

بسم الله الرحمن الرحيم

کارگاه اصول و ساختار پروپوزال نویسی
بهار ۱۴۰۵

الهام ناوی پور

✓ دانشجوی دکتری تخصصی آموزش پزشکی

✓ فلوشیپ یادگیری الکترونیک

✓ کارشناسی ارشد آموزش پزشکی

✓ کارشناسی ارشد آمار زیستی

مراحل انجام یک تحقیق علمی

❖ نگارش پروپوزال طرح تحقیق (تعریف پروپوزال: نقشه ای با حرکت بر طبق آن در یک طرح تحقیقاتی به

اهداف خود می رسیم را منشور تحقیق گویند.)

▶ انتخاب موضوع

▶ نگارش عنوان تحقیق

▶ مقدمه:

بیان مساله

مروری بر متون

▶ اهداف، فرضیات و سوالات

▶ تبیین و تعریف متغیرها

▶ روش مطالعه:

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

• منبع نویسی

• جدول گانت

• بودجه بندی

❖ تصویب طرح پژوهشی

❖ اجرا

❖ تجزیه و تحلیل داده ها

❖ ارائه گزارش نهایی طرح

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. (جان دیوئی)

معیارهای انتخاب موضوع

► اولویت و اهمیت موضوع:

موضوع نیازی را رفع می کند؟

آیا موضوع الویت زمانی و مکانی دارد؟

► قابلیت اجرا:

تعداد شرکت کنندگان کافی باشد.

از نظر وسعت قابل اداره باشد.

از نظر زمانی قابل انجام باشد.

از نظر سیاست های بهداشتی و بالینی قابل انجام باشد.

► دوباره کاری نباشد:

یافته های قبلی را بسط دهد.

یافته های جدید به دست دهد.

اگر تکراری است، تکرار آن مفید یا لازم باشد.

► مسائل اخلاقی در موضوع تحقیق:

خطرات فیزیکی غیر قابل قبول

تجاوز به حریم خصوصی و

► مناسب بودن:

وسعت مسئله مورد نظر چقدر است؟

شدت مسئله به چه میزان می باشد؟

روش پیدا کردن مساله:

- استفاده از تجارب
- استفاده از نظریه ها و فرضیه ها
- استفاده از متون درسی و مجلات تخصصی
- دانشگاهها و موسسات پژوهشی

با نام خدا



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی فارس
معاونت پژوهشی

پرسشنامه طرح پژوهشی (پایان نامه)

نام و نام خانوادگی استاد راهنما (مجری اول):

نام و نام خانوادگی استاد راهنما (مجری دوم):

نام و نام خانوادگی استاد مشاور اول:

نام و نام خانوادگی استاد مشاور دوم:

نام و نام خانوادگی نویسنده پایان نامه :

عنوان طرح :

تاریخ ارائه طرح به معاونت پژوهشی :

دستگیری

دانشجویی

مقطع:

نشانی: شیراز خیابان زند - ساختمان مرکزی دانشگاه علوم پزشکی

صندوق پستی ۷۱۳۴۵-۱۹۷۸

vcrdep@sums.ac.ir

پرسشنامه طرح تحقیقاتی

قسمت اول - اطلاعات مربوط به مجری طرح و همکاران

۱- نام و نام خانوادگی مجری اول :

۲-نشانی محل کار:

تلفن محل کار :

تلفن منزل :

فاکس :

تلفن همراه :

نشانی پست الکترونیک :

۳- شغل و سمت فعلی و مرتبه علمی مجری اول :

۴-سازمان متبوع :

۵-محل اجرای طرح :

۶-درجات علمی و سوابق تحصیلی مجری اول (به ترتیب از لیسانس به بالا) :

درجه تحصیلی	رشته تحصیلی و تخصصی	دانشگاه	کشور	سال دریافت

۱- نام و نام خانوادگی مجری دوم:

۲- نشانی محل کار:

تلفن محل کار :

تلفن منزل :

فاکس :

تلفن همراه :

نشانی پست الکترونیک :

۳- شغل و سمت فعلی و مرتبه علمی مجری دوم :

۴- سازمان متبوع :

۵- محل اجرای طرح :

۶- درجات علمی و سوابق تحصیلی مجری دوم (به ترتیب از لیسانس به بالا) :

