



Bohlool Hospital

Clinical Research Development Unit

بہ نام خدا

جمع آوری داده ها

Data collection



اهداف

- آشنایی با انواع روش جمع آوری داده
- مزایا و محدودیت های هر روش
- انتخاب روش مناسب جمع آوری داده برای طرح انتخابی



Bohlool Hospital

Clinical Research Development Unit

**در تمامی پژوهشها جمع آوری اطلاعات از مهمترین و قابل
تأمل ترین قسمتهای یک طرح پژوهشی می باشد. و هرچه در
جمع آوری داده ها دقیق تر عمل کنیم توصیف و تحلیلی که
روی داده ها صورت می گیرد به حقیقت نزدیکتر می باشد.**



روشهای جمع آوری اطلاعات

- الف – منابع اولیه جمع آوری اطلاعات
 - ۱ – مشاهده
 - ۲ – مصاحبه
 - ۳ – پرسشنامه
 - ۴ – معاینه
 - ۵ – آزمون آزمایشگاهی



Bohlool Hospital

Clinical Research Development Unit

ب- منابع ثانویه (استفاده از اطلاعات ثبت شده)

ج- بحث گروهی متمرکز



بازدید و مشاهده

روش مشاهده در پژوهشها دارای ۲ بعد می باشد

۱- جنبه ای که پژوهشگر صرفاً شاهد وقوع حوادث مختلف زندگی یک فرد، گروه یا اجتماع است.

۲- جنبه ای که پژوهشگر، مشاهده را به مفهوم درک و استنباط در نظر گرفته و به بررسی روابط پنهان و آشکار پدیده ها می پردازد



Bohlool Hospital
Clinical Research Development Unit

انواع مشاهده

مشاهده مشارکتی :

مشاهده کننده در موقعیت مورد مشاهده مشارکت می کند

مشاهده غیر مشارکتی:

مشاهده کننده پدیده مورد مشاهده را بطور آشکار یا پنهان ملاحظه

می کند ولی خود در آن شرکت ندارد.



مزایای مشاهده

1. جزئیات موضوع بررسی می شود.
2. می توان در مورد نکاتی که در پرسشنامه ذکر نشده کسب اطلاع کرد.
3. می توان اطلاعات بدست آمده را از نظر میزان روائی آزمایش نمود
4. هنگامی که امکان استفاده از مصاحبه یا پرسشنامه نباشد بهترین روش خواهد بود



معایب مشاهده

1. خطای سیستماتیک و از دست دادن بی طرفی مشاهده گر
2. وجود مشکلات اخلاقی (مسائل شخصی و محرمانه)
3. حضور مشاهده گر می تواند در پدیده مورد مشاهده تأثیر بگذارد
4. انجام این روش در موارد با حجم نمونه بالا وقت گیر بوده و هزینه بالایی می طلبد.
5. اطلاعات جمع آوری شده کیفی بوده ، تجزیه و تحلیل آن مشکل است



Bohlool Hospital

Clinical Research Development Unit

مصاحبه

- هنگامیکه کسب اطلاعات از طریق مشاهده یا مطالعه اطلاعات موجود امکان پذیر نباشد و یا مصاحبه برای منظوری خاص و به عنوان مناسبترین روش جمع آوری اطلاعات تلقی شود، از فن مصاحبه استفاده می شود.



انواع مصاحبه

- **مصاحبه انعطاف پذیر (در مطالعات اکتشافی و موردی)**

سؤالات باز یا نیمه باز

سؤالات توالی ندارد

در حین مصاحبه سؤالات اضافی دارد

- **مصاحبه انعطاف ناپذیر (مطالعات وسیع)**

سؤالات بسته و توالی دار

سؤالات طبقه بندی شده

در حین مصاحبه سؤالات اضافی ندارد



Bohlool Hospital
Clinical Research Development Unit

شیوه های ثبت اطلاعات در مصاحبه

۱- نوشتن در حین مصاحبه

۲- ضبط روی نوار کاست (فیلمبرداری وضبط صدا)

۳- نوشتن بلافاصله بعد از اتمام مصاحبه



مزایای مصاحبه

1. مناسب برای کودکان و بی سوادان
2. مناسب برای کسانی که قدرت بیان بیشتری نسبت به نوشتن دارند
3. امکان کنترل پاسخها و واکنش پاسخگو وجود دارد
4. امکان مراجعه مکرر و اصلاح پاسخ ناقص وجود دارد
5. روشی مناسب برای کسب ایده، عقیده و نظر سنجی است



معایب مصاحبه

1. پرهزینه و وقت گیر است
2. نیاز به رضایت و تمایل پاسخگو و شکیبایی و حوصله پرسشگر دارد
3. مصاحبه بیشتر جنبه شخصی داشته و تعمیم نتایج آن جای تأمل دارد
4. حضور مصاحبه کننده بر پاسخ مصاحبه شونده تأثیر دارد
5. در پراکندگی واحدهای پژوهش از نظر جغرافیایی، مصاحبه روش مناسبی نیست
6. بدلیل وقت گیر و پرهزینه بودن تعداد مصاحبه شوندگان محدود می شود.



