

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ
وینار کارگاه آموزشی روش تحقیق کمی

مراحل یک تحقیق کمی

روز شنبه ۹ اسفند ۱۳۹۹ ساعت ۱۲/۵-۱۴/۵

مرکز توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان طالقانی
دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

دکتر منصور رضایی
استاد آمار زیستی

اهداف و بینار

۱. **مراحل** تحقیقات کمی در علوم پزشکی را بشناسند.
۲. **انواع** طرح های مطالعات کمی را بدانند.
۳. **ویژگی** ها و نقاط ضعف و قوت هر مطالعه کمی را تشخیص دهند.
۴. برای نیازهای پژوهشی خود نوع مطالعه مناسب را **انتخاب** کنند.
۵. کیفیت سایر طرح های پیشنهادی را **ارزیابی** نمایید.

مقدمه

- شاخص قدرت در یک کشور، نه فقط در مقدار مواد اولیه، و نه در سرمایه است، بلکه بنیاد و اساس قدرت، بر **شکوفایی استعداد اکتشاف** (تحقیق) و توانایی های ناشی از آن استوار است.
- همه جا افرادی که **اهل تفکر، تحقیق** و چون و چرا هستند اقلیتی را تشکیل می دهند، اما **اقلیت مؤثری** که تکیه گاه اکثریت هستند.
- اگر **تقلید** در جایی بر تحقیق تکیه نرند، بنای معیشت **ویران** خواهد شد.
- تحقیق، انسان را از تقلید به **اجتهاد** و از پذیرش به **آفرینش** می رساند.

مقدمه

- اگر در یک کشور، سطح پژوهش علمی پایین باشد، مدیران چگونه می توانند با استفاده از تحقیقات تصمیم سازی کنند.
- بسیاری از پژوهش های موجود کلی گویی است، و وارد جزئیاتی که برای تصمیم گیری لازم است، نمی شوند.
- ما به سه چیز نیاز داریم:
 - ۱- دانشگاه هایی که بتوانند تحقیقات دقیق، درست و واقعگرایانه انجام دهند.
 - ۲- کارشناسانی که نتایج تحقیقات را به صورت کاربردی تبیین نمایند.
 - ۳- مدیرانی که از این پژوهش ها در تصمیمات خود استفاده کنند.

رده های پژوهش

۱- از نظر فلسفی:

آ- نظری: بر پایه **تئوری** و تجرید (abstraction) قرار دارد .

۱- استدلالی و عقلی

۲- استنادی و نقلی

ب- آزمایشی: بر پایه مشاهده و **تجربه** قرار دارد. به این رده تجربی نیز گفته می شود.

۲- از نظر منطقی:

آ- قیاسی: که همان صغری و کبری کردن یا از **کل به جزء** رفتن است، مثل قوانین جبر و احتمال.

ب- استقرایی: که در این رده عنصر **تصادفی** بودن خیلی مهم است و از **جزء به کل** می رسیم.

رده های پژوهش

۳- از نظر بکارگیری:

الف- **بنیادی**: تحقیق بنیادی یا **پایه‌ای** همان پژوهش **ناب** برای تولید آگاهی است، که هدف آن **گسترش مرزهای دانش** یا جستجوی علم بدون وجود هدف کاربردی یا استفاده مشخص از نتایج آن است.

ب- **کاربردی**: پژوهشی است **مشکل گرا**، که در جهت برآورده ساختن یک **نیاز** انجام می شود. پس هدف کاربردی مشخصی دارد. برای شناسایی مسائل و مشکلات دارای **اولویت** به منظور تنظیم و برنامه ریزی سیاست‌ها و برنامه‌های ارائه خدمات با توجه به منابع موجود.

ج- **توسعه ای**: پژوهشی است که یک **فناوری نوین** را برای **اولین بار** راه اندازی می کند. مثل شبیه سازی در رویان یا نانو تکنولوژی یا ایجاد فن‌آوریهای جدید.

هدف نهایی در تحقیقات علوم پزشکی:

- ۱- بهبود وضع بهداشتی مردم یک ناحیه یا کشور
- ۲- یافتن راه هایی برای بهتر کردن روش های درمانی
- ۳- آزمون روش های جدید تشخیصی
- ۴- بهبود وضع ارائه خدمات

از طریق:

- آ- تقلیل هزینه ها
- ب- بالا بردن کارایی
- ج- پوشش بیشتر خدمات

انواع تحقیق

(بر حسب ماهیت داده های مورد نظر تحقیق در علوم پزشکی به سه دسته کلی تقسیم میشود):

۱- کیفی (Qualitative):

یک نگرش و شیوه ای ذهنی و سیستماتیک برای توصیف عمیق تجربیات زندگی و معنی دادن به آن ها است.

۲- کمی (Quantitative):

شیوه ای عینی و سیستماتیک به منظور توصیف متغیر ها و یا تبیین رابطه بین آن ها است.

۳- ترکیبی (Triangulation):

شیوه ای چندبعدی و ترکیبی است که هم کمی و هم کیفی را شامل میشود.

تحقیقات کیفی

۱- پدیدارشناسی (Phenomenological):

بررسی تجربیات ذهنی انسان ها، شناخت عمیق پدیده ها و تعیین محتوا

۲- مطالعات پایه ای (Grounded Theory):

مطالعه ساختارها، فرایندها و پیامدهای یک جامعه یا اجتماع در جهت ساخت تئوری

۳- قوم شناسی (Ethnographic):

بررسی باورها، فرهنگ، رفتارها و شیوه زندگی اقوام و گروه های خاص

۴- تاریخی (Historical):

بررسی وقایع رخ داده در گذشته بر اساس اسناد و مدارک

تحقیقات کیفی

۵- فلسفی (Philosophical Inquiry):

تحقیق در مورد مسائلی چون وجدان کاری و اخلاق در رابطه با سلامت انسان

۶- قانونی (Critical Social Theory):

اثر قوانین موجود یا جدید و مقایسه آن ها در جنبه های مختلف سلامت عمومی

۷- عملکردی (Action Research):

بررسی و مداخله از طریق مشاهده دقیق و ارزیابی مستمر پیامدها در جهت بهبود عملکرد موارد خاص دارای مشکل

انواع تحقیق کمی

براساس نوع نیازهای تحقیقاتی سه دسته (**type**) اصلی از تحقیقات وجود دارند:

۱- تحقیقات توصیفی (توضیحی)

نیاز به جمع آوری اطلاعات آماری و پزشکی بر اساس اصول علمی برای استفاده محققین و مسئولین، در حالی که **نبود** یا **کمبود اطلاعات** داریم.

