را روشن می سازد. از جمله:

- عملیاتی که باید اجرا شوند
- زمان اجرای عملیات
- افرادی که مسئول اجرا هستند
- زمانی که صرف خواهند کرد

دلایل اهمیت طرح تحقیق

الف) تسهیل برنامه ریزی اجرایی تحقیق

ب) کسب حمایت دیگران

ج) آگاه کردن کسانی که در تصویب طرح مؤثرند

ساختار پیشنهادی طرح تحقیق

- .1 بیان موضوع یا عنوان تحقیق
- .2 بیان و اهمیت مساله
- .3 مطالعه و تدوین نظریه ها و مطالعات مرتبط با موضوع پژوهش
- .4 تدوین اهداف اصلی و ویژه تحقیق با توجه به موضوع انتخاب شده .
- .5 تدوین فرضیه های پژوهش
- .6 نوع روش تحقیق
- .7 روش و ابزار گردآوری اطلاعات
- .8 جامعه آماری
- .9 تعداد و شیوه نمونه گیری
- .10 روش تجزیه و تحلیل اطلاعات
- .11 زمانبندی اجرایی طرح
- .12 اعتبارات و منابع مالی
- .13 ذکر منابع و ماخذ مورد استفاده

نقطه آغازین تحقیق

- جان دیوئی معتقد است: "اولین مرحله تحقیق احساس وجود یک مشکل است؛ به این معنی که پژوهشگر در کار خویش با مانع یا مشکلی روبرو گردیده است که در حل آن ابهام یا تردید دارد و نمی تواند در مقابل آن ساکت بماند."
- بنابراین نقطه آغازین در انجام هرگونه پژوهش یا تحقیقی بسیار مهم است و نقش آموزش افراد برای مسئله یابی که در برخی نظام های آموزشی برآن بسیار تاکید می شود نیز از همین امر نشات می گیرد. هرچه ضرورت پرسش در هنگام تدریس برای فراگیر بیشتر مطرح شود و از او خواسته شود تا ذهن خود را برای طرح سوالات بیشتر فعال سازد می توان انتظار داشت که در آینده نیاز به تحقیق و پیشرفت در او ارتقا یابد.

مسأله

□ **مسأله** یا **مشکل** پدیده ای است غیرعادی ، که در روند کار سیستم وجود دارد و چون اخلاص و بی نظمی ایجاد می کند سبب افت یا کاهش کمی و کیفی جریان کارها و بازده سیستم می گردد

□ **مسأله** یا **مشکل** عبارت است از شکاف بین وضعیت موجود و آنچه باید باشد.

مساله پژوهش

- آغاز یک تحقیق با احساس وجود یک مشکل همراه است. در این مرحله آن احساس باید به صورت " یک پرسش " درآید و بیان شود
- بدیهی است این پرسش از مسائل روزمره تا مباحث و فرضیات پیچیده علمی را دربرگیرد، مهم آنست که به شیوه ای علمی و صحیح بیان شود
- با در نظر گرفتن دو تقسیم بندی مهم در زمینه علائق علمی و احتیاج عملی شما ممکن است تحقیقی بنیادی یا کاربردی را در نظر بگیرید

روش های شناسایی مساله

روش های غیرفعال:

کنترل و ارزیابی توسط سرپرستان

بازرسی

واقعه بحرانی

بروز شکایت و انتقاد

روش های شناسایی مساله

روش های فعال □

ساده کردن کارها □

کنترل آماری □

مقایسه آمار ادواری

مقایسه با سایر سازمانها

مقایسه با شاخص ها

روش های شناسایی مساله

□ نیازسنجی

مصاحبه افرادی کلیدی

مصاحبه گروهی

مشاهده مستقیم

□ استفاده از تجارب

□ استنتاج از نظریه ها و فرضیه ها

□ استفاده از متون درسی و مجلات تخصصی

□ دولت ها ، دانشگاه ها و موسسات پژوهشی خصوصی

روش هاي شناسايي مساله

- مطالعه مورد يا موارد
- پايش يا كنترل گلوگاه (نقاط كليدي)
- كنترل مالي
- بررسي فرآيند زمان انتظار
- مرور متون و اطلاعات علمي
- شركت در دوره هاي آموزشي و همایشهاي علمي

روش هاي شناسايي مساله

پيش آگهي رويدادها □

پيش آگهي قضاوتي

پيش آگهي روند

پيش آگهي علت و معلول

اولويت بندي مسائل

معیارها

معیارهای اولویت مسأله عبارتند از:

- ارتباط مستقیم
- مناسبت
- مقبولیت
- اهمیت زمانی
- توانایی
- هزینه – فایده

ارزشیابی مسئله تحقیق

- ✓ آیا مسئله تحقیق به روز (جدید) است ؟
- ✓ آیا مسئله تحقیق رابطه بین پدیده ها را مورد بررسی قرار می دهد؟
- ✓ آیا مسئله تحقیق روشن و صریح بیان شده است ؟
- ✓ آیا دامنه مسئله تحقیق محدود شده است ؟
- ✓ آیا برای تحقیق منابع مالی لازم در اختیار است ؟
- ✓ آیا امکانات پرسنلی، زمانی، تجهیزاتی لازم برای تحقیق وجود دارد؟
- ✓ آیا محقق اساساً شهامت انجام تحقیق را دارد؟

- ✓ آیا مسئله از اهمیت و ارزش لازم برای مطالعه برخوردار است؟
- ✓ آیا مسأله با علائق و تمایلات محقق همخوانی دارد؟
- ✓ آیا انجام تحقیق با توجه به روشهای علمی تحقیق امکانپذیر است؟
- ✓ آیا یافته‌های تحقیق نیاز خاصی را برطرف می‌کند؟
- ✓ آیا موضوع تحقیق مسائل اخلاقی و حیثیتی تولید نمی‌کند؟
- ✓ آیا اطلاعات لازم برای انجام تحقیق در دسترس هست یا می‌توان تولید کرد؟
- ✓ آیا روشها ، وسائل و ابزارهای لازم با روایی (Validity) و پایایی (Reliability) کافی در اختیار محقق هست؟

عنوان تحقیق

- در هنگام نوشتن **عنوان** باید خصوصياتی که برای یک عنوان خوب برشمرده می شوند در نظر گرفت . این موارد عبارتند از:
 - از کلمات **کوتاه** ، **رسا** و در حد امکان از یک **زبان** استفاده شود
 - عبارت **گویا** باشد و **گیج کننده** نباشد. از اختصارات که ممکن است مخفف عبارات مختلفی باشند پرهیز شود.
 - در تحقیقات **توصیفی بیان مکان و زمان تحقیق** در عنوان ضرورت دارد.
 - در عنوان دقیقاً " آنچه محقق بدنبال تعیین آن است بیان شود.
 - سعی شود دامنه تحقیق **محدود** در نظر گرفته شود.
 - عنوان را **غیر سوالی** مطرح نمائید.
 - از کلمات **مناسب و مطلوب** استفاده شود.

