

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مجله  
MarkTooft

# روش تحقیق

## Research Method

علی آذرنوش

کارشناس ارشد پرستاری

کارشناس فوریت‌های پزشکی

# تحقيق و اهميت آن

## 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 می‌دهد.

عملی منظم است که در نتیجه آن پاسخ‌هایی برای سوالات مندرج در موضوع تحقیق بدست خواهد آمد.

## تعریف تحقیق

تحقیق فرایندی است برنامه ریزی شده، هوشیارانه، نظام مند و قابل اعتماد برای یافتن حقایق یا فهم عمیق مسایل.

## ده نکته در مورد تحقیق

۱. تحقیق خیلی وقت گیر است.
۲. تحقیق یک پدیده ذهنی است.
۳. تحقیق خسته کننده و کسالت آور است اما ممکن است جالب و سرگرم کننده هم باشد.
۴. تحقیق ممکن است در طول زندگی محقق تداوم داشته باشد.
۵. فرایند تحقیق ممکن است بسیار جالب تر از نتایج آن باشد.

## ده نکته در مورد تحقیق

۶. تحقیق نوعی فضولی کردن است.
۷. تحقیق را می‌توان به راه‌های گوناگونی انجام داد.
۸. تحقیق ممکن است وارد رویاهای شما شود.
۹. تحقیق ممکن است شما را به راه‌های دور از انتظار هدایت کند.
۱۰. در تحقیق از همان مهارت روزمره محقق استفاده می‌شود.

# 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.
- تصمیم گیری و عمل بر مبنای پژوهش از اتلاف منابع و امکانات جلوگیری کرده و با افزایش دقت و سرعت باعث بهبود بهره‌وری در حوزه های مختلف کاری می شود.
- پژوهش مولد علم است و باعث رشد شتابان علم می شود.
- تقویت روحیه کار گروهی و استفاده از مشاوران.



## کاربردهای تحقیق

- حل مسئله خاص
- کاربرد آموزشی
- پیشگیری از حوادث و اتفاقات
- کاهش هزینه‌ها (سازمان‌ها و جامعه)
- ارزش بالینی و درمانی
- توسعه دانش و علم

## مراحل انجام یک تحقیق علمی

- (۱) نگارش پروپوزال طرح تحقیق
- (۲) تصویب طرح پژوهشی
- (۳) اجرا
- (۴) تجزیه و تحلیل داده‌ها
- (۵) ارائه گزارش نهایی طرح

# مراحل انجام یک تحقیق علمی | نگارش پروپوزال طرح تحقیق

- |                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| ۱. انتخاب موضوع      | ۴. اهداف، فرضیات و سوالات       |
| ۲. نگارش عنوان تحقیق | ۵. تبیین و تعریف متغیرها        |
| ۳. مقدمه:            | ۶. روش مطالعه:                  |
| a. بیان مساله        | a. نوع و روش مطالعه             |
| b. مروری بر متون     | b. جامعه پژوهش و حجم نمونه      |
|                      | c. روش نمونه‌گیری               |
|                      | d. ابزار گردآوری داده‌ها        |
|                      | e. پایایی و روایی ابزار گردآوری |

# مراحل انجام یک تحقیق علمی | نگارش پروپوزال طرح تحقیق

۷. محدودیت ها و مشکلات

۸. ملاحظات اخلاقی

۹. منبع نویسی

۱۰. جدول گانت

۱۱. بودجه بندی

# انواع تحقيق و مطالعات



## انواع تحقیق

- **کیفی:** مجموعه فعالیت‌هایی همچون مشاهده، مصاحبه، شرکت در فعالیت‌های پژوهشی که هر کدام محقق را در کسب اطلاعات دست اول درباره موضوع مورد تحقیق یاری می‌دهند.
- **کمی:** داده‌ها به روش عینی جمع‌آوری می‌شوند و پدیده‌ها با مقیاس دقیق و کمی مورد بررسی قرار می‌گیرند، سپس داده‌های بدست آمده با تکنیک‌های آماری مورد آزمون یا توصیف قرار می‌گیرند.
- **مطالعات آمیخته:** ترکیبی از روش‌های کمی و کیفی تحقیق است. روش‌های کمی درگیر مسئله روایی هستند در حالیکه روش‌های کیفی درگیر مسئله پایایی هستند.

