



## روش‌های جمع‌آوری اطلاعات

تهیه و تنظیم:  
دکتر نیلوفر معتمد  
متخصص پزشکی اجتماعی  
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

فکر کنید

▶ انواع روش های گردآوری داده ها کدامست؟

# زمان توضیح روش های جمع آوری اطلاعات در

- ▶ بعد از شناختن دقیق متغیرها و تعریف عملیاتی از متغیرها باید به دقت شیوه جمع آوری اطلاعات را شرح داد.
- ▶ باید صحیح ترین و دقیق ترین اطلاعات را با سریعترین، معتبرترین و ارزانترین روش ممکن جمع آوری نمود.

# اهمیت

▶ در بیشتر پژوهشها مهمترین هدف، مطالعه تغییرات (توزیع، تاثیر، ارتباط) است.

▶ بنابراین، گردآوری داده ها نیازمند ابزار مناسب و به کارگیری متناسب آن است تا از دخالت عوامل خواسته و ناخواسته جلوگیری شود.

# روشهای جمع آوری اطلاعات

استفاده از اطلاعات و مستندات  
موجود ▶

مشاهده ▶

مصاحبه ▶

پرسشنامه ▶

بیشترین روش امروزی مورد استفاده  
در پژوهشهای انسانی ▶

# استفاده از اطلاعات و مستندات موجود

▶ بانکهای اطلاعات کاغذی، الکترونیکی منطبق بر اهداف تحقیق یا بانکهایی که با اهداف مجزا از هدف تحقیق جمع آوری می شود.

▶ روش سریع و کم هزینه ای است که البته ممکن است دقت آن کم باشد و یا برای دستیابی به اطلاعات نیاز به گرفتن مجوزهای بسیار سخت از مراجع مرتبط باشیم.

# بررسی مستندات موجود

## مزایا

- ▶ ارزان
- ▶ سریع
- ▶ گسترده

## معایب

- ▶ کم بودن دقت و صحت اطلاعات
- ▶ عدم امکان دستیابی به همه متغیرهای مورد نظر
- ▶ محدودیت در دستیابی به اطلاعات به دلیل امنیت و یا معذوریتهای اخلاقی

# مشاهده

- ▶ اطلاعات بدست آمده در آزمایشگاهها به وسیله ابزارها و وسایل آزمایشگاهی و یا از طریق
- ▶ مشاهده حوادث و اتفاقات اطراف که می تواند به اشکال زیر باشد(معمولاً در مطالعات کیفی استفاده می شود.)
- ▶ مشارکتی یعنی مشاهده گر یکی از اعضای تیم و یا گروه مورد مطالعه باشد.
- ▶ نیمه مشارکتی یعنی مشاهده گر جزو تیم و یا گروه مورد مطالعه نیست ولی در ارتباط با موضوع می باشد.
- ▶ غیر مشارکتی که مشاهده گر کاملاً مستقل از فرایند مورد مطالعه می باشد.
- ▶ هر یک از اشکال مشاهده می تواند به صورت مخفیانه باشد و یا به شکل آشکار
- ▶ در کل روش مشاهده روشی وقت گیر، دشوار و پرهزینه است ولی در بسیاری موارد دقیقترین اطلاعات ممکن را آرایه می دهد.



# مصاحبه

- ▶ ساختار یافته: بر اساس قوانین و اصول از قبل تنظیم شده
- ▶ نیمه ساختار یافته: اصول کلی مصاحبه مشخص شده است ولی مصاحبه گر می تواند در بعضی موارد مانند توالی مطالب و یا مدت زمان مصاحبه تا حدودی تاثیر بگذارد.
- ▶ غیر ساختار یافته: اهداف مصاحبه از قبل تعیین شده است ولی شیوه، مدت، توالی و سایر مشخصات مصاحبه توسط مصاحبه گر تعیین می شود.

# عوامل موثر بر نتایج مصاحبه

▶ مصاحبه کننده

▶ مصاحبه شونده

▶ محیط مصاحبه

▶ شیوه مصاحبه

# Use existing questionnaires

- ▶ As an inspiration
- ▶ Don't need to re-invent the wheel
- ▶ Have been tested
  
- ▶ BUT: adapt to present situation!

