



## انواع مطالعات



## مراحل تدوین یک طرح تحقیقاتی در سیستم های بهداشتی

عناصر مهم هر مرحله	مراحلی که طی خواهید کرد	سؤالاتی که باید پرسید
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">بیان مسئله</div>	مسئله چیست و چه چیز باید مطالعه شود؟
متون و سایر اطلاعات موجود	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">بررسی متون</div>	چه اطلاعاتی هم اکنون در دسترس است؟
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">تنظیم اهداف</div>	دلیل اجرای طرح چیست؟ امید داریم به چه دست یابیم؟
سؤالات یا فرضیات طرح	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">روش بررسی</div>	چه داده های اضافی برای یافتن پاسخ به سؤالات طرح لازم است؟ و چگونه آنها را بدست می آوریم؟
متغیرها نوع مطالعه فنون جمع آوری داده ها نمونه گیری طرح ریزی برای جمع آوری داده ها طرح تجزیه و تحلیل داده ها ملاحظات اخلاقی پیش آزمایی روش تحقیق	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">طرح بهره برداری و انتشار نتایج</div>	نتایج چگونه به کار گرفته خواهند شد؟
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">طرح کار</div>	چه کاری، چه موقع و توسط چه کسی انجام خواهد شد؟
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">منابع و بودجه لازم</div>	برای انجام مطالعه چه منابعی لازم است؟ و چه منابعی در اختیار داریم؟
برنامه زمانبندی نیروی کار مدیریت، نظارت و ارزشیابی مواد و تجهیزات بودجه	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">خلاصه طرح</div>	چگونه طرح را به مسئولان و یا منابع تأمین کننده بودجه ارائه کنیم



## انواع مطالعات

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



# مطالعات بنیادی و کاربردی

**مطالعات کاربردی:** مطالعاتی که برای نتایج آنها در زمان و مکان تحقیق کاربردی متصور است مانند بررسی عوامل خطر بیماریهای قلبی-عروقی در کشور

**مطالعات بنیادی:** مطالعاتی که برای توسعه دانش بشری انجام می شوند ولی برای نتایج آنها کاربرد شناخته شده ای در زمان و مکان مورد مطالعه وجود ندارد مثلاً بررسی اثرات بی وزنی در فضا بر تولید سبب سوزی

**مطالعات بنیادی/کاربردی:** مطالعاتی که هر دو خصوصیت فوق را با هم داشته باشند

# مطالعات کمی و کیفی

**مطالعات کمی:** متغیرها سنجیده و برای تحلیل اطلاعات و بسط نتایج به جامعه از روشهای آماری استفاده می شود

**مطالعات کیفی:** مفاهیم به جای متغیرها سنجیده می شوند و هدف درک عمیق روابط در نمونه ها است نه تعمیم آنها به جامعه؛ لذا روشهای تحلیل محتوا جای روشهای آماری را در تجزیه و تحلیل و تفسیر نتایج می گیرند



# مطالعات فردی و اکولوژیک

**مطالعات فردی:** اطلاعات افراد تک به تک جمع آوری می شود مانند بررسی رابطه بین مصرف سیگار و فشارخون

**مطالعات اکولوژیک:** اطلاعات جوامع مختلف با هم مقایسه می شوند مانند بررسی درصد شیوع پرفشاری خون در شهرهای مختلف کشور و بررسی ارتباط آن با ارتفاع از سطح دریا، در این مطالعه جمعیت هر شهر و حتی یک استان به عنوان یک گروه در نظر گرفته می شود

# مطالعات اولیه و ثانویه

**مطالعات اولیه:** مطالعاتی هستند که بر روی نمونه های اصلی مانند انسانها، حیوانات، سلولها و یا مواد شیمیایی مستقیماً انجام می شوند

**مطالعات ثانویه:** مطالعاتی هستند که بر روی نتایج مطالعات اولیه انجام می شوند مانند مطالعات کتابخانه ای، مطالعات مرور ساختاریافته و متاآنالیز

# مطالعات مشاهده ای و مداخله ای

**مطالعات مشاهده ای:** یعنی بررسی و سنجش متغیرها بدون تاثیرگذاری بر آنها مانند مقایسه فشارخون بیماران دیابتی با افراد سالم

