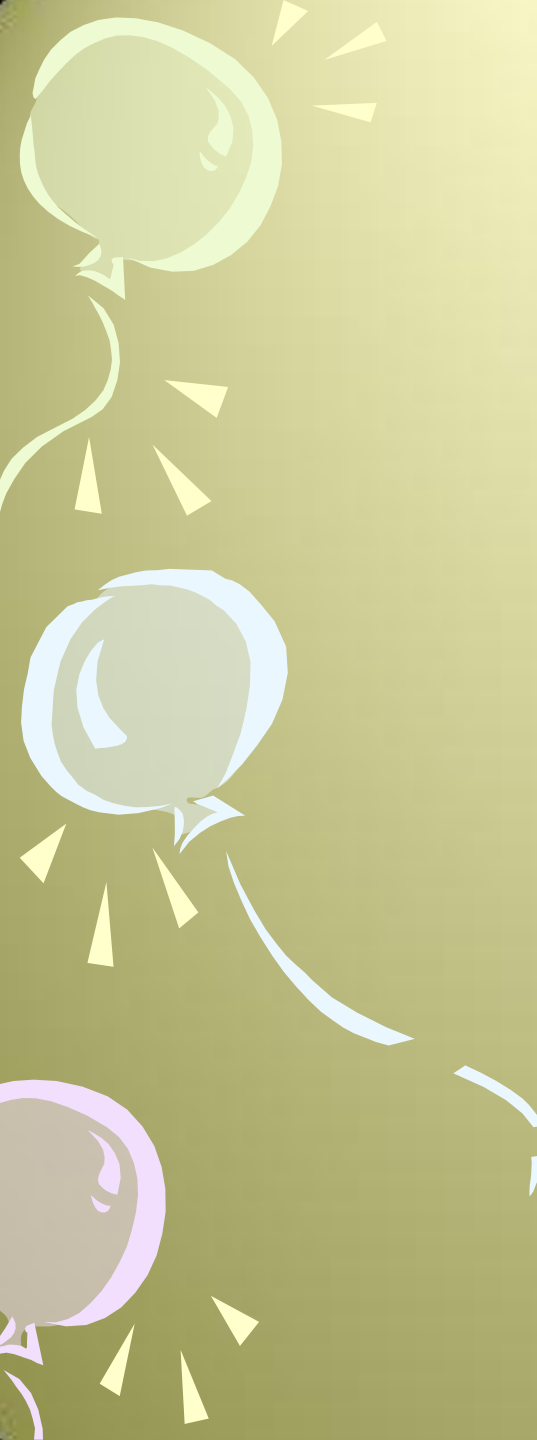




بسم الله الرحمن الرحيم

روش تحقیق

روش تحقیق مقدماتی

انتظارات از فراگیران در پایان این مبحث

- فراگیر قادر باشد تحقیق علمی را تعریف نماید.
- فراگیر قادر باشد مشکلات محیط خود را با استفاده از فنون مساله یابی فهرست نماید.
- فراگیر قادر باشد حداقل ۴ مورد از معیارهای انتخاب یک عنوان مناسب پژوهشی را نام ببرد.
- فراگیر اصول صحیح نوشتن بیان مساله را توضیح دهد.
- فراگیر قادر باشد با تکیه بر اصول انجام تحقیق علمی، یک عنوان مناسب انتخاب و بیان مساله آن را بنویسد.
- فراگیر قادر باشد عنوان و بیان مساله یک طرح پژوهشی را نقد و بررسی نماید.

معنای تحقیق



- **تحقیق:** به معنای درست گردانیدن، پیدا کردن، یافتن یا جستجوی حقیقت
- **تحقیق به روش علمی:** مجموعه مقررات و قواعدی که چگونگی جستجو برای یافتن حقایق مربوط به یک موضوع را نشان می دهد.
- **تحقیق:** عملی منظم است که در نتیجه آن پاسخ هائی برای سوالات مندرج در موضوع تحقیق بدست خواهد آمد .

- **Research** : systematic investigation to establish facts

اهمیت تحقیق و پژوهش

- ✓ تحقیق و پژوهش نیروی محرک توسعه پایدار در تمامی حوزه های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و ... است.
- ✓ پژوهش، محقق و پژوهشگر را بر آن می دارد تا به جستجوی حقیقت بپردازد و از تعصب و مطلق گرایی بپرهیزد.
- ✓ تحقیق و پژوهش، عنصر نجات دهنده انسان و عامل بلوغ و دست یافتن وی به زندگی آرمانی است.
- ✓ پژوهشگری زاینده فطرت پرسشگر انسان و در ذات او نهادینه است.

اهمیت تحقیق و پژوهش

- ✓ تصمیم گیری و عمل بر مبنای پژوهش از اتلاف منابع و امکانات جلوگیری کرده و با افزایش دقت و سرعت باعث بهبود بهره وری در حوزه های مختلف کاری می شود.
- ✓ پژوهش مولد علم است و باعث رشد شتابان علم می شود.
- ✓ همانطور که فردوسی می سراید: توانا بود هر که دانا بود، اساس قدرت علم و دانایی است و نظریه پردازان امروز دنیا نیز معتقدند: قدرت = دانایی .
- ✓ تقویت روحیه کار گروهی و استفاده از مشاوران

کاربردهای تحقیق

- حل مسئله خاص
- کاربرد آموزشی
- پیشگیری از حوادث و اتفاقات
- کاهش هزینه ها (سازمانها و جامعه)
- ارزش بالینی و درمانی
- توسعه دانش و علم
- ترکیبی از موارد فوق

مراحل انجام یک تحقیق علمی



- انتخاب موضوع
- بیان مساله
- مروری بر متون
- اهداف، فرضیات و سوالات
- تبیین و تعریف متغیرها
- نوع و روش مطالعه
- جامعه پژوهش و حجم نمونه
- روش نمونه گیری
- ابزار گردآوری داده ها
- پایایی و روایی ابزار گردآوری
- محدودیت ها و مشکلات
- ملاحظات اخلاقی
- جدول گانت اجرایی
- منبع نویسی
- بودجه بندی
- ❖ تصویب طرح پژوهشی
- ❖ اجرا
- ❖ تجزیه و تحلیل داده ها
- ❖ ارائه گزارش نهایی طرح

آغاز 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 شده است، در حل آن ابهام یا تردید دارد و نمی تواند در مقابل آن ساکت بماند.

مسأله:

- **مسأله یا مشکل** پدیده ای است غیرعادی، که در روند کار سیستم وجود دارد و چون اختلال 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. (GAP)



شناسایی مشکل

- آغاز یک تحقیق با احساس وجود یک مشکل همراه است.
- در این مرحله آن احساس باید به صورت " یک پرسش " درآید و بیان شود.
- این پرسش می تواند از مسائل روزمره تا مباحث و فرضیات پیچیده علمی را دربرگیرد، مهم آن است 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 پیدا کردن مساله



روش های غیرفعال

- کنترل و ارزیابی توسط سرپرستان
- بازرسی
- واقعه بحرانی
- بروز شکایت و انتقاد

روش های پیدا کردن مساله

روش های فعال



ساده کردن کارها

کنترل آماری

- مقایسه آمار ادواری
- مقایسه با سایر سازمانها
- مقایسه با شاخص ها

روش های پیدا کردن مساله (ادامه)



• نیازسنجی

- مصاحبه افراد کلیدی
- مصاحبه گروهی
- مصاحبه جمعی
- مشاهده مستقیم

روش های پیدا کردن مساله (ادامه)

- 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 های پیدا کردن مساله (ادامه)

- مطالعه مورد یا موارد
- پایش یا کنترل گلوگاه (نقاط کلیدی)
- مرور متون و اطلاعات علمی
- شرکت در دوره های آموزشی و همایش های علمی

مثال ۱:

- تصور نمائید صبح زود قصد دارید به محل کار خود عازم شوید.
- اتومبیل شما روشن نمی شود (احساس وجود مشکل).
- حال شما تلاش خواهید کرد تا علت/علتها را بیابید.
- بنابراین به جستجو می پردازید تا مشکل اصلی را پیدا کنید و با رفع آن مشکل و زدن استارت مجدد و روشن شدن خودرو موضوع را پایان یافته تلقی می کنید.

• مشکل :

- روشن نشدن خودرو به هنگام صبح

• پرسش :

- دلایل بالقوه برای روشن نشدن خودرو کدامند؟

- انجام بررسی عینی از موتور و تجهیزات برقی آن

- رفع نقص و راه اندازی خودرو

• عنوان :

- بررسی علل روشن نشدن خودرو

مثال ۲:

• تصور نمائید کارشناس بهداشت محیط شهر تهران هستید.

• پزشک مرکز مراجعه ۲۰ نفر از اهالی را با علائم اسهال و استفراغ به شما اعلام می کند.