درجه تحصیلی	رشته تحصیلی و تخصصی	دانشگاه	کشور	سال دریافت

۷- مشخصات نویسنده پایان نامه:

نام و نام خانوادگی دانشجو/دستیار:	شماره دانشجویی:
ورودی سال:	اینترن ☐ دستیار تخصصی ☐ دستیار فوق تخصصی ☐
رشته:	تاریخ فارغ التحصیلی:

۸- مشخصات همکاران اصلی :

نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	درجه علمی	نوع همکاری	امضای همکار

اینجانب / اینجانبان همکاران اصلی و مجری (مجریان) اعلام می نمایم (بییم) از مفاد آئین نامه هلسینکی (۱)، کدهای مصوب کمیته کشوری اخلاق در پژوهش (۲)، فرم کلی رضایت نامه آگاهانه (۳) و منشور مالکیت معنوی اثر پژوهشی (۴) آگاهی داشته و ملزم به انجام مفاد آن می باشم (یم).

۱، ۲، ۳: http://med.sums.ac.ir/deputies/research_deputy/research-office/proposals/basicinformation-interventionalproject.html

۴: http://med.sums.ac.ir/deputies/research_deputy/research-office/authorship.html

قسمت دوم - اطلاعات مربوط به طرح پژوهشی

۹-عنوان طرح پژوهشی و نوع طرح

- ▶ اولین عبارتی که دیگران با آن مواجه می شوند.
- ▶ بر اساس آن درباره طرح تحقیقاتی پیشنهادی شما قضاوت کنند.
- ▶ کسانی که قرار است طرح تحقیقاتی پیشنهادی شما را تصویب کنند، باید از عنوان تحقیق درست همان چیزی را بفهمند که شما می فهمید.
- ▶ عنوان در بر گیرنده هدف کلی طرح باشد.
- ▶ عنوان تحقیق باید با عبارت و کلمات کامل، ساده و قابل فهم نوشته شود.
- ▶ عنوان تحقیق باید رابطه بین متغیر ها را به وضوح نشان دهد.

عنوان به ما می گوید:

چه چیزی را

در چه زمانی

روی چه افرادی

مطالعه خواهیم کرد.

الف - عنوان فارسی :

ب- عنوان انگلیسی :

ج- نوع طرح :

☐ بنیادی - کاربردی

☐ کاربردی

☐ بنیادی

تحقیق کاربردی: فرآیند تحقیقات کاربردی اغلب به عنوان یک فرآیند علمی شناخته می شود زیرا از کاربرد عملی ابزارهای علمی موجود برای رسیدن به راه حل های تعیین شده استفاده می کند. مانند تحقیقات عادی، در تحقیقات کاربردی نیز محقق مسئله را شناسایی کرده، فرضیه را تدوین می کند و آزمایش هایی را برای آزمایش آن انجام می دهد. یافته های یک تحقیق خالص یا پایه را بیشتر بررسی می کند.

تحقیق بنیادی : هدف اساسی این نوع تحقیقات، آزمون نظریه ها، تبیین روابط بین پدیده ها و افزودن به مجموعه دانش موجود در یک زمینه خاص است. تحقیقات بنیادی، نظریه ها را بررسی کرده، آنها را تأیید،

تعدیل یا رد می کند. با تبیین روابط میان پدیده ها، تحقیق بنیادی به کشف قوانین و اصول علمی می پردازد. با این اهداف، تحقیق بنیادی، درصدد توسعه مجموعه دانسته های موجود درباره اصول و قوانین علمی است. این نوع تحقیقات، نتیجه گرا بوده، در رابطه با نیازهای تصمیم گیری انجام نمی شوند؛ برای مثال، بررسی تحول استدلال منطقی کودکان را می توان یک نوع تحقیق بنیادی دانست.