تجزیه و تحلیل مسأله

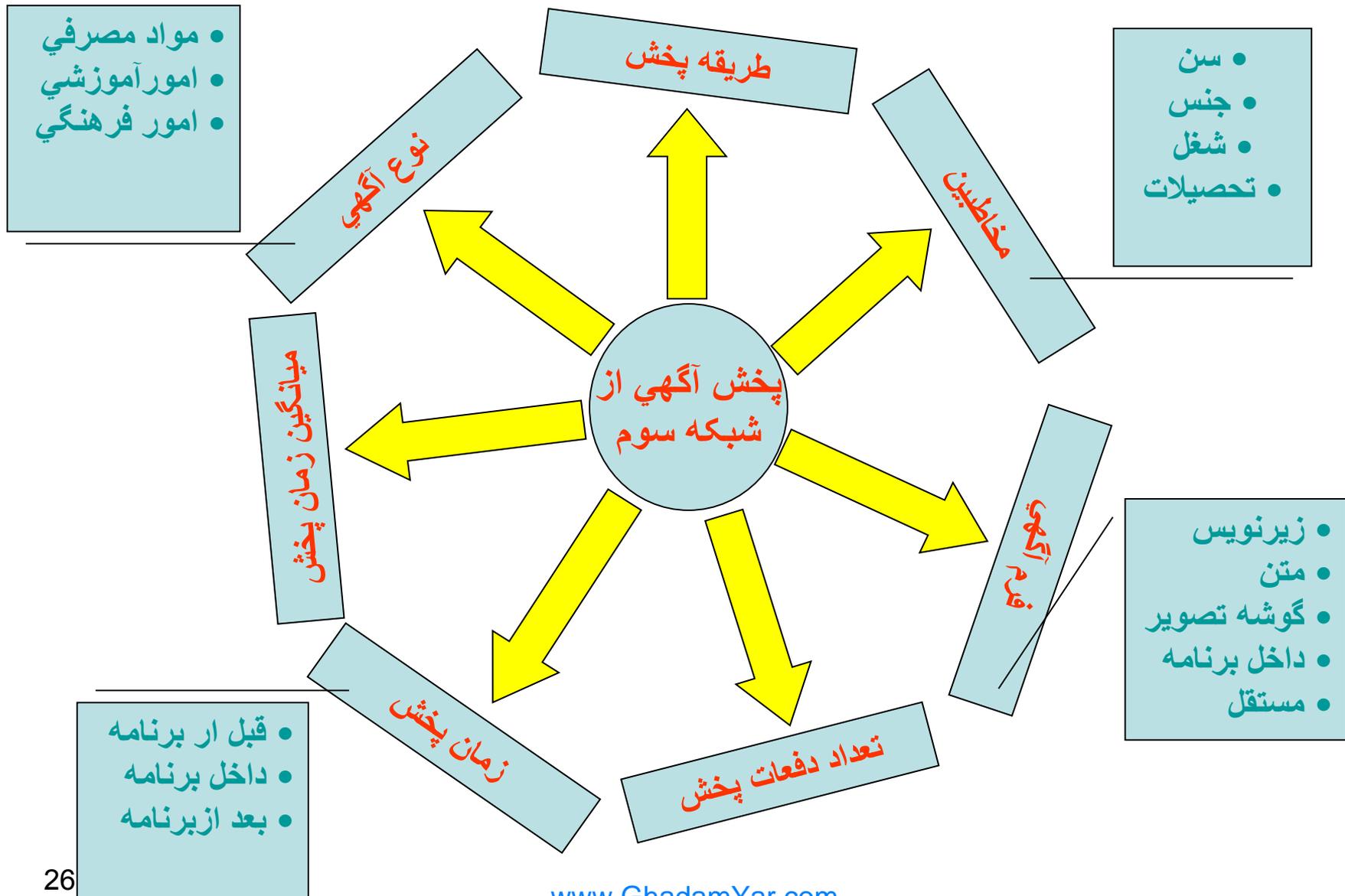
□ روش های نموداری شناسایی عوامل ایجاد کننده که مسأله عبارتند از:

- شبکه علیت

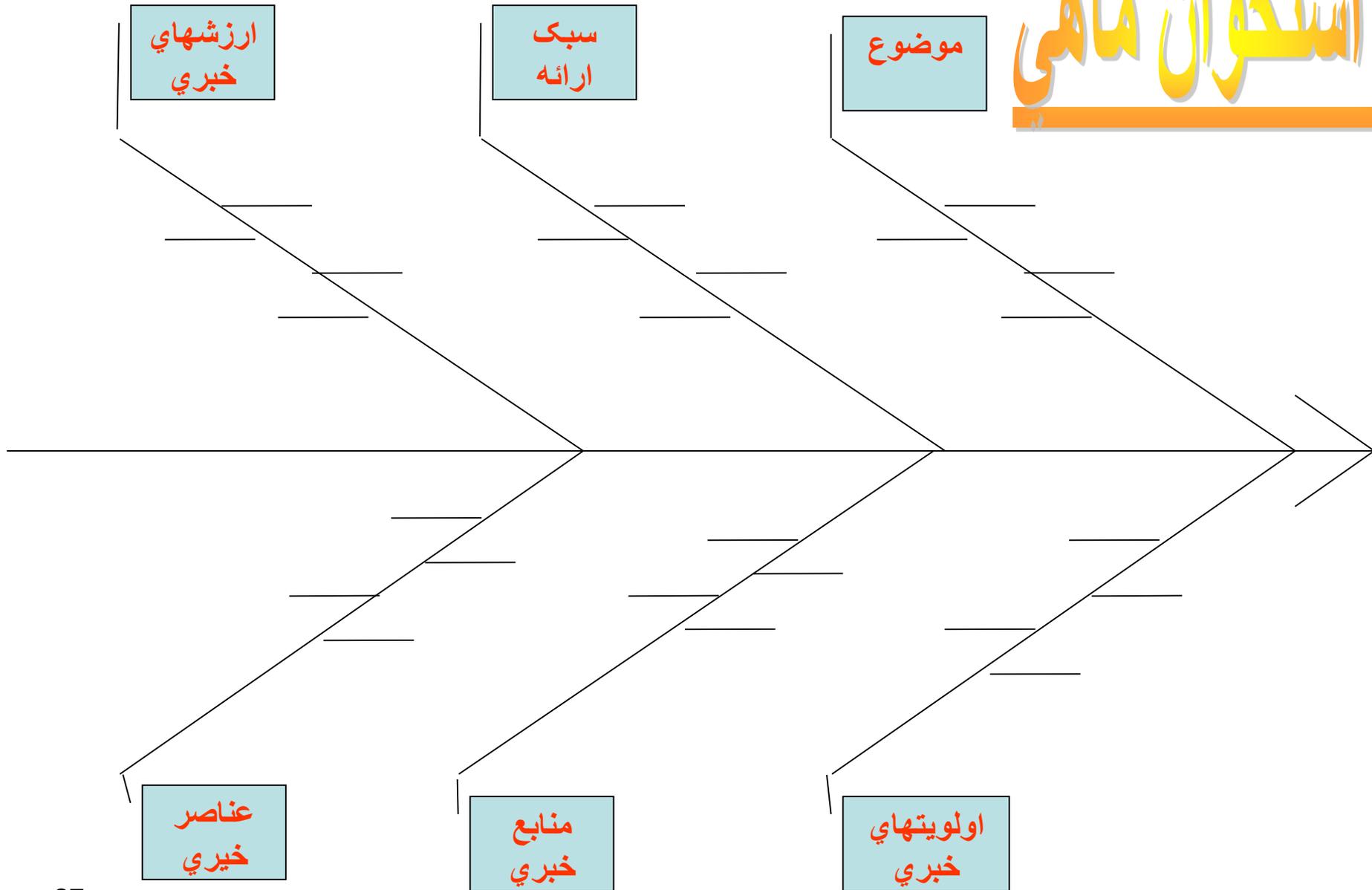
- نمودار استخوان ماهی

- نمودار شش کلمه ای

شبکه علیت



استخوان ماهی



شش کلمه استفهام

How? چگونه؟

what? چي؟

why? چرا؟

who? چه کسی؟

when? چه زمانی؟

where? کجا؟

ملاحظات در بیان مسأله تحقیق

در بیان مسئله نکات زیر آورده می شود:

- اطلاعات زمینه ای
- توصیف دقیق مسأله
 - نحوه بروز یا وقوع
 - وسعت و شدت
 - عوامل دخیل در بروز مسأله
 - نحوه برخورد فعلی با مشکل
- فواید پژوهش
- چه نتایجی از حل مشکل انتظار می رود

مرورمباني و بررسي هاي قبلي مسئله تحقيق

- براي كسب اطلاعات در زمينه مورد تحقيق مي بايد به **منابع مرجع** مراجعه نمود منظور از منابع مرجع هر فرد يا هر چيزي است كه به عنوان **ماخذ اطلاعات** مورد مراجعه قرار مي گيرد
- **كتابه‌هاي مرجع** معمولاً به گونه اي تاليف مي شوند كه هر كسي مي تواند اطلاعات مورد نياز خود را به راحتي و سرعت در آنها پيدا كند. مهمترين منابع در دسترس عبارتند از:
 - نظرات افراد متخصص و صاحب نظران
 - منابع منتشر شده

منابع مرورو بررسي هاي قبلي زمينه تحقيق

مراجع ادواري

- کتابشناسي هاي دوره اي
- فهرست هاي مندرجات
- کتاب
- نشریات ادواري مثل ژورنالها
- منابع منتشر نشده
- پايان نامه ها
- گزارش هاي فني و گزارش تحقيق
- آمارها
- پروانه هاي ثبت اختراعات
- صورت جلسه ها
- مشاهدات فردي
- بانكهاي اطلاعاتي

مراجع غير ادواري

- کتابشناسي ها
- دانشنامه ها
- فرهنگ ها
- دستنامه ها
- درسنامه ها
- دستور نامه ها
- سالنامه ها
- اطلس ها
- نشان نامه ها
- سرگذشت نامه ها

تدوین اهداف تحقیق

- **هدف** پژوهش به ما می گوید به کجا می خواهیم برسیم
- **هدف کلی** پژوهش را می توان به اهداف کوچکتر (ویژه - اختصاصی) تقسیم کرد
- اهداف پژوهش باید :
 - از بطن مسأله استخراج شده باشند
 - واقع بینانه باشند
 - قابل دسترس باشند
 - قابل اندازه گیری یا سنجش باشند

تدوین اهداف تحقیق

- برای نوشتن اهداف از افعالی نظیر تعیین کردن ، محاسبه کردن ، شناسایی کردن ، توصیف کردن و شرح دادن استفاده کرد.
- هدف کاربردی به ما می گوید، فایده حاصل از پژوهش برای چیست؟

فرضیه

- **فرضیه** حدسی است علمی که محقق برای نتیجه تحقیق خود می زند. فرضیه نشان می دهد که چرا يك یا چند عامل ، عوامل دیگر را تحت تأثیر قرار می دهند.
- **فرضیه** تحقیق را یک حدس علمی یا پیش داوری است که بوسیله ی جمع آوری حقایق که منجر به قبولی یا رد آن می شود مورد آزمایش قرار می گیرد
- به عبارت دیگر **فرضیه** راه حل پیشنهادی محقق برای مسئله تحقیق و یا نتیجه آن است.

فرضیه

□ محقق صرفاً " قصد آزمایش فرضیه را دارد نه اثبات آن

بیان فرضیه

- در هنگام بیان فرضیه محقق به بررسی **روابط بین متغیرها** می پردازد. به طور متداول این بیان به سه شکل صورت خواهد گرفت
- بررسی رابطه علت و معلولی بین دو یا چند متغیر
- بررسی همبستگی و شدت آن بین دو یا چند متغیر
- بررسی و مقایسه میزان تفاوت تاثیر دو یا چند متغیر بر یک یا چند متغیر

- ✓ فرضیه باید قدرت روشنگری و تبیین داشته باشد .
- ✓ فرضیه باید رابطه مورد انتظار بین پدیده‌ها را بیان کند .
- ✓ فرضیه باید قابل آزمون باشد .
- ✓ فرضیه باید با بدنه دانش موجود سازگاری و همخوانی داشته باشد .
- ✓ فرضیه باید تا حد امکان کوتاه و ساده بیان شود .

انواع فرضیه و نحوه بیان آنها

- فرضیه تحقیق H_1 : research hypothesis
- فرضیه‌هایی که ادعا می‌کنند بین پدیده‌های مورد نظر رابطه، اثر یا تفاوت وجود دارد.
- فرضیه صفر H_0 : null hypothesis
- فرضیه‌هایی که ادعا می‌کنند بین پدیده‌های مورد آزمایش رابطه، تفاوت یا اثری وجود ندارد.

ملاك هاي تدوين فرضيه

- الف- فرضيه بايد به گونه اي تدوين گردد كه رابطه بين متغيرها را بيان نمايد.
- ب- فرضيه بايد داراي پشتوانه علمي و منطقي باشد
- ج- فرضيه بايد به صراحت و روشني بيان گردد.
- د- فرضيه بايد سنجش پذير باشد.
- هـ- فرضيه بايد با نظريه و اصل علمي مرتبط باشد .
- ز- در آغاز تدوين هر فرضيه از "عبارت به نظر مي رسد" استفاده شود.
- ح - فرضيه بايد به شكل جمله خبري بيان شود.

سوالات راهنما

□ در تحقیقات توصیفی که صرفاً "به بیان آنچه در جامعه می گذرد پرداخته می شود نیازی به ارائه فرضیات نسبت و از **سوالات مهم** برای رسیدن به اهداف استفاده می شود.

ویژگی‌های سئوالات

- ✓ باید ساده ، روشن ، غیر قابل تفسیر باشد .
- ✓ دقیقاً در راستای مسئله تحقیق بیان شود .
- ✓ پاسخگویی به سئوالات باید با توجه به ابزارها و اطلاعات امکانپذیر باشد .
- ✓ دامنه سئوالات باید محدود باشد .
- ✓ باید به صورت استفهامی بیان شود .