• حال شما تلاش خواهید کرد تا علت/علتها را بیابید.

• بنابراین به جستجو می پردازید تا مشکل اصلی ابتلای افراد به اسهال را پیدا کنید و با انجام اقدام مناسب بهداشتی آن را رفع نمایید.

• مشکل :

– بروز بیش از حد انتظار اسهال در شهر

• پرسش :

- راه های احتمالی ابتلای افراد به بیماری کدامند؟
- انجام بررسی عینی و آزمایشگاهی مواد غذایی یا آب آلوده
- انجام اقدام بهداشتی و پیشگیری مناسب

• عنوان :

– بررسی علل ابتلای اهالی شهر اهواز به بیماری اسهالی

مثال ۳:

- تصور نمائید سرپرستار بخش جراحی بیمارستان هستید.
- مدیر بیمارستان مراتب نارضایتی بیماران از بخش تحت سرپرستی تان را به شما اعلام می کند.
- حال شما تلاش خواهید کرد تا دلایل نارضایتی را پیدا کنید.
- بنابراین به جستجو می پردازید تا مشکل اصلی را پیدا کنید و با انجام اقدامات اصلاحی در بخش جراحی، رضایتمندی بیماران را افزایش دهید.

• مشکل :

- نارضایتی بیماران از بخش جراحی بیمارستان

• پرسش :

- دلایل بالقوه برای نارضایتی بیماران کدامند؟

- بررسی عینی و انجام مصاحبه با بیماران ناراضی و راضی

- رفع نقاط ضعف بوجود آورنده مشکل

• عنوان :

- بررسی علل نارضایتی بیماران از بخش جراحی بیمارستان

اولویت های پژوهشی کدامند؟

• منابع محدود

• محدودیت وقت

• کمبود نیروی انسانی پژوهشگر

• مقاومت مدیران

• ...

معیارها برای اولویت بندی (معیار WHO)

- ❖ مناسبت
- ❖ اجتناب از دوباره کاری
- ❖ قابلیت اجرا
- ❖ مقبولیت سیاسی
- ❖ هزینه - فایده
- ❖ فوریت نیاز به داده ها
- ❖ ملاحظات اخلاقی

خصوصیات یک عنوان تحقیق خوب

- 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 دقیقا " آنچه محقق بدنبال تعیین آن است بیان شود.
- سعی شود دامنه تحقیق **محدود** در نظر گرفته شود.
- عنوان را **غیر سوالی** مطرح ننمائید.
- از کلمات **مناسب و مطلوب** استفاده شود.

با توجه به موارد گفته شده، عنوان های داده شده را مطالعه و در صورت نیاز ویرایش نموده و در یک برگه بصورت پیشنهاد بنویسید.

- بررسی کاهش Vasectomy در تهران.
- آیا افزودن فلوئور به آب روستاها باعث کاهش پوسیدگی دندان می شود.
- بررسی تاثیر مثبت عصاره زیره بر درمان آلزایمر تهران سال ۱۳۹۵
- بررسی نگرش و عملکرد کارگران کارخانجات شهرستان تهران در مورد استفاده از وسایل حفاظت فردی در سال ۱۳۹۳.

- بررسی علل موثر بر استقبال مردان واجد شرایط از واکتومی در شهر تهران؛ سال ۱۳۹۱.
- مقایسه تاثیر افزودن فلوئور به آب آشامیدنی در شاخص سلامت دندانی (DMFT) دانش آموزان ۱۲ ساله.
- بررسی تاثیر عصاره زیره بر درمان آلزایمر.
- بررسی نگرش و عملکرد کارگران کارخانجات شهرستان تهران در مورد استفاده از وسایل حفاظت فردی در سال ۱۳۹۳.

چرا به بیان مسئله نیاز داریم

- به خود و خواننده تحقیق نشان دهیم که چرا تحقیق مان مهم است؟
- ابعاد تحقیق را روشن کنیم.
- خلاهای علمی موجود در آن زمینه را پر رنگ نمودن و هنرمندانه نشان دهیم که نتایج تحقیق مان چگونه در پاسخ به خلاهای موجود می تواند موثر باشد.
- کلمات و واژه های تخصصی و یا خاص در تحقیق خود را بیان نماییم.

آیا بیان مساله همان بررسی متون است؟

- بررسی متون و مرور مستندات جزئی از بیان مساله هست ولی تمام آن نیست.
- باید با مرور مستندات و منابع نشان دهیم که در زمینه علمی مورد نظر چه خلاقانه‌هایی وجود دارد و ما چگونه می‌خواهیم این خلاقانه‌ها را با تحقیق خود پر نماییم؟

بیان مساله تحقیق

- در بیان مسئله نکات زیر آورده می‌شود:

الف - اطلاعات زمینه‌ای

ب - توصیف دقیق مساله

- نحوه بروز یا وقوع

- وسعت و شدت

- عوامل دخیل در بروز مساله

- نحوه برخورد فعلی با مشکل

ج - فواید پژوهش

خصوصیات بیان مساله (۱)

- کوتاه و مختصر و مفید بودن، گاه بیان می شود که حداکثر ۷۰۰ (۵۰۰ تا ۱۰۰۰) کلمه باشد؛ اگرچه واقعا نوشتن بیان مساله در این اندازه برای بسیاری از موضوعات تقریباً غیر ممکن است.
- همبستگی و انسجام مطالب در بیان مساله بسیار مهم است. پراکنده گویی و عدم وجود ارتباط منطقی بین قسمت های مختلف بیان مساله امری بسیار رایج است. زمانی می توان بیان نمود که انسجام کافی وجود دارد که حذف و یا جابجایی حتی یک پاراگراف باعث دشوار شدن درک مطالب شود.

خصوصیات بیان مساله (۲)

- بیان مساله خوب از یک کل شروع شده و به تدریج به جزئیات می پردازد. شروع از یک کل باعث جذابیت بیشتر متن و جلب بهتر توجه می شود.
- استفاده از منابع و مستندات باید در راستای تبیین بهتر و دقیقتر موضوع و برای نشان دادن اهمیت کار باشد و نشان دهد که موضوع مورد پژوهش چه خلا علمی را پر خواهد نمود. استفاده زیاد از منابع توصیه نمی شود. همچنین انشای روان بیان مساله نباید تحت تاثیر منابع قرار گرفته و به نظر برسد که متن دارای گسست های معنایی و انشایی است.

خصوصیات بیان مساله (۳)

- حتماً باید کلمات و مصادیق جدیدی که در منشور تحقیق زیاد مورد استفاده قرار می گیرد و یا کلماتی که اختصاصاً شما برای تحقیق خود ساخته اید را در بیان مساله وارد نمایید.
- پاراگراف آخر بیان مساله باید روشن و دقیق هدف عالی و نهایی تحقیق را بیان نماید. البته ممکن است این پاراگراف شباهت زیادی با هدف کاربردی تحقیق بیابد که ایرادی ندارد ولی شما در این پاراگراف فضای بیشتری دارید تا هدف را در قالب عبارات و جملات مبسوط تری بیان نمایید.

شما می توانید در بیان مساله :

- از اشکال استفاده نمایید تا موضوع را بهتر شرح دهید.
- آوردن نمودارهای مختلف به خصوص در جهت باز نمودن ابعاد تحقیق و تبیین دقیق موضوع مانند conceptual framework توصیه می شود.
- حتی می توانید از جداول استفاده نمایید.
- منابع زیاد و متعدد به صورت عمومی توصیه نمی شود. به صورت عرف ۲۰ تا ۳۰ منبع کافی است

- فرافکنی زیاد و ادعاهای بزرگ داشته باشید.
- به شکل تمسخرآمیزی نتایج تحقیقات دیگران را زیر سوال ببرید.
- سالادی از جملات و عبارات علمی را ردیف نمایید.
- از نتایج و نوشته های دیگران کپی برداری نمایید.