۱۰-مقدمه و معرفی طرح :

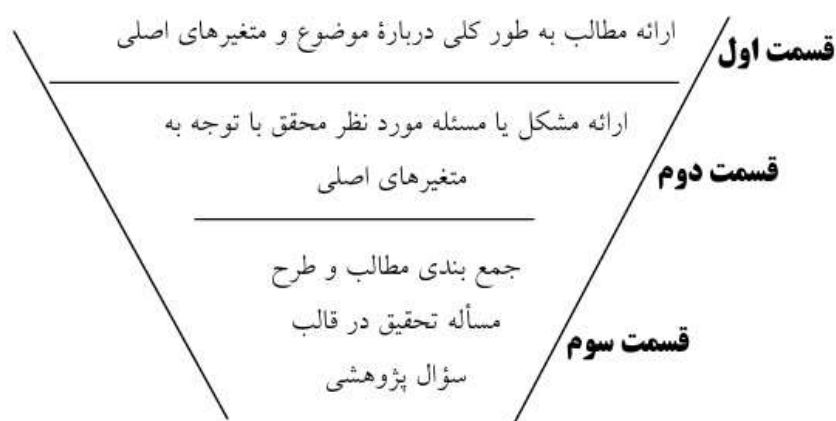
(الف :معرفی موضوع ، ب-مروری بر پژوهشهای قبلی ج- ضرورت انجام طرح و موارد کاربرد نتایج آن می بایست در این قسمت به تفصیل شرح دهید)

در بیان مساله تعریف مساله یا مشکل، تبیین وسعت و ابعاد آن (در واقع آن چه هست و آنچه باید باشد)، میزان و شدت مشکل از نظر بروز، گستردگی، وخامت، پیامدهای آن، توزیع مشکل (جغرافیایی، سن، جنس) ذکر شود و نهایتاً این نکته که چه سوال بدون پاسخی با این مطالعه پاسخ داده می شود . دلایل انتخاب موضوع، فواید ناشی از اجرای طرح، کاربردی بودن، ارائه راه حل به منظور حل یکی از مشکلات نوین علمی یا اجرایی، کاهش قابل ملاحظه در هزینه ها و وقت و از این قبیل باعث توجیه اهمیت موضوع و ضرورت انجام تحقیق می گردد.

اصول بیان مسئله:

- ▶ طرح مشکل و ابعاد آن
- ▶ ارائه مستندات معتبر مبنی بر وجود مشکل
- ▶ تعیین اهداف پژوهش و متغیرهای مورد مطالعه
- ▶ اشاره به پژوهشهای گذشته پیرامون موضوع مورد نظر و مزایا و نقایص آنها
- ▶ اشاره به نظریه های مرتبط با موضوع پژوهش
- ▶ بیان راهکار
- ▶ اهداف پروژه

چارچوب کلی تدوین بیان مسأله



بررسی متون:

- ▶ هنگامی که عنوان خود را مشخص کردیم، کار بررسی متون شروع می‌شود. باید مقالاتی که مرتبط با عنوان مطالعه مان هست را در پایگاه‌های معتبر مانند Scopus، Pubmed و... پیدا کنیم که با سرچ ساده و پیشرفته میتوان به آنها دست پیدا کرد. از مقالاتی استفاده میکنیم که به روز باشند؛ یعنی حداکثر متعلق به ۵ سال اخیر باشند و همچنین با عنوان مورد نظر ما ارتباط نزدیک داشته باشند. بهتر است که در هنگام داندود و مطالعه مقالات، هم از پژوهش‌هایی که در کشور های دیگر انجام شده است استفاده کنیم و هم از پژوهش‌هایی که در کشوری که قرار است طرح را در آن انجام دهیم. با این کار، هم با روشها و نحوه کار و نتایج پژوهشهای مختلف آشنا میشویم و هم از دوباره کاری در پژوهش جلوگیری میشود. بعد از داندود و انتخاب مقالات، برای نوشتن پروپوزال عادی باید ۵ یا ۶ مقاله به روز و مرتبط با عنوان خود را انتخاب کنیم و برای پایان نامه گاهی تا ۱۵ مقاله را انتخاب کنیم و کار نگارش بررسی متون خود را شروع کنیم.
- ▶ برای شروع نوشتن باید یکسری داده مورد نیاز را از مقاله استخراج کنیم تا با استفاده از آن داده ها بتوانیم مرور متون خود را بنویسیم. حقیقت این است که بیشتر داده های مورد نیاز را میتوان از چکیده مقالات استخراج کرد، ولی توصیه ما این است که حتما مقاله را به صورت کامل مطالعه کنید تا به ابعاد مختلف تحقیقی که میخواهید انجام دهید آشنا شوید و صرفا به ذکر یک سری جزئیات برای رفع تکلیف اکتفا نکرده باشید، فایده دیگر خواندن کل مقاله این است که برای نوشتن بقیه بخشهای پروپوزال هم کمکتان میکند و البته احتمال دچار سرقت علمی ادبی شدن هم برای شما کمتر میشود.