متغیرها

- **متغیرها** ، عامل یا عواملی هستند که مورد اندازه گیری یا سنجش قرار می گیرند
- به عبارت دیگر متغیر مشخصه يك **فرد**، **چیز**، **پدیده** یا **پیام** مورد نظر است که :
 - قابل اندازه گیری بوده
 - و می تواند مقادیر مختلفی بپذیرد

انواع متغیرها:

الف (متغیر مستقل: به متغیری گفته می شود که از طریق آن متغیر وابسته تبیین یا پیش بینی می شود. به این متغیر، متغیر محرک یا درون داد گفته می شود و متغیری است که توسط پژوهشگر اندازه گیری، دستکاری یا انتخاب می شود تا تاثیر یا رابطه آن با متغیر دیگر اندازه گیری شود.

ب) متغیر وابسته: متغیری است که مشاهده و اندازه گیری می شود تا تاثیر متغیر مستقل بر آن معلوم شود.

ج) متغیر کمی: و آن متغیری است که با عدد نمایش داده می شود. بدیهی است این متغیر همچون تقسیم بندی معمول در اعداد به دو دسته متغیر گسسته و پیوسته تقسیم خواهد شد که متغیر پیوسته مقادیر کسری را هم می پذیرد ولی گسسته این امکان را ندارد. **متغیر کیفی:** این متغیری است که کیفیت صفات با آن معرفی می شود.

د) متغیرهای دو ارزشی و چند ارزشی: متغیرهای دو ارزشی به متغیرهایی اطلاق می شود که به آن فقط دو ارزش یا دو عدد داده می شود. متغیر چند ارزشی به متغیرهایی گفته می شود که بیش از دو عدد یا دو ارزش به آنها داده شود.

انواع متغیرها:

ه) متغیر تعدیل کننده: متغیر تعدیل کننده عاملی است که توسط پژوهشگر انتخاب، اندازه گیری یا دستکاری می شود تا مشخص شود که تغییر آن موجب تغییر رابطه بین متغیر مستقل و پدیده مشاهده شده می شود یا خیر. واژه تعدیل کننده به اطلاع ما می رساند که متغیر مستقل ثانوی باید کنار گذاشته شود.

و) متغیر کنترل: گاهی اوقات متغیرهایی یافت می شود که تاثیر برخی از آنها در تعیین رابطه بین متغیر های مستقل و وابسته باید خنثی و یا ثابت نگاه داشته شود. این متغیرها که تاثیر آنها باید خنثی یا حذف شود متغیرهای کنترل کننده نامیده می شود.

ز) متغیر های مزاحم: متغیر مزاحم به متغیری گفته می شود که به صورت فرضی بر پدیده مشاهده شده تاثیر می گذارد ولی قابل مشاهده، اندازه گیری و دستکاری نیست و تاثیر آن باید از طریق تاثیر متغیرهای مستقل و تعدیل کننده بر رویدادهای قابل مشاهده مشخص شود.

متغيرها ومساله پژوهشي

- مساله متغير **وابسته** است زیرا بر اثر يك يا چند عامل بوجود آمده است
- عوامل احتمالي ايجاد مساله پژوهشي را متغير **مستقل** مي گویند
- متغيري كه با مسئله و علت آن ارتباط نزديك داشته و آن رابطه را قويتر يا ضعيف تر نشان مي دهد متغير **مخدوش کننده** مي گویند.
- متغيرهايي كه به شناخت بهتر موضوع كمك مي كنند، **متغير زمينه اي** ناميده مي شود

تعریف متغیرها در تحقیق

□ تعاریف مفهومی یا تئوری:

1. باید جامع و مانع باشد.

2. اصطلاحات آن باید روشن و بدون ابهام باشد.

3. مستند باشد.

□ تعاریف عملی ، عملیاتی: تعاریف عملی، سطح مفهومی و نظری را با سطح تجربی و مشاهده پیوند میزند. معانی مفاهیم را لمس پذیر میکند تعریف عملی باید بر اساس ملاکهایی صورت بگیرد که مهمترین آنها عبارتند از:

□ قابلیت انجام داشته باشند

□ دقیق و مشخص باشند

□ قابلیت اندازه گیری داشته باشند

مقیاس اندازه گیری متغیرها

□ **مقیاس اسمی:** این مقیاس شامل یک یا چند گروه با طبقه است که از نظر کیفی با هم متفاوتند اما بین گروهها هیچگونه ارجحیتی وجود ندارد. ممکن است برای هر گروه یا طبقه شماره ای در نظر گرفته شود که ارزش ندارد بلکه جنبه "کد" یا شناسائی دارند.

□ **مقیاس رتبه ای:** این مقیاس نسبت به مقیاس اسمی خصوصیت اضافه ای دارد که در بین گروهها از نظر متغیر مورد نظر برتری وجود دارد اما این برتری قابل سنجش و مقایسه با سایر گروهها نیست. گروهها هم یکسان نیستند. گروهها نسبت به هم روی پله های یک نردبان قرار گرفته اند.

مقیاس اندازه گیری

- **مقیاس فاصله ای:** در این مقیاس فاصله بین گروهها با هم مساوی در نظر گرفته شده است. اما **صفر** در این مقیاس **فقدان خاصیت مورد نظر اندازه گیری نیست**. اختلاف مساوی بین هر جفت از اعداد نمایانگر اختلاف مشابه در خصوصیت مورد اندازه گیری است.
- **مقیاس نسبی:** در این مقیاس خصوصیت اضافی آن است که **صفر دلیلی برای فقدان خاصیت مورد اندازه گیری است** و در نتیجه نسبت بین اعداد در این مقیاس همان نسبت مقدار خاصیت مورد اندازه گیری است.

جامعه مورد مطالعه

جامعه مورد مطالعه population

- جامعه مورد مطالعه ، **جمعیتی** است که مطالعه بر روی آن انجام می شود
- لزوماً این جامعه انسانها نیستند بلکه می تواند **پدیده ها** ، **اشیا** و **موجودات زنده** و یا **پیام** ها باشند.
- گروه بزرگتری که درصد هستیم یافته‌های حاصل از بررسی و مطالعه را به آنها تعمیم دهیم .

نمونه : sample

- گروه یا مواردی که اطلاعات از آنها به دست می‌آید.
- نمونه‌گیری اقداماتی است که برای انتخاب تعدادی از افراد جامعه به نحوی که معرف آن باشند انجام می‌پذیرد.

انواع نمونه

- نمونه انباشته : نمونه در دسترس
- نمونه نظري يا قضاوتي : بر پایه نظریک فرد یا گروه انتخاب میگردد.
- نمونه احتمالي : هر عنصر داراي شانس مساوي براي انتخاب باشد.