از کجا شروع کنیم؟

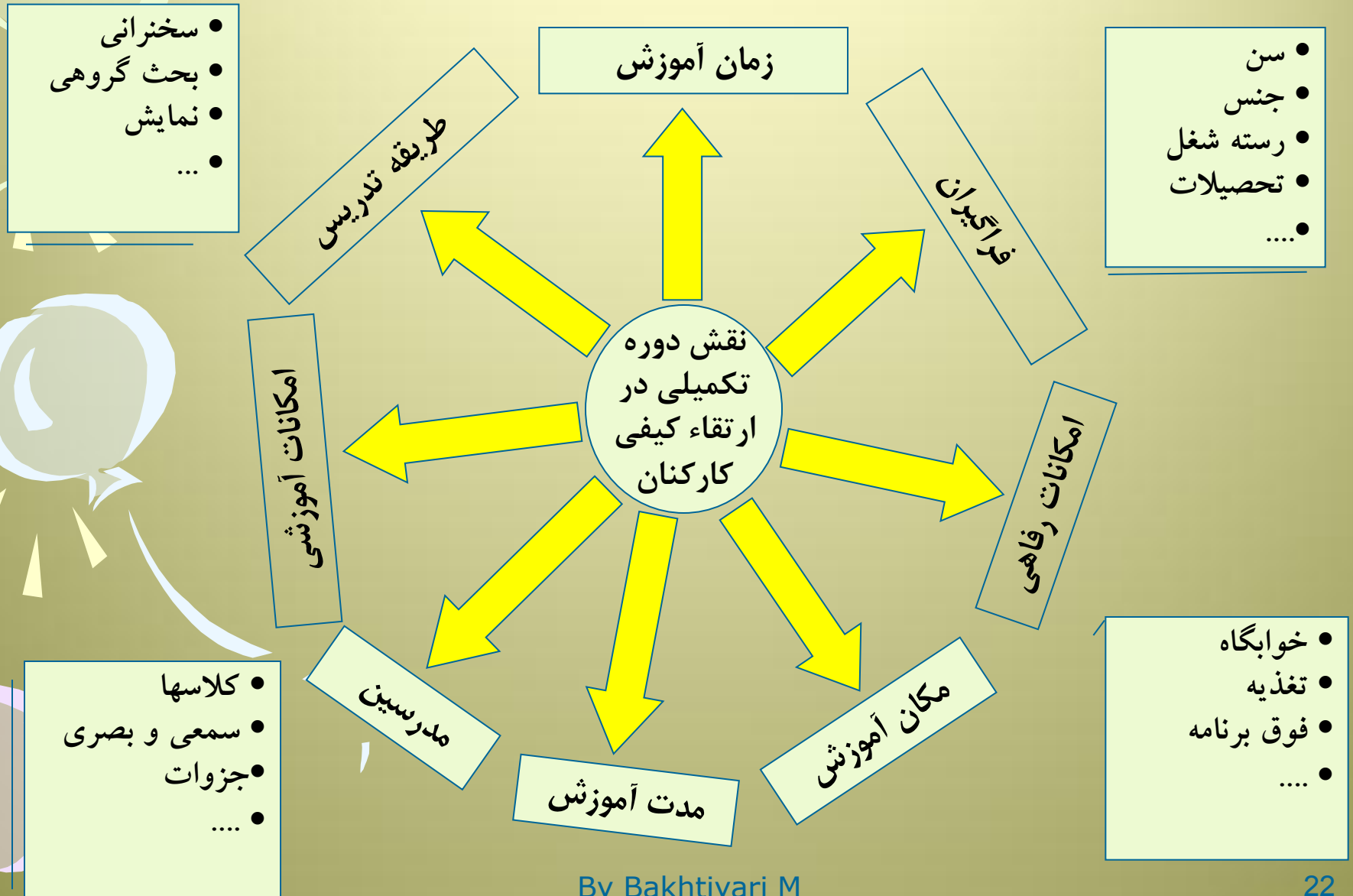
- بعد از خواندن دقیق مقالات و گزارشات مرتبط و یافتن دید جامع به موضوع باید برای نوشتن دست به قلم شد.
- در ابتدا حتما فهرست وار آنچه که لازم می دانید را بیان نمایید. یعنی مشخص کنید که پیام پاراگراف های مختلف بیان مساله چه خواهد بود و بعد شروع به نوشتن بنمایید
- برای راحتی کار، با استفاده از روش های زیر می توان نکات مربوط به مشکل اصلی را تحلیل و در بیان مساله به کار برد.

تجزیه و تحلیل مساله

- روش های نموداری شناسایی عوامل ایجاد کننده مسأله عبارتند از:

- شبکه علیت
- نمودار استخوان ماهی
- نمودار شش کلمه ای

شبکه علیت



استخوان ماهی

نحوه
تغذیه

امکانات
رفاهی

ساکنین

رضایت از
خوابگاه
دانشجویی

نوع
مدیریت

مسافت تا
دانشگاه

عوامل جمعیت
شناسی

شش کلمه استفهام

who? • کہ ؟

when? • کی ؟

where? • کجا ؟

How? • چگونہ ؟

what? • چی ؟

why? • چرا ؟

بیان مسأله زمانی کامل است که به سؤالات زیر پاسخ دهد:

۱. موضوع چیست و چه چیز باید مطالعه شود؟
(تعریف موضوع، اطلاعات، میزان و شدت مشکل، پیامدهای آن)
۲. علت انتخاب موضوع چیست؟ (اهمیت و ضرورت)
۳. نتایج آن چه فایده ای دارد؟ (فواید)
۴. چه اطلاعاتی هم اکنون در دسترس است؟ (چه مطالعاتی انجام شده است)
۵. در صورتی که مطالعه مشابه ای انجام شده است چرا شما می خواهید تکرار کنید؟

بیان مسأله موجب :

- متمرکز نمودن حیطه عمل طرح
- پروراندن طرح تحقیقاتی (اهداف ، فرضیات، روش اجراء و غیره)
- آشنایی بیشتر محقق با ابعاد مشکل
- اهمیت موضوع تحقیق برای دیگران و فواید نتایج آن مشخص تر شود
- در ارائه طرح و نتایج آن به سازمانهای مربوط مفید است.

چرایی بررسی متون

- جلوگیری از دوباره کاری
- دستیابی به یافته های دیگران
- آشنایی با روش کار دیگران
- تامین دلائل علمی جهت مطالعه فوق

منابع اطلاعاتی

- منابع منتشر شده :
 - ۱- منابع غیر مرجع
 - ۲- منابع مرجع (در کتابخانه موجودند)
 - ❖ ادواری (بطور دوره ای ماه به ماه)
 - ❖ غیر ادواری (یکبار چاپ شده و در چاپ بعدی تجدید نظر می شود) TEXT BOOK
- منابع منتشر نشده :
 - ۱- نتیجه پایان نامه ها
 - ۲- عقاید صاحب نظران

منابع مورد استفاده می توانند:

- ۱- کتب موجود در کتابخانه
- ۲- **INDEX** مربوط به نشریات یا کتابشناسی
- ۳- چکیده ها و خلاصه ها
- ۴- منابع کامپیوتری مانند **MEDLINE**
- ۵- فهرست منابع انتهایی کتب یا مقالات
- ۶- پایان نامه ها و منابع آن
- ۷- روزنامه ها و مجلات غیر علمی

منابع مورد استفاده می توانند:

- ۸- گزارشات سازمانها و آمارهای مربوطه
- ۹- آمارهای ملی، مملکتی، منطقه ای
- ۱۰- نظریات متخصصین
- ۱۱- آژانسهای معتبر **WHO-UNICEF**

سایر روش ها

- شخص کلیدی و متخصص
- لیست سخنرانان کنفرانس و سمینار
- افراد صاحب منصب در مشاغل بخصوص
- بررسی صورت جلسه ها، گزارش ها و دستور العمل ها
- تماس با کتابداران
- تماس با آرانسهای اطلاعاتی

فواید بررسی متون

- انتخاب عنوان مناسب
- بیان مسئله و تأمین دلائل آن
- آمار و ارقام پشتیبانی از ضرورت تحقیق
- بیان پیشینه قبلی مطالعه و خلاء موجود
- شناسایی روش و طرح مناسب برای تحقیق
- انتخاب روش و ابزار گرد آوری اطلاعات