پرسشنامه

پرسشنامه مجموعه سؤالاتی است که برای سنجش نگرش، باورها و اعتقادات افراد بکار می رود.

لذا بسیاری از فرمهای جمع آوری آزمایشگاهی و یافرمهای جمع آوری اطلاعات ثانویه

در گروه پرسشنامه جای نمی گیرد.

پرسشنامه یکی از مشکلترین روشهای جمع آوری اطلاعات در یک طرح پژوهشی میباشد.

زیرا اعتبار و پایایی پرسشنامه به بسیاری از عوامل بستگی دارد.



Bohlool Hospital
Clinical Research Development Unit

طبقه بندی جوامع محل اجرای پرسشنامه

۱- جوامع بکر

(پرسشنامه در آن جامعه پر نشده است)

۲- جوامع سالم

(جامعه با احساس مسئولیت و محققین با اصول خاص پرسشنامه تدوین می نمایند)

۳- جوامع مخدوش شده

(استفاده زیاد و غیر استاندارد از پرسشنامه شده است)



Bohlool Hospital
Clinical Research Development Unit

شیوه های تکمیل پرسشنامه

۱- **حضور** (فردی یا گروهی همزمان)

۲- **مکاتبه ای** (از طریق نامه وپست)



مزایای پرسشنامه

1. هزینه کمتری دارد
2. بدلیل ناشناس ماندن پاسخ دهنده، پاسخها با صداقت بیشتری داده می شود
3. در مقایسه با مصاحبه و مشاهده نیاز به وقت و هزینه زیاد ندارد
4. در حجم نمونه بالا قابل استفاده و مقرون به صرفه است
5. با توجه به یکسانی پاسخ ها به سؤالات، تجزیه و تحلیل اطلاعات آسان تر است



معایب پرسشنامه

1. امکان استفاده برای بی سوادان و کودکان نیست (مگر پرسشنامه تصویری)
2. ممکنست برداشت افراد از سؤالات متفاوت باشد
3. در صد پاسخ های دریافت شده پایین می باشد (بویژه مکاتبه ای)



Bohlool Hospital
Clinical Research Development Unit

مراحل تدوین پرسشنامه

1. راهنمای تکمیل و اهداف پرسشنامه مشخص باشد
2. توجه به محتوی پرسشنامه (مبتنی بر اهداف و متغیرها باشد)
3. جستجوی منابع برای پرسشنامه هایی که با اهداف تطابق دارد (برای جستجوی ساقه سوال یا مجموعه جواب ها)
4. طرح سؤالات

به اندازه کافی دقیق باشد

هر سؤال یک نکته را مطرح کند

سؤال هدایت کننده نباشد

برای متغیر کمی سؤال باز طرح شود

برای متغیر کیفی تا حد امکان سؤال بسته باشد



Bohlool Hospital

Clinical Research Development Unit

۴- ترتیب و طبقه بندی سؤالات

ابتدا سؤالات ساده و مشخصات دموگرافیک؟

سؤالات جذاب و دوراز تناقض در ابتدای پرسشنامه

سؤالات ظریف و حساس در اواخر پرسشنامه

از اختصارات و اصطلاحات در سؤال استفاده نشود

از زبان ساده و روزمره در سؤالات استفاده شود

۵- تنظیم پرسشنامه

پرسشنامه حتی الامکان کوتاه باشد

فضای کافی مناسب با سؤال وجود داشته باشد

در حاشیه چپ سؤالات مربع مخصوص کد گذاری پیش بینی شود

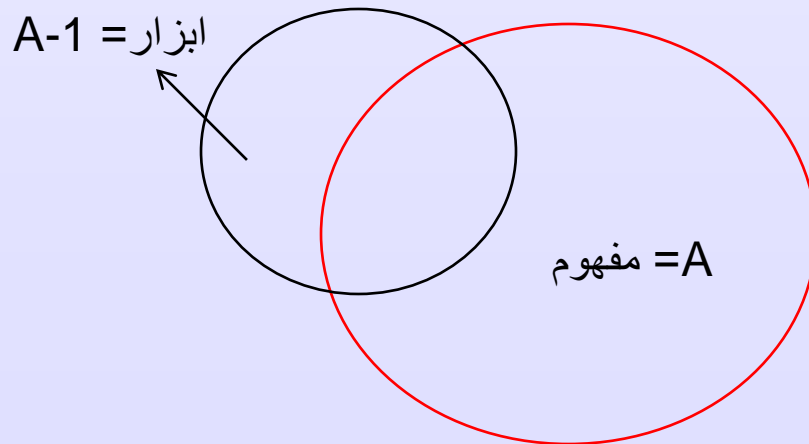


اندازه گیری

فرآیند تخصیص اعداد به موقعیت ها، رویدادها و... است که به دو شیوه مستقیم و غیر مستقیم انجام می شود