**مطالعات مداخله ای:** یعنی تاثیرگذاری بر روی متغیرهای مستقل و بررسی تاثیرات این تغییرات بر روی متغیرهای وابسته مانند مقایسه تاثیر غذاهای کم نمک در مقایسه با غذاهای معمولی بر فشار خون بیماران مبتلا به پرفشاری خون



# مطالعات توصیفی و تحلیلی

**مطالعات توصیفی:** مطالعاتی هستند که برای تعیین میانگین یک متغیر در جامعه و یا تعیین فراوانی یک پدیده بکار می روند مانند تعیین میانگین فشارخون سیستولیک در بیماران دیابتی و یا تعیین درصد سالمندانی که کاهش شنوایی دارند.

**مطالعات تحلیلی:** مطالعاتی هستند که برای تعیین ارتباط بین متغیرها بکار می روند مانند بررسی رابطه بین وزن زمان تولد نوزادان با وضعیت تغذیه مادران در دوران بارداری

# مطالعات مقطعی و طولی

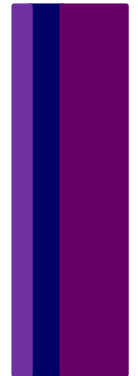
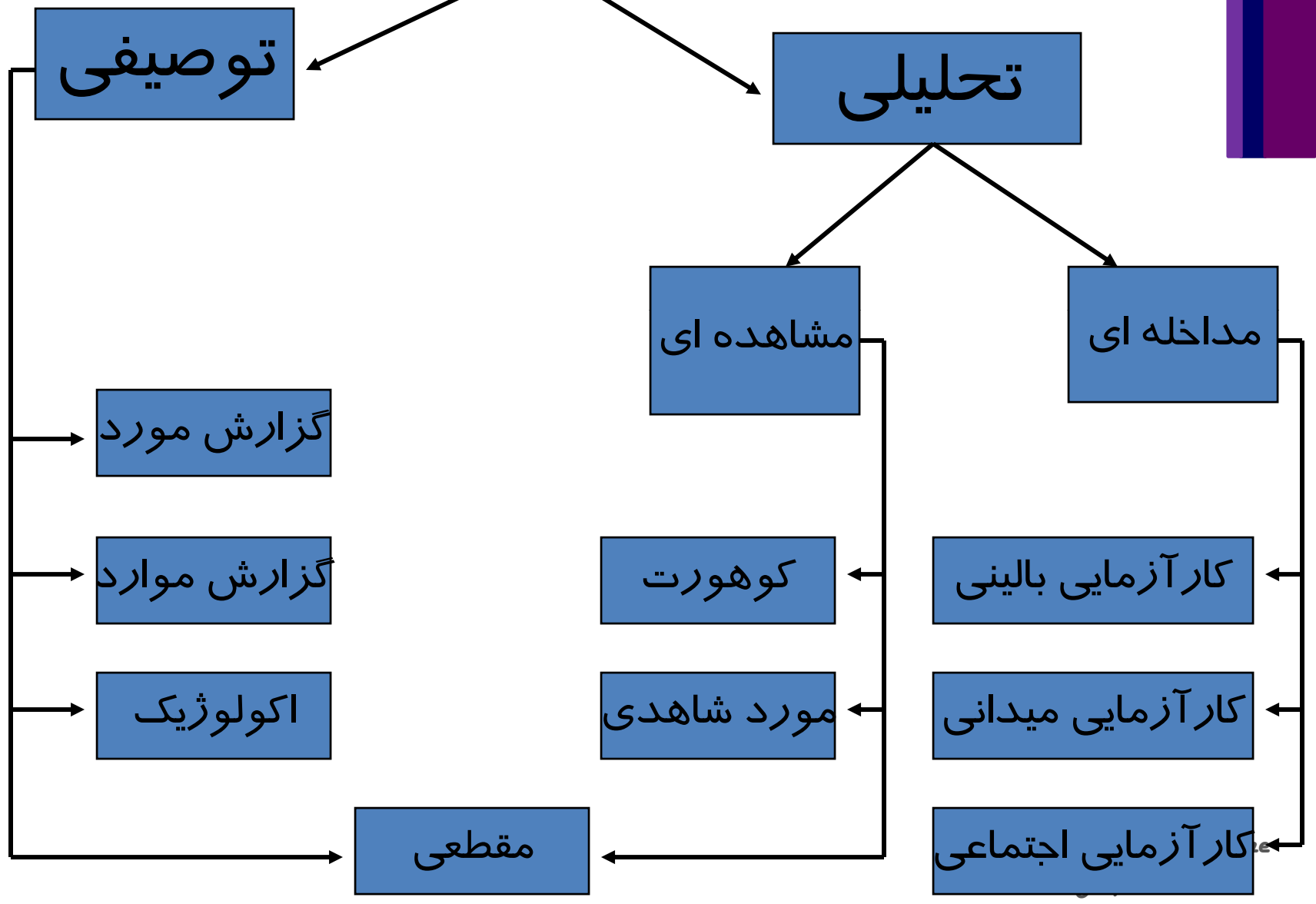
**مطالعات مقطعی:** مطالعاتی هستند که در یک نقطه از زمان تمام متغیرها سنجیده می شود مانند بررسی رابطه بین متوسط مدت فعالیت بدنی در روز و سطح چربیهای سرم که در یک زمان نمونه خون گرفته شده و هم زمان پرسشنامه در مورد فعالیتهای بدنی پر می شود

