



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه آزاد اسلامی واحد الکترونیکی

کارگاه آموزش پروپوزال نویسی

مدرس: فریبا صلاحی

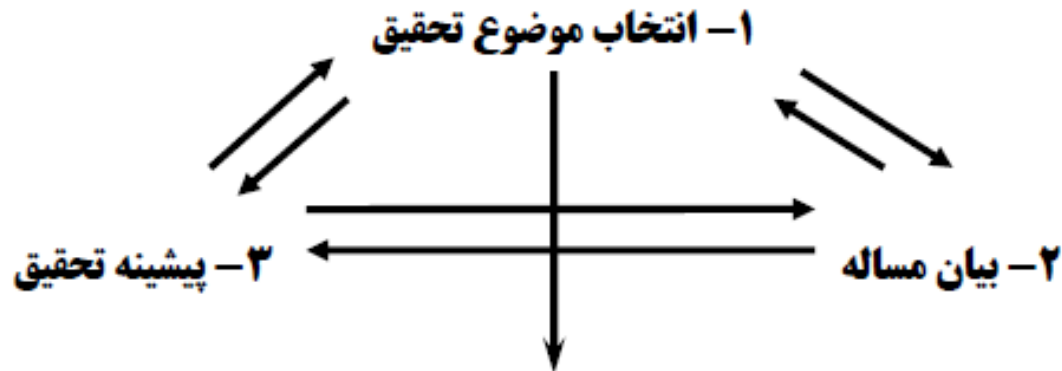
بخش اول

پروپوزال نویسی

تعریف

- پروپوزال خلاصه ای از کلیه ی مراحل ی است که محقق برای رسیدن به هدف نهایی خواهد پیمود.
 - هدف نهایی محقق پاسخگویی به سوال یا آزمون فرضیه است.
- محقق در پروپوزال باید نحوه ی انجام هر مرحله از پژوهش و چگونگی نیل به هدف و نیز برآورد هزینه ها و زمان بندی تحقیق را توضیف کند.
- پروپوزالها بر اساس هدف به دو دسته تقسیم می شوند:
 - پروپوزال مخصوص پایان نامه
 - پروپوزال مخصوص پژوهش

مراحل اجرای یک طرح تحقیق علمی



۴- بیان گزاره های تحقیق (هدف / فرضیه / سوال ها)

۵- مشخص کردن متغیرها و مقیاس سنجش آن ها

۶- تعیین ابزار اندازه گیری

۷- مشخص کردن جامعه مورد بررسی ، نمونه و حجم نمونه

۸- انتخاب روش تحقیق

۹- گرد آوری داده ها

۱۰- تنظیم و تلخیص داده ها

۱۱- تحلیل داده ها و نتیجه گیری

۱۲- تدوین گزارش و اشاعه یافته ها

مراحل علمی تحقیق :

- **مرحله ۱ - ایجاد سؤال (پرسش آغازین) :**

- پرسشی در ذهن پژوهشگر شکل می گیرد. این پرسش می تواند ناشی از کنجکاوی محقق، نیازهای فردی و اجتماعی، مواجه شدن با بعضی از موانع و تجربیات فردی، مطالعه کتاب و مجله و ...

- **مرحله ۲ - تشخیص مسئله و مشخص کردن موضوع مورد مطالعه (تبدیل سؤال به موضوع تحقیق) :**

- در این مرحله محقق باید مسئله مورد تحقیق خود را براساس سؤال یا سؤال هایی که در مرحله قبل در ذهن او ایجاد شده است را به موضوع تحقیق تبدیل کند.

ویژگیهای بیان مسأله

- ارائه اطلاعات کلی در رابطه با تحقیقات انجام شده
- ارائه چارچوب کلی برای تحقیق
- بیان مشکلات موجود در سازمان
- بیان قلمروهای مورد نظر مدیریت برای بهبود
- تعریف تمامی متغیرهای مرتبط