Questionnaire  
adapted  
to study

needs to  
be  
population

- ▶ Know the respondents
  - ▶ occupation
- ▶ sensitive issues
  - ▶ education
  - ▶ ethnic group
  - ▶ language

# نکات مهم در تنظیم پرسشنامه

- ▶ اهداف پژوهش
- ▶ متغیرها محتوای اصلی پرسشنامه را تشکیل می دهند.
- ▶ در تنظیم آن به خصوصیات و توانایی درک پاسخ دهنده، سطح سواد توجه کنید.
- ▶ نحوه تجزیه و تحلیل اطلاعات

# موارد استفاده از پرسشنامه

- ▶ شناخت جمعیت از نظر باورها، شیوه زندگی، رفتارها، نگرشها
- ▶ زیاد بودن افراد مورد بررسی
- ▶ فاصله جغرافیایی زیاد و دسترسی مشکل
- ▶ تاثیر حضور پژوهشگر بر پاسخها

# پرسشنامه

یعنی جمع آوری اطلاعات از طریق سوال از نمونه ها ▶

## مزایای پرسشنامه ▶

- سرعت ▶
- ارزان بودن ▶
- وسعت اطلاعات جمع آوری شده ▶

## معایب پرسشنامه ▶

- افراد بی سواد ▶
- پرشدن توسط دیگران ▶

## شیوه پر نمودن پرسشنامه ▶

- پستی ▶
- حضور ▶
- اینترنتی ▶
- خود ایفا بودن یا نبودن پرسشنامه ▶

# انواع سوالات

- ▶ باز open که می تواند کوتاه پاسخ و یا تشریحی باشد.
- ▶ بسته close
- ▶ نیمه بسته semi-close
- ▶ جور کردنی matching
- ▶ رتبه گذاری rank list
- ▶ سوالات تصویری در مقابل سوالات متنی



# Advantages of open questions

not directive ▶

detailed and unexpected answers possible ▶

> allow exploration of issues to generate hypotheses ▶

useful for exploring knowledge and attitudes ▶

qualitative research ▶

focus groups ▶

# Disadvantages of open questions

- interviewer bias ▶
- time-consuming ▶
- coding problems ▶
- difficult to analyse ▶
- difficult to compare groups ▶

# Advantages of closed questions

Straightforward response

Simple

Quick

Less discrimination against less verbally expressive people

Easy to code, record, analyse

Easy to compare

Easy to report

# Disadvantages of closed questions

- ▶ restricted number of possible answers
- ▶ Possible loss of additional information

## Compromise

insert field ▶

“others,  
if yes specify : \_\_\_\_\_”

# Examples for closed questions

2 – *What is your age in years?*       years

3 – *How long have you stayed at Lazareto?*       days

4 – *What is your sex (gender)?*  
 Male  
 Female

5 – *Did you go swimming on 4 October 2010?*  
 Yes  
 No  
 Don't know

# Closed questions: Checklist

14 – *Which of the following beaches have you visited during your stay in Menorca?*

- Lazareto beach*
- Cala'n Porter*
- Rafalet*
- Macarella*
- Sa Mesquida*

# Checklist

14 – *Which of the following beaches have you visited during your stay in Menorca?*

*Lazareto beach*       *Yes*       *No*       *Don't know*

*Cala'n Porter*       *Yes*       *No*       *Don't know*

*Rafalet*       *Yes*       *No*       *Don't know*

*Macarella*       *Yes*       *No*       *Don't know*

*Sa Mesquida*       *Yes*       *No*       *Don't know*

# Rating scale

15 – How often did you see jellyfish during the past weeks?