**مطالعات طولی:** مطالعاتی هستند که متغیرهای مستقل و وابسته با تقدم و تاخر زمانی جمع آوری می شوند

**مطالعات آینده نگر** که متغیر مستقل ثبت و در آینده وقوع متغیر وابسته سنجیده می شود

**مطالعات گذشته نگر** که متغیر وابسته در زمان حال ثبت و بر اساس پرسشگری و یا بررسی مستندات متغیر مستقل در گذشته تعیین می گردد

# انواع مطالعات



# مطالعات توصیفی



# مطالعات توصیفی

- مطالعه توصیفی ؛ شامل جمع آوری و ارائه منظم داده هاست تا تصویر روشنی از یک موقعیت خاص بدست آید.
- معمولاً چند جنبه اساسی از بیماری و یا پیامد مورد نظر بررسی می شود:
  - What : چه چیز، چه واقعه، ...
  - Who : سن، جنس، نژاد، تاهل، تحصیلات، ...
  - Where : وضعیت جغرافیایی، شهر/روستا، محله، ....
  - When : فصل، سال، ماه، ساعت، ...
- مطالعات توصیفی را می توان روی گروه های کوچک یا بزرگی از افراد انجام داد.



## گزارش های موردی (Case report)

گزارش های موردی ارائه تفصیلی یک مورد/پدیده یا تعداد انگشت شماری از موارد است. این گزارش ها روش مهمی برای توجه دادن جامعه پزشکی به بیماری های غیر معمول یا تظاهرات غیر معمول یک بیماری است.

## مجموعه موارد (Case series)

بررسی چندین مورد از یک پدیده نادر و جستجو جهت یافتن نکات مشترک و منحصر به فرد آنها می باشد. در این مطالعات تاکید بر مشاهدات منفرد و دقیق تک تک موارد است.

## مطالعه مقطعی (Cross-Sectional)

- هدف از بررسی های مقطعی؛ تعیین توزیع فراوانی متغیرهای مختلف در یک جمعیت و در یک لحظه از زمان است.
- این مطالعات روی تعداد کم یا بسیار زیاد از جمعیت انجام می گیرند.
- مطالعات مقطعی شیوع بیماری یا حالات مرتبط با سلامتی را اندازه می گیرند و اغلب مطالعات شیوع نامیده می شوند.
- در مطالعه مقطعی، سنجش مواجهه و اثر همزمان صورت می گیرد.
- انجام مطالعات مقطعی نسبتاً ساده و اقتصادی است و برای تحقیق در مورد مواجهه هایی نظیر نژاد، حالات اقتصادی - اجتماعی که ویژگیهای ثابت افراد هستند، مفید است.