انتخاب ، تعريف و بيان مساله تحقيق

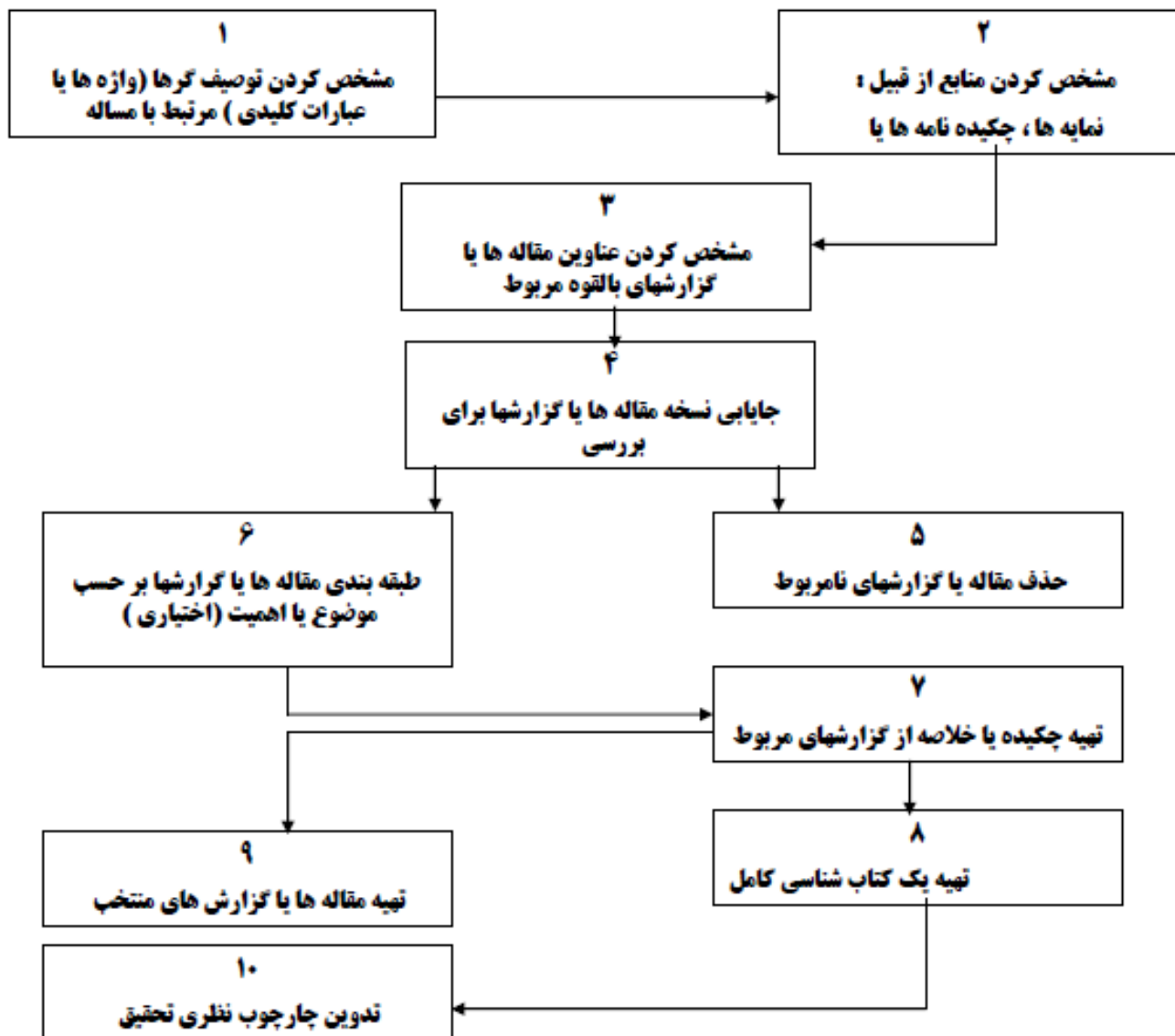
۱) طرح مساله تحقيق و تعيين حدود آن

۲) مطالعه ادبيات و سوابق مساله تحقيق

۳) شناسايي و تحليل مساله تحقيق

۴) تعيين متغيرها و تدوين مدلهاي علي مربوط به صورت نظري

۵) تشریح مساله تحقيق و نگارش آن



فرایند بررسی پیشینه تحقیق

هدف :

- هدف تحقیق نشان دهنده قصد پژوهشگر است که به صورت عملیاتی و از طریق مشاهده های عینی قابل دستیابی است ؛
- هدف کلی را می توان با توجه به ابعاد مسأله به اهداف جزئی تبدیل کرد ؛

تعریف فرضیه

فرضیه حدس زیرکانه ای است که محقق در پاسخ به سوال تحقیق بیان می کند.

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

ویژگی‌های یک فرضیه خوب

- ۱) فرضیه باید قدرت تبیین حقایق را داشته باشد.
- ۲) فرضیه باید بتواند پاسخ مساله تحقیق را بدهد.
- ۳) فرضیه باید قابلیت حذف حقایق نامرتبط با مساله تحقیق را داشته باشد.
- ۴) فرضیه باید ساده و قابل فهم باشد.
- ۵) فرضیه باید قابلیت آزمون داشته باشد. (آزمون پذیر باشد)
- ۶) فرضیه نباید با اصول علمی تایید شده مغایرت داشته باشد.
- ۷) فرضیه نباید از واژه‌ها و مفاهیم ارزشی استفاده کند.
- ۸) فرضیه باید به مطالعه و پژوهش جهت بدهد.
- ۹) فرضیه باید به صورت جمله خبری باشد.
- ۱۰) فرضیه هرگز اثبات نمی شود. (پس از آزمون، رد یا تأیید می گردد)
- ۱۱) رابطه بین دو یا چند متغیر را بیان و پیش بینی می کند.

مطالعه چگونگی روابط بین متغیرها در فرضیه ها به یکی از سه حالت
زیر انجام می پذیرد

۱) محقق به دنبال بررسی و مقایسه تفاوت تاثیر دو یا چند متغیر بر
یک یا چند متغیر است.

۲) محقق در پی مطالعه میزان همبستگی بین دو یا چند متغیر است.

۳) محقق به دنبال کشف و تعیین رابطه علت و معلولی بین دو یا چند
متغیر است.