مراحل نمونه برداري

- تشخیص و تعريف جامعه
- فهرست کردن افراد جامعه
- انتخاب يك نمونه نماينده
- تعیین اندازه نمونه (حجم نمونه)

روش های نمونه گیری

- نمونه گیری تصادفی ساده : (random sapling) Sample در این روش برای انتخاب افراد نمونه می توان بکي از روش های قرعه کشي و یا از جدول تصادفی اعداد استفاده کرد. در هر يك از اعضا در این روش ها شانس مساوي برای انتخاب شدن برای افراد وجود دارد.
- نمونه گیری منظم یا سیستماتيك (Sample Systematic) در این روش کل افراد جامعه را از 1 الي آخر شماره گذاری و 323سپس نسبت به اینکه نسبت بین نمونه و کل جامعه آماری چه عددی قرار گیرد افراد مورد نیاز را انتخاب می کنیم.
- نمونه گیری طبقه ای: (Sampling Stratified) در این طبقه بندی اعضاي گروه مورد مطالعه که همگن تر هستند گروه بندی شده تا تغییرات آنها در درون گروه های کوچکتر و متجانس کمتر شود.
- نمونه گیری ناحیه ای یا خوشه ای (Cluster Sampling) این نمونه گیری هنگامی مورد استفاده قرار می گیرد که حجم جامعه اصلي بسیار بزرگ و یا نامحدود است.
- نمونه گیری در دسترس : در این روش نمونه در دسترس گروهی از اعضا يك جامعه هستند که انتخاب آنها فقط به خاطر سهولت در نمونه گیری بوده است.

الف) روش نمونه برداري تصادفي ساده

Simple random sampling

55

- شانس انتخاب اعضاء جامعه تعريف شده براي عضویت در نمونه برابر است .
- اجراي آن براي جوامع بزرگ وقت گیر و پرهزمت و گاهي غیرممکن است .
- استفاده از جدول اعداد تصادفي امکان پذیر است .

مراحل انتخاب نمونه به شیوه تصادفی ساده

✓ اسامي جامعه تعريف شده بطور كامل فهرست مي شود .

✓ به هر يك از اعضا يك شماره اختصاص داده مي شود .

✓ جدول اعداد تصادفي تهيه مي شود .

✓ يك سطر و ستون از جدول اعداد تصادفي به عنوان نقطه شروع انتخاب مي شود .

✓ ارقام سمت راست سطر و ستون انتخابي با توجه به تعداد جامعه مورد نظر انتخاب مي شود .

✓ اعدادي که کمتر یا مساوي عدد جامعه مورد نظر باشد انتخاب و تا تکمیل نمونه ادامه می یابد .

ب) روش نمونه برداري تصادفي طبقه اي

Stratified random sampling

57

□ موارد کاربرد :

1. چنانچه جامعه موردنظر، ناهمگن باشد و بتوان آن را به طبقات کوچکتر تقسیم کرد.
2. چنانچه محقق مایل باشد زیرگروهها یا طبقات کوچکتر به همان نسبي که در جامعه هستند در نمونه نیز حضور داشته باشند.

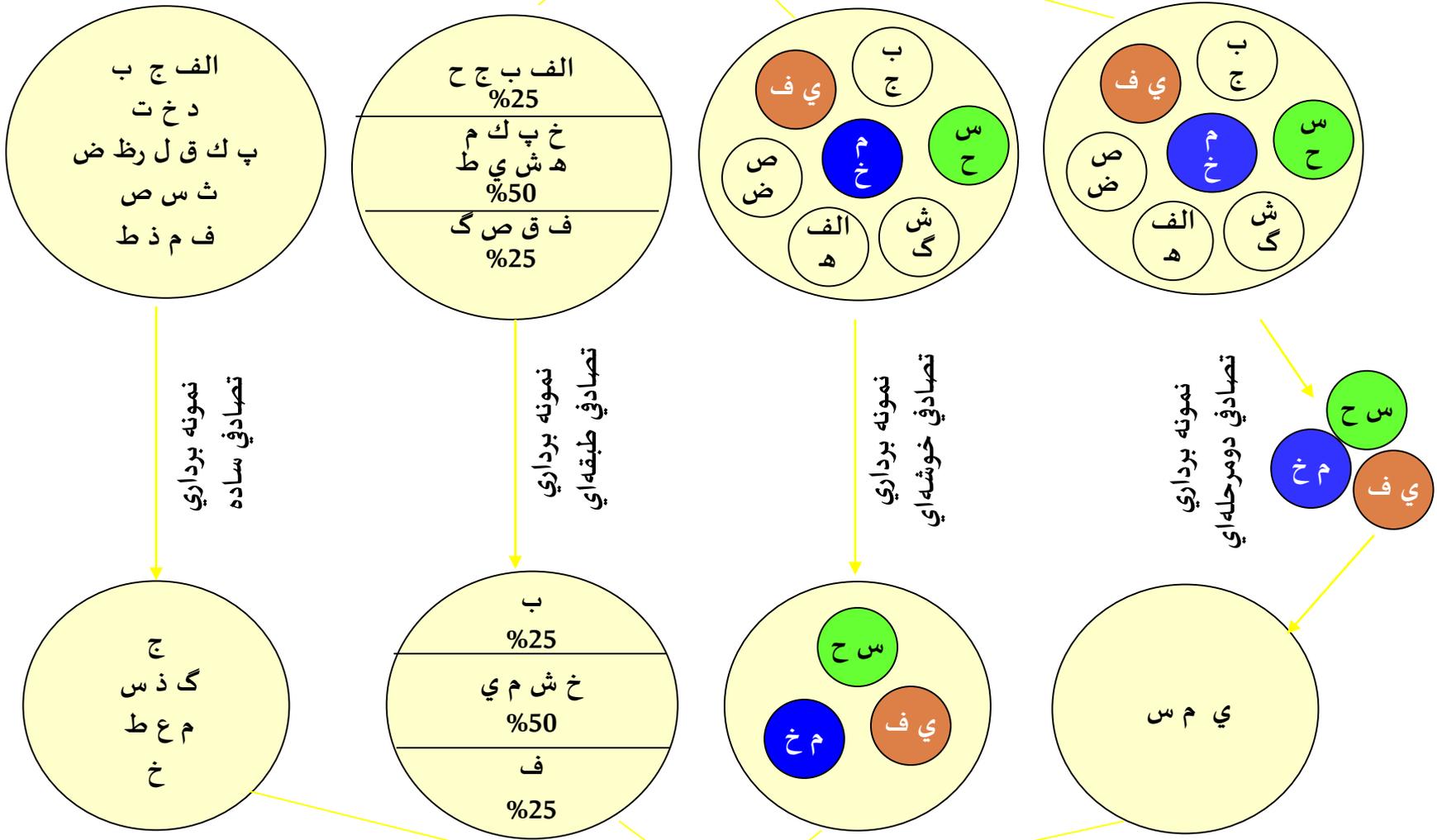
مراحل نمونه‌برداری خوشه‌ای

- ✓ جامعه موردنظر را تعریف کنید .
- ✓ واحد نمونه‌برداری (خوشه‌ها) را تعریف کنید .
- ✓ نمونه را به تعداد موردنیاز به صورت تصادفی از میان واحدها (خوشه‌ها) انتخاب کنید .