■ خطای اندازه گیری:

■ بیانگر اختلاف بین واقعیت آن چه که هست و آن چه که با ابزار اندازه گیری شده است می باشد





انواع خطای اندازه گیری

■ 1- تصادفی

■ 2- سیستماتیک

■ مولفه های موثر در نمره اندازه گیری:

■ نمره حقیقی = T

■ نمره مشاهده شده = O

■ نمره خطا = E

$$O = T + E$$

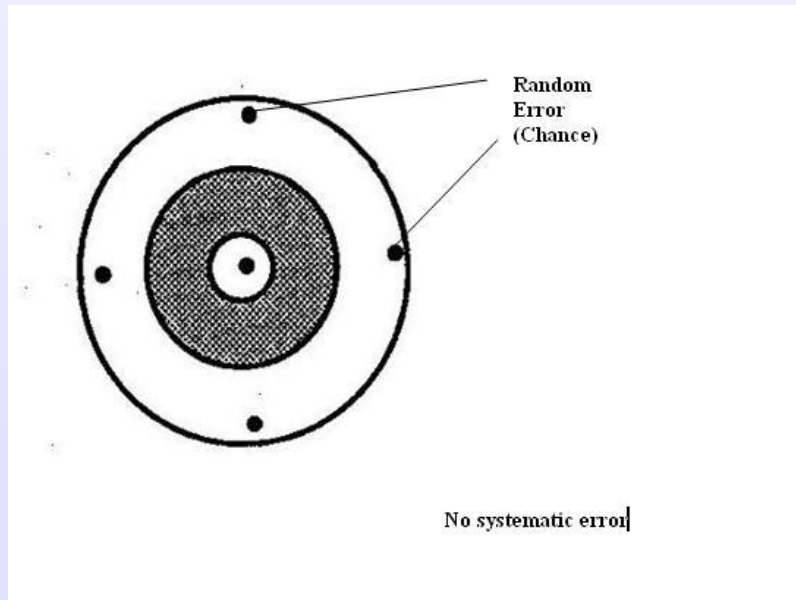


Bohloul Hospital

Clinical Research Development Unit

خطای تصادفی

- منجر به تفاوت نمره واقعی با نمره مشاهده شده می شود (کمتر یا بیشتر)
- بنابر تئوری اندازه گیری مجموع خطای تصادفی صفر است بنابر این در میانگین تاثیر نداشته اما واریانس را افزایش می دهد.