## مثال : مطالعه مقطعی (Cross- Sectional)

- تعیین شیوع دیابت در شهر کرمان
- بررسی مشخصات اجتماعی – اقتصادی افراد مثل : سن، میزان تحصیلات، وضعیت تاهل، تعداد فرزندان یا میزان درآمد
- تعیین میزان شیوع بیماری سل
- تعیین فراوانی ADHD در دانش آموزان ابتدایی شهر کرمان
- بررسی نوع رفتار مردم، میزان آگاهی، عقاید و باورهای ایشان ( رعایت احتیاط های استاندارد توسط دانشجویان پزشکی: استفاده دستکش، پوشیدن گان، شستن دست ها، ...)



# مطالعات تحلیلی



## مطالعه مقطعی (Cross-Sectional)


در بیشتر مطالعات مقطعی، محقق علاوه بر توصیف مسئله گروه‌های مختلف جامعه را نیز از نظر متغیرهای مختلف مورد مقایسه قرار می‌دهد.

مثال :

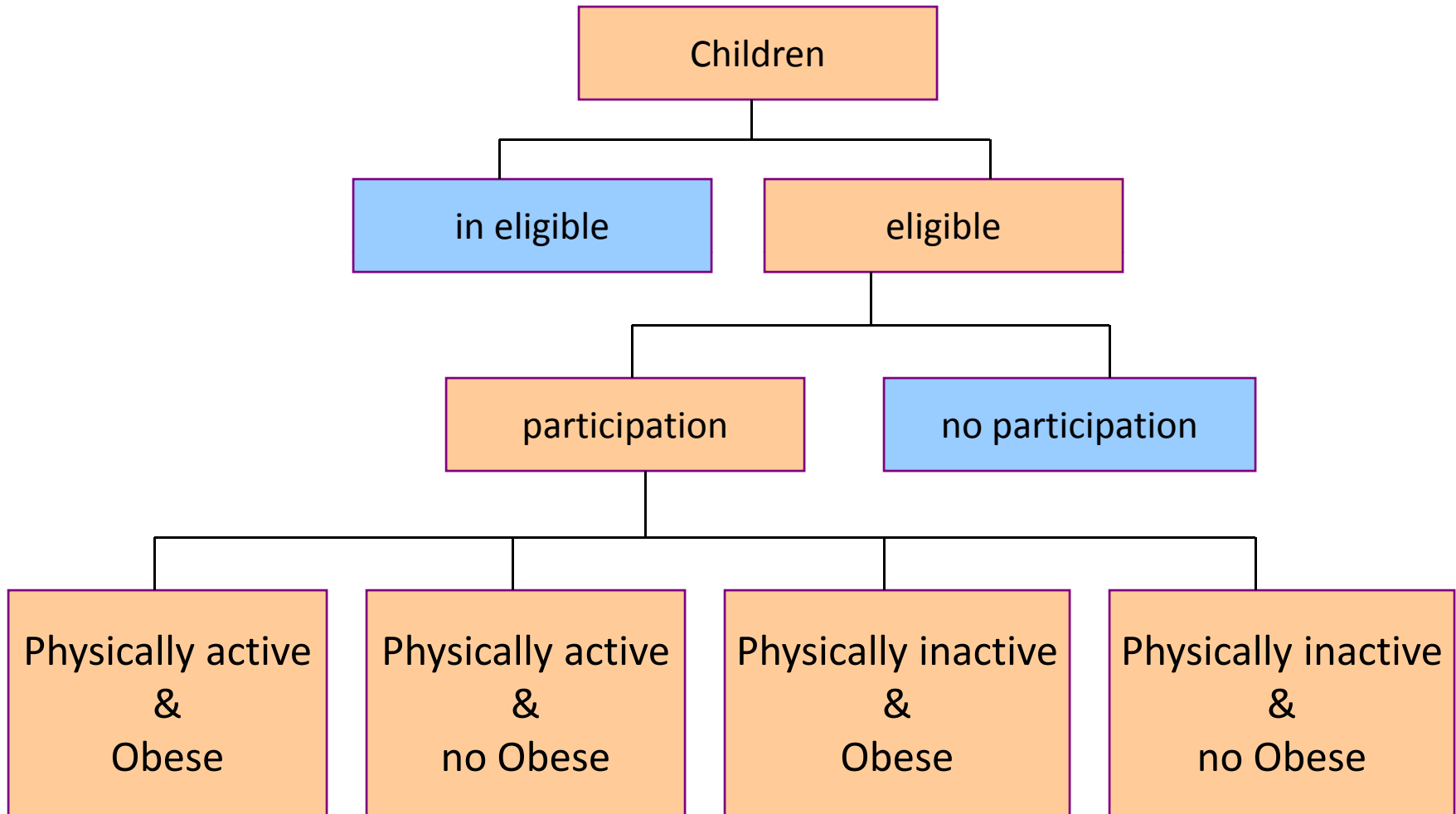
بررسی فراوانی چاقی و عوامل موثر بر آن در دانش آموزان دبستانی شهر کرمان  
در سال 1392