Multiple cluster sampling

- بواسطه گستردگي بيش از حد جامعه محقق ناگزير مي‌گردد نمونه را طي دو يا چند مرحله انتخاب کند .
- جامعه موردنظر را دقيقا تعريف كنيد .
 - واحدها يا خوشه‌هاي نمونه برداري را تعريف كنيد .
 - تعدادي از خوشه‌ها يا واحدها را به صورت تصادفي انتخاب كنيد .
 - از ميان خوشه‌هاي انتخاب شده تعداد افراد مورد نظر را به روش تصادفي انتخاب كنيد .

جامعه



روش های نمونه برداری غیر تصادفی

به روشهایی اطلاق می گردد که در آنها بنا به دلایلی امکان حصول شرط
برابری شانس انتخاب برای همه اعضای جامعه وجود ندارد . مانند :

□ در دسترس نبودن همه اعضای جامعه

□ کمبود وقت

□ عدم توانمندی محقق در اجرای صحیح روشهای نمونه برداری تصادفی

1. روش نمونه برداري منظم يا سیستماتیک Systematic sampling

ویژگی:

افراد با فواصل معین به عنوان اعضاء نمونه انتخاب می شوند .

مراحل روش نمونه برداري سيستماتيك :

1. جامعه مورد نظر يا در دسترس را به روشني تعريف كنيد .
2. فهرست كامل و دقيقي از جامعه تعريف شده تهيه كنيد .
3. افراد جامعه را بدون سوگيري و رعايت ترتيب خاصي شماره گذاري كنيد .
4. اندازه نمونه مطلوب را مشخص نماييد .
5. تعداد افراد جامعه را بر تعداد افراد نمونه مورد نظر تقسيم كنيد .
6. از ميان حاصل تقسيم عددي كوچكتر يا مساوي حاصل تقسيم انتخاب كنيد. (اين عدد نقطه شروع انتخاب نمونه است .)
7. عدد انتخاب شده را با حاصل تقسيم جمع كنيد (عدد بدست آمده دومين عضو نمونه است .)
8. حاصل تقسيم را با مجموع اعداد به دست آمده مجدداً جمع كنيد و آنقدر اين عمل را تكرر كنيد تا تعداد نمونه مورد نظر كامل شود .

2. روش نمونه برداري در دسترس Convenience sampling

- گروهی هستند که در دسترس محقق هستند .
- فعالیت خبرنگاران در نظر خواهی از مردم .
- این روش قابل اعتماد نیست .
- فقط در زمانی که محقق قصد تعمیم نداشته باشد می تواند از این روش استفاده کند .

3. روش نمونه برداري هدفمند Purposive sampling

65

- اگر براساس ضرورت و بر مبنای شناخت قبلی یا با هدف خاصی نظرات یا خصوصیات برخی افراد جامعه مهم باشد .
- در پاسخ به این سؤال که آیا نمونه ، نماینده جامعه هست یا خیر؟ صرفاً شناخت محقق ملاک عمل است .
- حاصل تحقیق با احتیاط و مشروط تعمیم داده می شود .

دسته بندی انواع تحقیق

تشخیص نوع تحقیق به محقق کمک می نماید تا در انتخاب روش های مناسب تحقیق مناسبتر عمل نماید . دسته بندی تحقیقات عموماً به صورت قراردادی و به منظور تسهیل در تشخیص نوع تحقیق ذکر شده می شود. به طور کلی طبقه بندی تحقیقات علمی به شرح زیر انجام می شود:

□ **الف) طبقه بندی براساس هدف:** در این طبقه بندی عموماً پژوهش هارا در سه گروه زیر دسته بندی می کنند:

- 1- **تحقیق بنیادی** (Basic or fundamental research) که هدف این تحقیق شناخت علمی پدیده ها و روابط بین آنهاست .
- 2- **تحقیق کاربردی** (Applied research) که هدف از آن توسعه دانش در یک زمینه خاص بوده که به وسیله آن نیازی مشخص و شناخته و برطرف گردد.
- 3- **تحقیق عملی** (Action research) در این تحقیق محقق به طور عمده به دنبال راه حلی است که چگونگی رفع مشکل معینی را مشخص سازد.

دسته بندی انواع تحقیق

□ **ب) طبقه بندی بر اساس ماهیت و روش:** در این طبقه بندی روش انجام تحقیق مبنای دسته بندی است:

1- **تحقیق توصیفی (Descriptive research)** هدف این تحقیق توصیف عینی ، واقعی و منظم خصوصیات یک موقعیت یا یک موضوع است.

2- **تحقیق همبستگی (Correlative research)** در این تحقیق به مطالعه روابط موجود بین دو متغیر یا دو پدیده توجه می شود.

3- **تحقیق موردی (Case research)** هدف این تحقیق بررسی جنبه های خاصی از پدیده های معین است.

4- **تحقیق تداومی و مقطعی:** هدف محقق در این تحقیق درک و شناخت تغییرات در طول زمان است .

5- **تحقیق پس از وقوع:** در این نوع پژوهش به بررسی وضعیت و شرایطی پرداخته می شود که به سبب وقوع حوادث قبلی به وجود می آیند و به طور معمول پس از رویداد و یا اتفاق مشخص انجام می پذیرد.

6- **تحقیق علی:** در این تحقیق پژوهشگر علل احتمالی متغیر وابسته را مورد مطالعه قرار می دهد.

دسته بندی انواع تحقیق

- ج) تحقیق پیمایشی یا زمینه یابی (Survey research) عبارت است از مشاهده پدیده ها به منظور معنا دادن به جنبه های مختلف اطلاعات جمع آوری شده . این تحقیق به سه دسته طبقه بندی می شود:
- 1- روش مقطعی (Cross sectional) این روش به منظور گردآوری داده ها در باره يك یا چند صفت در يك مقطع از زمان از طریق نمونه گیری انجام می شود.
- 2- روش طولی (lonyitudinal) در این روش داده ها در طول زمان های مختلف گردآوری می شود تا تغییرات بر حسب زمان بررسی شود.
- 3- روش دلفی (Delphi technique) اگر محقق بخواهد در باره اتفاق نظريك جمع صاحب نظر در باره يك موضوع خاص به بررسی پردازد از این روش استفاده می کند.

دسته بندی انواع تحقیق

- **د) تحقیق ارزشیابی (study Estinating)** در این تحقیق از خود پدیده فراتر رفته و اثر گذاری آن را در ارتباط با پدیده های دیگر مورد بررسی قرار می دهیم.
- **ه) تحقیق از نوع برآوردی:** این تحقیق بیشتر جنبه کمی دارد و جنبه های مختلف یک پدیده را مورد بررسی قرار می دهد.
- **و) تحقیق تاریخی: (Historical research)** این تحقیق به منظور بررسی موضوع معین که در گذشته و در یک مقطع زمانی مشخص اتفاق افتاده انجام می شود.
- **ز) تحقیق آزمایشی:** در این تحقیق محقق روش ها یا شرایط محیطی خاصی را دست کاری می کند تا چگونگی تاثیر این تغییرات را در شرایط یا رفتار گروه نمونه مورد مطالعه قرار دهد.