چرایی بررسی متون....

- جلوگیری از دوباره کاری

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

۱۱-اهداف و فرضیات (OBJECTIVES & HYPOTHESIS) :

الف :اهداف طرح :

۱- هدف کلی (Goal) : هدفی است که محقق در نتیجه انجام این تحقیق می خواهد به آن برسد.

۲- اهداف اختصاصی (Objectives) :

از آنجا که سنجش میزان دستیابی به هدف کلی ارائه شده در یک تحقیق امکانپذیر نیست، آن را به چند هدف فرعی تقسیم می کنند.

بدیهی است در نتیجه تحقق اهداف فرعی یک تحقیق هدف کلی یک تحقیق عملی می شود.

۳- هدف کاربردی (Purpose): حاصل تحقیق منجر به آن خواهد شد و ساختار مشخصی ندارد.

ب- فرضیات یا سوالات پژوهشی :

یک عبارت رسمی است که نتایج تحقیق را پیش بینی می کند.

فرضیه حدس آموزشی یک محقق است که نتایج تحقیق را پیش بینی می کند.

جملات یا عبارات بی طرفانه ای هستند که به منظور کمک به طراحی و هدایت یک تحقیق تدوین می شوند؛

همیشه در پاسخ به هدف و یا سوالات تحقیق ارائه می شوند؛

شکل قابل آزمایش اهداف و سوالات تحقیق می باشند.

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 کم تحرکی 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 : کم تحرکی با خطر ابتلا به سکته قلبی رابطه دارد

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

کم تحرکی خطر ابتلا به سکته قلبی را افزایش می دهد

مثال:

جدول متغیرها

انواع متغیرها:

- ▶ متغیر مستقل یا علت: تغییرات آن تابع تغییرات متغیر دیگر نیست.
- ▶ متغیر وابسته یا معلول: تغییرات آن تابع تغییرات متغیر دیگری است.

متغیرها را از نظر ماهیت مقادیری (حالت‌هایی) که می‌پذیرند می‌توان به دو دسته تقسیم کرد:

- ▶ متغیر کیفی: متغیرهای کیفی را متغیرهای مقوله‌ای نیز می‌نامند که حالت‌های گوناگونی را می‌پذیرند، مانند جنسیت (مرد و زن)، مذهب، شغل و ...
- ▶ متغیر کمی: متغیرهایی هستند که برای اندازه‌گیری آنها می‌توان اعداد را به وضعیت آزمودنی بر طبق قاعده‌ای معین منتسب کرد مانند سن، وزن و ...

متغیرهای کمی به دو دسته تقسیم می‌شوند:

متغیر کمی پیوسته: متغیری است که بین دو مقدار متوالی آن، مقادیر بی‌شماری وجود دارد مانند بهره هوشی، قد و وزن.

متغیر کمی گسسته: متغیری است که بین هر دو مقدار متوالی آن نمی‌توان مقادیر دیگری را پیدا نمود مانند: تعداد فرزندان.

متغیر کیفی رتبه‌ای: متغیرهای خاصی هستند که حالات مختلف آنها هر کدام کمتر یا بیشتر از دیگری است و می‌توان آنها را مرتب کرد. مانند:

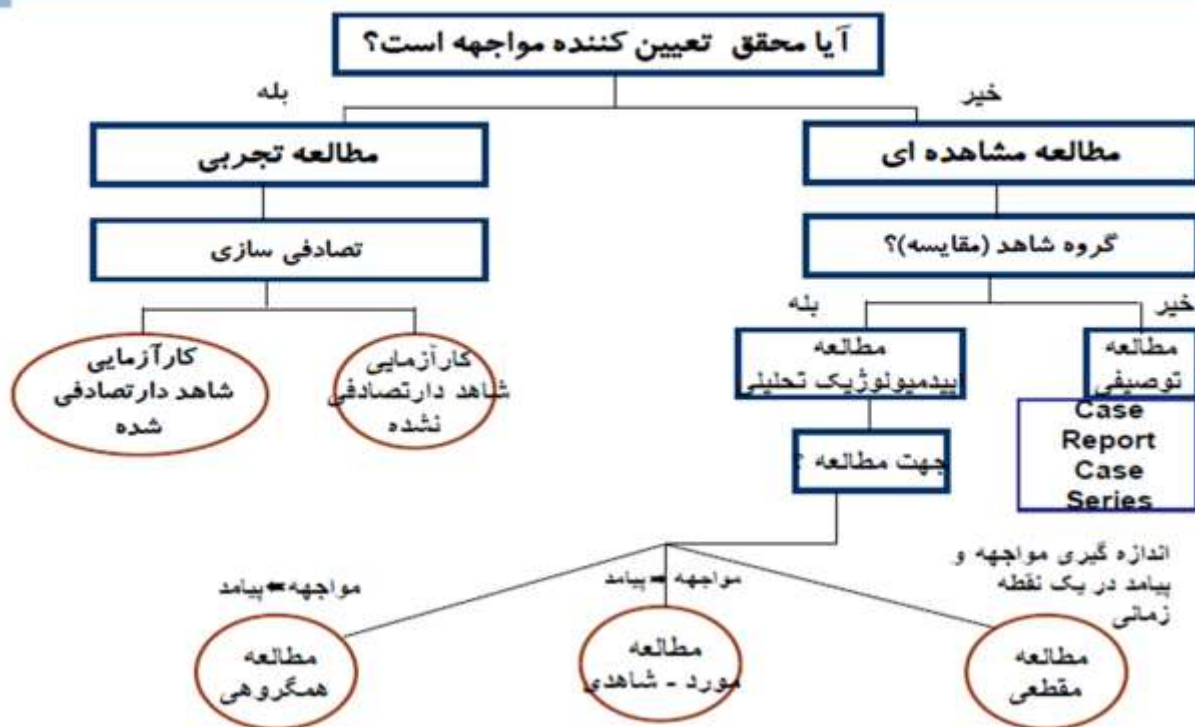
شدت درد: بدون درد، خفیف، متوسط، شدید

فراوانی درد: هرگز، ندرتاً، گاهی، اغلب

هر چند حالت‌های مختلف یک متغیر رتبه‌ای نسبت به هم برتری دارند، ولی فاصله آنها مقدار مشخصی نیست به عنوان مثال فاصله ندرتاً تا گاهی به اندازه فاصله گاهی تا اغلب نیست.

الف - نوع مطالعه : (لطفاً بر اساس جدول پیوست اقدام گردد)

الگوریتم طبقه بندی انواع مطالعات



ب- نمونه گیری (حجم نمونه ، نحوه انتخاب نمونه ،تعریف نمونه با ذکر شرایط ورود ویا حذف موارد نمونه از مطالعه)

روشهای نمونه گیری: احتمالی و غیر احتمالی

در پژوهش های کمی، هدف اصلی جمع آوری داده های عددی و تحلیل آماری آنهاست. روش های نمونه گیری در این نوع تحقیقات معمولاً به دو دسته تصادفی و غیرتصادفی تقسیم می شوند:

۱. روش های نمونه گیری تصادفی (شانس با شماست)

در این روش ها، هر فرد در جامعه شانس مشخصی برای انتخاب شدن دارد. این شانس معمولاً برابر است (مانند قرعه کشی).

الف) تصادفی ساده

توضیح: قرعه کشی بین تمام افراد جامعه.

مثال: انتخاب تصادفی ۱۰۰ دانشجو از لیست تمام دانشجویان دانشگاه.

مناسب برای: جوامع کوچک و همگن (مانند یک کلاس درس).

ب) تصادفی طبقه ای

توضیح: ابتدا جامعه را به گروه‌های مختلف (طبقه) تقسیم می‌کنیم (مثلاً براساس سن، جنسیت، تحصیلات)، سپس از هر طبقه به صورت تصادفی نمونه‌گیری می‌کنیم.

مثال: اگر می‌خواهیم نظر مردم یک شهر را درباره یک موضوع خاص بدانیم، ابتدا شهر را به مناطق مختلف تقسیم می‌کنیم (طبقه)، سپس از هر منطقه به صورت تصادفی تعدادی پرسشنامه جمع‌آوری می‌کنیم. مناسب برای: جوامعی که دارای گروه‌های مختلف با ویژگی‌های متفاوت هستند.