۲- تحقیقات تشریحی (تحلیلی)

برای یافتن **رابطه علت و معلولی** و یا بررسی **عوامل مؤثر** در بروز بیماری خاص در مورد یک مساله شناخته شده.

۳- تحقیقات تجربی (آزمایشی)

برای آزمایش **فرضیه** و تایید صحت یا سقم نظریه محقق و یا بررسی **تاثیر** یک **مداخله** بر پیامدی خاص.

تعریف تحقیق

- تحقیق عبارت است از:
 - ۱- جمع آوری **منظم** داده‌ها،
 - ۲- تجزیه و **تحلیل** آن‌ها و
 - ۳- **تفسیر** نتایج به منظور
 - ۴- یافتن پاسخ یک **سؤال**،
 - ۵- آزمون یک **فرضیه** یا
 - ۶- پیدا کردن راه حل یک **مشکل**.

تعریف تحقیق

- پس برای یک **پژوهش** لازم است که:
 - ۱- مشکل یا **مسأله** مورد نظر به طور واضح بیان شود.
 - ۲- یک تحقیق نیازمند طراحی یک **طرح** است؛ زیرا بدون هدف به دنبال چیزی گشتن به امید برخورد احتمالی به یک راه حل را نمی توان تحقیق دانست.
 - ۳- هر پژوهشی بر پایه **داده های موجود** و یافته های مثبت و منفی بنا می شود. پس از آن باید داده های **جدید** بر حسب نیاز تحقیق جمع آوری کرد.
 - ۴- باید داده ها به گونه ای خلاصه و تحلیل گردند که پاسخگوی سؤالات اصلی پژوهش باشند.

مراحل یک تحقیق

- در کتاب‌ها و منابع مختلف، مراحل یک تحقیق **متفاوت** ذکر شده است.
- برخی یک تحقیق را در **پنج** مرحله، برخی در **هفت** مرحله و حتی برخی در **۱۲ مرحله** ذکر کرده‌اند.
- با دقت در تمامی آن‌ها معلوم می‌شود که ساختار اساسی **یکسانی** دارند و تنها تفاوتشان در این است که در بعضی از منابع یک مرحله را به چند زیرمرحله **تقسیم** کرده‌اند و در برخی دیگر بالعکس چندین مرحله را در یک مرحله **ادغام** کرده‌اند.
- به‌طور کلی مراحل انجام دادن یک تحقیق را می‌توان در **ده مرحله** خلاصه نمود.

مراحل یک تحقیق

• مراحل یک تحقیق شامل:

- ۱- انتخاب **موضوع** و تنظیم **عنوان**
- ۲- انجام مروره‌های کلی و **هماهنگی** های لازم
- ۳- نوشتن بیان مساله و **ضرورت** تحقیق
- ۴- بررسی **متون** و ادبیات تحقیق
- ۵- تنظیم **اهداف**، سوالات و فرضیات
- ۶- انتخاب نوع مطالعه و **طراحی** روش اجرای آن
- ۷- اجرای تحقیق و **گردآوری** داده ها
- ۸- تجزیه و **تحلیل** و تفسیر نتایج
- ۹- تهیه **گزارش** تحقیق و تدوین مقاله
- ۱۰- بررسی راهکار استفاده و **کاربست** نتایج

مراحل یک تحقیق

• مرحله اول: انتخاب موضوع و تنظیم عنوان

۱. تهیه لیست اولویت های تحقیقاتی دانشگاه
۲. انتخاب موضوع یا سوال (تعیین مشکل)
۳. تهیه آخرین فرم پروپوزال مصوب
۴. تعیین عنوان نهایی تحقیق

معیارهای انتخاب موضوع

۱- اولویت و اهمیت موضوع:

بررسی موضوع، نیازی را رفع می کند؟
آیا موضوع اولویت زمانی و مکانی دارد؟

۲- 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.

معیارهای انتخاب موضوع

۳- تکراری نباشد:

یافته های قبلی را بسط دهد.
یافته های جدید به دست دهد.
اگر تکراری است، تکرار آن مفید یا لازم باشد.

۴- مسائل اخلاقی در موضوع تحقیق:

خطرات فیزیکی غیر قابل قبول
تجاوز به حریم خصوصی و

۵- مقبولیت سیاسی و با صرفه بودن

۶- علاقه مندی و دانش محقق

خصوصیات و نگارش عنوان

- کاملاً **گویا**، ساده و روشن
- استفاده از کلمات **کوتاه**، **رسا**
- استفاده (در حد امکان) از یک **زبان**
- **حداقل** تعداد کلمات (۱۵-۸ کلمه)
- پرهیز از **اختصارات**.
- **مثبت و خبری** (نه استفهامی و منفی)
- **بیان جمعیت، مکان و زمان** در تحقیقات **توصیفی**

مراحل یک تحقیق

• مرحله دوم: انجام مرورهای کلی و هماهنگی های لازم

۱. هماهنگی با استاد راهنما و مدیر گروه
۲. تدوین خلاصه پروپوزال
۳. تهیه ضmann (رضایت نامه، فرم ها و ...)
۴. سابمیت در سامانه پژوهان و ارسال به مدیر گروه
۵. طی فرایند بررسی و گرفتن کد پژوهشی و کد اخلاق

مراحل یک تحقیق

- مرحله سوم: نوشتن بیان مساله و **ضرورت** تحقیق
- این مرحله پس از انتخاب موضوع و تنظیم عنوان، برای روشن شدن **موضوع** تحقیق با توجه به منابع و تحقیقات موجود انجام می شود.
- ابتدا موضوع را **معرفی** می کند،
- **اهمیت موضوع و ضرورت** انجام دادن تحقیق را مشخص می نماید. **هدف اصلی و کاربرد** احتمالی را بیان می کند.