حجم نمونه

Sample Size

استفاده از جدولهاي تعيين حجم نمونه

جدول تعیین حجم نمونه تصادفی با سطح اطمینان 95/0 و اشتباه مجاز 05/0

Krejcie, R. V and Morgan, d. W. (1970)

n	N	n	N	n	N
291	1200	140	220	10	10
297	1300	144	230	14	15
302	1400	148	240	19	20
306	1500	152	250	24	25
316	1600	155	260	28	30
313	1700	159	270	32	35
317	1800	162	280	36	40
320	1900	165	290	40	45
322	2000	169	300	44	50
327	2200	175	320	48	55
331	2400	181	340	52	60
335	2600	196	360	56	65
338	2800	191	380	59	70
341	3000	196	400	63	75
346	3500	201	420	66	80
351	4000	205	440	70	85
354	4500	210	460	73	90
357	5000	214	480	76	95
361	6000	217	500	80	100
364	7000	226	550	86	110
367	8000	234	600	92	120
368	9000	242	650	97	130
370	10000	248	700	103	140
375	15000	254	750	108	150
377	20000	260	800	113	160
379	30000	265	850	118	170
380	40000	269	900	123	180
381	50000	274	950	127	190
382	75000	278	1000	132	200
384	100000	285	1100	136	210

www.GhadamYar.com
 N = حجم جمعیت آماری = حجم نمونه = n

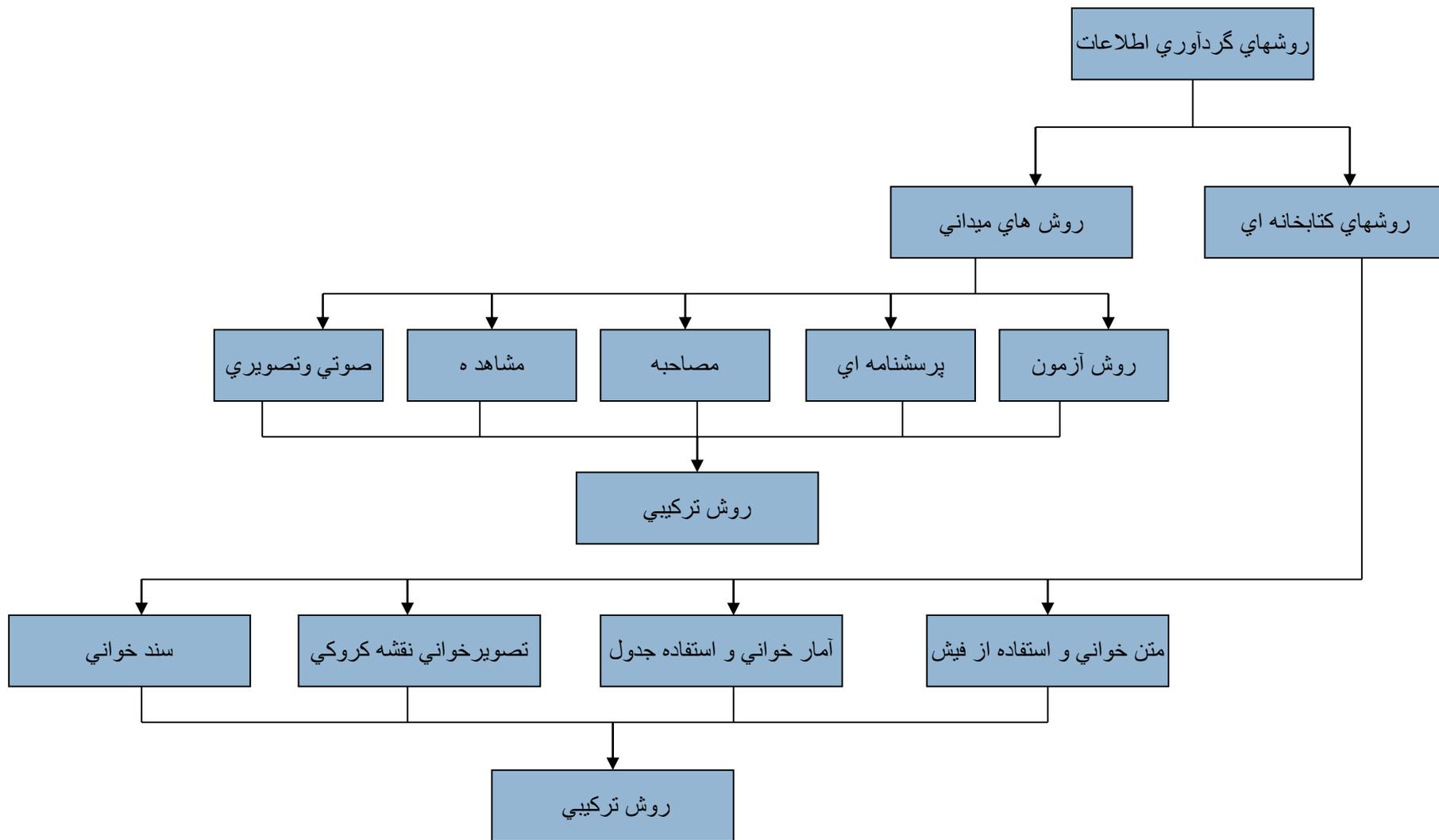
روش های جمع آوری اطلاعات

□ استفاده از آمار و مدارک مستند

□ مشاهده

□ مصاحبه

□ پرسشنامه



ویژگیهای مشاهده:

متداول ترین و طبیعی ترین ابزار جمع آوری داده هاست .

✓ اندازه گیری مستقیم پدیده‌ها ، واقعیتها و طبقه بندی داده ها
برای شناخت حاصل می‌شود .

✓ هرچند مشاهده‌های عادی کمتر شکل علمی دارد ولی می‌توان به
عنوان اولین مرحله شناخت به حساب آورد .

انواع مشاهده

آزاد ✓

نظامدار ✓

محاسن مشاهده

- 1- روش مستقیم جمع آوری اطلاعات است .
- 2- داده های وسیع را در مدت کم می توان جمع آوری کرد .
- 3- امکان دستیابی به داده های مطمئن را فراهم می کند .
- 4- برخی رویدادها ناپایدار هستند ، فقط می توان از مشاهده مستقیم اطلاعات آن را گرفت .
- 5- مشاهده پویاتر از سایر روشهای جمع آوری داده هست .