ویژگیهای سوال اصلی تحقیق

در واقع بیان مسأله در حول یک سوال اصلی تحقیق شکل می گیرد که باید ویژگیهای زیر را دارا باشد:

- واضح و روشن و به دور از ابهام باشد(مطرح نکردن پیش بینیهای کلی)
- امکان اجرای فرآیند تحقیق
- عدم تأکید بر قضاوتهای اخلاقی، اندیشی، فلسفی
- به صورت سوالی مطرح شدن
- توجه به رابطه بین حداقل دو متغیر کلی
- وجود امکان اندازه گیری متغیرها

تعريف متغير

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

متغير، کمیتی است که می‌تواند از واحدی به واحد دیگر یا از یک شرایط مشاهده به شرایط مشاهده دیگر مقادیر مختلفی اختیار کند. متغير، حالات مختلفی است که یک مفهوم به خود اختصاص می‌دهد.

متغیرهای مستقل: این متغیرها نقش علت را به عهده دارند و بر متغیرهای دیگر
تأثیر می‌گذارند.

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

متغیرها بر اساس رابطه

متغیرهای جانبی

متغیرهای تعدیل کننده:

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

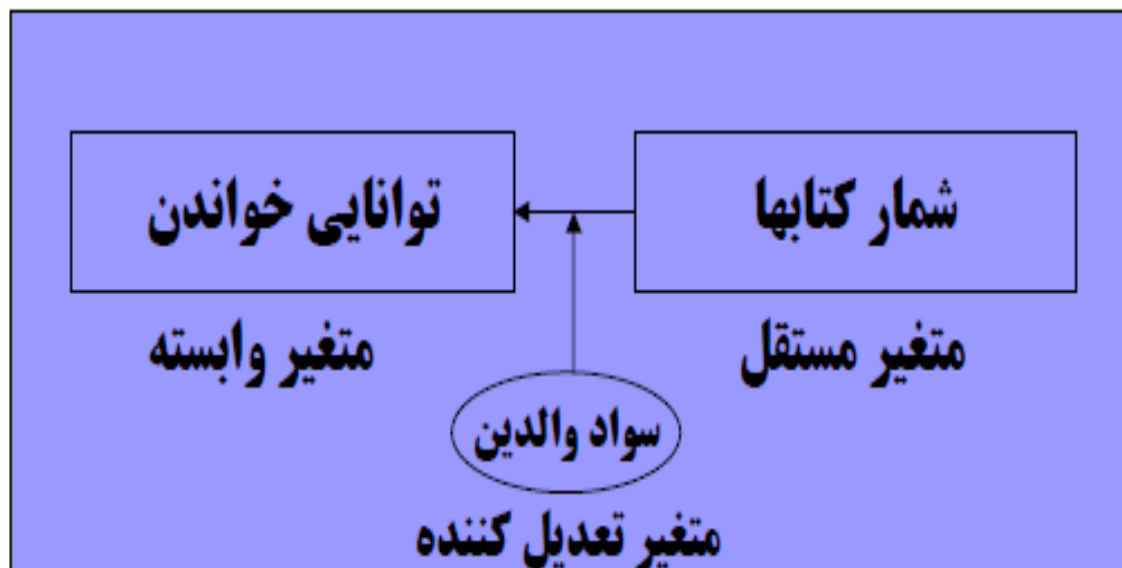
متغیرهای کنترل:

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

متغیرهای مزاحم یا مداخله گر: این متغیرها به صورت فرضی و نظری بر متغیر تابع

اثر می گذارند ولی عملاً قابل مشاهده ، اندازه گیری و دستکاری نیستند.

مثال



متغیرها به دو صورت تعریف می شوند:

- مفهومی: تعریف یک واژه توسط واژه های دیگر. مثل فرهنگ لغات

اندازه پذیر: عملیاتی که باید انجام شود تا متغیر مورد نظر اندازه گیری شود.

آزمایشی (تجربی): ایجاد شرایط آزمایشی لازم برای بروز پدیده مورد مطالعه

- عملیاتی

تعریف مفهومی و عملیاتی متغیر

- الف) تعریف مفهومی تعریفی است که معمولاً برای یک واژه در فرهنگ لغات و یا کتب دیگر آمده و پژوهشگر می تواند عیناً آنها را با ذکر مأخذ در تحقیق خود آورده و مورد استفاده قرار دهد.
- تعریف عملیاتی : محقق روشی را که برای اندازه گیری یک متغیر در تحقیق خود در نظر می گیرد را تعریف عملیاتی می گویند.
- منظور پژوهشگر از مفهوم موردنظر و اینکه چگونه متغیر را مورد سنجش قرار خواهد داد.

تعریف عملیاتی دو دسته اند:

- ۱- تعریف عملیاتی سنجشی : به تعریفی اطلاق می شود که از طریق آن شیوه اندازه گیری متغیر معلوم و مشخص می شود. برای مثال موفقیت تحصیلی را با توجه به معدل دروس می توان بصورت عملیاتی تعریف کرد.
- ۲- تعریف عملیاتی آزمایشی : نحوه دستکاری متغیرها و یا شیوه دخل و تصرف در آنها را نشان می دهد. این نوع تعریف در شرایط آزمایشگاهی (تجربی و شبه تجربی) استفاده می شود و چگونگی اعمال متغیر مستقل را بیان می کند.