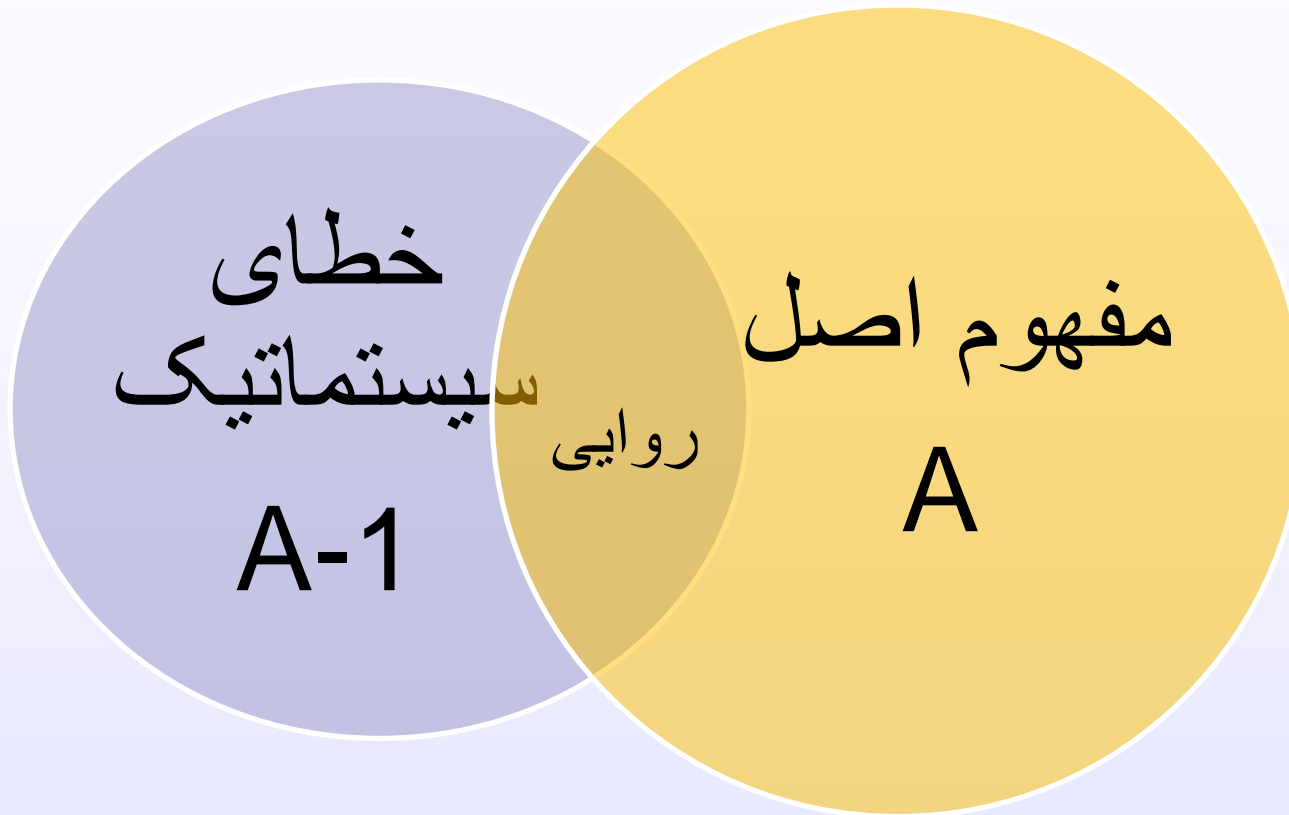


خطای سیستماتیک

- خطای غیر تصادفی ثابتی است که اندازه ها را کمتر و یا بیشتر از حد واقعی خود نشان می دهد.
- خطای سیستماتیک عواملی غیر از مفهوم یا متغیر را می سنجد و جهت خاصی نیز دارد



Bohlool Hospital
Clinical Research Development Unit



هر چه ابزار برای اندازه گیری مفهوم مناسب تر باشد این خطا کمتر است.

برای کاهش این خطا از شیوه اندازه گیری با چند ابزار نیز می توان استفاده کرد



Bohloul Hospital

Clinical Research Development Unit

عوامل موثر بر خطا

- عوامل شخصی مانند خستگی
- عوامل محیطی مانند تغییر درجه هوا
- عوامل مربوط به تغییر رویه اندازه گیری مانند تغییر پرسشنامه
- پردازش داده ها



سنجش پایایی (Reliability) پر سشنامه

منظور دقت اندازه گیری و ثبات و پایایی (قابلیت تکرار پذیری) آن است.

پایایی بیانگر میزان خطای تصادفی روش اندازه گیری است.

درجه پایایی با ضریب همبستگی سنجیده می شود و حداقل مناسب 0.8 است



Bohlool Hospital
Clinical Research Development Unit

سنجش پایایی (Reliability) پر سشنامه

دارای ۳ جزء است:

ثبات: استمرار نتایج در آزمون – آزمون مجدد Test- re test

هم ارزی یا EQUIVALENCE دستیابی به نتایج مشابه با ابزار اندازه

گیری

Homogeneity یا همگونی همبستگی بین گینه های یک ابزار با تقسیم آن

به دو بخش و تعیین ضریب همبستگی اسپیرمن



روشهای محاسبه پایایی

1. **ضریب alpha (آلفای کرونباخ)** میزان همبستگی بین سؤالات را تعیین می نماید. اگر همبستگی کم باشد میزان اعتبار نیز کم است.
2. **روش دونیمه کردن سؤالات (ضریب split-half)** به هر میزان همبستگی بین سؤالات دو نیمه بیشتر باشد میزان اعتبار پرسشنامه بیشتر است.



سنجش روایی (validity) پرسشنامه

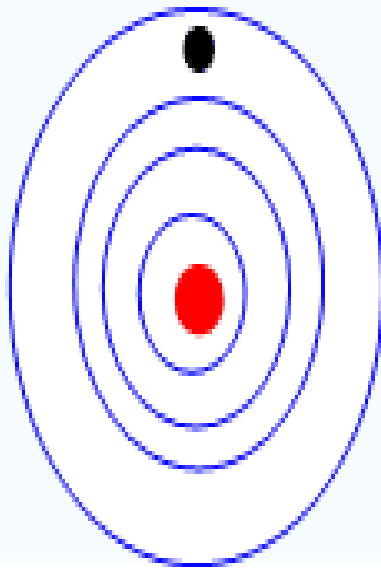
در روایی تطابق داشتن پرسشنامه با صفتی که در نظر است مورد مطالعه قرار گیرد تعیین میگردد.

به عبارت دیگر آیا ابزار همان چیزی را که قرار است را اندازه میگیرد

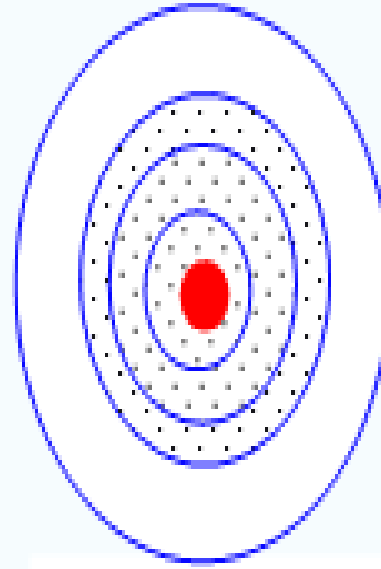
یا چیز دیگری را؟

روایی با خطای سیستماتیک ارتباط دارد.