## دیدگاه کیفی

- کلمات
- توضیح، توصیف
- سویژکتیویتی
- موقعیتی (وابستگی به مکان)
- عمق (تجزیه و تحلیل عمیق یک موقعیت)
- روایی (کیفیت معرف بودن داده‌ها)
- توصیف
- تفسیر، تبیین
- استدلالی و جزئی

## دیدگاه کمی

- عددها
- شمردن
- عینیت
- غیر موقعیتی (عدم وابستگی به مکان)
- وسعت (تعمیم به جامعه)
- پایائی (توان تکرار پدیده‌ها)
- اندازه‌گیری
- ارتباط علی، پیش بینی
- تعمیم پذیری



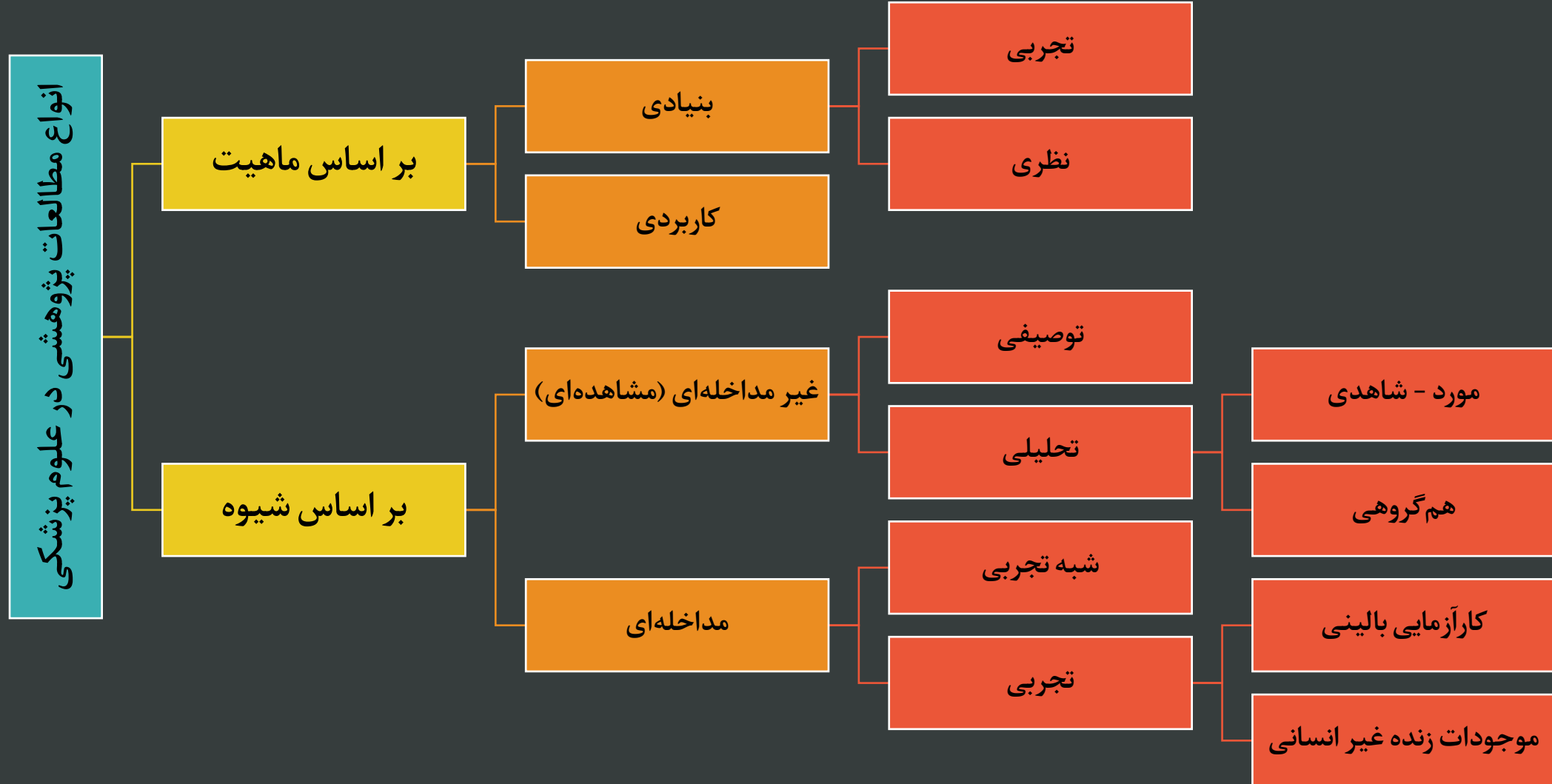
# انواع تحقیق کیفی

- قوم شناسی
- پدیده شناسی
- تئوری زمینه‌ای
- تحقیق تاریخی
- تحقیق عملکردی

# انواع مطالعات در علوم پزشکی

مطالعات ثانویه		مطالعات اولیه								
مطالعات مروری (Review)		متاآنالیز Meta-analysis	مطالعات اپیدمیولوژیک			مطالعات بالینی			مطالعات پایه	
مرور نظام‌مند Systematic review	مرور ساده simple review or narrative review		مشاهده‌ای		غیر مشاهده‌ای	نیمه تجربی	مشاهده‌ای (غیر مداخله‌ای)	تجربی (مداخله‌ای)	کاربردی	بنیادی
			توصیفی	تحلیلی	مطالعات زمینه‌ای		مطالعات تشخیصی	آزمایشگاهی		
			مقطعی	مقطعی		مطالعات گروهی			مطالعات درمانی بدون مداخله	کارآزمایی بالینی
			مقطعی همبستگی	مورد شاهی			مطالعات پشگیری کننده	کارآزمایی در جامعه	مطالعات ژنتیکی	
			گزارش موردی				گزارش موردی		بیوشیمی	
			گزارش سری				گزارش سری	کارآزمایی در عرصه	مطالعات دارویی	

# انواع تحقیق کمی



# انواع تحقیق کمی

- **مطالعات اولیه:** مطالعاتی که از تحقیق مستقیم بر روی نمونه‌های اصلی مانند انسان، حیوان، سلول یا مواد شیمیایی بدست می‌آیند (آزمایشات، کارآزمایی بالینی، پایش‌ها)