(ج) تصادفی خوشه‌ای

توضیح: جامعه را به خوشه‌هایی تقسیم می‌کنیم (مثلاً مدارس و خانوارها)، سپس تعدادی از خوشه‌ها را به صورت تصادفی انتخاب و تمام افراد داخل آن خوشه‌ها را بررسی می‌کنیم.

مثال: اگر می‌خواهیم وضعیت بهداشت دانش‌آموزان یک استان را بررسی کنیم، ابتدا تعدادی مدرسه را به صورت تصادفی انتخاب می‌کنیم (خوشه)، سپس تمام دانش‌آموزان آن مدارس را معاینه می‌کنیم.

مناسب برای: جوامع بزرگ و پراکنده که دسترسی به افراد به صورت مستقیم دشوار است.

(د) تصادفی سیستماتیک

توضیح: یک نقطه شروع تصادفی انتخاب می‌کنیم، سپس با فواصل منظم (مثلاً هر ۱۰ نفر یک بار) افراد را انتخاب می‌کنیم.

مثال: از لیست شماره تلفن‌های یک شهر، به صورت تصادفی یک شماره را انتخاب می‌کنیم، سپس هر ۱۰۰ شماره یک بار، با افراد تماس می‌گیریم و نظر آن‌ها را می‌پرسیم.

مناسب برای: جوامعی که لیست کاملی از افراد در دسترس است.

۲. روش‌های نمونه‌گیری غیرتصادفی (وقتی انتخاب هدفمند است)

در این روش‌ها، انتخاب افراد به صورت تصادفی نیست، بلکه براساس معیارهای خاصی انجام می‌شود.

(الف) نمونه‌گیری آسان (در دسترس‌ترین‌ها)

توضیح: انتخاب افرادی که به راحتی در دسترس هستند.

مثال: پرسشنامه دادن به دانشجویان کلاس خود.

مناسب برای: تحقیقات مقدماتی و اکتشافی.

(ب) نمونه‌گیری هدفمند (با فکر انتخاب کنید)

توضیح: انتخاب افرادی که اطلاعات مورد نیاز را دارند.

مثال: مصاحبه با متخصصان یک حوزه خاص.

مناسب برای: تحقیقاتی که نیاز به اطلاعات تخصصی دارند.

(ج) نمونه‌گیری سهمیه‌ای (به هر گروه سهمی بدهید)

توضیح: تعیین سهمیه برای هر گروه (مثلاً بر اساس جنسیت، سن) و انتخاب افراد تا رسیدن به سهمیه مورد نظر.

مثال: اگر می‌خواهیم نظر مردم یک شهر را درباره یک موضوع خاص بدانیم، سهمیه‌ای برای هر گروه سنی

(مثلاً ۱۸-۲۵ سال، ۲۶-۴۰ سال، ۴۰+ سال، ...) تعیین می‌کنیم و تا رسیدن به سهمیه موردنظر، پرسشنامه جمع‌آوری می‌کنیم.

مناسب برای: اطمینان از اینکه گروه‌های مختلف در نمونه به اندازه کافی حضور دارند.

(د) نمونه‌گیری گلوله برفی (از دوستان کمک بگیرید!)

توضیح: از افراد نمونه می‌خواهیم تا افراد دیگری که دارای ویژگی‌های مشابه هستند را معرفی کنند.

مثال: اگر می‌خواهیم با افراد مبتلا به یک بیماری نادر مصاحبه کنیم، از یکی از بیماران می‌خواهیم تا بیماران دیگری را به ما معرفی کند.
مناسب برای: دسترسی به گروه‌هایی که شناسایی آن‌ها دشوار است.

ج- ابزار و فرآیند جمع‌آوری اطلاعات : (یک نمونه از فرم جمع‌آوری اطلاعات ضمیمه گردد)

گردآوری اطلاعات مورد نیاز تحقیق یکی از مراحل اساسی آن می‌باشد. جمع‌آوری داده‌ها به صورت مناسب می‌تواند محقق را در اجرای صحیح پژوهش و نتیجه‌گیری دقیق و مبتنی بر واقعیت یاری نماید.