بیان مسئله باید شامل موارد زیر باشد

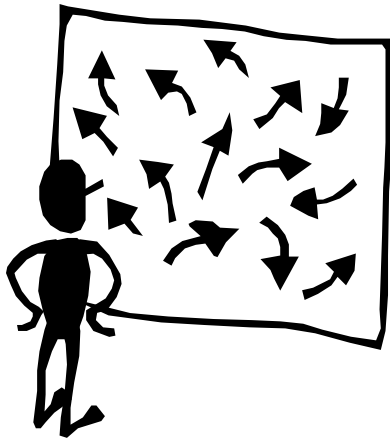
- ۱- تعریف مشکل (توصیف ماهیت مسئله)
- ۲- شرح آنچه هست و آنچه باید باشد
- ۳- توصیف علل احتمالی مشکل
- ۴- اهمیت مشکل (با تاکید و ارائه آمارهای موجود)
- ۵- عوارض ناشی از تداوم این مشکل
- ۶- نحوه برخورد با مشکل، راه حل ها و خدمات موجود
- ۷- تناقضات موجود
- ۸- ارائه راه حل مشکل و یا عوامل موثر بر موضوع
- ۹- در این تحقیق می خواهیم چه کار کنیم (هدف)
- ۱۰- فواید ناشی از اجرای تحقیق (کاربست)

خودداری از موارد زیر در بیان مساله

- اطلاعات گسترده، غیراختصاصی و غیرمرتبط با پژوهش
- ارائه مطالب در حد کتاب های درسی
- ارائه جداول و تصاویر
- اغراق و بزرگ جلوه دادن تحقیق
- جملات طولانی (پاراگراف های یک جمله ای)
- استفاده از کلمات ربط (مثل: اما، و، زیرا و ...) در ابتدای جملات
- به کار بردن کلمات و اصطلاحات عامیانه و احساسی (متأسفانه، خوشبختانه یا بدبختانه)

نوشتن بیان مساله:

- يك صفحه (۷۰۰ - ۵۰۰ کلمه)
- آوردن صورت کامل کلمات مخفف برای اولین بار در متن
- منسجم و يك دست بودن (روند منطقي كلي به جزئي)
- به صورت سوم شخص و به سبكي رسمي
- مشخص کردن منابع و مراجع علمي (رفرنس)
- استفاده درست از نشانه‌گذاري (نقطه، کاما و ...)



مراحل یک تحقیق

- مرحله **چهارم**: بررسی **متون** و ادبیات تحقیق
- جستجو در میان کتب، **مجلات**، مقالات و منابع **الکترونیکی** برای آگاهی بیشتر و **احاطه** بر موضوع تحقیق.
- آشنایی با **روش** کار و **نتایج** مطالعات دیگران
- جستجوی بیشتر و بدون غرض و جانب داری **همه منابع** موافق و مخالف مطالعه باید مدنظر قرار گیرند.
- این کار از **تکراری** شدن پژوهش ها پیشگیری می کند.

مرور متون:

- ۱- نشان دادن وسعت و شدت مسأله
- ۲- نمایان ساختن جنبه های مختلف مسأله
- ۳- نشان دادن مشکلات موجود بر سر راه تحقیق
- ۴- امکان آشنایی با روش های احتمالی دیگر در حل مسأله
- ۵- آشنایی با روش اجرای تحقیق
- ۶- کمک به نوشتن بیان مسئله و توجیه دیگران
- ۷- اجتناب از دوباره کاری
- ۸- نشان دادن به داوران برای داشتن کافی مطالعه

نحوه تنظیم بررسی متون

۱. جستجوی **وسیع** و **منظم** منابع موجود
۲. استفاده از **کلیدواژه** های مرتبط و **معادل**
۳. اول مطالعه عناوین بعد چکیده ها و بعد متون
۴. حذف منابع **غیر مرتبط** و **غیر معتبر**
۵. مرتب کردن منابع به ترتیب **تاریخ**
۶. خلاصه کردن منابع مرتبط تر و **جدیدتر** در یک **پاراگراف**
۷. در هر پاراگراف آوردن **مشخصات** مطالعه در **سطر اول**
۸. آوردن **نتایج عددی** مرتبط در سطور بعدی
۹. **نقد** کردن مقاله و ذکر **استفاده** از آن
۱۰. ذکر **رفرنس** در انتها و داخل پرانتز

مراحل یک تحقیق

- مرحله پنجم: تنظیم اهداف و سوالات و فرضیات
- پس از بررسی متون، مشکلاتی را که هنوز پاسخ روشنی ندارند و ارزش تحقیق کردن هم دارند، به شکلی منظم و مرتب بیان می کنیم.
- با مشخص بودن اهداف بهتر می توانیم از راههای مناسب به جواب سوالات و آزمون فرضیات بپردازیم.



اهداف

- ١- هدف كلي يا اصلى
- ٢- اهداف ويژه (اختصاصى، فرعى، جنبى)
- ٣- سوالات
- ٤- فرضيات
- ٥- اهداف كاربردى

هدف کلی:

- بیان هدف اصلی تحقیق در قالب یک عبارت رسا و قابل فهم
- همان **عنوان** تحقیق است (البته بدون محدودیت تعداد کلمات)
- با کلماتی نظیر **تعیین** یا **مقایسه** شروع می شود.

اهداف ویژه:

- **هدف کلی** پژوهش را می توان با **شکستن موضوع** یا **جامعه** و یا هر دو به اهداف کوچکتر **تقسیم کرد**.
- اهداف جزئی **نقشه راه** رسیدن گام به گام به هدف کلی
- مجموعه نتایج اهداف جزئی ما را به هدف کلی پژوهش می رساند.

هدف کاربردی

کاربرد، **کاربست**، استفاده و **فایده** حاصل از پژوهش برای چیست؟

- موضوع تحقیق باید براساس **اولویت** ها انتخاب شود.
- **کاربست** نهایی تحقیق باید از همان **ابتدا** مشخص باشد.
- یکی از اهداف کاربردی در هر تحقیق، ارائه اطلاعات لازم برای **اتخاذ تصمیمات** مقتضی به وسیله مدیران است.
- هر تحقیقی باید **سر** و **ته** داشته باشد:
- یعنی یک تحقیق کامل علاوه بر طراحی و اجرای درست (**تنه**)، باید دارای (سر) و (ته) نیز باشد.
- اگر موضوع یک تحقیق از ابتدا بر مبنای نیازسنجی و دارای اولویت (سر) باشد، حتما در انتها دارای **کاربست** (ته) مناسب هم خواهد بود.

افعال مناسب و نامناسب

اذعان کردن،
فهمیدن،
مطالعه نمودن،
معتقد بودن،
درك کردن،
باور کردن،
گمان کردن.

Determination • تعیین
Comparison • مقایسه
Calculation • محاسبه
Ranking • اولویت بندی
Estimation • برآورد
Explanation • تبیین

سئوالات و فرضیات

- به عنوان یک **اصل**:
- - برای هر هدف **توصیفی**، طرح یک **سؤال** پژوهشی
- - برای هر هدف **تحلیلی**، طرح یک **فرضیه** پژوهشی
- - تعداد سئوالات و فرضیات با تعداد اهداف **برابر** باشد.