تعریف عملیاتی متغیرها

- در تحقیقات علمی تعریف مفهومی باید به تعریف عملیاتی تبدیل شود؛
- تعاریف عملیاتی متغیر را در دو وضعیت قرار می دهد:
 - اندازه پذیر
 - آزمایشی (قابلیت دستکاری)

مثال : هوش

تعریف مفهومی : ظرفیت یادگیری ، توانایی تفکر انتزاعی یا فعالیت فکری ؛

تعریف عملیاتی : تعداد کلماتی که در حافظه نگه می دارد .

مقیاسهای اندازه‌گیری

Nominal (۱) مقیاسهای اسمی یا عددی

Ordinal (۲) مقیاسهای ترتیبی (رتبه‌ای)

Interval (۳) مقیاسهای فاصله‌ای

Ratio (۴) مقیاسهای نسبی

مقیاسهای اسمی

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

بلی

بلی

بلی

بلی

زرتشتی

یهودی

مسیحی

مسلمان

خیر

خیر

خیر

خیر

مقیاس‌های ترتیبی

با این مقیاسها می‌توان علاوه بر تشخیص وجود یا عدم وجود صفت، نسبت به سنجش شدت و ضعف آن نیز اظهار نظر کرد. در واقع افراد را از نظر صفت ویژه‌ای رتبه‌بندی می‌کند (صرفاً طبقه‌بندی نمی‌کند).

مثال: مدرک تحصیلی

مقیاسهای فاصله‌ای

در اینجا نه تنها ترتیب افراد بلکه فاصله بین آنها نیز مشخص است. در این مقیاس صفر قراردادی وجود دارد و برقراری نسبت بین مقادیر آن امکان پذیر نیست.

مثال: درجه حرارت

مقیاس‌های نسبی

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

تبدیل مقیاسها

- مقیاسها از بالا به پایین قدرت بیشتری دارند.
 - تبدیل مقیاسها از پایین به بالا به مثابه آن است که از بخشی از دقت اطلاعاتی مان صرف نظر کرده ایم.
 - تبدیل مقیاسها از بالا به پایین امکان پذیر نیست.
- مثال: مقیاس اسمی: رد - قبول
- مقیاس رتبه ای: رتبه اول- رتبه دوم- رتبه سوم
- مقیاس فاصله ای: ۲۰ - ۱۹ - ۱۸.۵

چهارچوب نظری Theoretical Framework

ترکیب باورهای منطقی فرد پژوهشگر و تحقیقات مرتبط منتشر شده در رابطه با موضوع تحقیق ، ایجاد مبنایی می کند که در اجرای تحقیق نقش محوری دارد. این مبنا که فرد پژوهشگر بر اساس آن درباره روابط بین عواملی که در ایجاد مسأله مهم تشخیص داده شده اند نظریه پردازی می کند را چهارچوب نظری می گویند.

ویژگیهای چهارچوب نظری

- متغیرهای مهم و موثر در تحقیق را شناسایی و نامگذاری می کند.
- چگونگی ارتباط بین متغیرها را مشخص می کند.
- در صورت امکان ، مثبت یا منفی بودن رابطه بین متغیرها را مشخص می کند.
- مدل شماتیک روابط میان متغیرها را نشان می دهد.
- به روشنی و با استفاده از یافته های تحقیقات قبلی نشان می دهد که چرا ما انتظار این روابط را داریم.