## مطالعه مقطعی (Cross-Sectional)

- در مطالعه مقطعی، سنجش مواجهه و اثر همزمان صورت می‌گیرد.
  - در این مطالعات فقط ارتباط بین عوامل مورد بررسی و بیماری مشخص می‌شود و هیچ‌گونه رابطه علت و معلولی قابل اثبات نمی‌باشد.
  - انجام مطالعات مقطعی نسبتاً ساده و اقتصادی است.
- 

# Cross-sectional Study



## مطالعه مورد-شاهدی (Case-Control)

- در این مطالعه، محقق به منظور تعیین عواملی که در ایجاد مشکل دخالت داشته اند دو گروه را با هم مقایسه می کند.
- یکی گروه مورد، که در آنها مسئله مورد بررسی وجود دارد (مثلاً کودکان مبتلا به سوء تغذیه) و دیگری گروه شاهد (کنترل) که در آنها مسئله مورد بررسی وجود ندارد.

مثال :

بررسی ارتباط بین ابتلا به سرطان مری با مصرف الکل ، مطالعه مورد - شاهدی

• مطالعه مورد شاهدهی:

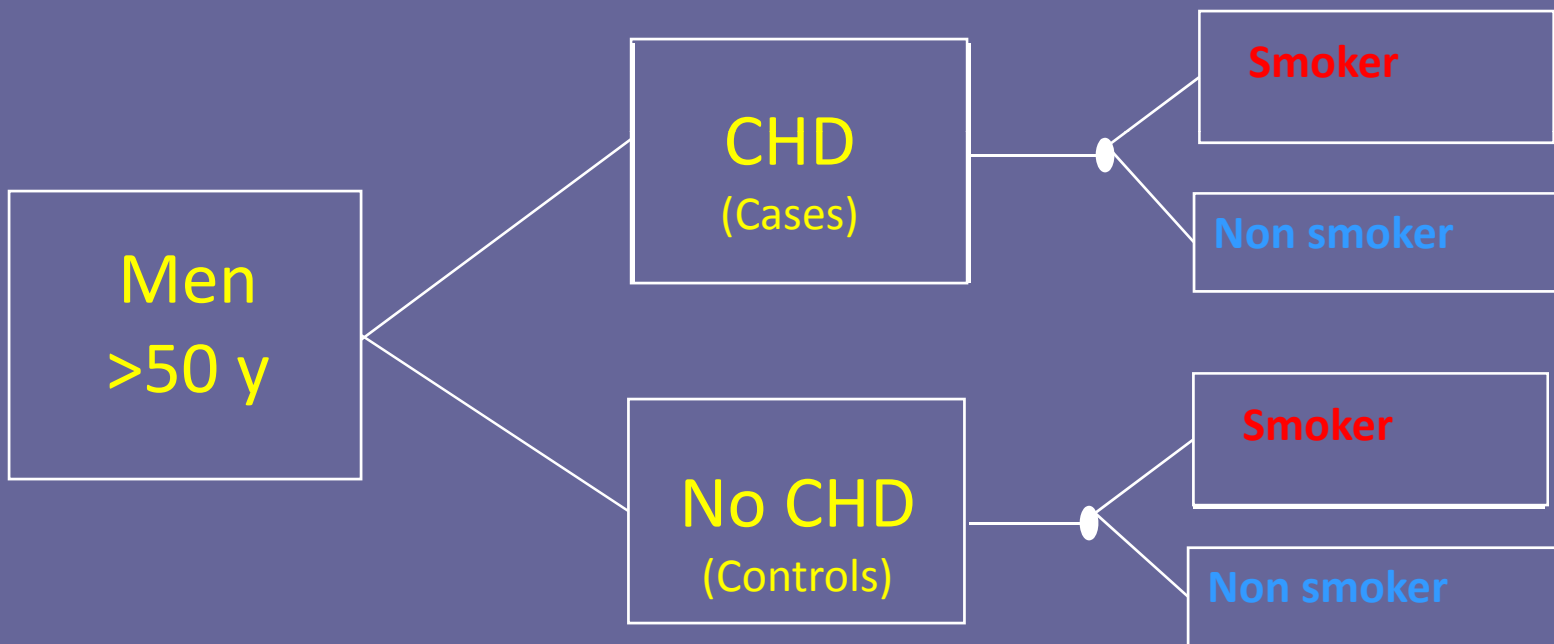


• مطالعه کوهورت:



# Case-Control Study

Example :



## مطالعه همگروهی (Cohort)

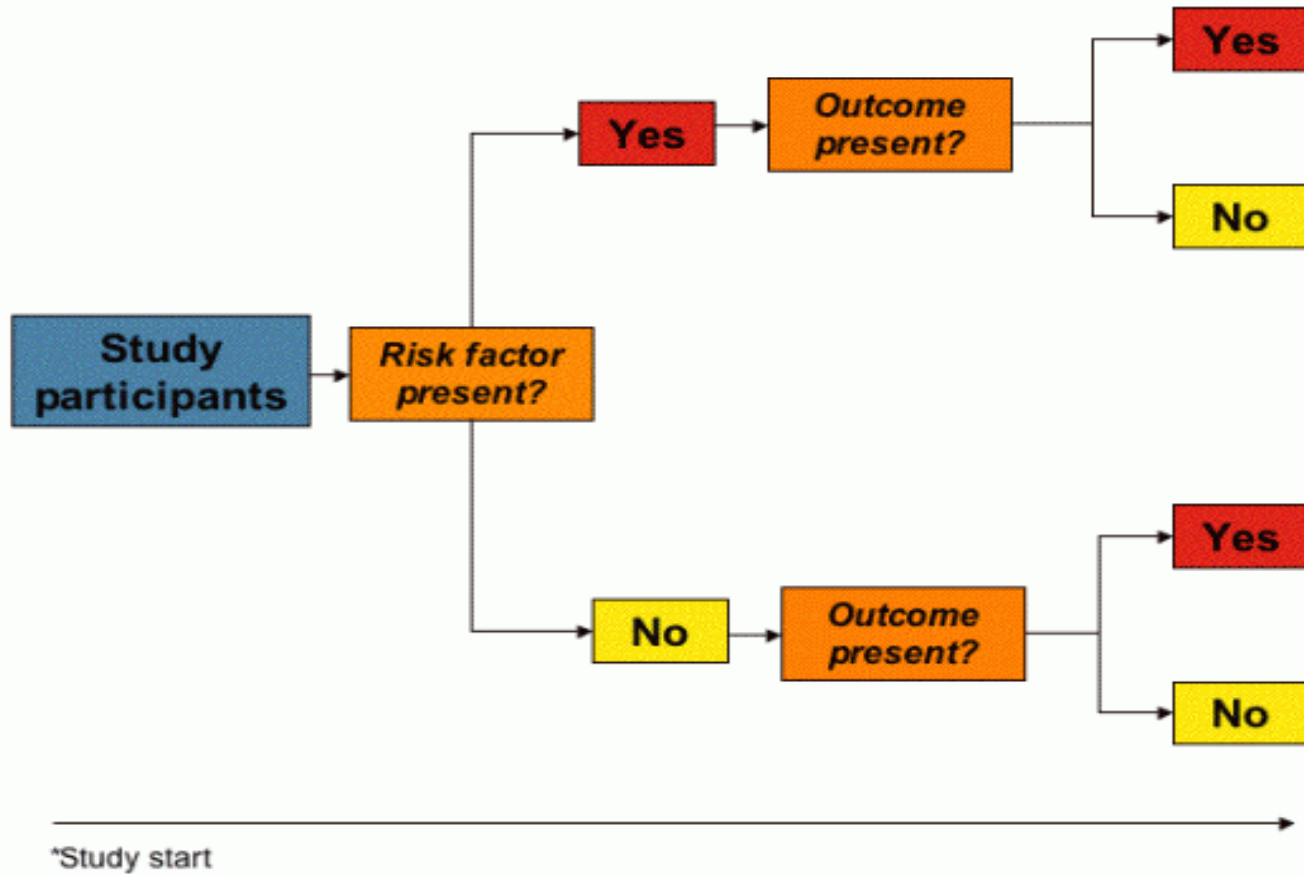
- در این مطالعه، گروهی از افراد مواجهه یافته با یک عامل خطرزا (گروه مطالعه) ، با گروهی از افراد که با عامل خطرزای مورد نظر مواجهه نیافته اند ، مورد مقایسه قرار می گیرند.
- بدین ترتیب که محقق پس از مشخص نمودن گروهها ، آنها را برای مدتی تحت پیگیری قرار می دهد تا ظهور یا عدم ظهور بیماری یا حالت مرتبط با عامل خطر را مشخص نماید.