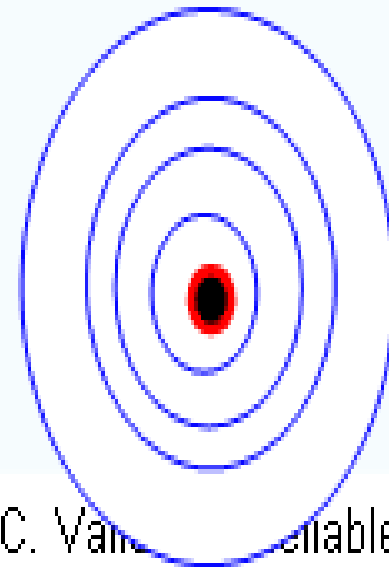
Illustration of reliable and valid measures. Adapted from Trochim (2000)



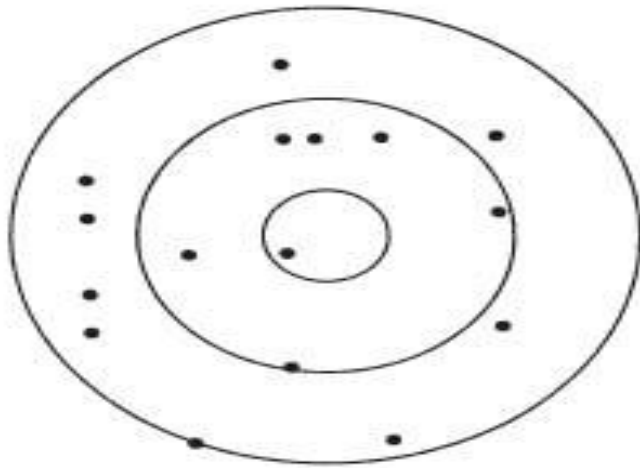
A. Reliable



B. Valid

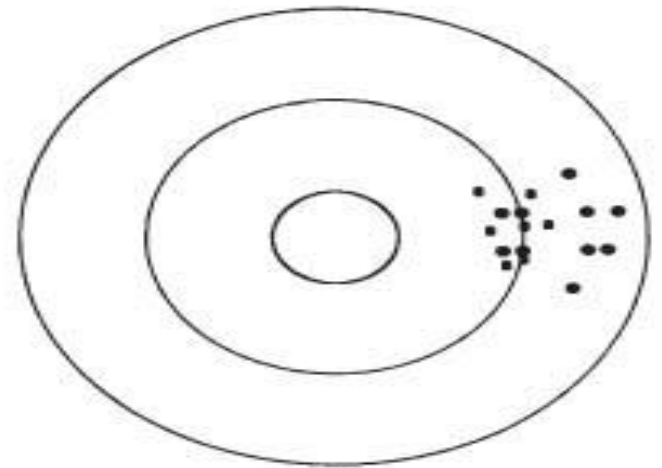


C. Valid and Reliable



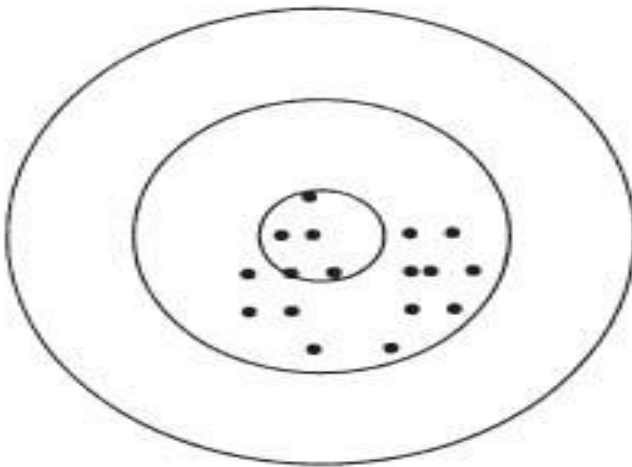
Neither valid nor reliable

The research methods do not hit the heart of the research aim (not 'valid') and repeated attempts are unfocussed



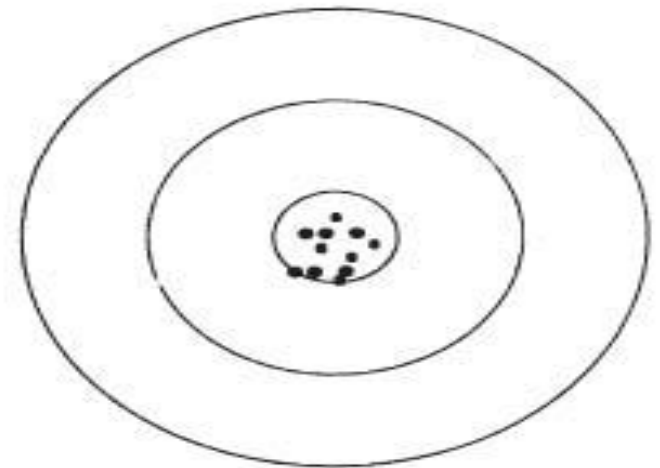
Reliable but not valid

The research methods do not hit the heart of the research aim, but repeated attempts get almost the same (but wrong) result



Fairly valid but not very reliable

The research methods hit the aim of the study fairly closely, but repeated attempts have very scattered results (not reliable)



Valid and reliable

The research methods hit the heart of the research aim, and repeated attempts all in the heart (similar results)



انواع روایی

روایی محتوا

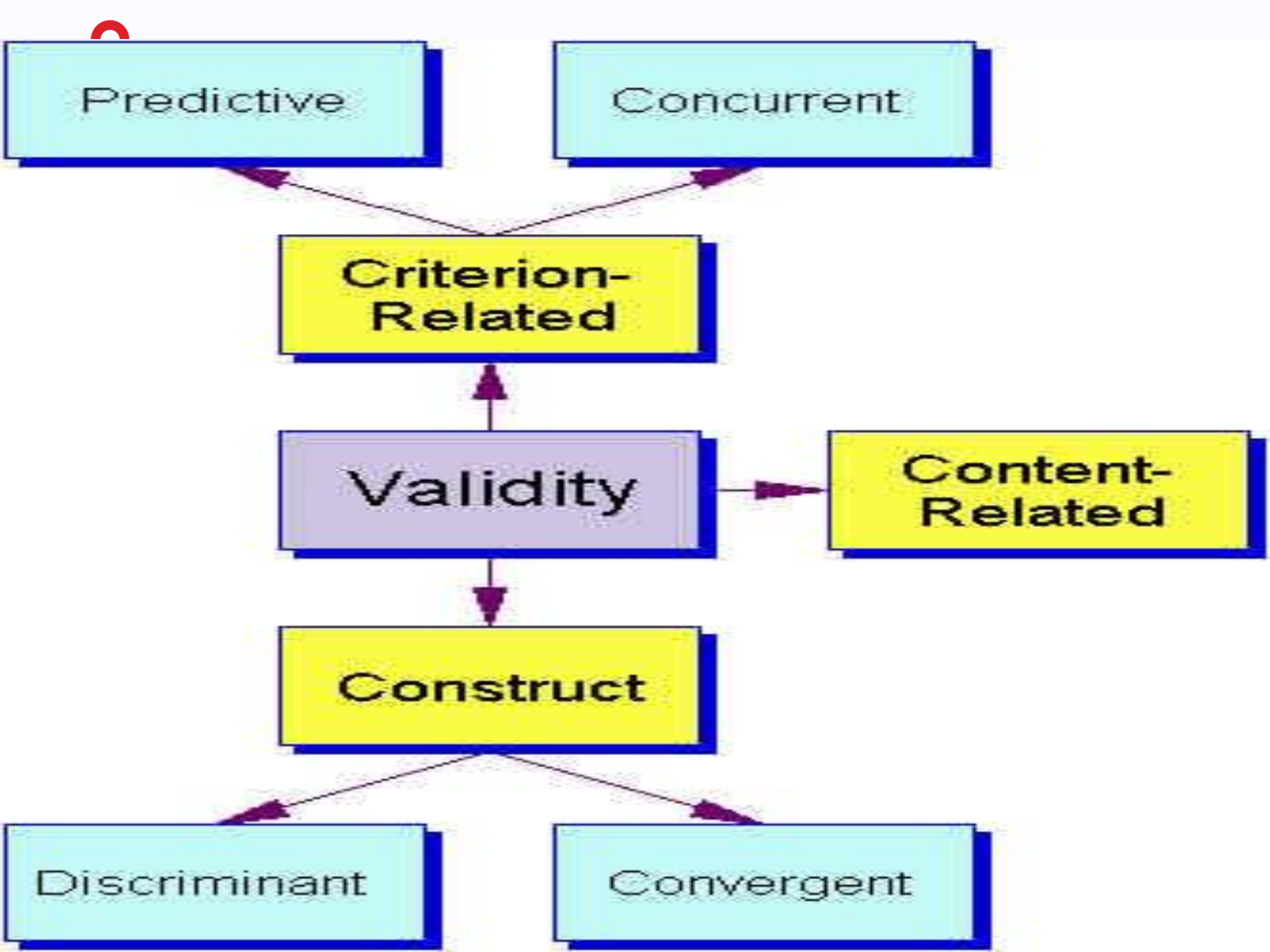
بیشتر جنبه عقلی و منطقی دارد و نتیجه آنرا نمی توان به صورت ضریب عددی تعیین نمود. در این روایی تعیین می گردد آیا سوالات پرسشنامه محتوای کامل صفتی را که در نظر است مطالعه شود در بر می گیرد.

روایی سازه

به این معناست که آیا پرسشنامه مزبور با صفت مورد نظر مطابقت دارد؟ برای تعیین آن از روشهای تحلیل عاملی (factor analysis) استفاده می شود

روایی پیش بین

روایی صوری





مقیاس ها یا ابزارها

- مقیاس های رتبه ای که به طور منظم یک موقعیت را بررسی می کند مانند بررسی مرحله به مرحله ارتباط پرستار با بیمار
- خود گزارشی ها و یاد داشت روزانه

Activities

1. The child looks around, is curious, plays with toys, reads (or other behavior appropriate for the age Group); moves around the preanesthetic/treatment room to get toys or seeking family members; might move towards the equipment in the surgery room;
2. The child does not explore or play, may look down, plays with own hands or sucks its thumb (blanket); may sit close to family members while it is playing, or may show a manic quality while playing;
3. The child moves without concentration from the toy to family members, movements are not connected to the activity; movements or play is frantic/agitated; twisting, moving on the table; may push the mask or grab family members;
4. Tries to escape, pushes with feet and arms, may move its entire body; in the waiting-room, runs around without purpose, does not look at the toys, does not want to be apart from family members, clings on desperately.

Vocalization

1. Reads (vocalization not adequate for the activity), asks questions, makes comments, stutters, laughs, answers questions promptly, but is usually quiet; child is too young to speak in social situations or too absorbed in the play to answer;
2. Answers to adults but whispers, "baby talk", only shakes its head;
3. Quiet, no sound or does not answer to adults;
4. Weeping, moaning, grunting, silent cry;
5. Child is crying, or might yell "no";
6. Crying, high pitched and sustained cry.

Expressing emotions

1. Happy, smiling, or concentrated on the play;
2. Neutral, no discernible face expression;
3. From worried (sad) to frightened, sad, worried, or teary eyes;
4. Distressed, crying, uncontrolled, eyes might be wide opened.

State of arousal

1. Alert, looks around occasionally, notices or follows anesthesiologist's actions (might be relaxed);
2. Withdrawn, calm and silent, might suck its thumb, or its face might be like an adult's face;
3. Attentive, looks around quickly, might be startled by noises, eyes wide opened, body is tense;
4. Whines in panic, might cry or shun others, turns body around.

Interaction with family members

1. It is concentrated while playing, is sitting down inactive or shows behavior appropriate to age and does not need family members, might interact with family members if they initiate the interaction;
2. Seeks interaction with family members (gets close to them and talks to family members that were silent until then), seeks and accepts support, might lean against family members;
3. Looks silently to family members, apparently observes their actions, does not seek contact or consolation but accepts it if it is offered, clings on to family members;
4. Keeps family members at a distance or might leave the area when parents are present, might push family members away or cling desperately to them, not letting them go away.



لیکرت: برای بررسی عقاید و نگرش ها مناسب است. ساقه سوال به
قضاوتی است که از پاسخ دهنده انتظار می رود

Likert Scales

Please circle the number that represents how you feel about the computer software you have been using

I am satisfied with it

Strongly Disagree ---1---2---3---4---5---6---7--- Strongly Agree

It is simple to use

Strongly Disagree ---1---2---3---4---5---6---7--- Strongly Agree

It is fun to use

Strongly Disagree ---1---2---3---4---5---6---7--- Strongly Agree

It does everything I would expect it to do

Strongly Disagree ---1---2---3---4---5---6---7--- Strongly Agree

I don't notice any inconsistencies as I use it

Strongly Disagree ---1---2---3---4---5---6---7--- Strongly Agree

It is very user friendly

Strongly Disagree ---1---2---3---4---5---6---7--- Strongly Agree



OK

Replay

The Solar System

Question 1 of 1:

Survey Question

Rate each of the statements below:

	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
I would like to live on Mars	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> Strongly Agree
Earth is the best planet in the solar system	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
The rings of Saturn are pretty	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

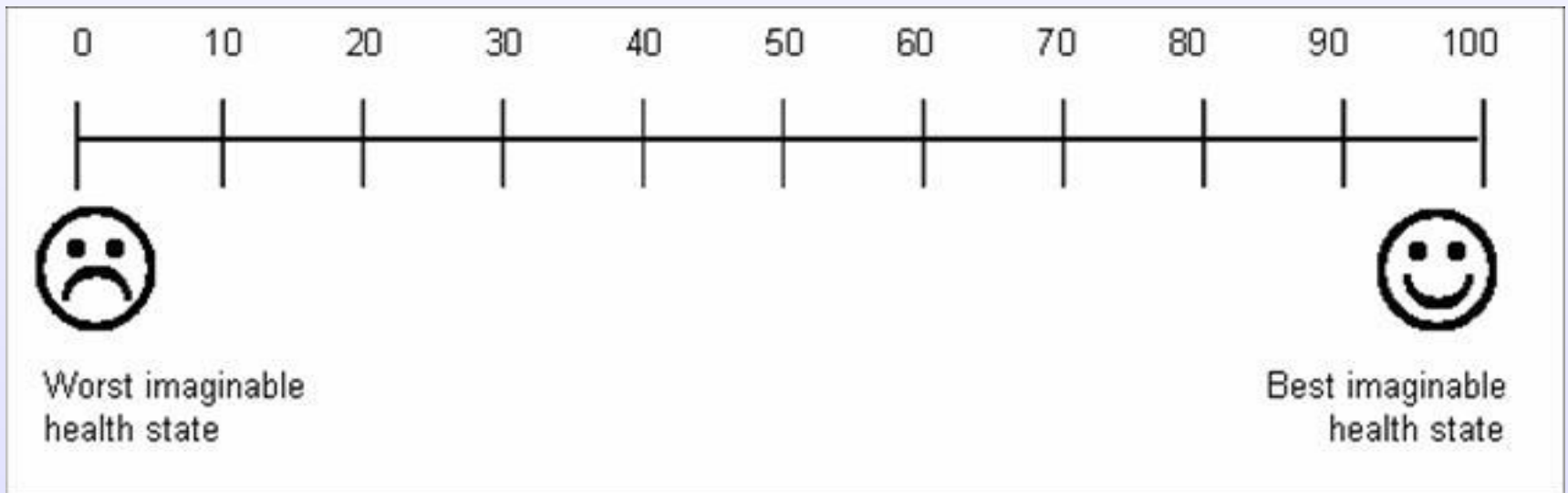
Submit

Score so far: 0 points out of 0



Bohlool Hospital
Clinical Research Development Unit

افتراق معنا برای جمع آوری داده های فاصله ای یا
نسبی است تعیین نگرش ها (درد ، اضطراب ،
هوشیاری)





Bohlool Hospital
Clinical Research Development Unit

لیست بررسی یا چک لیست

■ تکنیکی است که برای بررسی بروز رفتار استفاده می شود



Student Nurse's Check List

- ✚ Is your assessment complete without blanks?
- ✚ Does your assessment form identify nursing diagnosis?
- ✚ Is your assessment form signed and initialed in all appropriate spaces?
- ✚ Was your care plan initiated upon admission?
- ✚ Can your patient verbalize their plan of care?
- ✚ Are you documenting according to care plan?
- ✚ Are your care plans updated as patient condition changes? Are problems resolved on care plan?
- ✚ Does your teaching plan identify patient's response and teaching approach?
- ✚ Are all entries signed, dated, and legible?
- ✚ Did you use hospital acceptable abbreviations?
- ✚ If you made an error did you draw a single line through, write error and initial?
- ✚ If meds are held did you document why on med sheets?
- ✚ Are all PRN meds effectiveness documented?
- ✚ Are injection sites documented?
- ✚ Was discharge plans initiated?
- ✚ Are discharge plans noted on care plan?
- ✚ Is the hourly rounds chart initialed?
- ✚ Is the MAR chart signed at bottom, and initialed by drug - given?
- ✚ Are Intakes and Outputs all documented?
- ✚ Does your patient have their water container filled (if not NPO, etc.)?
- ✚ Is your patient's bed area clean when you leave?
- ✚ Did you report off to your nurse?
- ✚ Bed down, rails up x2, call light within reach, brake on?





Bohlool Hospital
Clinical Research Development Unit

اندازه گیری های فیزیو لوژیک



- خود گزارشی
- مشاهده مستقیم
- اندازه گیری های آزمایشگاهی
- مانیتورینگ های الکترونیکی
- پایایی و اعتبار آنها صحت ، دقت ، حساسیت و .. باید بررسی شود
- عوامل محیطی، کاربر تفسیر و تغییر ای مربوط به متغیر پایایی و روایی را تغییر می دهند



جمع آوری اطلاعات بصورت ثانویه

1. استفاده از اطلاعات موجود

- مثال: پرونده های بیمارستانی (Medical records)
- فواید: ارزان و سریع
- کاستی: عدم اعتماد به دقت پر شدن اطلاعات



Bohlool Hospital
Clinical Research Development Unit

سایر روشهای جمع آوری اطلاعات

1. بحث گروهی متمرکز
2. روش گروه اسمی
3. دست نویس ها
4. مطالعه موردی و.....



طرح تجزیه و تحلیل داده ها

1. تفکیک داده ها

مثال : تفکیک گروه شاهد با مورد

2. کنترل کیفی داده ها

- عدم وجود تناقض : اسم با جنس
- بررسی داده های مفقوده (missing values)
- در صورت لزوم حذف تمام یا قسمتی از پرسشنامه

3. پردازش داده ها

1. طبقه بندی

مثال : سوالات باز , طبقه بندی سن

2. کدگذاری

3. تهیه جدول مادر داده ها

4. آنالیز



Bohlool Hospital
Clinical Research Development Unit



واحد توسعه تحقیقات بالینی

بیمارستان علامه بهلول کنابادی