	<i>Always</i>	<i>Sometimes</i>	<i>Seldom</i>	<i>Never</i>
<i>Mornings</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Lunchtime</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Evenings</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



# Rating scale

Numerical

16 – How severe was your pain after you were stung?  
(please circle)



1 2 3 4 5 6 7

Not painful at all

Very painful

Analogue

17– How severe is your pain (put the tick on the line)



0

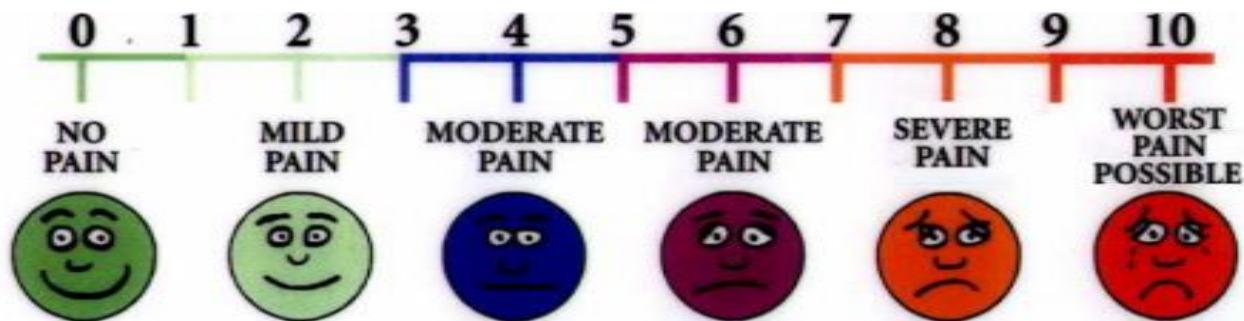
10

# (VAS) درد درد

این روش به صورت یک خط کش ۰ تا ۱۰ سانتی متریست با دو نقطه در دو انتهای خط به عنوان کمترین و بیشترین عدد درد.

بر اساس شدت دردی که در بیمار احساس می شود نقطه ای بر روی خط مشخص می شود که فاصله آن تا ابتدای خط برابر با عدد درد بیمارست.

به علت امکان اشتباه در تحلیل عدد درد بیماران، از اندازه گیری عدد درد در فواصل مختلف زمانی استفاده می شود.



# Likert Scale

- ▶ Rensis Likert, 1903-1981
  - ▶ Psychometric scale
- ▶ Five (or more) ordered response levels

*18 – Jellyfish also have the right to swim in the Mediterranean sea*

*I strongly disagree*

*I disagree*

*I neither agree or disagree*

*I agree*

*I strongly agree*

# مراحل طراحی پرسشنامه

- ▶ تنظیم نمودار مفهومی
- ▶ تهیه بانک سوالات
- ▶ گزینش سوالات مهم
- ▶ اعتبارسنجی و پایایی سنجی
- ▶ تنظیم فرم نهایی پرسشنامه

# اهداف پرسشگری

جمع آوری اطلاعات پایه

آگاهی سنجی

نگرش سنجی

سنجش عملکرد

باید ابعاد سه گانه (آگاهی، رفتار و عاطفی پوشش داده شود)

رفتارسنجی مانند سوال در خصوص عادات تماشای تلویزیون و یا فعالیت بدنی

# نمودار درختی

یعنی تقسیم نمودن موضوع به زیرشاخه هایی که ارتباط مفهومی داشته باشند.

مثلاً: بررسی تمایل افراد به فعالیت بدنی

عوامل دموگرافیک

سن

جنس

سطح تحصیلات

شغل

عوامل جسمی

بیماری های همراه

عوامل فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی

دسترسی به مکانهای مناسب برای ورزش

وضعیت اقتصادی

محل سکونت

# کار عملی

می خواهیم برای ارزیابی میزان تمایل مردم به مصرف نوشابه های گازدار پرسشنامه ای طراحی کنیم. به نظر شما نمودار درختی مناسب برای این پرسشگری چگونه باید باشد؟

# تهیه بانک سوالات

بایست تا حد امکان تعداد سوال زیادی منطبق بر نمودار ►  
مفهومی طراحی گردد و سپس با یک سری روشهای علمی  
مهمترین و معتبرترین سوالات از بانک گزینش و در پرسشنامه  
نهایی وارد گردد.