مثال :

بررسی رابطه بین مصرف سیگار و سرطان حنجره ، مطالعه همگروهی

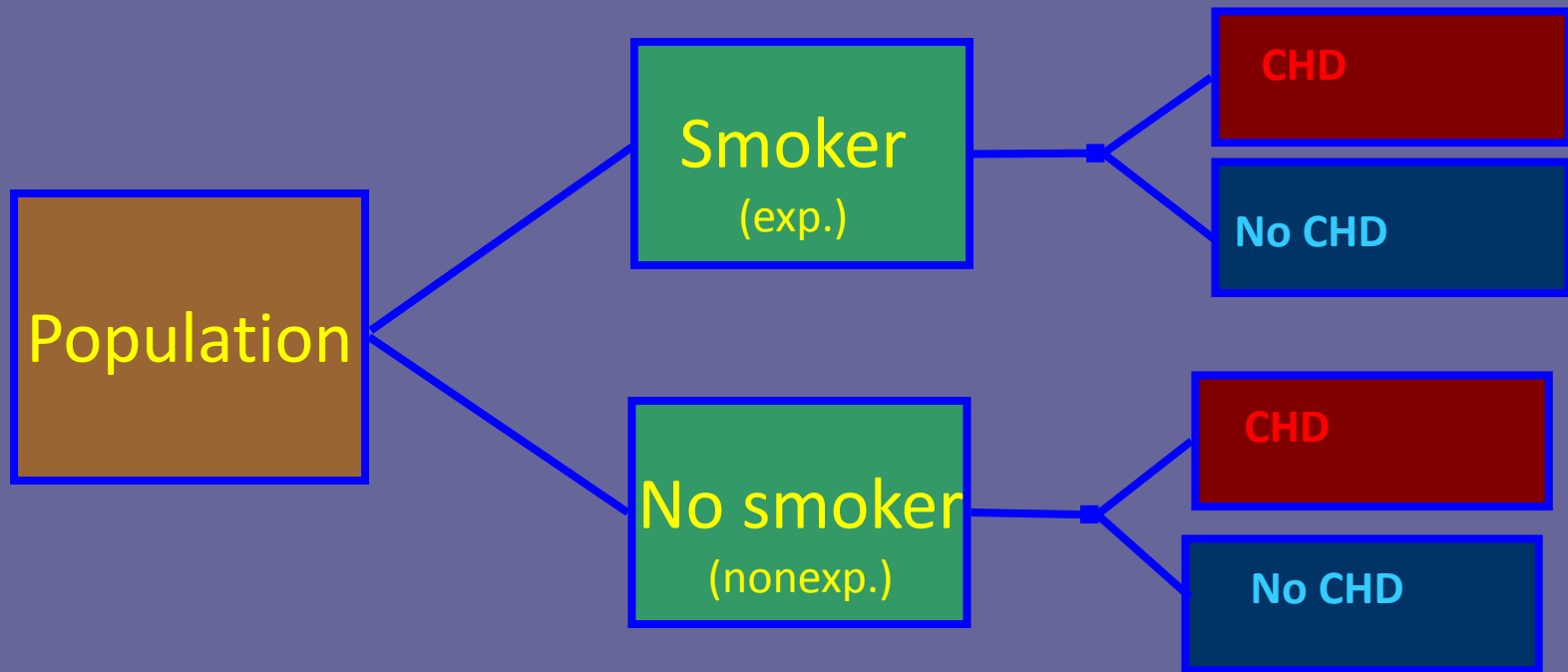


# مطالعه همگروهی



# Cohort Study

Example :



مطالعات مداخله ای

# مطالعات تجربی

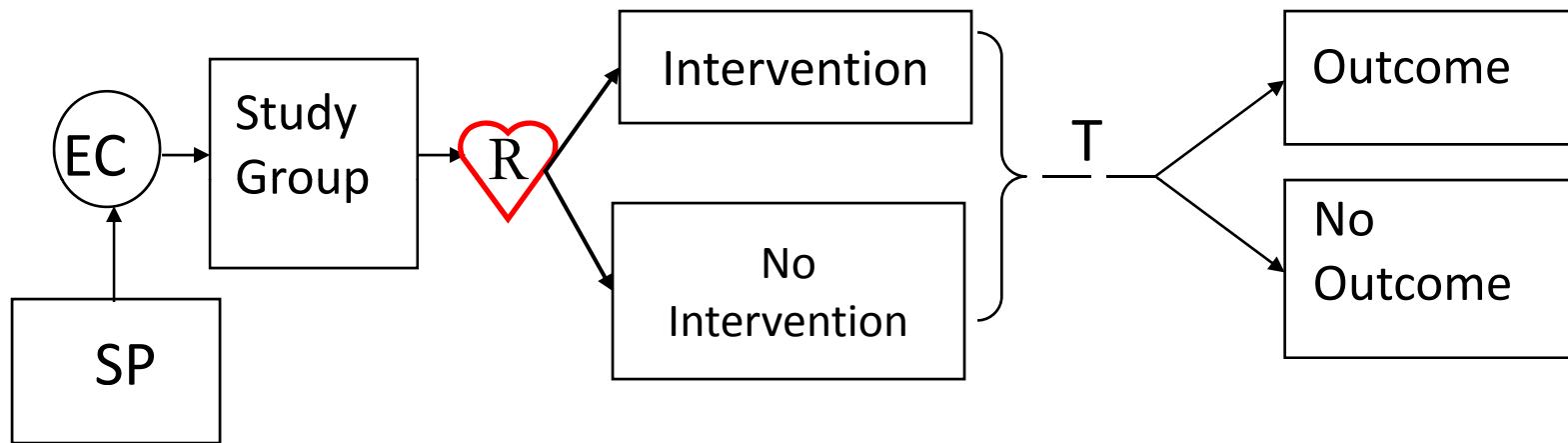
- در مطالعه تجربی، افراد بطور تصادفی حداقل به دو گروه تقسیم می شوند.
- یک گروه تحت تاثیر مداخله یا تجربه قرار گرفته و گروه دیگر بعنوان شاهد در نظر گرفته می شود. نتایج مداخله از طریق مقایسه دو گروه مشخص می گردد.



# Randomized Controlled Trials

- مداخله
- گروه کنترل
- انتخاب تصادفی

# طرح کلی کار آزمایی بالینی



SP = Study Population

EC = Eligibility Criteria

R = Randomize intervention

T = Elapsed time

## مطالعات شبه تجربی

- یکی از شرایط مطالعه تجربی (وجود کنترل، انتخاب تصادفی) وجود ندارد.



# انتخاب نوع مطالعه

انتخاب نوع مطالعه به میزان اطلاعات موجود درباره مشکل و انواع سئوالات پژوهش بستگی دارد.

عوامل موثر در انتخاب نوع مطالعه :

- نوع مسئله
- میزان آگاهی موجود درباره مسئله
- منابع موجود برای انجام طرح





# خسته نباشید