سوال تحقیق

- عبارت روشن و دقیقی که به صورت **پرسشی** مطرح می شود.
- معمولا یک یا دو **متغیر** را در برمی گیرد.
- سوال معمولا در مورد **چگونگی** وضعیت یک متغیر مطرح می شود.
- با کلماتی مثل **چگونه، چقدر و ...** بیان می شود.
- در مطالعات **توصیفی** کاربرد دارد.



فرضیه

- فرضیه به صورت جمله خبری روشن و واضح مطرح می شود
- بیانگر نتایجی است که محقق انتظار دارد به آن برسد.
- یک فرضیه هیچ گاه اثبات یا ابطال نمی شود،
- بر اساس داده های به دست آمده فقط تأیید یا ردّ می شود.
- - باید مثل اهداف در جهت مقصود و منظور مطالعه باشد.
- - با موازین علمی مطابقت کند.
- - با بخش های دیگر پروپوزال هماهنگ باشد.
- - با آزمون های آماری قابل ارزیابی باشد.
- - در مطالعات غیرتوصیفی کاربرد دارد.



مراحل یک تحقیق

- مرحله **ششم**: انتخاب نوع مطالعه و طراحی روش اجرا
- بعد از مشخص شدن هدفها و قبل از شروع اجرای عملی کار باید طراحی تنظیم کرد که تمامی مراحل و روش های انجام کارها **از ابتدا تا انتها** در آن مشخص باشد.
- این که چه کسی، چه کاری را در کجا و چه زمانی انجام می دهد، نوشته شود.
- مثل یک **نقشه طرح ساختمان** قبل از شروع ساختمان سازی.
- این مرحله **شامل**: نوع مطالعه، طراحی، جامعه آماری، نمونه گیری و اندازه نمونه، روش جمع آوری داده ها، شیوه تحلیل نتایج، ملاحظات اخلاقی، مدیریت تحقیق (بودجه، زمان بندی و برنامه کاری) و برنامه انتشار یافته ها است

متغیرها

- **تعریف: مشخصه** یک فرد، شیء، یا پدیده که:

- ۱- قابل اندازه گیری بوده و
- ۲- بتواند مقادیر مختلفی (حداقل ۲ مقدار) را بپذیرد.

- انواع متغیرها

- ۱- متغیرها از لحاظ **مقیاس سنجش** به چهار مقیاس **اسمی**، **ترتیبی**، **فاصله ای** و **نسبتی** تقسیم می شوند.
- ۲- متغیرها را از لحاظ **نقش** در مطالعه به **اصلی**، **زمینه ای**، **مستقل**، **وابسته**، **مخدوشگر** و ... می کنند.
- ۳- متغیرها از لحاظ **ساختار** و نحوه اندازه گیری به سه دسته **ساده**، **مرکب** و **سازه** تقسیم می شوند.

انواع متغیرها:

- **متغیر کمی:** متغیری که با عدد نمایش داده می شود (فاصله ای و نسبتی).
- متغیر کمی به دو دسته متغیر **گسسته** و **پیوسته** تقسیم می شود.
- متغیر پیوسته شماش ناپذیر است (مقادیر اعشاری را می پذیرد)
- متغیر گسسته شمارش پذیر است.
- **متغیر کیفی:** متغیری غیر عددی است که کیفیت صفات با آن معرفی می شود (**اسمی** و **ترتیبی**).