معایب مشاهده

- 1- مشاهده گر معمولاً آن چیزی را مشاهده می‌کند که از قبل می‌شناسد .
- 2- حضور مشاهده گر در موقعیت مورد مشاهده رفتارها را دگرگون می‌سازد .
- 3- خوش بینی یا بدبینی مشاهده گر در مورد مشاهده تأثیر می‌گذارد .
- 4- انشای آنچه دیده شده است در بسیاری اوقات دشوار است .
- 5- همیشه موقعیت مشاهده فراهم نیست

نکاتی که می‌تواند اعتبار مشاهده را افزایش دهد

- ✓ آموزش مشاهده گران
- ✓ تعریف عملیاتی رفتارهایی که باید مشاهده شوند .
- ✓ استفاده از وسایل کمکی
- ✓ ثبت بلافاصله مشاهدات
- ✓ غیرحساس کردن حضور مشاهده گران

- مجموعه‌ای از سئوالات برخواسته از اهداف و سئوالات تحقیق به صورت کتبی است .
- انواع پرسشنامه :
- ✓ باز
- ✓ بسته

مقایسه پرسشنامه های باز و بسته

- ✓ نسبت آزادی پاسخگو در ارائه پاسخ
- ✓ آسانی و دشواری طراحی
- ✓ استخراج و طبقه بندی داده ها
- ✓ سرعت در پاسخگویی

محاسن پرسشنامه

- ✓ ارزاني و سهولت اجرا
- ✓ رفع مشكل برقراري ارتباط رودررو
- ✓ يكساني شرايط اجرا براي همه

معایب پرسشنامه

- ✓ عدم برگشت پرسشنامه
- ✓ عدم اطمینان از درک سئوالات
- ✓ عدم اطمینان از ثبت صحیح پاسخها
- ✓ مشکل افراد کم سواد

ویژگی‌های یک پرسشنامه خوب

- ✓ سئوالات آن پایایی و روایی دارد .
- ✓ سئوالات آن جانبدارانه نیست .
- ✓ سئوالات آن واضح ، روشن و غیرقابل تفسیر است .
- ✓ سئوالات آن دارای نظم روان شناختی است .
- ✓ تاجایی که ممکن است سئوالات آن کم است .
- ✓ ظاهر پرسشنامه زیبا و جذاب است .

نکاتی برای افزایش پایایی و روایی سئوالهای پرسشنامه

- مطالعه پرسشنامه های مشابه
 - رایزنی با صاحب نظران
 - اجرای آزمایشی
 - آزمون پایایی
 - تدوین مقدمه گویا
- (آزمون آلفای کرونباخ)

Interviewing

3- مصاحبه

محاسن مصاحبه

✓ میزان انعطاف پذیری

✓ کیفیت بکر و غنی

✓ آسانی ارتباط شفاهی نسبت به سایر ارتباطات

معایب مصاحبه

- ✓ امکان هدایت مصاحبه شونده
- ✓ جلب رضایت مصاحبه کننده از سوی مصاحبه شونده
- ✓ وقت گیری مصاحبه
- ✓ کمی افراد مورد مصاحبه
- ✓ عدم کار آزمودگی مصاحبه گران
- ✓ دشواری تجزیه و تحلیل داده ها

نکاتی که می‌تواند روایی و پایایی مصاحبه را افزایش دهد

- ✓ تهیه راهنمای مصاحبه
- ✓ ارائه آموزشهای لازم برای مصاحبه‌گران
- ✓ انتخاب مصاحبه‌گر و مصاحبه‌شونده هم‌زبان
- ✓ صرفاً مصاحبه‌گر و مصاحبه‌شونده در جلسه مصاحبه حضور داشته باشند.
- ✓ توجه دادن مصاحبه‌گر به پرهیز از جانبداری
- ✓ سؤالات غیرمستقیم انشا شود.
- ✓ بوجود آوردن جو صمیمانه برای تعامل متقابل

✓ معمولاً به عنوان روش مکمل برای روشهای دیگر به کار می‌رود ولی به دو صورت در انجام تحقیق می‌تواند نقش داشته باشد.

1. بهره‌گیری از این ابزار برای تدوین ادبیات تحقیق

2. استفاده از این ابزار برای جمع‌آوری داده‌ها به عنوان محتوای اصلی برخی از انواع تحقیق

معایب بهره گیری از اسناد و مدارک

- ✓ دشواری پی بردن به اعتبار و صحت سند
- ✓ تضادهای احتمالی موجود در اسناد و مدارک
- ✓ احتمال تحریف اسناد با گذشت زمان
- ✓ عدم دستیابی به اطلاعات کافی از طریق اسناد و مدارک

محاسن بهره گیری از اسناد و مدارك

- ✓ بسیاری از داده‌ها که قبلاً تولید شده است را از این طریق می‌توان دریافت کرد .
- ✓ آشکار کردن لزوم یا عدم لزوم انجام تحقیق
- ✓ تدوین ادبیات
- ✓ بررسی حقایق گذشته

روشهای تجزیه و تفسیر داده ها

✓ ۱- تحلیل توصیفی **descriptive analysis**

✓ ۲- تفسیر استنباطی **Inferential analysis**

تحليل توصيفي داده ها descriptive analysis

تحليل : دسته بندي ، مرتب کردن ، خلاصه کردن از طریق :

1. جداول
2. نمودارها
3. شاخصهاي گرايش مركزي مانند ميانگين ، ميانه ، نما
4. شاخصهاي پراكندي مانند دامنه تغييرات، انحراف استاندارد
5. اندازههاي موقعيت نسبي مانند نمرههاي تراز شده ، رتبه
6. اندازه هاي رابطه اي مانند ضريب همبستگي

تفسیر داده ها

□ **تفسیر**: رسیدن به استنباط درباره روابط بین متغیرهای مورد مطالعه و استخراج نتایج.

1. آمار پارامتریک

2. آمار ناپارامتریک

تفسیر و تحلیل استنباطی Inferential analysis

- ✓ همواره مستلزم فرآیندهای پیچیده‌تری است .
- ✓ مستلزم علمیاتی است که بتوان نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل را به جامعه بزرگتری تسری داد .
- ✓ از جمله فرآیندهای آن توجه به نمونه و روشهای نمونه برداری است . آزمونهای χ^2 و آزمون T ، همبستگی پیرسون و ... از جمله آزمونهایی است که در آمار استنباطی بکار گرفته می‌شود .

نوٹس گزارش تحقیق

اجزای اصلی یک گزارش تحقیق:

صفحه اول (روی جلد) شامل: نام، عنوان تحقیق، مجری یا مجریان، تاریخ اجرا

□ فهرست محتوی، شکلها، نمودارها وجداول

□ خلاصه یا چکیده (بین 150 تا 200 کلمه)، شامل: مقدمه، هدف، روش کار و نتیجه

□ تشکر و قدردانی

□ کلیات طرح تحقیق فصل اول: بیان مسئله، اطلاعات زمینه ای، تحلیل مسئله، مرور و بررسی های قبلی، اهداف، متغیرهاو..

اجزای اصلی یک گزارش تحقیق:

فصل دوم: پیشینه تحقیق و مبانی نظری آن

فصل سوم: روش شناسی تحقیق

فصل چهارم: یافته های تحقیق شامل آنچه از اجرای طرح تحقیقی بدست آمده است.

فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری: شامل مهمترین یافته ها ، نقاط قوت و ضعف تحقیق ، محدودیت ها و مشکلاتی که در گردآوری وجود داشته است ، اشاره کردن یا مقایسه نتیجه این تحقیق با مطالعات دیگران و نتیجه گیری نهائی

یادداشتها ، منابع و کتابشناسی ، پیوستها