- **مطالعات ثانویه:** مطالعاتی هستند که حاصل تحلیل نتایج سایر مطالعات می‌باشند، به عبارتی بر روی نتایج مطالعات اولیه انجام می‌شوند (متاآنالیز، مرور سیستماتیک، مطالعات کتابخانه‌ای)

# انواع تحقیق کمی

- **مطالعه بنیادی یا پایه‌ای (Basic):** کشف ناشناخته‌ها، نظریه پردازی و ارائه دانش نوین. مطالعاتی که در آزمایشگاه‌ها بر روی حیوانات، بافت‌ها، سلول‌ها، ایمنولوژی، پاتولوژی و مواد بیولوژیک صورت می‌گیرد.
- **تحقیق کاربردی (Applied):** رشد و بهتر کردن، حل یک مشکل، پیدا کردن راه‌حلی بهتر، تولید یک محصول تازه، ارائه برنامه یا روش کاری جدید و ارزشیابی برنامه می‌باشد. از این مطالعات در پژوهش‌های خدمات بالینی، آموزش و پژوهش استفاده می‌شود. مثل مطالعات کارآزمایی بالینی.

## انواع تحقیق | کمی | مشاهده‌ای

• مطالعات اپیدمیولوژیک مشاهده‌ای: این مطالعات فقط به مشاهده پدیده‌های موجود و وقایعی که به طور طبیعی در حال رخ دادن هستند پرداخته، وقایع را گزارش نموده و هیچ دخالتی ایجاد نمی‌کند. این مطالعات می‌توانند بر پایه بررسی داده‌های ثبت شده یا بر پایه مشاهدات واقعی و یا تلفیقی از هر دو باشد. مطالعات مشاهده‌ای بدون دخالت انسان اجرا می‌شود و در این صورت به افراد تحت مطالعه زیان کمی می‌رسد. این مطالعات بیشتر در سیستم‌های بیمارستانی انجام می‌شود. در واقع بررسی و سنجش متغیرها بدون تاثیرگذاری بر آنها

• مانند مقایسه فشارخون بیماران دیابتی با افراد سالم

# انواع تحقیق | کمی | مشاهده‌ای

- **توصیفی:** مطالعاتی هستند که منحصرأً به توصیف وضعیت موجود و توزیع متغیرها بر اساس شخص، زمان و مکان می‌پردازد، بدنبال **علیت** نبوده و **فرضیه‌ای در آن مطرح نمی‌شود** و به پاسخگویی سوالاتی نظیر مشکل چیست؟ فراوانی آن چه اندازه است؟ در چه کسانی، در چه محلی و در چه زمان‌هایی مشاهده می‌شود؟، می‌پردازد.
- مانند تعیین میانگین فشارخون سیستولیک در بیماران دیابتی
- تعیین درصد سالمندانی که کاهش شنوایی دارند
- میزان شیوع ژنژیویت در زنان باردار را بر حسب وجود گروه‌های شغلی، سطح تحصیلات و ..... بررسی نمود.

## انواع تحقیق | کمی | مشاهده‌ای

• **مطالعات مقطعی:** به مطالعه فراوانی و توزیع بیماری‌ها (شیوع) در یک مقطع از زمان می‌پردازد و بطور همزمان عامل مواجهه و بیماری در یک جمعیت و در یک لحظه از زمان مورد بررسی قرار می‌گیرند به عبارت دیگر در یک نقطه از زمان تمام متغیرها سنجیده می‌شود.

• شیوع تنبلی چشم در ۲۰۰۰ دانش آموزان ابتدایی شهر کرمان، بهار و تابستان ۱۳۹۶



# انواع تحقیق | کمی | غیر مشاهده‌ای (مداخله‌ای)

- **مطالعه تجربی** : مهم‌ترین خصوصیات یک مطالعه تجربی عبارت است از **انجام مداخله**، **داشتن گروه شاهد**، **انتخاب تصادفی** نمونه‌ها و **تقسیم تصادفی** آنها در دو گروه که نهایتاً نتایج مداخله با مقایسه متغیرهای پاسخ دو گروه ارزیابی می‌شود. به عبارتی در مطالعه تجربی، افراد بطور تصادفی حداقل به دو گروه تقسیم می‌شوند که یک گروه تحت تاثیر مداخله یا تجربه قرار گرفته و گروه دیگر بعنوان شاهد در نظر گرفته می‌شود. نتایج مداخله از طریق مقایسه دو گروه مشخص می‌گردد (مداخله، گروه کنترل، انتخاب تصادفی). **این مطالعه، قویترین نوع مطالعه برای اثبات رابطه علیتی است.** مانند بررسی اثرات دارو بر روی بیماری خاص در مدل حیوانی. انواع آن عبارتست از: مطالعات آزمایشگاهی، کارآزمایی بالینی، کارآزمایی در جامعه و کارآزمایی در عرصه

# انواع تحقیق | کمی | غیر مشاهده‌ای (مداخله‌ای)

- **مطالعه نیمه تجربی:** در برخی مطالعات تجربی محقق به دلایل متعددی نمی‌تواند با استفاده از روش‌های تصادفی نمونه‌گیری کند و فاکتورهای مخدوش کننده را کنترل نماید (مثلاً در مداخله‌های آموزشی نمی‌توان کلیه عوامل تاثیرگذار در آگاهی، نگرش و رفتار افراد مورد مطالعه را کنترل نمود) لذا مطالعه از کلیه خصوصیات یک مطالعه تجربی برخوردار نیست. پس در صورتی که گروه شاهد و یا تقسیم تصادفی بین گروه‌ها وجود نداشته باشد، مطالعه نیمه تجربی است. مانند مطالعات آزمایشگاهی با مواد صنعتی

- میزان رضایت دانشجویان دندانپزشکی از کاربرد ترکیبی روش‌های سخنرانی و کار در گروه‌های کوچک در مقایسه با تدریس به شیوه سخنرانی: یک مطالعه نیمه تجربی
- بررسی میزان اثربخشی آموزش با رویکرد حل مسأله بر عملکرد تحصیلی دانشجویان: یک مطالعه نیمه تجربی