ضرورت چهارچوب نظری

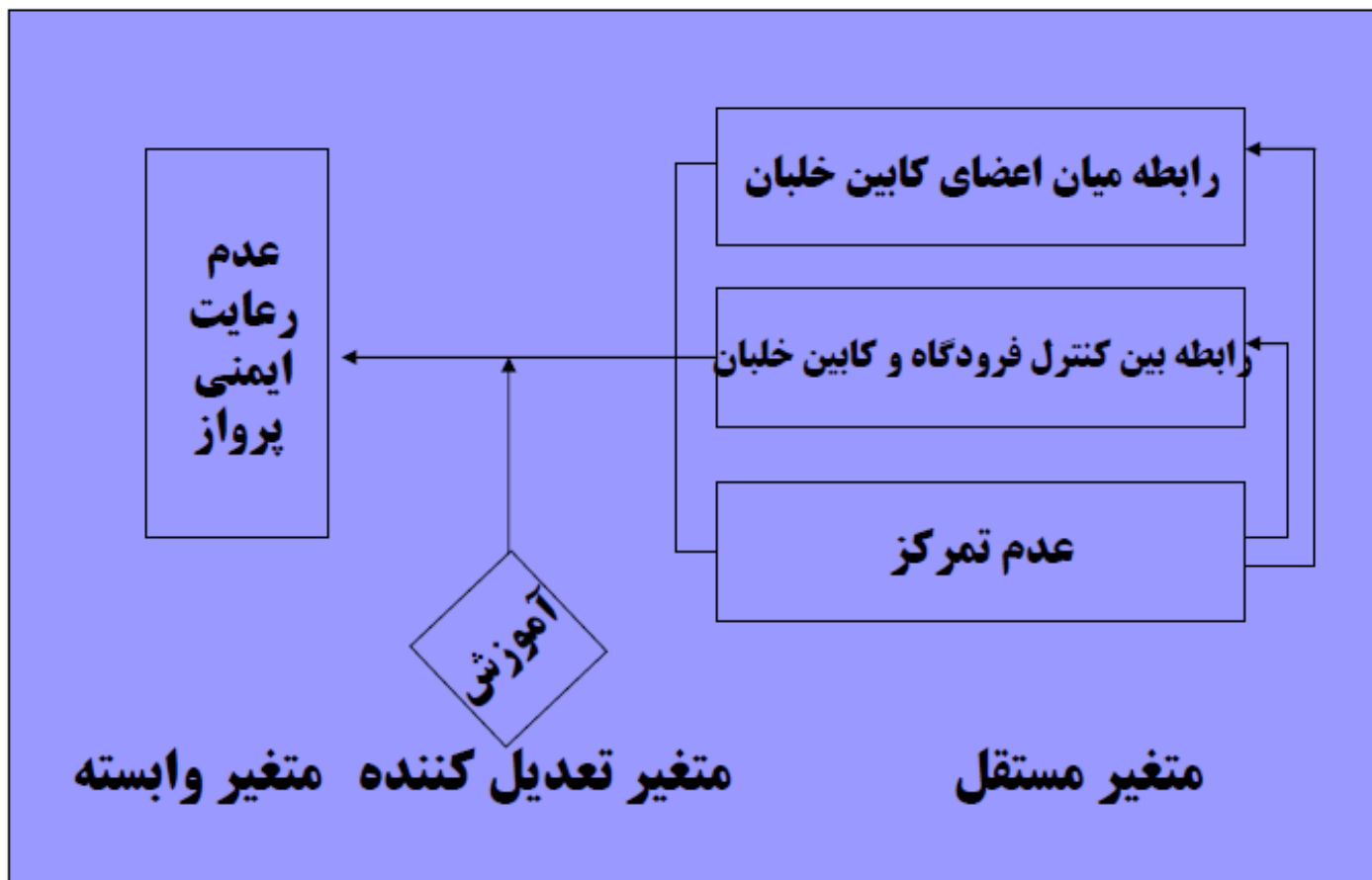
- چهارچوب نظری یک الگوی مفهومی است مبنی بر روابط تئوریک میان شماری از عوامل که در مسأله پژوهش با اهمیت تشخیص داده شده اند.
- چهارچوب نظری از پیوندهای درونی میان متغیرهایی که سرانجام در پویایی موقعیت مورد بررسی نقش دارند گفتگو می کند.

مدل تحلیلی

Conceptual Model

- نوعی نمودارسازی برای متغیرهای استخراج شده از چهارچوب نظری تحقیق است.
- دستگانهایی متشکل از فرضیات و متغیرها هستند که کار انتخاب و جمع آوری اطلاعات مورد نیاز برای آزمون فرضیه را تسهیل می کنند.
- روابط دو به دو هستند.
- در روابط ، تکرار وجود ندارد.

مثال



ابزارهای گردآوری اطلاعات

- بررسی مستندات (مطالعات کتابخانه ای)
- مشاهده
- مصاحبه

Reliability

پایایی

پایایی، قابلیت اعتماد یا ثبات یکی از ویژگیهای فنی ابزار اندازه گیری می باشد به این معنی که ابزار اندازه گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه نتایج یکسانی را به دست می دهد.

نشانگر آنست که تا چه اندازه ابزار اندازه گیری ویژگیهای با ثبات آزمودنی و یا ویژگیهای متغیر و موقتی وی را می سنجد.

روشهای ارزیابی پایایی

Test-Retest	۱- اجرای دوباره آزمون (باز آزمایی)
Equivalence	۲- روش موازی (همتا)
Split-half	۳- روش تنصیف (دو نیمه کردن)
Cronbach's Alpha	۴- روش آلفای کرونباخ

Validity

روایی ابزار اندازه گیری

روایی یا اعتبار یعنی ابزار موردنظر تا چه حد خصیصه مورد نظر را می سنجد.

ابزار اندازه گیری ممکن است برای اندازه گیری یک خصیصه ویژه دارای اعتبار باشد، در حالی که برای اندازه گیری همان خصیصه بر روی جامعه دیگر از هیچگونه اعتباری برخوردار نباشد.

روشهای ارزیابی روایی

Content Val.

Construct Val.

۱- روایی محتوایی

۲- روایی سازه (ساخت)

انواع تحقیق (از حیث هدف)

- ۱- تحقیق بنیادی
- ۲- تحقیق کاربردی
- ۳- تحقیق و توسعه

انواع تحقیق

- انواع تحقیق براساس هدف به سه دسته تقسیم می شوند:

۱- تحقیقات بنیادی :

- هدف از این نوع تحقیقات «گسترش مرز علم و دانش» است.
- منجر به «تولید علم» می شود یا نظریه و نظریه های قبلی در آن رشته را تکمیل می کند و یا به نقد نظریه های قبلی پرداخته و افق جدیدی را به روی انسان باز می کند.

۲- تحقیقات کاربردی:

- هدف از این تحقیقات حل مسایل و مشکلات فراروی جوامع انسانی برای یک زندگی بهتر و با امکانات مناسبتر می باشد. اختراعات و ابتکارات و نوآوریهای بشر در رشته های مختلف در ردیف تحقیقات کاربردی محسوب می شود.

۳- تحقیقات توسعه ای :

- هدف این تحقیقات توسعه و بهبود یک فرآیند، طرح ، محصول یا برنامه است و آزمون یک نظریه نیست.

انواع تحقیق (از حیث روش گردآوری داده ها)

- ۱- تحقیقات آزمایشی
- ۲- تحقیقات غیرآزمایشی (توصیفی)

انواع تحقیقات غیرآزمایشی (توصیفی)

- ۱- تحقیق پیمایشی Survey R.
- ۲- تحقیق همبستگی Co relational R.
- ۳- تحقیق موردکاوی (بررسی موردی) Case Study
- ۴- اقدام پژوهی Action R.
- ۵- علی مقایسه ای (پس رویدادی) Ex Post Facto R.

تحقیق موردکاوی (بررسی موردی) Case Study

بر خلاف پژوهشهای آزمایشی محقق به دستکاری متغیر مستقل و مشاهده اثر آن بر متغیر وابسته نمی پردازد، همچنین همانند محقق در تحقیق پیمایشی با انتخاب نمونه ای در حجم وسیع و معرف جامعه عمل نمی کند، بلکه به بررسی یک مورد پرداخته و آن را از جنبه های بیشمار بررسی می کند.

در بررسی موردی از یک روش کل گرا استفاده می شود.

✓ مثال: بررسی یک دانش آموز و یا یک شیوه تدریس

Statistical Population

جامعه آماری

جامعه: گروهی از افراد دارای یک خصوصیت مشترک که آنها را از دیگر گروهها متمایز می کند.

مثال: جامعه دبستانهای شهر تهران در سال تحصیلی ۱۳۹۱-۱۳۹۲

✓ تعریف یک جامعه آماری باید جامع و مانع باشد.

Sampling

نمونه گیری

تعریف:

فرایند انتخاب تعداد افراد کافی از میان جامعه آماری است که توسط آن محقق قادر می شود نتیجه را به کل جامعه آماری تعمیم دهد.

در علوم رفتاری، نمونه گیری به سه علت نسبت به سرشماری برتری دارد:

- با صرفه تر است.
- سرعت عمل بیشتری دارد.
- کیفیت داده های به دست آمده بالاتر است.

مراحل انتخاب نمونه

- جامعه هدف
- جامعه آماری
- نمونه
- نمونه های کامل

انواع نمونه گیری

۱- **نمونه گیری احتمالی:** تک تک افراد شانس یا احتمال حضور برابر در نمونه را دارند.

۲- **نمونه گیری غیراحتمالی:** این نمونه‌ها بر اساس رعایت اصل شانس برابر برای افراد جامعه انتخاب نمی‌گردد، بلکه با نظر محقق برگزیده می‌شود.

انواع نمونه گیری احتمالی

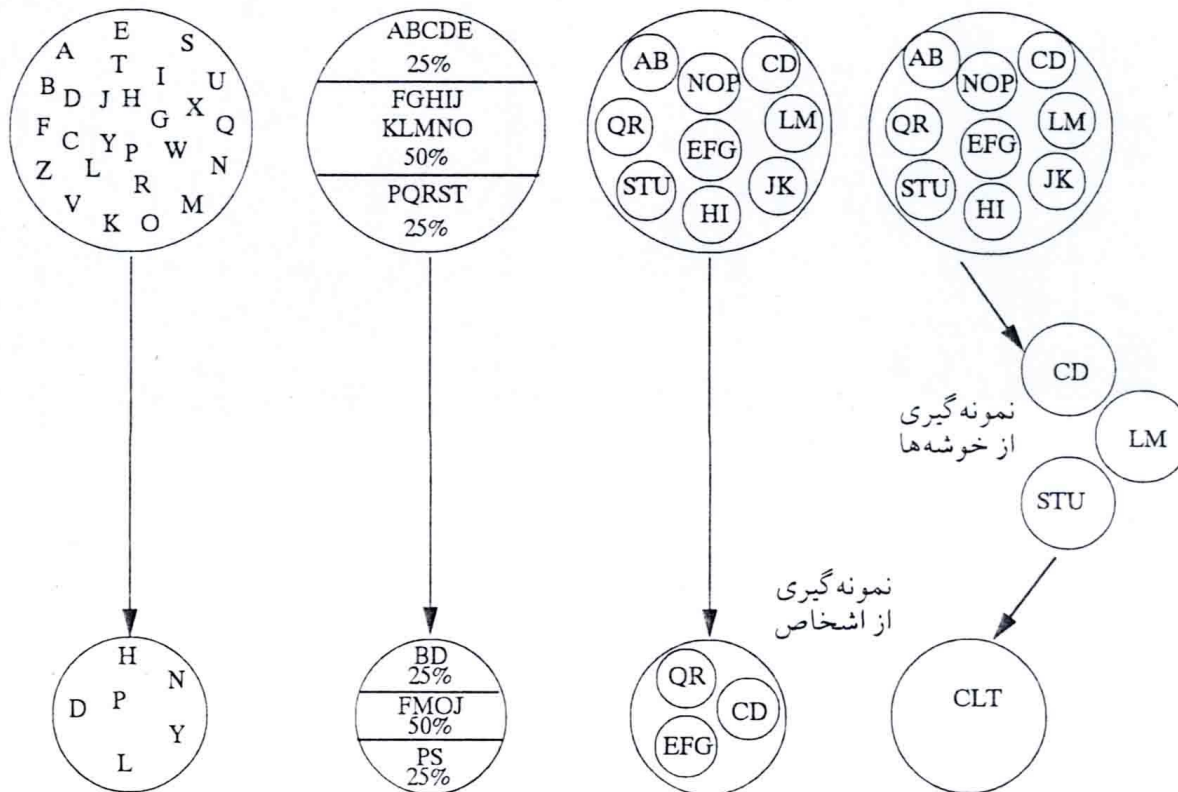
- ۱- تصادفی ساده Simple Sampling
- ۲- تصادفی منظم (سیستماتیک) Systematic Sampling
- ۳- طبقه ای Classified Sampling
- ۵- خوشه ای Clustering Sampling