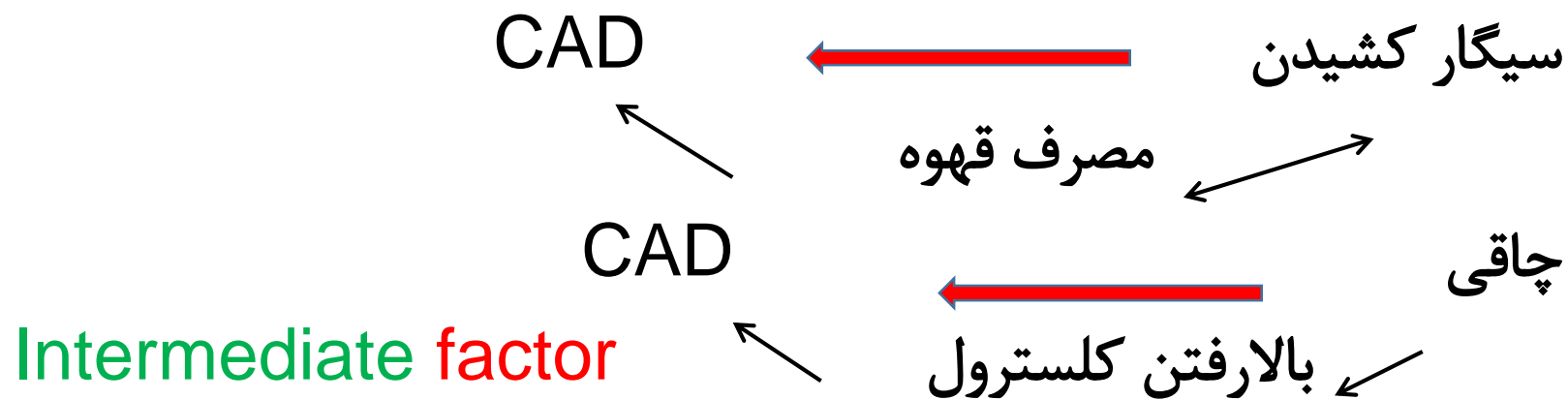
انواع نقش متغیرها

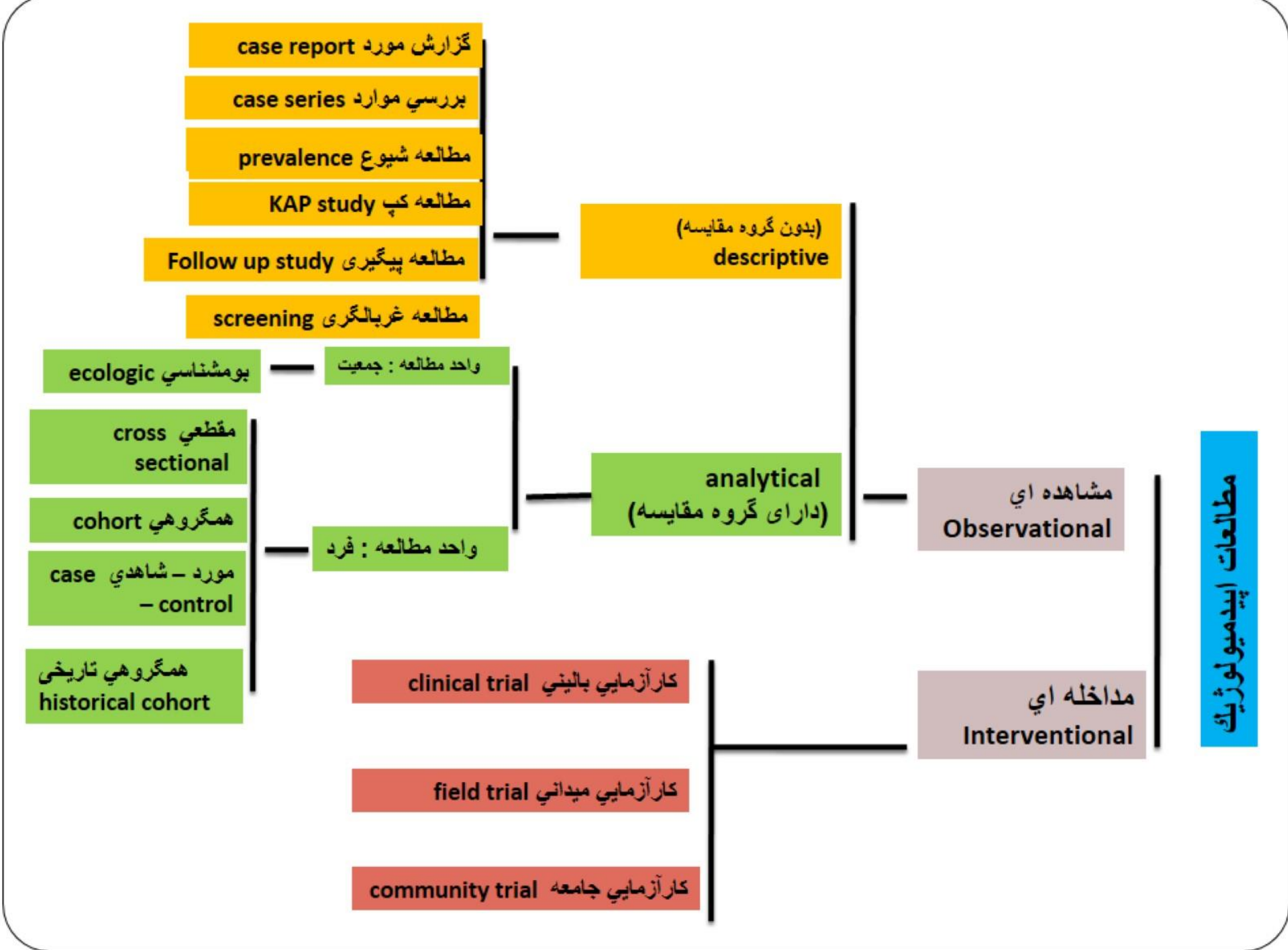
- **متغیر اصلی:** در مطالعات **توصیفی** همان مساله و **موضوع** اصلی تحقیق است. **هدف** تحقیق بررسی متغیر اصلی در یک شرایط زمانی و مکانی و جمعیتی خاص است.
- **متغیر مستقل:** تغییری که محقق **تاثیر** آن را بر سایر متغیرها مورد سنجش قرار می دهد. به بیانی دیگر **علت** یا عوامل احتمالی ایجاد معلول را متغیر **مستقل** می گویند.
- **متغیر وابسته:** تغییری که متغیر مستقل بر روی آن اثر می گزارد. به عبارت دیگر **مساله** همان متغیر **وابسته** است زیرا **متاثر** از یک یا چند عامل است.

انواع نقش متغیرها

متغیر زمینه ای: متغیرهای جمعیت شناسی یا دموگرافیک هستند. این متغیرها **خصوصیات** جامعه مورد مطالعه را به نحوه مطلوبی توصیف می کنند و به **شناخت بهتر** موضوع کمک می کنند.

متغیر **مخدوشگر**: متغیر **مخدوش کننده** است. متغیری است که بر روی رابطه علت و معلولی بین دو یا چند متغیر تاثیر می گذارد. باعث **قوی** تر یا **ضعیف** تر شدن رابطه بین متغیرها از حد **واقعی** آن ها می شود.





case report گزارش مورد

case series بررسی موارد

prevalence مطالعه شیوع

KAP study مطالعه کپ

Follow up study مطالعه پیگیری

screening مطالعه غربالگری

ecologic بومشناسی

cross sectional مقطعی

cohort همگروهی

case - control مورد - شاهدی

historical cohort همگروهی تاریخی

descriptive
(بدون گروه مقایسه)

analytical
(دارای گروه مقایسه)

مشاهده ای
Observational

مداخله ای
Interventional

clinical trial کارآزمایی بالینی

field trial کارآزمایی میدانی

community trial کارآزمایی جامعه

مطالعات اپیدمیولوژیک

ضمیمه ۳- انواع مطالعه:

ردیف	نوع مطالعه	مواردی که بایستی در روش اجرا توضیح داده شود
۱	بررسی بیماران (case Series)	تعریف بیماری - جمعیت مورد مطالعه - محل‌های مورد مطالعه
۲	مقطعی (Cross Sectional)	جمعیت مورد مطالعه - متغیرهای وابسته و مستقل - روش‌های نمونه‌گیری
۳	مورد-شاهدی (Case - Control)	تعریف گروه‌های بیمار و کنترل و چگونگی انتخاب آنان - نسبت شاهد به مورد - متغیر مستقل اصلی - نحوه همسان‌سازی، نحوه مقابله با مخدوش‌کننده‌ها
۴	همگروهی (Cohort)	تعریف جمعیت مورد مطالعه - تعریف مواجهه - تعریف out come - نحوه مقابله با Loss to follow up، نحوه مقابله با مخدوش‌کننده‌ها
۵	تجربی (Experimental)	نوع طراحی - نوع نمونه - تعریف نحوه مداخله (Interventional) و میزان دقیق آن - وجود گروه کنترل - نحوه اندازه‌گیری متغیرهای اصلی
۶	کارآزمایی بالینی (Clinical Trial)	نوع طراحی - نوع نمونه انسانی - تعریف نحوه مداخله (Interventional) و میزان دقیق آن - نحوه تقسیم در گروه‌های مختلف (Allocation) - نحوه کورکردن مطالعه - نحوه مقابله با خروج نمونه‌ها از مطالعه - تعریف دقیق پیامد (Outcome) - ملاحظات اخلاقی
۷	مطالعات پایه (Basic)	تعریف دقیق مسیر اجرا - مشخصات دقیق روش موردنظر - نحوه بررسی نتایج
۸	ساخت دارو یا وسایل	تعریف دقیق دارو یا لوازم - آیا مشابه خارجی دارد و در صورت وجود کاتالوگ آن پیوست باشد - موارد مصرف - نحوه تایید - تعریف دقیق تفاوتها
۹	ارزش تشخیصی	تعریف دقیق انجام تست - نحوه پذیرش بیماران و افراد سالم - تعریف دقیق Gold Standard
۱۰	مطالعات کیفی	تعریف دقیق گروه‌های مورد نظر - نحوه اجرای جلسات و هدایت بحث‌ها - معرفی گردانندگان جلسات و تخصص آنها - نحوه نتیجه‌گیری
۱۱	طراحی نرم افزار	برنامه مورد استفاده برای طراحی - محتویات برنامه نرم افزاری - کاربردهای نرم افزار
۱۲	سایر موارد	شرح کامل