د- روشهای آماری که به کار گرفته خواهد شد :

ه- وظایف دانشجو یا دستیار مسوول طرح:

الف نوع مطالعه :

نوع مطالعه را مشخص فرمایید و در قسمت نحوه انجام کار موارد مقابل بند مورد ۱ شاره را توضیح دهید.

محل علامت	نوع مطالعه	مواردی که باید الزاماً در روش اجرای طرح توضیح داده شود
	بررسی بیماران (Case Series)	تعریف بیماری - جمعیت مورد مطالعه - محل‌های مورد مطالعه
	بررسی مقطعی (Cross Sectional)	جمعیت مورد مطالعه - نام متغیرها - روش‌های نمونه‌گیری
	مطالعه مورد / شاهد (Control/Case)	تعریف گروه مورد (مثلاً بیماران) و چگونگی انتخاب آنان - تعریف گروه کنترل و چگونگی انتخاب آنان - نسبت شاهد به مورد - نام متغیر مستقل اصلی که مورد بررسی قرار می‌گیرد.
	مطالعه هم‌گروهی (Cohort)	به صورت آینده نگر (Prospective) یا گذشته نگر (Retrospective) - تعریف جمعیت مورد مطالعه - تعریف دقیق مواجهه - تعریف دقیق Outcome - نحوه مقابله با Loss
	مطالعه مداخله‌ای (interventional) و یا کارآزمایی بالینی (Clinical trial)	نوع مطالعه - نوع نمونه انسانی یا حیوانی - تعریف نحوه مداخله و میزان دقیق آن - طول مدت دوز مورد مصرف و ... - وجود گروه کنترل - نحوه تقسیم در گروه‌های مختلف (Allocation) - نحوه کورکردن مطالعه - نحوه مقابله با خروج نمونه‌ها از مطالعه (Withdrawal) - تعریف دقیق پیامد (Outcome)
	مطالعه علوم پایه (Experimental)	تعریف دقیق دارو یا لوازم - آیا مشابه خارجی دارد در صورت وجود کاتولوگ آن پیوست می‌باشد - موارد مصرف - نحوه تایید دستگاه یا دارو
	راه اندازی یک روش یا سیستم علمی - اجرایی	
	بررسی تستها	تعریف دقیق انجام تست - تعریف دقیق تست Gold Standard - نحوه پذیرش بیماران و افراد سالم
	بررسی روشها	مشخصات دقیق روش مورد نظر - مشخصات دقیق روش مرسوم (routine) - تعریف دقیق تفاوتها - نحوه پذیرش بیماران و افراد سالم
	مطالعات کیفی	تعریف دقیق گروه‌های مورد نظر - نحوه اجرای جلسات و هدایت بحثها - معرفی گردانندگان جلسات و تخصص آنها - نحوه نتیجه‌گیری
	مطالعات مدیریت سیستم بهداشتی	

۱۳- فهرست منابع : References

الف - کلیه منابع مورد استفاده در مقدمه و روش پژوهش را در این قسمت با ذکر مشخصات منبع معرفی فرمایید . (پیوست نمودن دو مقاله از منابع اصلی مورد استفاده الزامی است)

سبک های ارجاعی متفاوت است.

۱۴-پیش بینی زمان لازم برای اجرای کامل طرح : ...

جدول زمانی مراحل اجراء و پیشرفت کار :

در این قسمت زمان لازم برای اجرای طرح باید ذکر شود و نوع و تاریخ فعالیتهای انجام شده را در خصوص انجام طرح در جدولی زمانی به نام جدول گانت که در فرمهای پروپوزال وجود دارد مشخص شود.

زمان اجرا																		طول مدت	شرح هریک از فعالیتهای اجرایی طرح به تفکیک	ردیف
۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱			
																	*	۱	تکمیل پروپوزال	۱
														*	*	*		۳	جمع آوری نمونه	۲
									*	*	*	*	*					۵	انجام آزمایشات	۳
								*										۱	آنالیز داده ها	۴
						*	*											۲	گزارش نتایج	۵

لطفاً زمان های ارائه گزارش پیشرفت کار به معاونت پژوهشی را حداقل در ۳ نوبت ذکر فرمایید .