# گزینش سوالات برتر

- ▶ روشهای مفهومی و ذهنی
- ▶ نظرخواهی از افراد صاحب نظر
- ▶ انجام پایلوت
  
- ▶ روشهای آماری و محاسباتی
- ▶ لیکرت

# مراحل طراحی پرسشنامه

- ▶ **اعتبار ظاهري face validity**: آیا درک پاسخ دهنده از سوالات با منظور محقق یکی است و آیا شکل ظاهری سوالات جذاب است؟
- ▶ **اعتبار محتوا content validity**: آیا همه مطالبی که باید سوال می شده است در پرسشنامه آمده و آیا مطالب اضافه ای که مرتبط به اهداف نباشد در پرسشنامه وجود دارد؟
- ▶ **اعتبار سازه construct validity**: آیا از نظر مفهومی با پرسشنامه های مشابه متناظر و مترادف است و نتایج آنها با هم همخوانی دارد؟ یا نتایج با سایر عواملی که در تحقیقات قبلی به آنها اشاره شده است مرتبط است؟

# ساختار پرسشنامه

- ▶ سه بخش مستقل با ماهیت متفاوت
- ▶ \* شناسنامه: هویت پرسشنامه است. شامل محل اجرا، عنوان طرح تحقیقاتی، تاریخ و شماره پرسشنامه
- ▶ بخش دستورالعمل یا راهنمایی
  - ▶ اهداف پژوهش، انتظارات از پاسخ دهنده، آزاد بودن پاسخدهی، محرمانه ماندن اطلاعات، تاکید بر اهمیت پاسخ افراد، نحوه بازگرداندن
- ▶ \* اطلاعات شناسنامه ای
- ▶ \* بدنه اصلی
- ▶ \* کنترل: نام و امضای بررسی کننده و تاریخ

# مطرحه پرسشنامه

متغیرها نقطه آغاز هستند.  
پرسشها واضح و کوتاه  
با هر سوال هر بار تنها یک نکته مطرح شود.

عدم القاء پاسخ  
انواع پرسشها

باز

چند گزینه ای ( صحیح غلط و... )

مقیاسهای نگرش ( لیکرت و ... )

سوالات کنترل کننده سوالات حساس قبلی

تا حد امکان کوتاه

روایی و پایایی

انجام پیش آزمون

# Coding

- ▶ Answers can be **pre-coded**
- ▶ Quicker and easier data entry

- ▶ Examples:

Male	<input type="checkbox"/>	1	Ill	<input type="checkbox"/>	1
Female	<input type="checkbox"/>	0	Not ill	<input type="checkbox"/>	0
Don't know	<input type="checkbox"/>	9	Don't know	<input type="checkbox"/>	9
Harbour	<input type="checkbox"/>	2	Lazareto beach	<input type="checkbox"/>	1
Es Castel	<input type="checkbox"/>	3	Mahón	<input type="checkbox"/>	4

# مفهوم پایایی (تکرار پذیری) و اعتبار (روایی)

▶ پایایی (reliability or precision): میزان ثبات در پاسخها را نشان می دهد.

▶ اعتبار (validity or accuracy): میزان صحت اطلاعات را نشان می دهد.

# پایایی یا ثبات (reliability)

▶ در صورت تکرار يك اندازه گيري تا چه میزان مقادير سنجیده شده به يکدیگر نزدیک هستند.

▶ اگر دو مرتبه از يك فرد به فاصله چند دقیقه و در شرایط کاملاً یکسان فشارخون گرفته شود تا چه میزان مقادير به يکدیگر نزدیک هستند؟

▶ اگر به فاصله چند روز از يك فرد در خصوص تعداد ساعات مشاهده تلویزیون سوال شود آیا اعداد بیان شده به يکدیگر نزدیک هستند؟

# روایی یا اعتبار (validity)

- ▶ مقدار سنجیده شده چه میزان به واقعیت نزدیک است؟
- ▶ اندازه گیری فشارخون با يك كاف كوچك هرچند ممکن است پایا باشد ولي معتبر نیست.
- ▶ سوال در خصوص بعضي موضوعات خاص ممکن است پایا باشد ولي معتبر نباشد.
  - ▶ میزان درآمد شما در ماه چقدر است؟
  - ▶ در هفته چند ساعت کتاب می خوانید؟
  - ▶ چه میزان سیگار کشیدن را مضر می دانید؟ (به خصوص اگر از افراد سیگاری پرسیده شود)
  - ▶ چند مرتبه فرزندتان را کتک زده اید؟



# عوامل موثر بر اعتبار و پایایی

- ▶ شیوه طراحی سوالات:
- ▶ کدام سوال احتمالاً معتبرتر است؟
  - ▶ در سال گذشته چند بار سردرد داشته اید؟
  - ▶ در ماه گذشته چند بار سردرد داشته اید؟
  - ▶ در دو روز گذشته چند بار سردرد داشته اید؟
- ▶ اگر بخواهیم در خصوص بستری در بیمارستان سوال کنیم فکر می کنید بهترین بازه زمانی چقدر است؟

# عوامل موثر بر اعتبار و پایایی

## نوع سوالات و گزینه ها

بعضی مواقع گذاردن گزینه باعث سوگیری پاسخها می شود. لذا در این مواقع سوالات کوتاه پاسخ ارجح هستند.

گزینه های سوال گاه با مفهوم سوال همخوانی ندارد.

چه اندازه رفتار پزشکان با بیماران مناسب است؟

بسیار خوب، خوب، نمی دانم، بد، بسیار بد

بسیار خوب، خوب، تا حدودی خوب، بد، بسیار بد

بسیار خوب، خوب، نیمه مطلوب، بد، بسیار بد

صحیح، تا حدودی درست، میانه، بد، غیر مسولانه

راضی، تا حدودی راضی، کمی راضی، ناراضی، بسیار ناراضی

موافقم، تا حدودی موافقم، بی نظرم، مخالفم، بسیار مخالفم

همیشه، اغلب اوقات، گاهی اوقات، بسیار کم، ابداً

۱۰۰٪، ۷۵٪، ۵۰٪، ۲۵٪، ۰

# عوامل موثر بر اعتبار و پایایی

## ترتیب سوالات ▶

- ▶ سوال در مورد خصوصیات و مسایل حساس در ابتدای پرسشنامه اعتبار سوالات بعدی را ممکن است به شدت کاهش دهد.
- ▶ به هم ریختگی زیاد و ارتباط مبهم سوالات ممکن است باعث مخشوش شدن ذهن پاسخ دهنده شود.
- ▶ گذاردن سوالات انگیزشی در ابتدای پرسشنامه و همچنین مقدمه روشن و کامل در ابتدای پرسشنامه و یا قبل از هر سوال، اعتبار سوالات را افزایش می دهد.

# عوامل موثر بر اعتبار و پایایی

▶ مثال: کدام سوال معتبرتر است؟

▶ نظرتان در خصوص رفتار دانشجویان با بیماران چیست؟

▶ دانشجویان بایست بتوانند در طول دوره آموزشی خود شیوه صحیح ارتباط برقرار نمودن با بیمار را فراگیرند و به شکلی منطقی با بیمار ارتباط برقرار کنند. ارتباط بسیار نزدیک با بیمار و یا ارتباطی یک طرفه و آمرانه مطلوب نیست و باعث می شود که بیمار به خوبی به پزشک خود اعتماد نکند. با توجه به این توضیحات فکر می کنید شیوه ارتباط دانشجویان با بیماران چگونه است؟

# عوامل موثر بر اعتبار و پایایی

## فرد پرسشگر ▶

### شکل ظاهري، موقعیت اجتماعي، اخلاق و رفتار ▶

- ▶ آیا پاسخهاي دریافت شده توسط پرسشگران زن و مرد برابر است؟
- ▶ آیا پاسخ داده شده توسط بیمار به استاد معتبرتر است یا به دانشجو؟
- ▶ آیا پاسخ بیمار به دانشجویی که مرتب است و خود را معرفی می کند دقیقتر است یا به دانشجویی که لباس چروکیده و یا چهره ای نامرتب دارد؟
- ▶ به نظر شما سن پرسشگر و سواد وی در دریافت پاسخها تاثیر دارد؟

# عوامل موثر بر اعتبار و پایایی

## شرایط پرسشگری در يك محیط متناسب و آرام ▶

- ▶ سوال در خصوص کیفیت تدریس استاد در زمان امتحان؟؟
- ▶ پرسشگری از مردم در هنگام رانندگی و پشت چراغ قرمز؟؟
- ▶ هنگام گردش در پارک
- ▶ سوال از همراه بیمار در مورد کیفیت خدمات بیمارستان
- ▶ در هنگام بستری
- ▶ پس از ترخیص
- ▶ کدام معتبر است؟