منابع گردآوری داده ها

۱. منابع اولیه

- محقق خود برای اولین بار داده ها را جمع آوری می نماید.
- منابع شامل: معاینات بالینی، مصاحبه ها، مشاهدات،
- فواید: خطای اندازه گیری کم است، برای اهداف تحقیق مناسب است.
- معایب: هزینه بالا دارد، زمان بر است و ممکن است ساده نباشد.

منابع گردآوری داده ها

۲. منابع ثانویه

- هنگامی که داده ها توسط **دیگران** و به منظوری دیگر، غیر از هدف مطالعه حاضر جمع آوری شده باشند.
- **منابع شامل:** سوابق فردی (بهداشتی، پرسنلی)، مستندات گروهی (داده های سرشماری، آمارهای حیاتی)
- **فواید:** **نواقص** اندازه گیری زیاد است، ممکن است همه **اهداف** تحقیق را پوشش ندهد.
- **معایب:** **هزینه** کم دارد، ساده تر و سریع تر است.

سایر قسمت های روش اجرا

- ✓ شرح روش اجرا و انجام کار بر اساس نوع مطالعه
- ✓ نوع طرح (بنیادی، کاربردی و توسعه ای)
- ✓ شماره اولویت پژوهشی
- ✓ توصیف جامعه آماری (معیارهای ورود و خروج)
- ✓ محاسبه حجم نمونه، شرح روش نمونه گیری
- ✓ شرح روش جمع آوری داده ها
- ✓ روش تجزیه و تحلیل آماری، نرم افزارها و محاسبات
- ✓ ملاحظات اخلاقی و محدودیت ها و راه حل ها
- ✓ جدول زمان بندی فعالیت ها (گانت)
- ✓ جداول هزینه ها
- ✓ ضمایم (رضایت نامه، فرم جمع آوری داده ها و ...)

جدول زمان بندي مراحل اجرايي طرح

وقت اجرا (ماه)												زمان کل	فعالیت های اجرایی	ردیف
۱	۱	۱	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱			
۱	۱	۰										۲ هفته	۱	ارائه طرح و تصویب
۲	۱											۲ هفته	۲	تهیه تجهیزات لازم
												۱ هفته	۳	آموزش پرسنل اجرایی
												۳ هفته	۴	هماهنگی با آموزش و پرورش
												۲ ماه	۵	اجرای طرح
												۲ هفته	۶	ورود داده ها به رایانه
												۲ هفته	۷	تجزیه و تحلیل داده ها
												۱ ماه	۸	تهیه گزارش نهایی

جمع هزینه ها:

هزینه	نوع هزینه
	جمع هزینه های پرسنلی (ماده ۱۴)
	جمع هزینه های آزمایشات و خدمات تخصصی (ماده ۱۵)
	جمع هزینه های وسایل غیرمصرفی (ماده ۱۷ ب)
	جمع هزینه های مواد مصرفی (ماده ۱۷ ب)
	جمع هزینه های مسافرت
	جمع هزینه های دیگر (ردیف ۲۵)
	جمع کل (ریال)

مراحل یک تحقیق

مرحله **هفتم**: اجرای تحقیق و **گردآوری** داده ها
اولین مرحله **عملی** کار است که مطابق طرح اجرایی (مرحله قبل)
انجام می شود.

نظارت دقیق بر انجام کار، پرسشگری و **مستندسازی** فرم های جمع
آوری اطلاعات و رفع اشکال های احتمالی آنها از اقدامات مهم در
این مرحله هستند.

گاهی لازم است مطالعه آزمایشی (**پایلوت**) انجام شود.

مراحل یک تحقیق

مرحله **هشتم**: تجزیه و تحلیل و تفسیر نتایج

- **ورود** داده‌های جمع آوری شده در مرحله قبل به فرم‌های اصلی یا بانک‌های اطلاعات و کامپیوتر،
- انجام دادن روش‌های **آماري** و **آزمون‌های** مناسب (پارامتری یا ...،
- به کارگیری روش‌های **متناسب** با اهداف و
- **خلاصه‌سازی** یافته‌ها (جدول و نمودار و شاخص‌ها)
- **تفسیر علمی نتایج** و تفسیر آماری آن‌ها نیز باید انجام شود.