قسمت سوم - اطلاعات مربوط به هزینه ها

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.

۱۵- هزینه پرسنلی با ذکر مشخصات کامل :

- 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 تحقیق برای اعضای هیئت علمی در دانشگاههای کشور، ۱:۶۰ دو بند اول فیش حقوقی در نظر گرفته می شود

ردیف	نوع فعالیت	تعداد افراد	کل ساعات کار	حق الزحمه در ساعت	جمع
جمع هزینه های پرسنلی					

۱۶- هزینه آزمایشات و خدمات تخصصی :

- 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.

موضوع آزمایش یا خدمات تخصصی	مرکز سرویس دهنده	تعداد کل خدمت	هزینه برای هر بار آزمایش یا خدمت	جمع (ریال)
جمع هزینه های آزمایش ها و خدمات تخصصی				

۱۷- فهرست وسایل و موادی که باید از اعتبار این طرح از داخل یا خارج کشور خریداری شود :

نام وسایل یا مواد	شرکت سازنده و یا فروشنده	کشور	مصرفی یا غیر مصرفی	آیادر ایران موجود است	تعداد لازم	قیمت واحد	قیمت کل
جمع هزینه های وسایل و مواد :							

۱۸- هزینه مسافرت (در صورت لزوم) :

- 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 به ریال	تعداد افراد	نوع وسیله نقلیه	تعداد مسافرت در مدت اجرای طرح و منظور آن	برون شهری	درون شهری
جمع هزینه های مسافرت					

۱۹- هزینه های دیگر :	
ریال	الف - هزینه های تکثیر اوراق پرسشنامه ها
ریال	ب- هزینه تهیه نشریات و کتب مورد لزوم
	پ- سایر هزینه ها
	ریال
	جمع هزینه های دیگر
	ریال

۲۰- جمع هزینه های طرح :

ریال	الف- جمع هزینه های پرسنلی (ماده ۱۵)
ریال	ب- جمع هزینه های آزمایشات و خدمات تخصصی (ماده ۱۶)
ریال	پ- جمع هزینه های وسایل (ماده ۱۷)
ریال	ت- جمع هزینه های مسافرت (ماده ۱۸)
ریال	ث- جمع هزینه های دیگر (ماده ۱۹)

۲۱- آیا برای این طرح از سازمانهای دیگر نیز درخواست اعتبار شده است ؟ بلی ☐ خیر ☐
الف: در صورت مثبت بودن جواب لطفاً نام سازمان و نتیجه حاصل را ذکر فرمایید .

ب: مبلغی که از منابع دیگر کمک خواهد شد و نحوه مصرف آن :

ریال

۲۲- باقیمانده هزینه های طرح که تامین آن درخواست می شود :

۲۳- مشکلات اجرایی در انجام طرح و روش حل مشکلات :

۲۴- ملاحظات اخلاقی مربوط به طرح پژوهشی : 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.

۱- آیا تکمیل و اخذ فرم رضایت از افراد مورد پژوهش ضروری است ؟
۲- در صورت مثبت بودن پاسخ سؤال فوق لطفاً نمونه فرم رضایت نامه اخلاقی ضمیمه گردد همچنین در صورت منفی بودن پاسخ خواهشمند است دلیل آن را بیان فرمائید .

۳- سایر موارد ملاحظات اخلاقی در اجرای طرح را ذکر فرمایید .

۲۵- چه موسساتی از نتایج این پژوهش بهره خواهند برد:

اینجانب / اینجانبان.....ضمن تأیید صحت مطالب مندرج در پرسشنامه،
آقای/ خانم را به عنوان رابط مالی جهت هزینه کرد اعتبارات طرح و یا مکاتبات با
معاونت پژوهشی به عنوان نماینده معرفی می نمایم.

محل امضای معاون پژوهشی

محل امضای مجری اول طرح :

محل امضای مجری دوم طرح:

محدودیت های تحقیق:

- ▶ محدودیت های تحقیق آن دسته از عواملی هستند که در مسیر جمع آوری اطلاعات و کسب نتایج مطلوب مانع ایجاد می کنند.
- ▶ محدودیت های در اختیار محقق
- ▶ محدودیت های خارج از اختیار تحقیق

نظریه مشاور طراحی طرح پژوهشی :

نظریه مشاوره آماری: