

## تحقیق چیست ؟

تحقیق عبارت است از جستجوی منظم و هدف دار اطلاعات و معلومات جدید.

### انواع تحقیق عبارت است از :

1\_ پژوهش پایه که تولید علم و تکنولوژی جدید می کند .

2\_ پژوهش کاربردی ( مثلا شناسایی و اولویت بندی مشکلات بهداشتی درمانی )

**HSR** : هدف از تحقیق در سیستمهای بهداشتی ، ارتقا سطح سلامت افراد جامعه به عنوان رکن اساسی در فرایند توسعه اجتماعی ، اقتصادی از طریق بالا بردن میزان و کارایی سیستم ارائه خدمات بهداشتی درمانی است 0  
مراحل تدوین یک طرح تحقیقاتی در سیستمهای بهداشتی عبارت است از :

سوالاتی که باید پرسید	مراحلی که طی خواهد کرد	عناصر مهم هر مرحله
مسئله چیست و چرا باید مطالعه شود؟	بیان مسئله	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ شناسایی مسئله</li> <li>_ تعیین اولویت مسئله</li> <li>_ تجزیه و تحلیل مسئله</li> <li>_ توجیه نیاز به پژوهش</li> </ul>
چه اطلاعاتی هم اکنون در دسترس است ؟	بررسی متون	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ متون و سایر اطلاعات موجود</li> </ul>
دلیل اجرای طرح چیست ؟ امید داریم به چه چیز دست یابیم ؟	تنظیم اهداف	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ اهداف کلی و جزئی</li> <li>_ فرضیات</li> </ul>
چه داده های اضافی برای یافتن پاسخ سوالات طرح لازم است ؟ و چگونه آنها را به دست می آوریم؟	روش بررسی	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ متغیرها</li> <li>_ نوع مطالعه</li> <li>_ متون جمع آوری داده ها</li> <li>_ روش نمونه گیری - حجم نمونه</li> <li>_ طرح تجربه و تحلیل داده ها</li> <li>_ ملاحظات اخلاقی</li> <li>_ پیش آزمایی روش تحقیق</li> </ul>
چه کاری ، چه موقع و توسط چه کسی انجام خواهد شد ؟	طرح کار	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ نیروی کار</li> <li>_ زمان بندی</li> </ul>
نحوه مدیریت تحقیق چگونه است ؟ بهره برداری نتایج تحقیق را چگونه میتوان تعیین نمود ؟	طرح مدیریت تحقیق و نحوه بهره برداری از نتایج	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ مدیریت</li> <li>_ نظارت</li> <li>_ شناسایی مصرف کنندگان بالقوه</li> <li>_ نتایج تحقیق</li> </ul>
برای انجام مطالعه چه منابعی لازم است ؟ و چه منابعی در اختیار داریم ؟	منابع و بودجه لازم	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ موارد و تجهیزات و بودجه</li> </ul>
چگونه طرح را به مسئولان و یا منابع تامین کننده بودجه ارائه میدهم ؟	خلاصه طرح	

## اجزا یک طرح تحقیقاتی:

- 1\_ مقدمه : شامل اطلاعات زمینه ، بیان مسئله و بررسی متون می باشد .
- 2\_ اهداف تحقیق
- 3\_ روش بررسی ، (نوع مطالعه ، متغیرها و روش جمع آوری داده ها ، روش نمونه گیری ، حجم نمونه طرح و جمع آوری داده ها ، طرح تجزیه و تحلیل داده ها ملاحظات اخلاقی و روش انجام پیش آزمون ) می پردازد .
- 4\_ طرح کار ، به بررسی نیروی انسانی مورد نیاز می پردازد .
- 5\_ بودجه ، شامل توجیه اقلام اصلی بودجه می باشد .
- 6\_ طرح مدیریت که شامل نظارت و بهره برداری از نتایج تحقیق می باشد .

## ویژگیهای اساسی HSR :

- \_ HSR باید روی مسائل اولویت دار متمرکز شود
- \_ کاربردی باشد
- \_ همکاری متخصصین رشته های مختلف با طرح تحقیقاتی لازم است 0
- \_ یک تحقیق مشارکتی است.
- \_ فوریت نیاز به نتایج را در نظر دارد.
- \_ روی طرحهای تحقیقاتی ساده و کوتاه مدت تکیه شود تا احتمال دستیابی به نتایج عملی وجود داشته باشد
- \_ به اصل هزینه اثر بخشی توجه داشته باشد

## خصوصیات یک گزارش تحقیقاتی خوب :

- 1\_ روشن و واضح باشد
  - 2\_ مسائل عملی وقتی که می توانستند نتایج تحقیق را تحت تاثیر قرار دهند ، بی طرفانه مورد بحث قرار گیرد .
  - 3\_ ارائه برنامه های اجرایی بر اساس نتایج به دست آمده با ذکر مزایا و زیان های هر یک لازم است .
- HSR با دست یابی به پاسخ سوالات مطرح شده پایان نمی یابد 0 بلکه ارزیابی نتایج حاصل از تصمیمات اتخاذ شده بر مبنای نتایج تحقیق را نیز شامل میشود 0

## موارد نیاز به انجام پژوهش :

- در سه حالت ، یک موقعیت مسئله دار نیاز مند انجام پژوهش است :
- 1/ بین وضعیت موجود و موقعیت ایده آل ، تفاوت وجود داشته باشد .  
مثال : گروه خاصی از مردم علیرغم آموزش های مکرر در مورد مضرات سیگار ، باز هم سیگار می کشند . دلیل ادامه این وضعیت نامطلوب نیاز مند پژوهش است .
  - 2/ دلیل این تفاوت نامشخص باشد . ( در این حالت سوال یا فرضیه پژوهش مطرح میگردد )  
سوال : دلایلی که این گروه به کشیدن سیگار ادامه میدهند چیست ؟  
در پاسخ به این سوال میتوان فرضیه های پژوهش را مطرح کرد .  
فرضیه 1: آموزش ها بدون در نظر گرفتن اطلاعات قبلی افراد ، ارائه شده است .  
فرضیه 2: افراد از جهت میزان تمایل به ترک دخانیات ( نا آماده ، مردد ، در شرف ترک ، ترک کرده ) تقسیم بندی نشده اند و به همه ، آموزش یکسان داده شده است .
  - 3/ برای سوال پژوهش بیش از یک پاسخ وجود داشته باشد و برای حل مشکل بیش از یک راه حل وجود داشته باشد

مثال :

دلایلی که مردان را در کردستان به کشیدن سیگار ترغیب می کند با دلایل مردان بختیاری در خوزستان ، احتمالاً متفاوت است و به این دو گروه مخاطب نمی توان آموزش یکسان داد.

### شناسایی و اولویت بندی مسئله :

اگر پاسخ یک سوال پژوهشی برای ما از قبل مشخص است ، با یک مشکل مدیریتی روبه رو هستیم و نیازی به تحقیق نیست 0

پرسشهای عمده در سیستم بهداشت عبارتند از :

1\_ توصیف مسایل برای برنامه ریزی مداخلات بهداشتی

\_ لزوم اطلاع از میزان نیازها

\_ پراکندگی نیازها

\_ تعداد منابع بهداشتی

2\_ اطلاعات مورد نیاز برای ارزیابی مداخلات مستمر در ارتباط با :

\_ تامین نیازهای بهداشتی

\_ پوشش گروههای هدف

\_ کیفیت

\_ هزینه

\_ اثرات

(( این اطلاعات برای ارزیابی پیشرفت کار و تعدیل مستمر لازم است 0 ))

3\_ اطلاعات لازم برای توصیف موقعیتهای مسئله دار و تحلیل علل احتمالی برای دست یابی به راه حلها 0

زمانی یک موقعیت مسئله دار نیازمند انجام پژوهش است که سه شرط لازم زیر را داشته باشد .

1\_ بین وضع موجود و موقعیت ایده آل یا برنامه ریزی شده ، تفاوت یا فاصله وجود داشته باشد

2\_ دلایل این تفاوت نامشخص باشد

3\_ بیش از یک پاسخ برای پرسش و یا بیش از یک راه برای مشکل وجود داشته باشد

### معیارهای اولویت بندی مسایل برای انجام پژوهش :

\_ /مناسبت :

\_ /وسعت مسئله

\_ /افراد متاثر از مسئله

\_ /شدت مسئله

### 2\_ اجتناب از دوباره کاری :

اگر مشابه کار انجام شده است ، نتایج آن کار بررسی شود اگر پرسشهای عمده بدون پاسخ مانده است ، آنگاه

تحقیق انجام شود 0

### 3\_ قابلیت اجرا :

/به پول ، زمان ، تجهیزات و نیروی انسانی در دسترس توجه کنید .

/در ابتدا به دنبال کارهای کوچک بروید .

/منابع مالی داخل و خارج ساز مان را بررسی کنید .

#### 4\_ مقبولیت سیاسی :

/ توجه و حمایت مسئولین را به دست بیاورید .  
/ حمایت سیاستگذاران policy makers را به دست آورید

#### 5\_ قابلیت به کارگیری نتایج و توصیه ها

/ آیا احتمال به کار گیری نتایج تحقیق در سیستم وجود دارد ؟

#### 6\_ فوریت نیاز به داده ها

/ سیستم چه اندازه ، نیاز فوری به داده های پژوهش دارد ؟  
/ تصمیم بگیرید ، کدام موضوع تحقیق در اولویت کاری قرار دارد .

#### 7\_ مقبولیت اخلاقی

/ به حساسیت های فرهنگی توجه کنید  
( بدیهی است که انجام تحقیق در مورد نگرش مردم به سقط جنین در یک جامعه مذهبی ، ناپسندیده است . )  
/ حساسیت فرهنگی در مورد مطلب چه قدر است ؟  
/ شرایط افراد مورد مطالعه چیست ؟ امنیت و رضایت آنها چگونه پیش بینی شده است ؟

#### توجه :

بر مبنای این هفت عنوان ، از بین طرحهای پیشنهادی ، و از طریق بحث گروهی و امتیازدهی ، اولویت تحقیق مشخص میشود 0

#### تجزیه و تحلیل و بیان مسئله :

1\_ تجزیه و تحلیل مساله

2\_ توجه عملی پژوهش

3\_ تدوین بیان مسئله

#### تجزیه و تحلیل مسئله :

توسط همکاری مشترک پژوهشگر ، کارمندان ، مدیران و نمایندگان جامعه انجام میشود 0  
مسئله اصلی مورد پژوهش و ابعاد کمی آن را بیان کنید  
\_ ماهیت مسئله چیست ؟ اختلاف وضع موجود و وضع مطلوب کدام است ؟  
توزیع مسئله کدام است ؟ چه کسانی ، چه زمانی و کجا با این مشکل درگیرند ؟  
اندازه و شدت و مسئله چیست ؟ گستردگی ، شدت ، پی آمد و عوارض مسئله کدام است ؟  
عوامل مرتبط با مسئله کدامند ؟ رابطه این عوامل با مسئله کدام است ؟  
مسئله را در یک مربع با اضلاع دو گانه در وسط بنویسید و عوامل مرتبط با آن را ( به صورت روابط یک طرفه یا دو طرفه ) نشان دهید 0  
تمامی عوامل مرتبط با مسئله را شناسایی و رسم کنید 0  
\_ سپس عوامل مربوط به هم را در یک طبقه قرار دهید و نسخه نهایی نمودار را ترسیم کنید 0

به طور مثال بخش های کلی عوامل میتواند شامل موارد زیر باشد

- 1\_ عوامل اقتصادی ، اجتماعی : مانند سن ، جنس ، تحصیلات ، شغل ، عوامل اجتماعی
  - 2\_ عوامل خدماتی ، مانند امکانات بهداشتی درمانی \_ مدیریت 000000000
  - 3\_ عوامل مربوط به بیماری ، مانند وخامت حال بیمار در زمان شروع درمان \_ پاسخ فیزیکی درمان
- (( نکته : اگر نوع پژوهش توصیفی باشد ضرورتی به ترسیم نمودار تحلیلی نیست ))

### توجیه عملی پژوهش :

آیا اطلاعات مفید است ؟

یافته ها سودمند است ؟ مورد استفاده چه کسی خواهد بود ؟ چگونه مورد استفاده قرار خواهد گرفت ؟  
آیا منبع اطلاعات از پیش موجود است ؟ چه قسمتی از اطلاعات نیازمند پژوهش اضافی است ؟

**نکته :** در صورت نیاز میتوان قبل از اجرای طرح یک تحقیق اکتشافی داشت . در این طرح ، تعداد عوامل مورد مطالعه تغییر نمی کند بلکه (تعداد افراد مورد مطالعه کاسته میشود)

### تدوین بیان مسئله :

اولین قسمت اصلی در یک طرح تحقیقاتی (( بیان مسئله است ))

بیان مسئله شامل :

- 1\_ شرح مختصر خصوصیات اجتماعی ، اقتصادی ، فرهنگی و کلیاتی در مورد وضعیت سلامت و سیستم مراقبت منطقه که با مسئله ارتباط دارد
- 2\_ توصیف دقیق ماهیت مسئله  
وضعیت مطلوب چیست و تفاوت وضعیت فعلی با وضع مطلوب کدام است ؟ ابعاد توزیع و شدت مسئله کدام است ؟
- 3\_ تحلیل عوامل عمده که بر مسئله مورد مطالعه اثر می گذارد ( و بررسی این مطلب که اطلاعات موجود برای حل مسئله کافی نیست )
- 4\_ توصیف مختصری از هر راه حلی که در گذشته به کار گرفته شده است
- 5\_ توصیف نوع اطلاعات مورد انتظار از انجام مطالعه ( و چگونه از این اطلاعات میتوان برای حل مسئله استفاده نمود )
- 6\_ در صورت لزوم فهرست کوتاهی از تعاریف مربوط به مفاهیم اصلی که در بیان مسئله مورد استفاده قرار گرفته است ، بیاورید .
- 7\_ فهرستی از کلمات اختصاری را بنویسید ( هر کلمه اختصاری وقتی برای اولین مرتبه ذکر میشود بایستی به طور کامل نوشته شود )

**نکته :**

با مروری به متون علمی و مذاکره با افراد مطلع ، مشخص کنید دقیقاً به چه اطلاعاتی نیاز دارید

### مروری بر متون و اطلاعات موجود

اهمیت این کار در آن است که:

- از دوباره کاری جلوگیری میکند

\_ آنچه در این زمینه موجود است را مطالعه میکنید این امر ممکن است به اصلاح بیان مسئله بیانجامد

\_ با انواع مختلف روش کار که امکان استفاده در مطالعه مورد نظر را دارد آشنا میشوید

– دلایلی برای دیگران تامین میکند تا از پژوهش پیشنهادی شما پشتیبانی کند0

### منابع گوناگون کسب اطلاعات عبارت است از :

افراد ، گروه ها و موسسات

اطلاعات منتشر شده ( بحث ، مقالات ، اندکس ها و چکیده ها )

اطلاعات منتشر شده ( سایر طرح های تحقیقاتی موجود ، گزارشات ، نوشته جات ، اطلاعات کامپیوتری0 )

– این اطلاعات میتواند در سطوح مختلف جامعه و منطقه یا استان یا در سطح ملی و یا سطح بین المللی دریافت

شود0

اصولی که می بایست در مورد آدرس منابع استفاده شده رعایت شود عبارت است از:

– نوشتن آدرس مقاله :

نویسنده یا نویسندگان ( اول نام فامیل سپس نام کوچک ) \_ عنوان مقاله \_ نام مجله \_ سال انتشار \_ شماره مجله \_ شماره صفحه

– نوشتن آدرس کتاب :

مؤلف (اول نام فامیل سپس نام کوچک) \_ عنوان کتاب \_ رتبه چاپ \_ محل انتشار \_ ناشر \_ تعداد صفحات کتاب

– نوشتن آدرس فصلی از کتاب :

نام نویسنده فصل مربوطه (اول نام فامیل سپس نام کوچک) \_ عنوان فصل \_

(( سیستم فوق به نام VANCOUVE نامیده میشود و مورد تایید 300 مجله بیومدیكال است0 ))

### روش نوشتن کارت اندکس :

1/ واژه های کلیدی

2/ خلاصه ای از محتوی کتاب یا مقاله با تاکید بر اطلاعات مربوط به مطالعات شما

3/ تجزیه و تحلیل مختصری از محتوی همواره با ابراز نظرهایی مانند مناسب بودن روش کار ، نقاط قوت مطالعه [چگونگی استفاده از اطلاعات مطالعه در تحقیق

### اهداف ، فرضیات و سئوالهای پژوهشی

### تنظیم اهداف پژوهش :

پژوهش بدون هدف، بی معنی است و هدف یک عنصر مهم در فرایند تحقیق است . یکی از اساسی ترین قسمتهای هر پیش طرح ، اهداف آن است. اهداف یک پروژه تحقیقاتی ، خلاصه آنچه را که بایستی با انجام مطالعه به آن دست یافت را بازگو می کند . اهداف بایستی رابطه نزدیکی با بیان مساله داشته باشند . برای مثال اگر مساله مورد نظر پایین بودن سطح استفاده از کلینیکهای کودکان باشد در آن صورت اهداف مطالعه تعیین علل استفاده محدود از کلینیک ، در جهت اصلاح آن خواهد بود .

برای هدف تعریفهای متعدد بیان گردیده است ، برخی ازاین تعاریف بدین قرار است :

✓ هدف: نتیجه و حاصل مورد انتظار از انجام یک برنامه است.

✓ هدف : باز گو نمودن خلاصه آن چیزی است که محقق پس از انجام مطالعه به آن دست می یابد

✓ هدف : نقطه انتهایی یا پایانی صرف انرژی هاست .

✓ هدف کشف پاسخ سؤالات معنی داری است که بوسیله یک روش علمی و سیستماتیک بدست

می آید .

## اهداف پژوهشی دو نوع می باشند،

1. هدف کلی
2. هدف اختصاصی

هدف کلی آنچه را که در مطالعه به طور کلی به آن دست خواهیم یافت ، یا آنچه را که باید انجام گیرد یا پروژه تحقیقاتی به آن برسد ، مطرح می کند.

### هدف کلی دارای مشخصات زیر است :

1. گنگ و مبهم است
  2. زمان دسترسی به آن طولانی است
  3. تعبیر و تفسیر و سنجش هدف کلی ، عملی دشوار است .
- مثالی از یک هدف کلی : تعیین عوامل مؤثر در استفاده کم مادران از کلینیکهای کودکان

### اهداف اختصاصی

ممکن است ( و توصیه می شود ) هدف کلی به اجزاء کوچکتر که از نظر منطقی بهم پیوسته اند، شکسته شود . این هدفها را معمولا (اهداف اختصاصی) می نامند. این اهداف می بایست ابعاد گوناگون مساله ( همانگونه که در بیان مساله عنوان شده است ) و عوامل کلیدی ، متاثر کننده و یا ایجاد کننده آن را به صورت سیستماتیک پوشانند .

### مشخصات اهداف اختصاصی به قرار زیر است :

1. روشن و واضح باشد
2. زمان دسترسی به آن نسبت به هدف کلی، کوتاهتر است
3. دارای معیار ، اندازه گیری و سنجش می باشد .

### تنظیم اهداف اختصاصی فواید زیر را در بردارد :

- ✓ متمرکز ساختن مطالعه (محدود ساختن آن به جنبه های اساسی )
- ✓ ممانعت از گرد آوری اطلاعاتی که چندان برای درک و حل بهتر مساله مورد نظر ضروری نیست .
- ✓ آنچه را که قرار است به دست بیاید ( قسمتها یا مراحل از تحقیق که دقیقا مشخص و تعریف شده اند ) را تعیین می نماید .
- ✓ اهداف اختصاصی که بخوبی تنظیم شده اند ما را به طراحی روش تحقیق و نحوه گرد آوری ، تجزیه و تحلیل ، تفسیر و بکار گیری داده ها هدایت خواهند نمود .

### چگونه باید اهداف را بیان کنیم ؟

مراقب باشید که اهداف مطالعه شما می بایست دارای خصوصیات زیر باشد ::

1. با روشی منطقی به جنبه های گوناگون مساله بپردازد و عوامل متاثر کننده آن را در بر گیرد .
  2. به زبان عملی و به روشنی ، دقیقا آن چه را که تصمیم به انجام دارید ، ( محل انجام و دلایل آن ) را مشخص کند .
  3. با توجه به شرایط محلی، واقع بینانه باشد .
  4. با افعال عملی که برای سنجش از ویژگی کافی برخوردار باشند ، بیان گردد .
- مثالهایی از افعال عملی به قرار زیر است :

((تعیین کردن ، مقایسه نمودن ، اثبات کردن ، محاسبه کردن ، شرح دادن ، برقرار نمودن .))

از بکارگیری افعال مبهم و فاقد عمل اجتناب شود . مانند اذعان کردن

تذکر: بایستی به یاد داشته باشید که هنگام ارزشیابی پروژه، نتایج آن با اهداف مقایسه خواهد شد. هر گاه این اهداف بروشنی بیان نشده باشد پروژه را نمی توان ارزشیابی نمود.

## فرضیه

فرضیه های پژوهش عبارت است از قضاوت های ذهنی در مورد روابط بین عوامل مختلف که عینی نیست و فقط به صورت نظری است. / به طور کلی یک فرضیه توضیح یا پیش گویی این مساله است که چرا یک یا چند عامل، عوامل دیگر را تحت تاثیر قرار می دهند. / در خیلی از موارد این فرضیه ها هستند که آغاز کننده مطالعات هستند. / مسوولیت ارایه یک فرضیه پژوهش با محقق آن است، اما آزمون فرضیه یا فرضیه های آماری به عهده مشاور یا کارشناس آمار مطرح خواهد بود. / فرضیه بر اساس تجربه فرد پژوهشگر نسبت به موضوع شکل میگیرد و او بر اساس دانش یا تجربه خود، عواملی را پیش بینی می کند که قابل آزمون است 0

## انواع فرضیه:

فرضیه آماری صفر یا خنثی: ( $H_0$ ) در این فرضیه هر گونه تفاوت، تغییر و یا ارتباط میان متغیر های مورد بررسی، نفی می گردد. / فرضیه تحقیق: ( $H_1$ ) پیش گویی و جهت گیری محقق را نشان می دهد.

## اجزاء فرضیه:

۱. جمعیت: شامل مشخصات افرادی که فرضیه به آن مربوط می گردد.
۲. علت: عوامل موثر (موجهات محیطی)
۳. معلول مورد انتظار: (اثر، بیماری)
۴. ارتباط کمی: یعنی مقدار مورد لزوم از علت و بیماری برای ایجاد معلول
۵. ارتباط زمانی: یعنی فاصله زمانی مورد لزوم.

## ویژگیهای فرضیه:

1. رابطه بین دو یا چند متغیر را پیش بینی می کند.
2. در رابطه با پیش فرضهاست.
3. منطقی و توجیه پذیر است.
4. حدود و وسعت کاملاً مشخص دارد.
5. می توان آن را آزمود و درستی و نادرستی آن را ثابت کرد.
6. روشن، مشخص و به صورت یک جمله خبری بیان میشود.
7. با استفاده از افعال حرکتی و قابل سنجش بیان می گردد.

## فرضیه یا فرضیات پژوهش ممکن است به چهار صورت بیان شود:

۱. با بیانی مثبت: مرگ و میر کودکان زیر یک سال در منطقه (ب) بیشتر از منطقه (الف) است.
۲. با بیانی منفی: اختلافی، بین مرگ و میر کودکان زیر یکسال در مناطق (الف) و (ب) وجود ندارد.



۳. به صورت سؤال : آیا اختلافی در میزان مرگ و میر کودکان زیر یکسال مناطق ( الف ) و ( ب ) وجود دارد ؟
۴. به صورت مساله ای ضمنی : می خواهیم میزان مرگ و میر کودکان زیر یکسال را در ارتباط با منطقه مسکونی آنها مطالعه کنیم .

### سوالات پژوهشی

- در موارد ذیل ، سوالات پژوهشی طرح می گردند :
۱. آزمون فرضیات طرح شده مقدور نباشد
  ۲. در مواردیکه پژوهش تنها دارای یک متغیر بوده و محقق قصد توصیف چگونگی وضع آن متغیر را دارد

مثال :

تعیین ارتباط تغذیه با شیر مادر و دفعات ابتلاء به اسهال های عفونی در شیر خواران روستای ملا ثانی اهواز در سال 1384

سوال پژوهشی : آیا حداقل 4 وعده تغذیه با شیر مادر در طی 24 ساعت موجب کاهش تعداد دفعات اسهال می گردد ؟

### مقدمه ای بر روش شناسی تحقیق در سیستم های بهداشتی

در اینجا باید تصمیم گرفت چگونه می خواهیم ، به اهداف تعیین شده دسترسی پیدا کنیم 0

اجزا طرح تحقیقاتی	سوالاتی که شما باید مطرح کنید :
انتخاب متغیرها	چه اطلاعات جدیدی مورد نیاز است ؟ ( چه چیز را می خواهیم اندازه بگیریم ؟ )
انتخاب نوع مطالعه	چگونه می توان این اطلاعات را جمع آوری نمود
انتخاب روش جمع آوری داده ها	به چه وسایلی برای جمع آوری اطلاعات نیازمندیم
نمونه گیری	کجا می توان اطلاعات را جمع آوری نمود ؟ مطالعه باید روی چند نفر انجام گیرد ؟ افراد تحت مطالعه را چگونه باید انتخاب نمود ؟
برنامه ریزی برای جمع آوری داده ها	چگونه داده ها را جمع آوری می کنیم ؟

برنامه ریزی برای تجزیه و تحلیل داده ها	با داده های جمع آوری شده چه خواهیم کرد ؟
ملاحظات اخلاقی	آیا هیچ گونه ملاحظات اخلاقی در رابطه با انجام مطالعه وجود دارد ؟
آزمون مقدماتی	چگونه می توان قبل از شروع مطالعه دمطمئن شد که روشهای آزمون مقدماتی انتخاب شده برای جمع آوری داده ها صحیح هستند ؟

### تورش چیست ؟

هر نوع خطای منظم در مطالعه را تورش می نامند

### انواع تورش در بررسی متون عبارت است از :

- \_ مغلطه کردن به جای استفاده از استدلال و در نتیجه گمراه ساختن خواننده محترم !
- \_ کوچک شمردن اختلاف نظرها و نتایج متفاوت
- \_ محدود ساختن منابع ، تنها به آنهاییکه نقطه نظر نویسنده را تایید می کنند 0
- \_ گزارش موارد اختلاف کم اهمیت بین گروههای مورد و شاهد به صورت با اهمیت
- \_ کسب نتایج دور از دسترس از نتایج مقدماتی و سست و یا تعمیم های همگانی از موارد محدود

### متغیر چیست ؟

سوال مهم این مرحله این است که برای رسیدن به اهداف طرح خود چه اطلاعاتی را باید جمع آوری نمائیم ؟  
\_ ابتدا باید خود مسئله یا مشکل را دقیقاً تعریف و توصیف نمائیم برای این توصیف نیاز داریم متغیرهای تحقیق خود را مشخص نمائیم 0

متغیر عبارت است از مشخصه یک فرد ، شیء یا پدیده که می تواند مقادیر مختلفی را بپذیرد 0

مشخصاتی که در مطالعات آماری مورد بررسی قرار می گیرد ( و ما از حالا به بعد آنها را متغیر می گوئیم ) را میتوان به چهار شکل طبقه بندی نمود :

### انواع متغیرها

#### ۱ - متغیر اسمی (nominal) :

مثل جنسیت ( زن مرد ) ، نژاد ( سیاه - سفید - زرد - سرخ )

بر اساس متغیر اسمی نمیتوان گفت اندازه خاصیتی در یکی از اعضا نمونه کمتر یا بیشتر از دیگری است 0

#### ۲ - متغیر رتبه ای (ordinal) :

در اینجا رتبه فرد یا شیء ، در رابطه با سایر اجزا بیان میشود 0 مثلاً برای یک بیماری 3 رتبه ( خفیف - متوسط یا

شدید ) در نظر میگیرند 0 معیار تقسیم بندی میتواند ، کاملاً قرار دادی باشد 0

در سنجش رتبه ای نمی توان فاصله دو رتبه متمایز و یا نسبت اندازه بین آنها را مشخص کرد 0 مثلا بگوییم بیماری متوسط ، دو برابر خفیف است 0

### 3/متغیر فاصله ای (interval):

در یک ظهرتابستان وقتی میگوییم درجه حرارت 55 درجه سانتی گراد است ، نوعی متغیر فاصله ای را بیان کرده ایم ، یعنی عددی را بیان کرده ایم که 55 واحد بیشتر از عدد صفر است 0 به طور مثال ، ( یک متر 60 سانتی متر ، بزرگتر از 40 سانتیمتر است ) 0 در مقیاس فاصله ای میتوان بزرگتر بودن یک سنجش از دیگری را نشان داد 0

### ۳ - متغیر نسبتی (ratio):

اولین کسی که موفق به کشف این مطلب شد که یک متر دو برابر بزرگتر از 50 سانتیمتر است ، و یا وقتی یک آقایی به آقای دیگر میگوید حقوق من سه برابر شماست 0 هر دو به نوعی از متغیر نسبتی استفاده می کنند 0 در این مقیاس میتوان نسبت در مقدار را مشخص کرد 0

تکلیف چهار نوع متغیر مشخص شد 0 حالا برای این کمی مقاله را از سر در گمی نجات دهیم خدمتتان عرض میشود که ، اطلاعاتی که از تقسیم بندی چهار گانه فوق بدست می آید یا کمی است یا کیفی است 0 وقتی شما درباره اسم یا رتبه یک عضو نمونه حرف میزنید ، یعنی میگویید آن عضو سیاه پوست ، دارای بیماری متوسط می باشد ، در حقیقت نوعی مطالعه کیفی انجام داده اید 0 وقتی هم درباره فاصله یا رتبه یک عضو از نمونه حرف میزنید یعنی میگویید آن عضو ، 165 سانتیمتر قد داشت و درآمدش نصف عضو دیگری با قد 185 سانتیمتر بود ، در حقیقت مطالعه کمی انجام داده اید

**نکته :** در بعضی طرحهای تحقیقاتی ، ممکن است اندازه گیری متغیرها جز اهداف اولیه محقق نباشد ، بلکه هدف محقق شناسایی متغیرها یا مجموعه ای از متغیرهایی است که در توصیف مسئله یا دلایل موفقیت به محقق کمک می کند 0

### متغیر مستقل / متغیر وابسته :

لازم است متغیرهای مستقل را از متغیرهای وابسته متمایز نمایند 0

**متغیر وابسته :** این نوع متغیر مسئله مورد مطالعه را توصیف می کند یا آن را اندازه گیری می کند 0

**متغیر مستقل :** توصیف یا اندازه گیری عواملی است که در ایجاد مسئله مورد تحقیق فعالیت یا نقش دارند 0

**متغیر مخدوش کننده ،** هم با مسئله مورد مطالعه و هم با علت احتمالی آن وابستگی یا ارتباط دارد 0

یک متغیر مخدوش کننده ممکن است ارتباط ظاهری بین مسئله و علت احتمالی آن را تقویت یا تضعیف کند 0

### **نکته :**

برای دست یابی به ارتباط واقعی بین علت و معلول ، باید در مرحله تهیه طرح تحقیقاتی یا در مرحله تجزیه و تحلیل داده ها برای خنثی نمودن اثرات متغیرهای مخدوش کننده ، چاره اندیشید 0

متغیر زمینه ای : مثل جنس ، سن ، میزان تحصیلات ، وضعیت اجتماعی ، و اقتصادی ، وضعیت تاهل و مذهب

تقریباً در تمامی تحقیقات وجود دارند 0

نکته : بسیاری از متغیرهای زمینه ای ، مخدوش کننده هم هستند 0

**پرسشهای مهمی که مطرح هستند عبارتند از :**

متغیرهای مربوط به هر یک از اهداف ویژه کدامند؟

کدام متغیر مستقل است؟ کدام وابسته؟ کدام زمینه‌ای است؟ کدام مخدوش‌کننده است؟

کدام متغیرها به همان صورتی که هستند قابل اندازه‌گیری می‌باشند؟

کدام متغیرها را با استفاده از نشانگرهای مناسب، میتوان قابل اندازه‌گیری نمود؟

آیا تعاریف به کاربرده شده برای متغیرها و نشانگرهای آنها رسا و کامل است؟

متغیرهایی که برای تعریف آنها به اطلاعات بیشتری مورد نیاز است کدامند؟

**نکته:** در بررسی دانش، نگرش و عملکرد، نیازی به تمایز متغیرها از نظر مستقل یا وابسته بودن نیست 0

**نکته:** با مرور اهداف ویژه ممکن است، به اهمیت متغیرهای جدیدی که قبلاً به لزوم آنها توجه نکرده ایم، پی

ببریم 0