# عوامل موثر بر اعتبار و پایایی

- ▶ شکل ظاهري پرسشنامه
- ▶ تعداد صفحات و تعداد سوالات
- ▶ رنگ کاغذ
- ▶ فونت مورد استفاده
- ▶ آرایش متن
- ▶ بکار بردن کلمات ملموس و مورد استفاده در فرهنگ مربوطه
- ▶ دقت در عدم استفاده از کلمات منفي به صورت مکرر در جمله

# نحوه سنجش پایایی

- ▶ **Temporal stability**
  - ▶ Retest with a reasonable gap
- ▶ **Form equivalence**
  - ▶ Parallel tests
- ▶ **Internal consistency**
  - ▶ the coefficient of test scores obtained from a single test or survey (Cronbach Alpha, KR20, Spilt-half).



# شیوه سنجش اعتبار پرسشنامه

- ▶ برای سنجش اعتبار باید gold standard داشت که در مورد پرسشگری تقریباً در اکثر موارد وجود ندارد.
- ▶ آیا نظرات کارشناسان را می توان ملاک قرار داد و به عنوان نوعی gold standard دانست؟
- ▶ در صورت مثبت بودن پاسخ شاید يك راه، درخواست از کارشناسان برای نظر دادن به کیفیت تك تك سوالات و يا گروه سوالات است.

# شیوه سنجش اعتبار پرسشنامه

▶ به این شکل که حدود ۵ تا ۱۰ نفر کارشناس به کیفیت سوالات امتیاز داده و سپس امتیازات آنها با یکدیگر جمع زده و میانگین گیری می شود.

▶ به نظر من نظرات تنها يك کارشناس خیره اگر دقیق و موشکافانه پرسشها را واریسی کند با ارزشتر از جمع نظرات تعداد زیادی کارشناس است که یا دقیق جواب ندهند و یا با موضوع آشنا نبوده اند.

دکتر علی اکبر حقدوست

# شیوه سنجش اعتبار پاسخها

- ▶ مصاحبه با پاسخ دهندگان و تعیین میزان دقت پاسخ مکتوب آنها
- ▶ مقایسه پاسخها با نتایج gold standard در صورت وجود
- ▶ گذاردن check questions و حذف پاسخهای غیر دقیق و همچنین تعیین میزان خطاهای موجود در پاسخها به عنوان شاخصی از اعتبار پاسخها

# تفاوت نظرات و نگرشها

▶ نظرات سطحی ترین لایه تفکرات، استنباطها، ادراکات و برداشتهای افراد است.  
▶ لایه های عمیقتر به ترتیب نگرشها، ارزشها و نهایتاً شخصیت افراد است.

## سوال

▶ با پرسشگری و پرسشنامه تا چه حد می توان به عمق ذهنیات افراد وارد شد؟ جواب آن است که اگر دقیق و کارشناسانه پرسشنامه طراحی و اجرا شود حداکثر می توان تا سطح نگرشها وارد شد.

# حصارها چه هستند؟

حصارها دلایل و منطق ذهنی افراد است که باعث می شود افراد نظرات و نگرشهای متفاوتی داشته باشند و یا به سوالات غیر واقعی پاسخ دهند.

حصار شرم ▶

حصار prestige ▶

حصار ..... ▶

# چگونه حصارها را می توان شکست؟

► غیر شخصی نمودن سوالات

► چه میزان به حقوق بیماران احترام می گذارید؟

► چه میزان پزشکان به حقوق بیماران احترام می گذارند؟

► گذاشتن راه فرار

► گاه به دلیل خستگی مفرط انسان نمی تواند خود را کنترل نماید، این خستگی مفرط در کار پزشکی بسیار دیده می شود که گاه باعث می شود ایشان بر خلاف میل خود به حقوق بیماران احترام لازم را نگذارند. شما چه میزان به این دلیل و یا دلایل دیگر ممکن است حقوق بیماران را رعایت نکنید؟