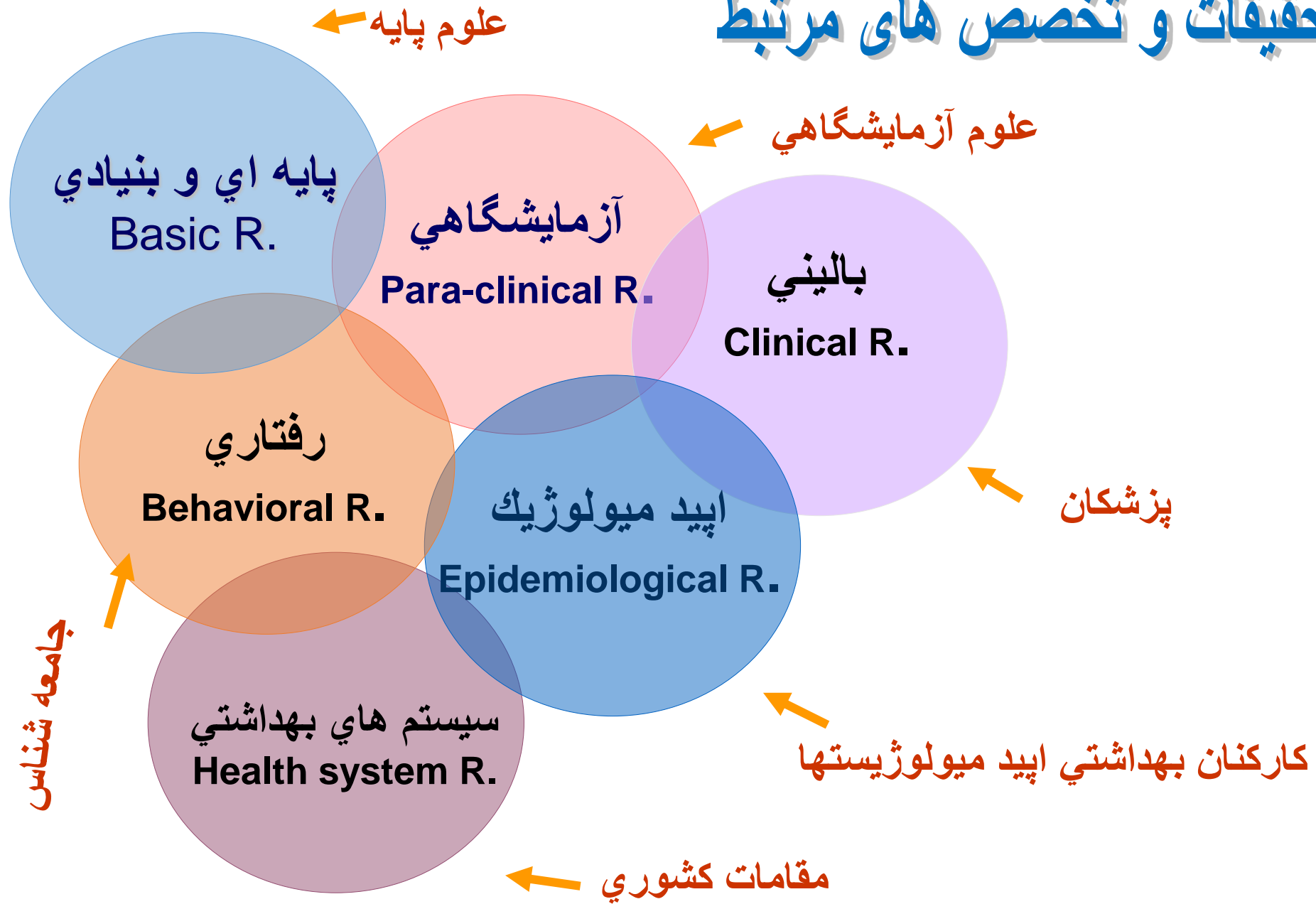
مراحل یک تحقیق

- مرحله **نهم**: تهیه **گزارش** تحقیق و تدوین مقاله
- شرح انجام تمامی مراحل کار از **ابتدا تا انتها** طبق الگویی خاص برای مسئولان
- چاپ در **مجلات** و ...
- **صداقت** در گزارش نویسی، واضح و درست نوشتن و رعایت **اخلاق** پژوهش در بیان نتایج در این مرحله بسیار مهم است.

مراحل یک تحقیق

- مرحله **دهم**: بررسی راهکار استفاده و **کاربست** نتایج
- ارائه چکیده در **کنفرانس** ها
- چاپ مقاله در مجلات
- ارسال **گزارش** به سازمان های مرتبط
- برگزاری **سمپوزیوم** برای گروه های خاص
- و هر راه **کاربست** دیگر ...

انواع تحقیقات و تخصص های مرتبط



آدرس:

۱- رفتن به سایت دانشگاه: kums.ac.ir

۲- انتخاب: معاونت **تحقیقات** و فناوری

۳- انتخاب: مدیریت امور پژوهشی

الف- طرحهای تحقیقاتی: **اولویت**، **فرم پروپوزال**، **آئین نامه ها**

ب- **گزارش طرح ها**

ج- **پایان نامه**

vc_research.kums.ac.ir/

Researchmattersmanagment/

tarhaytahghighati

سایت دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه kums.ac.ir

The image shows a screenshot of the website for Kermanshah University of Medical Sciences (kums.ac.ir). The browser's address bar shows the URL. The website header includes navigation links such as 'ورود اعضا', 'ایمیل', 'نقشه سایت', 'کتابخانه دیجیتال', and 'پورتال اصلی'. The main banner features the university's logo and the text 'دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی کرمانشاه' and 'Kermanshah University Of Medical Sciences'. A search bar is present on the right. A dark blue navigation menu is open, listing categories like 'معاونت‌ها', 'دانشکده‌ها', 'پژوهشکده‌ها', 'مرکز تحقیقاتی', 'کتابخانه مرکزی', 'بیمارستانها', 'شبکه‌ها', 'تماس با ما', 'English', 'درباره ما', 'حوزه ریاست', and 'نهاد رهبری'. A large orange icon of a clipboard with a checklist is overlaid on the left. A blue speech bubble with the Persian text 'کلیک کنید' (Click here) is positioned in the lower center. On the right, there is a large blue graphic with the text 'دسترسی به سامانه آگهی‌های مناقصه و دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه'. The footer contains several social media icons and the URL 'vc-research.kums.ac.ir'.

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی،
درمانی کرمانشاه
معاونت تحقیقات و فن آوری



English

جستجو

راهنمای جستجو / ورود اعضا / ایمیل / نقشه سایت / کتابخانه دیجیتال / پورتال اصلی



صفحه اصلی معاونت تحقیقات و فناوری مدیریت امور پژوهشی مدیریت اطلاع رسانی پزشکی مدیریت توسعه فناوری سلامت کمیته تحقیقات دانشجویی

آزمایشگاه جامع مجازی پژوهشکده ها و مراکز تحقیقاتی معرفی مدیر کوهورت و رجیستری مرکز کارآزمایی بالینی مرکز مطالعات مرور نظام مند و متاآنالیز میز خدمت

ارتباط مستقیم با مدیر

تماس با ما پیوندهای دانشگاهی نقشه سایت

شماره تلفن های مرتبط

/ مدیریت امور پژوهشی

معرفی واحد

واحدهای زیرمجموعه طرحهای تحقیقاتی (پایان نامه ای و غیر پایان نامه ای)