فواید بررسی متون

شناخت متغیرهای موثر در مطالعه و نقش آنها و نحوه کنترل

تعاریف نظری و عملی برای واژه ها

حجم نمونه

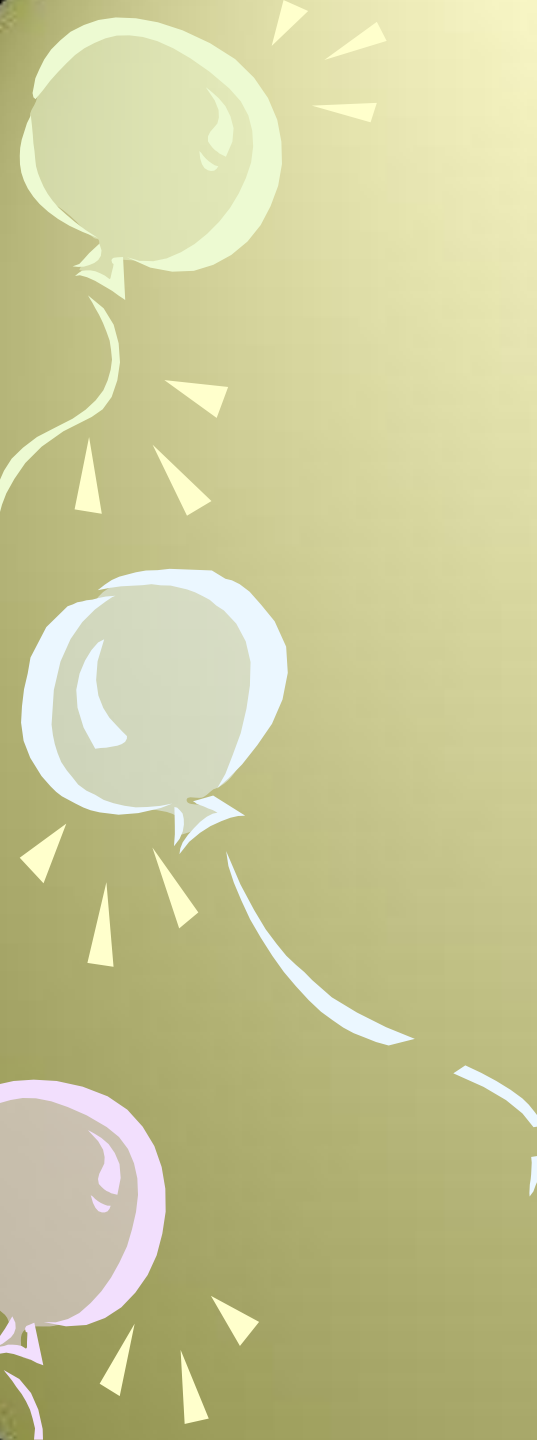
روشهای آماری مناسب

روشهای اجرایی

گزارش نویسی

انواع مطالعات:

یک تحقیق از زوایای مختلف قابل تقسیم بندی است و برای پاسخ به سوال پژوهش و همچنین با در نظر گرفتن محدودیتهای اجرایی، بار مالی و مباحث اخلاقی باید بهترین شیوه مطالعه انتخاب شود.



• مطالعات اولیه:

• توصیفی: Descriptive

• تحلیلی: Analytic

• مطالعات ثانویه:

• روایتی: Narrative

• نظام مند: systematic

انواع مطالعات (اولیه)

- گزارش موردی بیمار (Case Report)
- سری‌های بیماران (Case Series)
- مطالعه‌های مقطعی (Cross Sectional Studies)
- مطالعه‌های اکولوژیک (Ecologic Studies)
- مطالعه‌های مورد شاهدی (Case Control Studies)
- مطالعه‌های هم‌گروهی (Cohort Studies)
- مطالعه‌های تجربی (Experimental Studies)
- مطالعه‌های شبه‌تجربی (Quasi-Experimental Studies)
- کارآزمایی‌های بالینی (Clinical Trials)
- کارآزمایی‌های جامعه‌ای (Community Trials)

انواع مطالعات

توصیفی

تحلیلی

گزارش مورد

گزارش موارد

اکولوژیک

مقطعی

مشاهده ای

کوهورت

مورد شاهدهی

مداخله ای

کار آزمایی بالینی

کار آزمایی میدانی

کار آزمایی اجتماعی

انواع مطالعات

- مطالعه‌های توصیفی

- مطالعه‌هایی هستند که پژوهشگر تنها وضعیت یک متغیر را بررسی کرده یا وضعیت چند متغیر را بدون در نظر گرفتن ارتباط آنها با یکدیگر بررسی می‌کند.

- مطالعه‌های تحلیلی

- مطالعه‌هایی هستند که پژوهشگر به ارتباط بین دو یا چند متغیر پرداخته و هدف تعیین این ارتباط است.

انواع مطالعات توصیفی

- گزارش مورد (بیمار) Case Report
- مجموعه مورد Case Series
- مقطعی Cross-sectional
- اکولوژیک Ecological

اهمیت مطالعات توصیفی در چیست؟

- این مطالعات در شروع کشف یک پدیده‌ی سلامتی در هر منطقه یا هر گروه اهمیت زیادی دارند.
- هر مطالعه‌ی تحلیلی دارای بخش، یا بخش‌های توصیفی است که بدون انجام آن بخش‌ها رسیدن به نتیجه‌گیری صحیح ممکن نمی‌باشد. هرچند ممکن است بخش‌های توصیفی این مطالعه تنها در حد خود آن مطالعه ارزش داشته باشد.
- هدف معمولاً توصیف الگوها و روندها است.
- به فرضیه‌سازی (Hypothesis Generation) کمک می‌کنند.
- به برنامه ریزی کمک می‌کنند.
- به اندازه‌گیری فراوانی وقوع بیماری و پیامدهای دیگر سلامتی می‌پردازند.

مزایای مطالعات Case Report و Case Series

- به محقق اجازه می‌دهد که بیماریهای جدید را توصیف کند.
- امکان توصیف پیامدهای همراه با بیماریهای نادر را فراهم می‌کند.
- چون شرح جزء به جزء می‌دهند به روشن ساختن مکانیزمهای بیماری و درمان کمک می‌کند.

معایب و محدودیتهای مطالعات Case Report و Case Series

- تعیین فراوانی وقوع بیماری، ممکن نیست.
- نباید مبنای تغییر در روش طبابت قرار گیرند. چون حتی وقایع نادر نیز به حکم شانس ممکن است باهم روی دهند.
- نمی تواند رابطه علیتی بین مواجهه (ریسک فاکتور) و پیامد (یا بیماری) را بررسی کند. به عبارت دیگر امکان آزمون فرضیه وجود ندارد

مطالعات مقطعی (Cross-sectional studies)

- این مطالعات معمولاً بر روی نمونه‌ای تصادفی از گروه تعریف شده‌ی اصلی انجام می‌گیرد.
- این مطالعات توانایی تعیین شیوع نقطه‌ای یک پدیده را در جامعه دارند.
- بررسی افراد یک جمعیت (هر فرد فقط یک بار بررسی می‌شود)
- متداولتر از سایر مطالعات است
- مطالعه مقطعی که به عنوان مطالعه «شیوع» نیز خوانده می‌شود، معمولاً شامل یک نمونه‌گیری تصادفی از جمعیت هدف است.
- در مرحله بعد فراوانی بیماری و وضعیت مواجهه‌های فعلی یا قبلی افراد و سایر متغیرهای مورد علاقه محقق در این نمونه بررسی می‌شود.

مطالعه اکولوژیک یا همبستگی (Correlation study)

- واحد مطالعه در این حالت «جامعه» است، نه «فرد».

- ارتباط بین سطح مواجهه و فراوانی بیماری را در بین تعدادی از جوامع بررسی و مقایسه می کند.

- نقطه قوت آن در تعیین ارتباط بیماری با متغیرهایی است که در سطح جامعه بیشتر معنی پیدا می کنند.

معایب مطالعه اکولوژیک

- ecological fallacy (مغالطه اکولوژیک): ممکن است ارتباطی

که در سطح جامعه بین مواجهه و پیامد دیده می شود، در سطح فرد وجود نداشته باشد.

- میانگین مربوط به جامعه است (در مورد فرد نمی توانیم قضاوت کنیم) و

فقط دیدی کلی در مورد جامعه می دهد.

تقسیم‌بندی مطالعاتی تحلیلی

● مطالعاتی مشاهده‌ای

– مطالعاتی هستند که در آن پژوهش‌گر هیچ نقشی در وجود و مقدار متغیرهای مستقل و مخدوش‌کننده در بین واحدهای پژوهش ندارد.

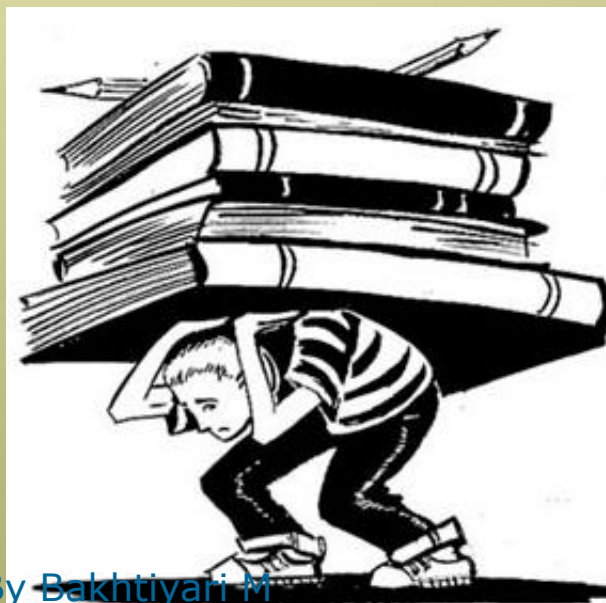
● مطالعاتی مداخله‌ای

– مطالعاتی هستند که پژوهش‌گر حداقل یک متغیر مستقل (مواجهه) را خود تعیین می‌کند.

• مطالعات تحلیلی به دو سؤال زیر پاسخ می دهند:

الف) آیا ارتباط آماری بین علت و معلول وجود دارد؟

ب) اگر ارتباطی وجود دارد قدرت این ارتباط چقدر است؟



انواع مطالعات تحلیلی

Cross-sectional

• مقطعی

Case-control

• مطالعه مورد شاهدهی

Cohort studies

• مطالعه کوهورت

Interventional/Experimental studies

• مطالعات تجربی

• مطالعه مورد شاهدهی:



• مطالعه کوهورت:



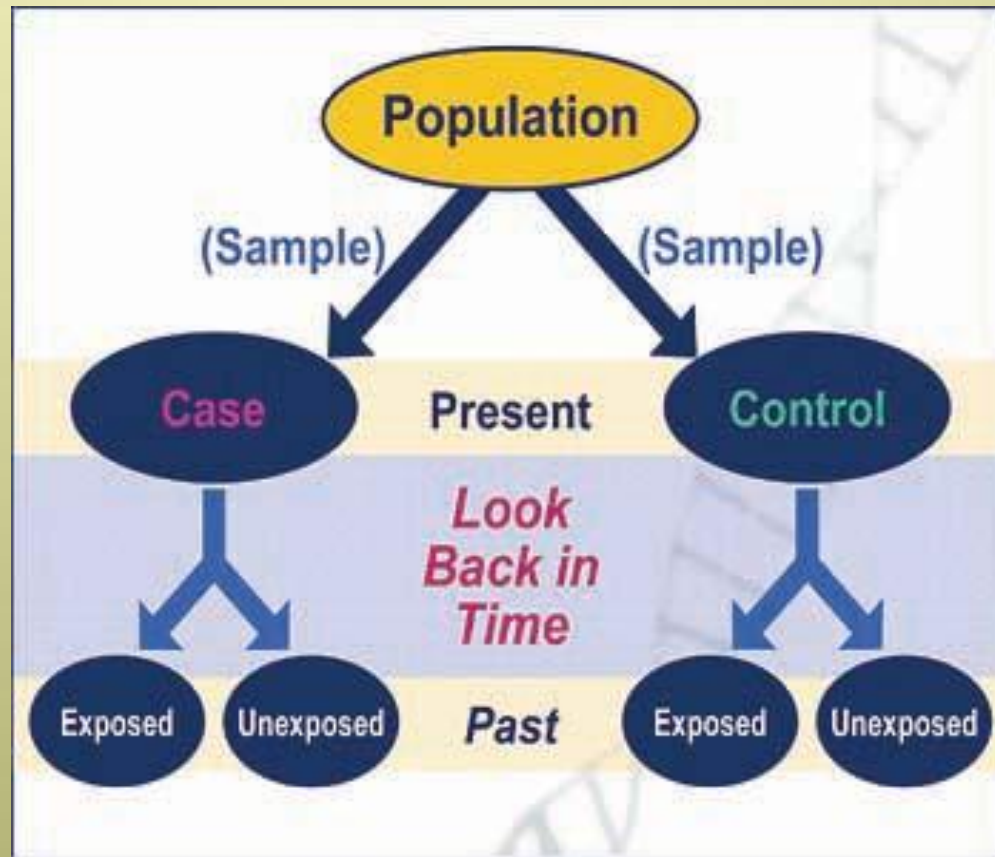
مشخصات مطالعات مورد شاهی

الف) مواجهه و بیماری هر دو قبل از شروع مطالعه رخ داده‌اند

ب) سمت و جهت مطالعه از بیماری به سوی مواجهه می‌باشد.

ج) از گروه شاهد برای رد یا قبول فرضیه استفاده می‌شود.

مطالعات مورد شاهدهی



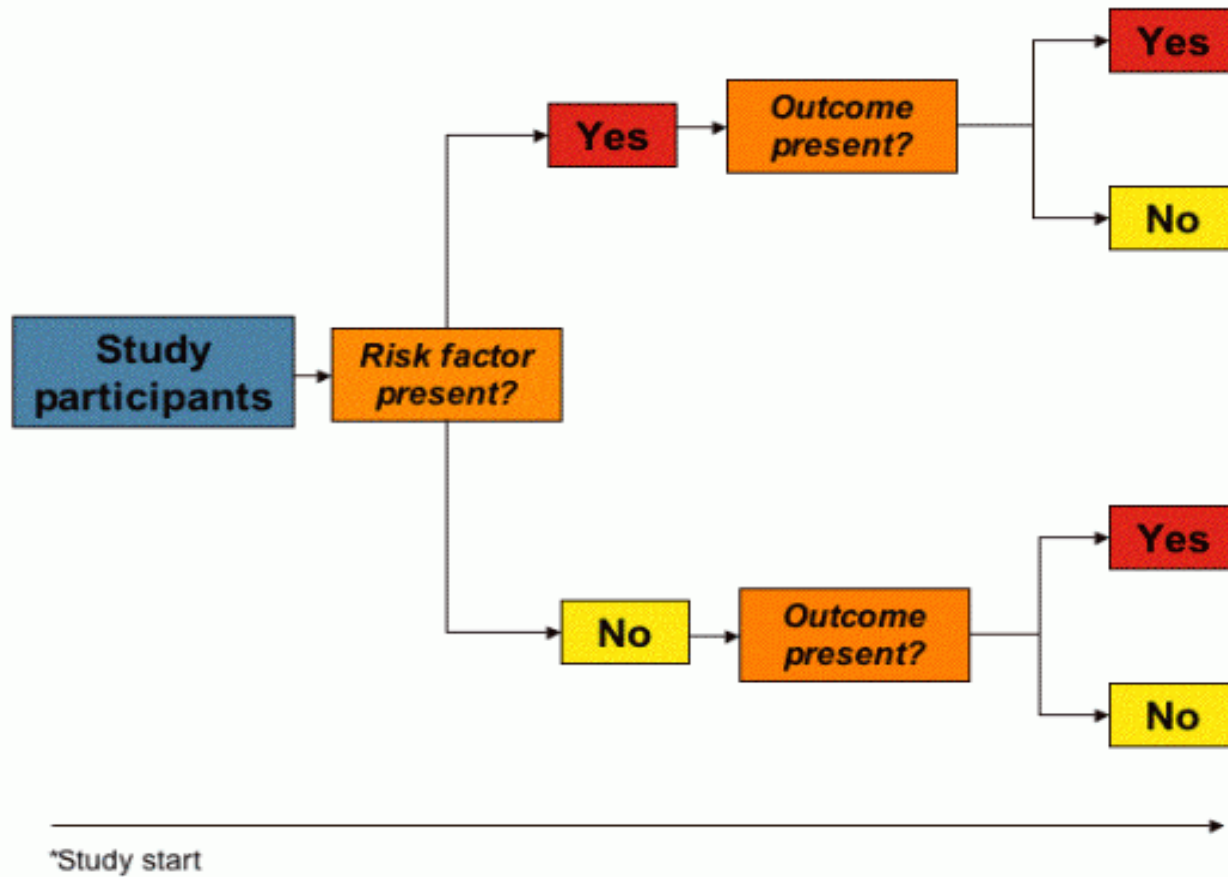
مشخصات مطالعات همگروهی

الف) هم گروهها (مواجهه‌دار و غیر مواجهه‌دار) قبل از ظهور بیماری مشخص می‌شوند.

• ب) سمت و جهت مطالعه از مواجهه به سوی بیماری می‌باشد.

• ج) گروههای مورد مطالعه را در طی دوره زمانی مشخص از نظر ظهور بیماری مورد بررسی و پیگیری (Follow) قرار می‌دهیم.

مطالعات همگروهی



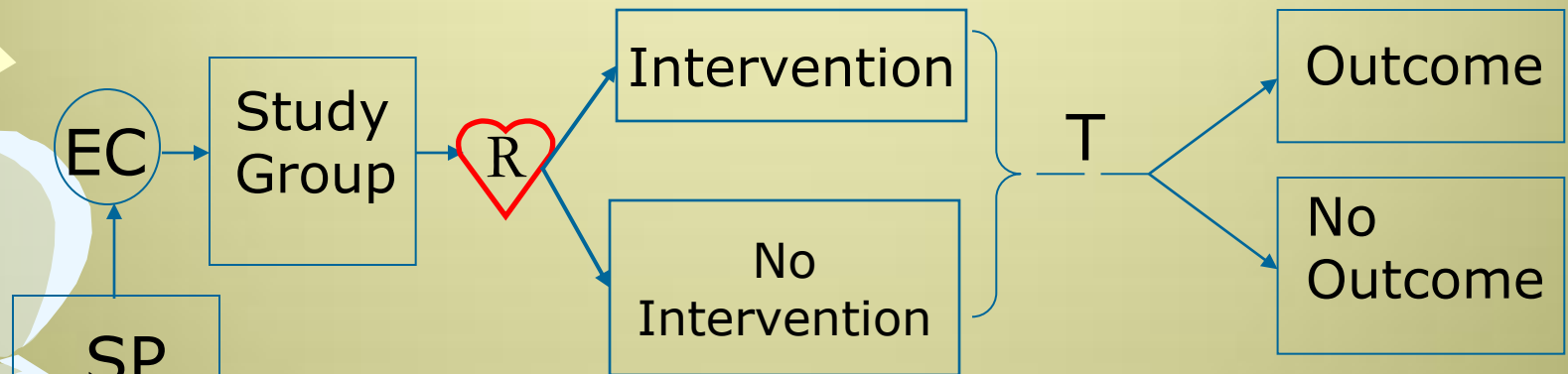
مطالعات مداخله‌ای

مطالعه‌های هستند که پژوهش‌گر حداقل یک متغیر مستقل (مواجهه) را خود تعیین می‌کند.

کاربردهای مطالعات تجربی یا مداخله‌ای:

- (الف) بررسی عوامل علیتی (یا خطر) بیماریها
- (ب) بررسی اثربخشی و کارایی خدمات بهداشتی و درمانی (دارو ...)

طرح کلی کار آزمایی بالینی



SP = Study Population
EC = Eligibility Criteria
R = Randomize intervention
T = Elapsed time

طبقه بندی انواع کار آزمایی

- کار آزمایی بالینی (Randomized Clinical Trials) : بر روی بیماران انجام میشود.
- کار آزمایی میدانی (field trial) یا کار آزمایی پیشگیری:
به منظور جلوگیری از ایجاد یا گسترش یک بیماری یا پیامد سلامتی انجام میشود.(بر روی افراد سالم انجام می شود)
- کار آزمایی جامعه (community trial):
بر روی دو یا چند جامعه انجام می شود و واحد درمانی آن به جای فرد، "جامعه" است.

انتظارات از فراگیران در پایان این مبحث:

- فراگیر قادر باشد انواع مطالعات را تعریف نماید.
- فراگیر قادر باشد انواع مطالعات را با ذکر مثال توضیح دهد.
- فراگیر قادر باشد نوع مطالعات ارائه شده در تمرین را به درستی تعیین کند.
- فراگیر قادر باشد انواع اهداف یک طرح پژوهشی را تعرف کند.
- فراگیر قادر باشد برای یک عنوان مشخص، انواع اهداف پژوهشی را بنویسد.
- فراگیر قادر باشد برای یک عنوان مشخص فرضیه و سوال مناسب بنویسد.
- فراگیر قادر باشد انواع متغیر را نام برده و تعریف نماید.

بهترین نوع مطالعه را برای عناوین زیر تعیین نمایید. برای هر مطالعه ممکن است بیش از یک روش قابل بیان باشد و از ابعاد مختلف یک مطالعه ممکن است مشخصات متعدد داشته باشد مثلاً کاربردی، کمی، تحلیلی و هم گذشته نگر باشد

1. بررسی عوامل موثر بر میزان فعالیتهای بدنی دانشجویان

2. بررسی ارتباط بین میزان بروز سرطانهای پوست با میزان شدت مواجهه مستقیم با نور خورشید

3. سنجش شدت فشار روانی وارد بر بازماندگان زلزله بم

4. مقایسه اثرات دو شیوه مسواک زدن در کاهش پلاکهای دندانی

5. بررسی نقاط قوت و ضعف آموزش روش تحقیق به شیوه از راه دور

6. بررسی تاثیر واکسن آنفلوانزا بر پیشگیری از بیماری سل

انواع اهداف

✓ هدف کلی نشان می دهد که در انتهای تحقیق به چه نقطه ای خواهیم رسید.
برای آنکه غایت و انتهای تحقیق خود را نشان دهیم باید هدف کلی تحقیق خود را به گونه ای بنویسیم که قابل سنجش و ارزیابی باشد.

✓ اهداف جزئی مراحل رسیدن به هدف کلی را نشان می دهد.

✓ هدف کاربردی بر خلاف اهداف قبلی خیلی دقیق و قابل سنجش نیست و سعی می کند جنبه های کاربردی موضوع را نشان دهد

✓ اهداف فرعی سعی می کند نتایج جنبی قابل توجه را نشان دهد و معمولاً

نتایج تحقیق در زیر گروهها را تشریح می کند

هدف کلی

هدف کلی بسیار شبیه به عنوان و گاه دقیقاً تکرار آن می باشد. بیان جزئیات بیشتر در هدف کلی در صورت نیاز توصیه می گردد.

بعضی افراد صاحب نظر اصرار دارند که حتماً هدف کلی و اهداف جزئی با کلمات قابل سنجش مانند "تعیین" و یا "مقایسه" شروع شود. این مورد درباره عنوان تحقیق الزامی نیست.

همچنین ضرورت بیان زمان و مکان تحقیق در هدف کلی بیشتر از عنوان است

مثالی از هدف کلی

بررسی رابطه بین سواد علمی با قدرت بیان مدرسان در دانشگاه علوم پزشکی تهران

هدف کلی: تعیین رابطه بین سواد علمی با قدرت بیان مدرسان در دانشگاه علوم پزشکی تهران از دیدگاه دانشجویان در سال ۱۳۹۱

اهداف جزئی

مراحل رسیدن به هدف کلی را روشن می کنند. یعنی بیان می کند که چه قدمهایی باید برداشته شود تا به هدف کلی برسیم.

هدف کلی: تعیین رابطه بین سواد علمی با قدرت بیان مدرسان در دانشگاه علوم پزشکی تهران از دیدگاه دانشجویان در سال ۱۳۹۱

اهداف جزئی

تعیین سواد علمی مدرسان از نظر دانشجویان

تعیین قدرت بیان مدرسان از دیدگاه دانشجویان

تعیین ارتباط بین سواد و قدرت بیان مدرسان از دیدگاه دانشجویان



اشتباه رایج در نوشتن اهداف جزئی

یک تحقیق ممکن است هدف جزئی نداشته باشد. در اینگونه موارد بیان روش کار به عنوان اهداف جزئی اشکال دارد.

مثال: تعیین میانگین فشارخون مردان شهر تهران در سال ۱۳۹۱

این هدف کلی بسیار ساده بوده و برای پاسخ به آن قدمهای خاصی نباید برداشته شود. در اینگونه موارد نوشتن اهداف جزئی توصیه نمی شود. البته ممکن است به اشتباه، روش کار به عنوان اهداف جزئی بیان شود. مثلاً:

انتخاب نمونه، تهیه پرسشنامه، تکمیل پرسشنامه و سنجش فشارخون نمونه ها

هدف کاربردی

الزامی نیست ولی در صورت ضرورت باید کاربرد نتایج تحقیق در قالب چند جمله نوشته شود.

هدف کلی: تعیین رابطه بین سواد علمی با قدرت بیان مدرسان در دانشگاه علوم پزشکی تهران از دیدگاه دانشجویان در سال ۱۳۹۱

هدف کاربردی: در صورت یافتن رابطه مثبت بین این دو فاکتور می توان با تلاش در جهت ارتقا دانش تخصصی اساتید، توانمندی ایشان را در انتقال مطالب افزایش داد ولی در صورت عدم وجود ارتباط قوی می بایست برای افزایش قدرت بیان مدرسین از روشهای مجزا و متفاوتی بهره گرفت

اهداف فرعی

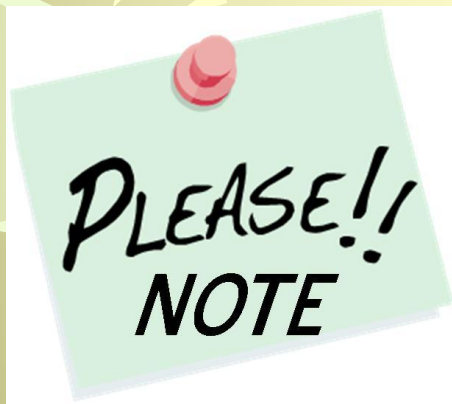
الزامی نیست ولی در صورت نیاز باید به نتایج فرعی که ممکن است در تحقیق یافت شود اشاره نمود. عمدتاً اهداف فرعی به آنالیز بر روی زیر گروهها اشاره دارند.

هدف کلی: تعیین رابطه بین سواد علمی با قدرت بیان مدرسان در دانشگاه علوم پزشکی تهران از دیدگاه دانشجویان در سال ۱۳۹۱

اهداف فرعی

۱. تعیین ارتباط مذکور از دیدگاه دانشجویان دختر و پسر و همچنین از

دیدگاه دانشجویان بر حسب رشته و مقطع تحصیلی



نوشتن اهداف فرعی به جای اهداف جزئی ایراد دارد ولی متأسفانه در بسیاری از فرمهای پروپوزال، این دو نوع هدف از یکدیگر مجزا نیستند.

بازی با کلمات و یا نوشتن اهداف متعدد و زیاد توصیه نمی شود. به اهداف فرعی مثال قبل توجه فرمایید. تاثیر جنس دانشجو و رشته ایشان در یک هدف آورده شده در حالی که بعضی اعتقاد دارند بهتر است این موارد در اهداف مجزا بیاید. طولانی نمودن لیست اهداف بدون اضافه نمودن هیچ مفهوم جدید **چندان مقبول نیست** اگر چه جدا کردن آنها نیز خطای جدی محسوب نمی شود.

**لطفاً برای موضوع «بررسی رابطه بین
مصرف غذاهای آماده با خطر ابتلا به سکت
قلبی در تهران؛ ۱۳۹۱» انواع اهداف
بیان شده را بنویسید**

مثال در خصوص اهداف

عنوان: بررسی رابطه بین مصرف غذاهای آماده با خطر ابتلا به سکته قلبی

هدف کلی: تعیین رابطه بین مصرف غذاهای آماده با خطر بروز سکته قلبی در شهر تهران در سال ۱۳۹۱

اهداف جزئی

تعیین میزان مصرف غذاهای آماده در افرادی که سکته قلبی نموده اند

تعیین میزان مصرف غذاهای آماده در افرادی که سکته قلبی ننموده اند

مقایسه میزان مصرف غذاهای آماده در دو گروه فوق

هدف کاربردی: با دانستن میزان ارتباط شاید بتوان توصیه های پیشگیرانه بهتری برای کاهش خطر بروز سکته قلبی ارائه داد

اهداف فرعی

تعیین میزان ارتباط فوق الذکر بر اساس زیر گروههای مختلف سنی و جنسی

تعیین میزان ارتباط فوق الذکر بر حسب میزان و نوع غذاهای آماده مورد مصرف

تعیین میزان ارتباط فوق الذکر بر حسب سایر متغیرهای تاثیرگذار مانند میزان فعالیت بدنی و مصرف سیگار

سوالات و فرضیات پژوهش

سوالات: پرسش‌هایی هستند که برای رسیدن به اهداف باید پاسخ داده شوند.

فرضیات: پیش فرض‌هایی که می‌توان برای ارتباط بین متغیرها متصور بود.



By Bakhtiyari M

انواع فرضیات

فرضیه صفر یا فرضیه خنثی که هر گونه ارتباط بین متغیرها را رد می کند و با علامت H_0 نمایش داده می شود.

رابطه ای بین مصرف غذاهای آماده و خطر ابتلا به سکته قلبی وجود ندارد
فرضیه مقابل که ارتباط بین متغیرها را تایید می کند و با علامت H_A نمایش داده می شود. این فرضیه ممکن است دو دامنه باشد و جهت خاصی را دنبال

نکند : **مصرف غذاهای آماده با خطر ابتلا به سکته قلبی رابطه دارد**

یا ممکن است یک دامنه باشد و جهت ارتباط را نیز تعیین کند

مصرف غذاهای آماده خطر ابتلا به سکته قلبی را افزایش می دهد



شیوه نگارش فرضیات و سوالات

به صورت کلی متن فرضیات و سوالات بسیار شبیه به اهداف جزئی است. **تعداد فرضیات و سوالات نیز برابر تعداد اهداف جزئی خواهد بود.**

به صورت کلی برای اهداف جزئی توصیفی سوال و برای اهداف تحلیلی فرضیه نوشته می شود.. بیان مشخص فرضیه مقابل باعث سوگیری نخواهد شد چرا که عدم بیان آنچه که محقق فکر می کند درست است مانع اعمال نظر وی نخواهد شد. برای کاهش خطر سوگیری باید به متدلوژی تحقیق دقت شود.

**لطفاً برای موضوع «بررسی رابطه بین
مصرف غذاهای آماده با خطر ابتلا به
سکته قلبی در تهران؛ ۱۳۹۱» فرضیه و
سوال بنویسید**

مثال

اهداف جزئی

تعیین میزان مصرف غذاهای آماده در افرادی که سکتۀ قلبی نموده اند
تعیین میزان مصرف غذاهای آماده در افرادی که سکتۀ قلبی ننموده اند
مقایسه میزان مصرف غذاهای آماده در دو گروه فوق

فرضیات و سوالات

میزان مصرف غذاهای آماده در افرادی که سکتۀ قلبی نموده اند چقدر است؟
میزان مصرف غذاهای آماده در افرادی که سکتۀ قلبی ننموده اند چقدر است؟
میزان مصرف غذاهای آماده در دو گروه فوق متفاوت است. (فرضیه مقابل دو دامنه)

انتظارات از فراگیران در پایان این مبحث:

- فراگیر قادر باشد مفهوم پایایی و روایی ابزار پژوهش را با ذکر مثال شرح دهد.
- فراگیر قادر باشد انواع اعتبار را توضیح دهد.
- فراگیر قادر باشد اصول صحیح استخراج اطلاعات را بیان نماید.
- فراگیر قادر باشد انواع هزینه های پژوهش را نام ببرد.
- فراگیر قادر باشد جدول گانت پژوهش را رسم کند.
- فراگیر قادر باشد اصول اخلاق در پژوهش را شرح دهد.

تعیین فعالیتهای مهم تحقیق

- اولین قدم در تدوین جدول زمانبندی لیست نمودن فعالیتهای مختلفی است که باید در تحقیق انجام شوند.
- در مرحله بعد باید تعیین گردد که هر فعالیت چه میزان زمان خواهد برد و کدام فعالیت می تواند موازی و کدام فعالیت می تواند به صورت سری انجام شود. به عنوان مثال جمع آوری اطلاعات و ورود اطلاعات به رایانه تا حدود زیادی می توانند موازی و همزمان انجام شوند ولی تجزیه و تحلیل اطلاعات یک فعالیت سری است و باید بعد از اتمام دو فعالیت قبلی صورت پذیرد.

شیوه مرتب نمودن فعالیتها

- استفاده از جدول Gantt: برای طرحهای ساده

- استفاده از نمودار PERT: برای پروژه های بسیار سنگین و پیچیده که افراد با تخصصهای مختلف باید با هم کار نموده و پروژه را جلو ببرند

نمونه ای از جدول گانت

فعالیت	مدت زمان پیش بینی شده	ماه ۱	ماه ۲	ماه ۳	ماه ۴	ماه ۵
تکمیل نمودن پروپزال	۱					
فراهم نمودن مقدمات کار	۱					
جمع آوری اطلاعات	۲					
ورود اطلاعات به رایانه	۱					
آنالیز آماری	۱					
نوشتن گزارش	۲					

نکات عملی در تعیین زمان بندی پروژه

- زمانهای تلف شده بسیار بیشتر از حد انتظار هستند؛ حتماً توجه فرمایید
- در تعیین زمان فعالیتهایی که به شما وابسته نیستند محتاط باشید
- فعالیتهای ویژه و مهم که می توانند زمانبندی پروژه را به شدت تحت الشعاع قرار دهند شناسایی فرمایید
- طولانی نوشتن ولی سریع انجام دادن مشکل آفرین نیست ولی بر عکس آن ممکن است کار شما را زیر سوال ببرد

دسته بندی هزینه های تحقیق

- هزینه های پرسنلی
- هزینه های خرید خدمات
- هزینه های تجهیزاتی
- هزینه های مواد و وسایل مصرفی
- هزینه های مسافرتها
- هزینه متفرقه



شیوه نگارش هزینه ها

- برای هر دسته از هزینه ها باید جدول جداگانه ای نوشت.
- با توجه به قوانین و مقررات موسسه حمایت کننده مالی باید هزینه ها را تدوین نمود.
- اگر به هر شکل سعی بر کاهش هزینه های تحقیق است بهتر است ابتدا به صورت واقعی هزینه ها نوشته شود و بعد بیان شود به چه دلیل قسمتی از هزینه ها به روشهای جایگزین پوشش داده خواهد شد.

هزینه های پرسنلی

- باید ساعت کاری هر فرد مشخص گردد.
- باید حق الزحمه ساعتی هر فرد تبیین گردد
- حق الزحمه ساعتی هر فرد معمولاً متناسب با مدرک و نوع کار (تخصصی، نیمه تخصصی و غیر تخصصی) و قوانین و مقررات موسسه حمایت کننده مادی تعیین می شود.
- معمولاً حق التحقیق برای اعضای هیئت علمی در دانشگاههای کشور، ۱:۶۰ دو بند اول فیش حقوقی در نظر گرفته می شود

خرید خدمت

- در بسیاری از تحقیقات، انجام آزمایشات، کارهای کامپیوتری و حتی آنالیز آماری ممکن است به شکل خرید خدمت صورت گیرد و موسسات و شرکتهایی در قبال دریافت وجه این خدمات را ارایه دهند.
- طبیعی است که در صورت خرید خدمت، نباید این موارد در قسمت هزینه های پرسنلی نیز آورده شوند.

هزینه های تجهیزاتی

- برای انجام تحقیق ممکن است نیاز به خرید تجهیزاتی اعم از آزمایشگاهی، کامپیوتری، و پشتیبانی باشد که باید در جدولی مجزا نوشته شوند.
- البته در بعضی موارد لازم است مواد مصرفی مانند کیت‌های آزمایشگاهی در جدولی جداگانه آورده شود و در بعضی موارد جزیی از جدول تجهیزاتی است.
- به صورت یک اصل کلی در صورت خرید دستگاه‌ها و وسایل غیر مصرفی، بعد از اتمام تحقیق مالکیت این وسایل با سازمان حمایت کننده است مگر آنکه در متن قرارداد چیز دیگری نوشته شود.

- معمولاً مسافرتها به داخل شهری و بین شهری تقسیم می شوند.
- البته برای بعضی طرحها در این قسمت ممکن است هزینه یک سفر خارجی برای مثلاً شرکت در کنفرانس بین المللی برای ارایه نتایج نیز آورده شود.
- معمولاً تعداد مسافرتها در هزینه متوسط آنها ضرب می شود.

هزینه های متفرقه

- معمولاً هزینه های مربوط و نوشت ابزار، پست، تلفن و چیزهایی از این دست در این قسمت نوشته می شود.
- باید در این قسمت مالیات طرح نوشته شده و به کل بودجه طرح اضافه شود
- معمولاً متناسب با کل بودجه تحقیق هزینه مختصری نیز تحت عنوان غیر قابل پیش بینی نوشته شود.

طرح های بین سازمانی

- ممکن است بتوان هزینه یک طرح را توسط چند سازمان تامین نمود و یا قسمت مشخصی از بودجه را به روشهای دیگری تامین کرد.
- این مشارکتهای معمولاً در انتهای بودجه بندی طرح بیان می کنند.

ملاحظات اخلاقی

■ ملاحظات اخلاقی به مجموعه قواعد و دستورالعمل هایی اطلاق می شود که به منظور جلوگیری از امکان بروز آسیب به دیگران باید مورد توجه قرار گیرد. ملاحظات اخلاقی از انتخاب موضوع تحقیق آغاز و تا نوشتن گزارش تحقیق ادامه می یابد.

چرا اخلاق در پژوهش؟؟؟؟

۱. تجربه آزمایش واکسن تیفوس و مرگ چند هزار نفر در اردوگاههای

آلمانها در سال های ۵-۱۹۴۳

۲. تزریق خون آلوده در مؤسسه روبرت کخ به ۴۰ نفر برای بررسی آن

۳. انتقال پشه های انوفل از مردابها به اردوگاهها برای درک نحوه انتقال

بیماری مالاریا

۴. وارد کردن سنگ و شیشه به زخمها و جراحات ایجاد شده برای

بررسی اثر سولفونامید در رفع عفونت

۵. مرگ بسیاری از دوقلوها برای بررسی اثرات ژنتیک

۶. تلاش آمریکایی ها برای کشف واکسن شیگلا و استفاده از

آن در افراد عقب افتاده

۷. مرگ ۷۰۰ ژاپنی برای تلاش ژاپنی ها در مورد شناخت

بیماری طاعون

۸. بررسی تاسکجی (**Tuskegee**) بر روی سیاهپوستان

در مورد سیر سیفلیس

افشای فعالیتهای غیر اخلاقی پزشکان نازی در پایان جنگ جهانی دوم منشأ پیدایش قانون نورنبرگ شد و گردهمایی های بعدی زیر تصویب سلسله قوانینی را به همراه داشت :

✓ قانون نورنبرگ در سال ۱۹۴۷ در ۱۰ بند

✓ بیانیه هلسینگی در سال ۱۹۶۴ در ۳۲ بند

✓ راهنمای شورای بین المللی سازمانهای علوم پزشکی

(cioms) در ۱۹۸۲ در ۲۱ راهنمای اصلی

✓ اصلاحیه اونیبورگ در سال ۲۰۰۰

✓ بازنگری ژنو در سال ۲۰۰۲

پژوهش همواره با دو هدف انجام می شود :

1. توسعه دانش بشری

2. کاربردی کردن آن در راستای عدالت

اصول اخلاقی تحقیقات :

1. احترام به افراد : کسب رضایتنامه آگاهانه و درک مورد از هدف و

ماهیت، خطرات، منافع و دیگر راههای درمان

2. سود بخشی : تعادل بین منافع و مضار احتمالی برای افراد مورد مطالعه

3. عدالت و انصاف : عدم بهره برداری از افراد محروم و عدم محرومیت از

سود بردن

عمده ترین نکات اخلاقی در یک پژوهش :

1. انتخاب موضوع تحقیق
2. بیان مسأله
3. بازنگری مدارک موجود
4. ارائه هدفها و فرضیات
5. تهیه طرح و روش شناسی (متدولوژی) تحقیق
6. آماده کردن زمینه اجرایی تحقیق
7. انتخاب نیروی انسانی و نیز مشاوران
8. مدیریت، نظارت و ارزشیابی طرح
9. جمع آوری و تجزیه و تحلیل دستاوردها
10. استفاده از نتایج و توزیع آنها

عناصر اصلی بررسی اخلاقی :

1. مبانی علمی

2. محقق

3. شرکت کنندگان

بررسی اخلاقی مبانی علمی :

✓ آیا سوال پژوهش اخلاقی است.

✓ آیا پژوهش دانسته های جدید و مفیدی برای جامعه بدست خواهد داد.

✓ آیا دانش علمی موجود برای پاسخ به سوال مورد نظر کافی نیست.

بررسی اخلاقی محقق :

✓ آیا پژوهشگر صلاحیت لازم برای انجام پژوهش را دارد.

✓ آیا علائق و خواسته های پژوهشگر با حقوق، سلامت و رفاه سوژه ها تعارضی نمی یابد.

✓ آیا محقق به تمام اطلاعات دسترسی کامل داشته و مجاز به انتشار آنهاست.

✓ وظیفه پژوهشگر در اطلاع رسانی چیست ؟

✓ آیا نحوه جمع آوری نمونه ها یا جلب شرکت کنندگان منصفانه بوده است.

✓ آیا حقوق گروههای آسیب پذیر مورد توجه ویژه قرار گرفته است.

✓ نسبت فواید بالقوه پژوهش با خطرات آن معقول بنظر می رسد.

✓ آیا استانداردهای رضایت داوطلبانه و آگاهانه لحاظ شده است.

✓ محافظت لازم در مورد محرمانه ماندن اطلاعات و حفظ رازداری صورت خواهد گرفت.

وظایف اصلی کمیته های اخلاق :

Protection

✓ محافظت از حقوق، رفاه و سلامت داوطلبان انسانی از هر گونه خطر روحی یا روانی طی مراحل مختلف تحقیق

✓ محافظت از حقوق مشروع محققین در انجام پژوهش

✓ محافظت از اعتبار دانشگاه/بیمارستان محل پژوهش یا حامیان مالی پروژه

Advice

✓ ارائه مشاوره و راهنمایی لازم در مواردی که ممکن است پروژه برای شرکت کنندگان یا جامعه وسیعتر با خطرات یا تهاجمات همراه باشد.

وظایف اصلی کمیته های اخلاق :

Education

✓ افزایش دانش و آگاهی ها در مورد مسائل اخلاقی و قوانین و راهکارها

Research Quality

✓ برای اخلاقی بودن یک پژوهش، پروژه بایستی از لحاظ علمی قابل پذیرش باشد.

Conciliation

✓ رفع اختلافات و ایجاد وفاق مابین محققین و شرکت کنندگان

بررسی اخلاقی شرکت کنندگان :

- ✓ آیا نحوه جمع آوری نمونه ها یا جلب شرکت کنندگان منصفانه بوده است.
- ✓ آیا حقوق گروههای آسیب پذیر مورد توجه ویژه قرار گرفته است.
- ✓ نسبت فواید بالقوه پژوهش با خطرات آن معقول بنظر می رسد.
- ✓ آیا استانداردهای رضایت داوطلبانه و آگاهانه لحاظ شده است.
- ✓ محافظت لازم در مورد محرمانه ماندن اطلاعات و حفظ رازداری صورت خواهد گرفت.

محدودیت های تحقیق

■ محدودیت های تحقیق آن دسته از عواملی هستند که در مسیر جمع آوری اطلاعات و کسب نتایج مطلوب مانع ایجاد می کند.

- محدودیت های در اختیار محقق
- محدودیت های خارج از اختیار تحقیق