# انواع تحقیق کمی | غیر مشاهده‌ای (مداخله‌ای)

- **مطالعات کارآزمایی بالینی:** مطالعات کارآزمایی بالینی یک مطالعه تجربی یا آزمایش بر روی انسان می‌باشد که در طی آن افراد جمعیت مورد مطالعه به طور تصادفی به گروه‌های مداخله و گروه کنترل تقسیم می‌شوند و نتایج با مقایسه پیامد در گروه‌های تحت مطالعه ارزیابی می‌شود. در طراحی این مطالعات چند نکته را باید در نظر داشت: مسئله ملاحظات اخلاقی، تصادفی بودن نمونه‌گیری، معیارهای ورود به مطالعه و خروج از آن و کور سازی. مهمترین کاربرد کارآزمایی بالینی در مطالعه اثرات داروها و شیوه‌های درمانی جدید است.
- **مطالعات کارآزمایی بالینی در انسان از چهار مرحله یا فاز تشکیل شده است:**

# انواع تحقیق کمی | غیر مشاهده‌ای (مداخله‌ای)

مطالعات کارآزمایی بالینی:

- فاز ۱: ارزیابی اولیه بی‌خطر بودن درمان و تحمل بیمار نسبت به آن که معمولاً بر روی تعداد محدودی از افراد ( ۱۰ تا ۳۰ نفر ) انجام می‌شود.
- فاز ۲: بررسی اثرهای بالقوه درمان - مقایسه چندین روش با هم به منظور انتخاب بهترین روش برای بررسی بعدی ( ۲۰ تا ۵۰ نفر )
- فاز ۳: مطالعه مداخله‌ای به منظور بررسی کلیه اثرها و پیامدهای درمان در گروه‌های در حال مقایسه ( ۱۰۰ تا ۱۰۰۰ نفر )
- فاز ۴: فاز پس از فروش دارو که اثر دراز مدت درمان را بررسی می‌کند و معمولاً پس از تایید روش درمانی توسط مقام‌های مسئول انجام می‌شود (صدها یا هزاران نفر).

# نگارش پروپوزال طرح تحقیق

# انواع تحقیق | کمی | غیر مشاهده‌ای (مداخله‌ای)

- پروپوزال یا طرح تحقیق، پیش نویس پژوهشی است که شما برای اخذ مدرک تحصیلی یا به هدف انجام یک تحقیق ارائه می‌دهید.
- در پروپوزال به معرفی موضوعی که انتخاب کرده‌اید، توضیح اهمیت آن موضوع، ذکر پژوهش‌هایی که در گذشته در این باره صورت گرفته و نتایجی که فکر می‌کنید از تحقیق خواهید گرفت می‌پردازید. هم چنین روش یا روش‌هایی که در پژوهش از آن‌ها بهره خواهید گرفت را ذکر می‌کنید.
- شکل پروپوزال بنا بر هدفی که از آن دارید و یا به مقتضای رشته تحصیلی شما می‌تواند قدری متغیر باشد. اما شکل بنیادین آن، همواره شامل عنوان‌بندی‌ها و بخش‌های مشابه می‌باشد.

## انواع تحقیق | کمی | غیر مشاهده‌ای (مداخله‌ای)

- اولین مرحله تحقیق احساس وجود یک **مشکل** است؛ به این معنی که پژوهشگر در کار خویش با مانع یا مشکلی روبرو گردیده است که در حل آن ابهام یا تردید دارد و نمی‌تواند در مقابل آن ساکت بماند.

# معیارهای انتخاب موضوع

- اولویت و اهمیت موضوع:
- موضوع نیازی را رفع می کند؟
- آیا موضوع اولویت 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.



# معیارهای انتخاب موضوع

- دوباره کاری نباشد:
- یافته‌های قبلی را بسط دهد.
- یافته‌های 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 ...

# معیارهای انتخاب موضوع

- مناسب بودن:

- وسعت مسئله مورد نظر چقدر است؟

- شدت مسئله به چه میزان می باشد؟

- علاقه مندی و دانش محقق:

- مقبولیت سیاسی و با صرفه بودن

## عنوان طرح تحقیق

- 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 متغیرها را به وضوح نشان دهد.

# عنوان طرح تحقیق

عنوان به ما می گوید:

چه چیزی را

در چه زمانی

روی چه افرادی

مطالعه خواهیم کرد.

# عنوان طرح تحقیق

تعیین شیوع عوامل خطر بیماری‌های عروق کرونر در جمعیت شهر کرمان در سال  
۱۳۸۱

How: تعیین شیوع

What: بیماری‌های عروق کرونر

Who: جمعیت شهر کرمان

Where: شهر کرمان

When: ۱۳۸۱

موفق باشید