شورای پژوهشی دانشگاه	پاداش فعالیت های پژوهشی	مدیریت امور پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه
ارائه پروپوزال طرح تحقیقاتی	فلوجارت بررسی و تصویب پروپوزال	معرفی مدیر
ارائه گزارش نهایی طرح تحقیقاتی	فرم پروپوزال	ارتباط مستقیم با مدیر
گرت دعوت به همکاری پژوهشیار	فرایند ثبت پروپوزال و پژوهشکده ها	شماره تلفن های مرتبط
شیوه نامه دوره پسا دکترا	راهنمای تدوین هزینه های پروپوزال	

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی،
درمانی کرمانشاه
معاونت تحقیقات و فن آوری




English جستجو

راهنمای جستجو / ورود اعضا / ایمیل / نقشه سایت / کتابخانه دیجیتال / پورتال اصلی

صفحه اصلی معاونت تحقیقات و فناوری مدیریت امور پژوهشی مدیریت اطلاع رسانی پزشکی مدیریت توسعه فناوری سلامت کمیته تحقیقات دانشجویی

آزمایشگاه جامع مجازی پژوهشکده ها و مراکز تحقیقاتی معرفی مدیر کوهورت و رجیستری مرکز کارآزمایی بالینی مرکز مطالعات مرور نظام مند و متآنالیز میز خدمت

ارتباط مستقیم با مدیر تماس با ما پیوندهای دانشگاهی نقشه سایت شماره تلفن های مرتبط

مدیریت امور پژوهشی /

معرفی واحد واحدهای زیرمجموعه طرحهای تحقیقاتی (پایان نامه ای و غیر پایان نامه ای)

مدیریت امور پژوهشی | دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

معرفی مدیر

ارتباط مستقیم با مدیر

شماره تلفن های مرتبط

معرفی واحد	طرحهای تحقیقاتی (پایان نامه ای و غیر پایان نامه ای)	واحدهای زیرمجموعه
شورای پژوهشی دانشگاه	پاداش فعالیت های پژوهشی	
ارائه پروپوزال طرح تحقیقاتی	ترفیع پایه سالیانه و رکود علمی	
فرمت نگارش	همایش ها و کارگاه ها	
فلوچارت	مراکز تحقیقاتی و پژوهشکده ها	
	گرنت دعوت به همکاری پژوهشیار	
	واحدهای توسعه تحقیقات بالینی	
	شیوه نامه دوره پسا دکترا	

صفحه اصلی معاونت تحقیقات و فناوری مدیریت امور پژوهشی مدیریت اطلاع رسانی پزشکی مدیریت توسعه فناوری سلامت کمیته تحقیقات دانشجویی

آزمایشگاه جامع مجازی پژوهشکده ها و مراکز تخصصی مدیر کوهورت و رجیستری مرکز کارآزمایی بالینی مرکز مطالعات مرور نظام مند و متاآنالیز میز خدمت

تماس با ما پیوندهای دانشگاهی نقشه سایت ارتباط مستقیم با مدیر شماره تلفن های مرتبط

/ مدیریت امور پژوهشی / واحدهای زیرمجموعه / طرحهای ت

واحدهای زیرمجموعه ← طرحهای تحقیقاتی (پایان نامه ای و غیر پایان نامه ای) معرفي واحد

ارائه پروپوزال طرح تحقیقاتی | دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

فلوچارت بررسی و تصویب پروپوزال

فرم پروپوزال

فرایند ثبت پروپوزال

راهنمای تدوین هزینه های پروپوزال

فرم تأیید ضرورت انجام کارآزمایی بالینی

تعیین نقطه برش (cut off) برای مجریان طرحهای تحقیقاتی

لیست اولویتهای پژوهشی

شورای پژوهشی دانشگاه	پاداش فعالیت های پژوهشی
ارائه پروپوزال طرح تحقیقاتی	فلوچارت بررسی و تصویب پروپوزال
ارائه گزارش نهایی طرح تحقیقاتی	فرم پروپوزال ها و کارگاه ها
گرت دعوت به همکاری پژوهشیار	فرایند ثبت پروپوزال و پژوهشکده ها
شیوه نامه دوره پسا دکترا	راهنمای تدوین هزینه های پروپوزالنی
	فرم تأیید ضرورت انجام کارآزمایی بالینی
	تعیین نقطه برش (cut off) برای مجریان طرحهای تحقیقاتی
	لیست اولویتهای پژوهشی

صفحه اصلی معاونت تحقیقات و فناوری مدیریت امور پژوهشی مدیریت اطلاع رسانی پزشکی مدیریت توسعه فناوری سلامت کمیته تحقیقات دانشجویی

آزمایشگاه جامع مجازی پژوهشکده ها و مراکز تحقیقاتی کوهپور و رنجسری کتابخانه مرکزی کارآزمایی بالینی مرکز مطالعات مرور نظام مند و متاآنالیز میز خدمت

علم سنجی

تماس با ما پیوندهای دانشگاهی نقشه سایت

انتشار نتایج طرح های تحقیقاتی

شیوه نامه ترجمان دانش

9- نتیجه گیری: بسیار مختصرتر از بحث و فقط اهم نتایج بدون آوردن اعداد و ارقام و

عنوان تشکر و قدردانی و یا مشکلات اجرایی طرح اضافه کرد.

فرم پیام پژوهشی

شیوه نامه ارتقای استفاده از منابع الکترونیک

10- منابع: منابع باید به روش شماره گذاری و به ترتیب استفاده در متن (روش و نکور) تنظیم شود.

کلیپ آموزشی نگارش پیام پژوهشی

سایت کارگین ایران

11- ضمائم: شامل پرسشنامه ، چک لیست، فرم رضایت آگاهانه و ... می باشد.

فرمت جدید نامه گزارش نهایی 

جهت کسب اطلاعات بیشتری توانید با کارشناس مربوطه و از طریق شماره 38367333 تماس حاصل نمایید.

منابع

- ۱- رضایی منصور، مرادی بهیه. کلیات روش تحقیق. دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، انتشارات چشمه دانش و هنر، چاپ اول، ۱۳۸۳.
- ۲- کورلین م، وارکه دیسر، ایندرا باتماناتان، آن براون لی، (مؤلفین سازمان بهداشت جهانی). روش تحقیق در سیستم‌های بهداشتی. ترجمه ستوده مرام، دژکام و زعیم، معاونت پژوهشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۷۶.

از توجه شما بسیار سپاسگزارم

E-mail: mrezaei@kums.ac.ir