انواع نمونه گیری غیر احتمالی

- ۱. در دسترس (آسان) Convenience of Haphazard
- ۲. قضاوتی

شکل : اختلاف بین روشهای مختلف نمونه گیری

جامعه



شیوه نمونه گیری

تصادفی ساده

طبقه‌ای

خوشه‌ای یک مرحله‌ای

خوشه‌ای چند مرحله‌ای

روشهای تعیین حجم نمونه

۱- استفاده از تخمین شخصی (با توجه به مطالعات مشابه و امکانات موجود)

۲- تکنیکها و فرمولهای آماری

عوامل موثر در حجم نمونه

- واریانس و میزان خطای مورد نظر
- امکانات موجود
- هزینه، وقت و ضرورت
- مسائل اخلاقی
- خطای آماری قابل قبول
- میزان همگنی افراد جامعه

اشتباهات رایج در نمونه گیری

- انتخاب افرادی در نمونه، تنها به این دلیل که در دسترس محقق هستند.
- اشتباه بدتر در نمونه گیری انتخاب افرادی است که حتی در یک جامعه مناسب هم قرار ندارند.
- عدم انتخاب تعداد کافی از آزمودنیها

بخش دوم

خطاهای رایج در تدوین پروپزال

(طرح پیشنهادی تحقیق)

مقدمه

۱. هر پروپزال از دو منظر محتوی و قالب قابلیت بحث و بررسی را دارد.

۲. بحثهای تخصصی مرتبط با روش تحقیق و فلسفه علم جلسه ای مجزا می طلبد و آنچه در اینجا بحث می شود ناظر به بررسی مشکلات و دلایل عدم قبول پروپزالها در شورای پژوهشی است.

فهرست پروپزال (بر اساس چارچوب پیشنهادی دانشگاه)

۱. عنوان تحقیق
۲. بیان مساله اساسی تحقیق به طور کلی
۳. اهمیت و ضرورت انجام تحقیق
۴. مرور ادبیات و سوابق مربوطه
۵. جنبه جدید بودن و نوآوری در تحقیق
۶. اهداف مشخص تحقیق
۷. سؤال تحقیق
۸. فرضیه تحقیق
۹. تعریف واژه ها و اصطلاحات فنی و تخصصی
۱۰. روش شناسی تحقیق

مباحث کلی

۱. عدم تطبیق و هماهنگی بین ارکان پروپزال
۲. مشکلات ناشی از فقدان گروه تخصصی لازم در تدوین پروپزال (استاد رهنما، مشاور، ...)
۳. عدم تطبیق بین محتوی با عنوان ارکان پروپزال (علیرغم وجود کلیه مطالب لازم)
۴. عدم آشنایی پژوهشگر با موضوع
۵. ساختار شکست کاری بایست بصورت سلسه مراتبی و مبتنی بر فرآیند کار باشد (نه بر اساس فصول)
۶. مدلسازی!

۱. بعضاً عناوین بسیار کلی بوده و چارچوب مشخصی از آن استنباط نمی شود.
۲. عدم استفاده مناسب از کارکرد مفهوم مورد کاوی
۳. استفاده از واژه هایی که سطح کار را از یک تحقیق برای دوره عالی آموزشی به یک تحقیق معمولی پایین می آورد (همانند بررسی / شناسایی..)
۴. استفاده از القاب و عناوینی که دستیابی به آنها بعضاً غیر ممکن بوده و یا صرفاً برای بزرگ کردن کار استفاده می شود. (همانند الگوی بهینه

۵. دغدغه و نگرانی در کارهای میان رشته ای و عدم استفاده مناسب از واژه ها و یا مفاهیم

۶. جامع و مانع بودن عنوان تحقیق

۷. ترجمه انگلیسی عناوین عموماً با مشکل روبروست

۸. بعضاً آنچه قرار است انجام شود با آنچه در عنوان آمده همخوانی ندارد (برای مثال توسعه، بهبود و طراحی مدل با یکدیگر متفاوت است)

بیان مساله اساسی تحقیق به طور کلی

۱. در بسیاری از اوقات هیچ اشاره ای به دغدغه و صورت مسئله اصلی کار نمی شود.
۲. کارهای پیشین می بایست مورد اشاره قرار گرفته با جمع بندی و نقد آنها مسیر حرکت محقق و آنچه می خواهد انجام شود مشخصاً روشن باشد.
۳. عدم اشاره به خروجی و شکل نهایی مود انتظار از کار .
۴. بحث مرز مسئله و مولفه های اصلی درون آن.
۵. مفروضات و مکاتب پیش فرض می بایست مشخص شود.

اهمیت و ضرورت انجام تحقیق

۱. معمولاً ادبیات کار مجدداً در اینجا تکرار می شود بدون اشاره به اهمیت و ضرورت کار (با توجه به فلسفه رشته های وابسته به مدیریت)
۲. دلایل مهم بودن موضوع کمتر مورد اشاره واقع شده و مشخص نیست فرق بین انجام و عدم انجام این تحقیق بر کجا تاثیر می گذارد.
۳. بهره گیران متناظر با تحقیق از آنجا که بعضاً برای محقق روشن نیست در نتیجه در بیان اهمیت کار دچار خطا می شوند (اهمیت ناظر)

۱. اشاره به سرفصل مقالات و عناوین آنها کفایت نمی کند.
۲. مبانی نظری صرف و مسائل مرتبط با ارکان کار در اینجا لزومی ندارد به تفصیل اشاره شود.
۳. فقدان کار مشابه و یا همراستا در حوزه تحقیق محل تردید است.
۴. فرضیه و سؤال تحقیق محصول یک مرور و بررسی سوابق مربوطه و جستجوی مستندات علمی و پژوهشی است لذا ادبیات مقدم بر آن دو می بایست قرار گیرد.
۵. این بخش می بایست جامع و کامل بوده و سایر بخشها منتج از نتیجه و خلاصه انتهایی آن می باشد که معمولاً پروپزالها فاقد آن است.
۶. در کارهای میان رشته ای به مولفه ها و تفکیک ها همزمان با نوع ارتباطات آنها پرداخته شود.
۷. منابع !!!
۸. نتیجه گیریها با احتیاط باشد.

جنبه جدید بودن و نوآوری تحقیق

۱. عدم انجام تحقیق در یک کشور به معنای جدید بودن و نوآوری نیست مگر مفهوم بومی سازی بر آن اطلاق شود.
۲. تغییر جامعه آماری پاسخ دهندگان لزوماً منجر به نوآوری نمی شود.
۳. توصیف فرآیند اجرا با مشخص کردن نوآوری کار متفاوت است و نوآوری می بایست در روش، خروجی و خود را مشخص کند.

اهداف مشخص تحقیق

۱. اهداف می بایست به تفکیک علمی و کاربردی روشن شود.
۲. هدف با عنوان تحقیق فرق دارد!
۳. هدف از جنس مقصد است نه وسیله
۴. هدف اصلی را می بایست از اهداف فرعی جدا ساخت
۵. آنچه در فرآیند کار انجام می شود (همانند مطالعه و یا بررسی یک موضوع) هدف نیست

سؤال تحقیق

۱. با موضوع و بیان مسئله می بایست هماهنگ باشد.
۲. پاسخ آن دغدغه محقق را رفع سازد و طبعاً پاسخ به آن بدون انجام این تحقیق معلوم نباشد.
۳. به طور روشن و واضح نوشته شده باشد.
۴. سؤال اصلی می بایست از سئوالات فرعی تفکیک شود.

فرضیه تحقیق

۱. آیا می توان فرضیه نداشت؟ (همانند بحث های مدلسازی !)
۲. استفاده از فرضیات بدیهی
۳. عدم رعایت نسبت بین فرضیه و عنوان (و یا سؤال تحقیق)
۴. فرضیه می بایست محصول مرور ادبیات و سوابق مربوطه باشد
۵. دامنه فرضیه و ادعای آن می بایست متناسب و محدود به حوزه تحقیق باشد.
۶. فرضیه اصلی می بایست از فرضیه های فرعی جدا شود.

تعریف واژه ها و اصطلاحات فنی و تخصصی

۱. منابع و مآخذ تعاریف می بایست آورده شود.

۲. کلمات کلیدی برای جستجو و کد بندی تحقیق است لذا مرز مشخص دارد.

۳. در مسائلی که قرائت های مختلفی وجود دارد آنچه در پروپزال آورده می شود پیش فرض محقق است که داوری بر اساس آن انجام می شود.

روش شناسی تحقیق

۱. نرم افزار روش نیست !
۲. روشها و ابزارها می بایست به تفکیک بخشها آورده شود و در صورت لزوم به طور مجزا بحث شود.
۳. از کلی گویی و بهره گیری از واژه هایی همانند الگوهای ریاضی، آماری و ... پرهیز شود.
۴. ابعاد کار و ادعای محقق می بایست با آنچه که در روش و ابزار بکار می رود همخوانی داشته باشد. (برای مثال جهان شمولی یا جامعه نخبگان)
۵. روش های آزمون فرض و یا تعیین صحت مدل می بایست روشن باشد.
۶. روش می بایست بر اساس محدودیتهای معلوم انتخاب شده باشد. (شبکه عصبی در صورتیکه داده موجود نیست !)
۷. در صورت وجود پیش فرض برای استفاده از یک روش موضوع می بایست روشن باشد و در صورت انتخاب یک روش بر اساس صلاحدید دلایل آن باید روشن باشد.
۸. سؤال مربوط به جامعه آماری معمولاً به شکل نامناسبی پاسخ داده می شود.

موفق باشید