

مفهوم اعتبار و پایای در طراحی پرسشنامه و نحوه سنجش آنها

دوازدهم بهمن ماه ۱۳۸۴
مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه علوم
پزشکی کرمان

ارایه دهنده: علی اکبر حقدوست

مفهوم دقت در اندازه گیری

- به عنوان یک اصل کلی هیچ اندازه گیری خالی از خطا نیست.
- در یک کلام دقت در اندازه گیری یعنی اینکه مقدار سنجیده شده چه میزان به واقعیت نزدیک است.
- دقت در اندازه گیری توسط دو شاخص اعتبار و پایای به صورت کمی در می آید.

پایایی یا ثبات (reliability)

- در صورت تکرار یک اندازه گیری تا چه میزان مقادیر سنجیده شده به یکدیگر نزدیک هستند.

— اگر دو مرتبه از یک فرد به فاصله چند دقیقه و در شرایط کاملاً یکسان فشارخون گرفته شود تا چه میزان مقادیر به یکدیگر نزدیک هستند؟

— اگر به فاصله چند روز از یک فرد در خصوص تعداد ساعات مشاهده تلویزیون سوال شود آیا اعداد بیان شده به یکدیگر نزدیک هستند؟

اعتبار (validity)

- مقدار سنجیده شده چه میزان به واقعیت نزدیک است؟

– اندازه گیری فشارخون با یک کاف کوچک هرچند ممکن است پایا باشد ولی معتبر نیست.

– سوال در خصوص بعضی موضوعات خاص ممکن است پایا باشد ولی 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؟

رابطه بین اعتبار و پایایی

- اعتبار شرط کافی برای پایایی است.
– پس هرچه معتبر است پایا نیز است.
- پایایی شرط لازم برای اعتبار است.
– پس یک اندازه پایا ممکن است معتبر نباشد.

عوامل موثر بر اعتبار و پایایی

(۱)

- 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

(۲)

• نوع سوالات و گزینه ها

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

— گزینه ها گاه با مفهوم سوال همخوانی ندارد.

• چه اندازه رفتار پرستاران 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

— ۰، ۲۵٪، ۵۰٪، ۷۵٪، ۱۰۰٪

عوامل موثر بر اعتبار و پایایی

(۳)

• 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

(۴)

- مثال: کدام سوال معتبرتر است؟
— نظرتان در خصوص رفتار دانشجویان با بیماران چیست؟

— دانشجویان بایست بتوانند در طول دوره 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

(۵)

• فرد پرسشگر

– شکل ظاهری، موقعیت اجتماعی، اخلاق و رفتار

- آیا پاسخهای 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 با لباس چروکیده و با چهره ای نامرتب دارد؟

- به نظر شما سن پرسشگر و سواد وی در دریافت پاسخها تاثیر دارد؟

- پرسشنامه به عنوان یک ابزار اندازه گیری سعی دارد تا بعضی متغیرها را بسنجد.
 - در روز چند ساعت تلویزیون می بینید؟
 - میزان علاقه شما به خدمت به بیمار چقدر است؟

عوامل موثر بر اعتبار و پایایی (۶)

- شرایط پرسشگری در یک محیط متناسب و آرام (اگر بتوان پیدا نمود!!!)
- سوال در خصوص کیفیت تدریس در زمان امتحان
- پرسشگری از مردم در هنگام رانندگی و پشت چراغ قرمز
- هنگام گردش در پارک

عوامل موثر بر اعتبار و پایایی

(۷)

- شکل ظاهری 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 منفی 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).

وجوه مختلف اعتبار نه انواع آن

- اعتبار ظاهری یا صوری (face validity)
 - آیا پاسخ دهنده مفهوم متن را همان می یابد که محقق مد نظر داشته است؟
 - آیا ظاهر متن به اندازه کافی شکیل است که حواس پاسخ دهنده را جلب کند؟
- اعتبار محتوا (content validity)
 - محتوای پرسشنامه در راستای هدف اصلی و سوال پژوهش است؟
- اعتبار ساختاری (construct validity)
 - اسکلت پرسشنامه با مفهوم انتزاعی موضوع تطابق دارد؟
- اعتبار پیشگویی کننده (predictive validity)
 - پاسخهای داده شده تا چه میزان با نتایج آینده همخوانی دارد؟

شیوه سنجش اعتبار پرسشنامه

(۱)

- باید دقت شود که اعتبار پرسشنامه با اعتبار پاسخها یکی نیست.
- 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 یک راه درخواست از کارشناسان برای نظر دادن به کیفیت تک تک سوالات و یا گروه سوالات است.

شیوه سنجش اعتبار پرسشنامه (۲)

- 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 عنوان یک اصل شخصاً هیچ یک از ضرایب محاسبه شده به این شیوه را باور نمی کنم مگر خلاف آن ثابت شود. اگرچه متأسفانه خود مجبورم که در مشاوره ها دانشجویان را مجبور به انجام اشتباهی بکنم که خود به آن اعتقاد ندارم.

- به نظر من نظرات تنها یک کارشناس دقیق و کارپشته بسیار با ارزشتر از جمع نظرات تعداد زیادی کارشناس است که یا دقیق جواب ندهند و یا با موضع آشنا نباشند.

شیوه سنجش اعتبار پاسخها

- مصاحبه با پاسخ دهندگان و تعیین میزان دقت پاسخ مکتوب آنها
- سنجش متغیرها پرسشنامه با شیوه عینی در صورت امکان
- مقایسه پاسخها با نتایج gold standard در صورت وجود
- گذارن check questions و حذف پاسخهای غیر دقیق و همچنین تعیین میزان خطاهای موجود در پاسخها به عنوان شاخصی از اعتبار پاسخها

کاربردهای پرسشگری

- بررسی نظرات
- بررسی نگرشها
- آگاهی سنجی
- رفتار سنجی

تفاوت نظرات و نگرشها

- نظرات سطحی ترین لایه تفکرات، استنباطها، ادراکات و برداشتهای افراد است.
- لایه های بعدی 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؟

حصارها چه هستند؟

- حصارها دلایل و منطق ذهنی افراد است که باعث می شود افراد نظرات و نگرشهای متفاوتی داشته باشند.

– 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؟

- گذراندن راه فرار
 - گاه به دلیل خستگی مفرد انسان نمی تواند خود را کنترل نماید، این خستگی مفرد 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؟

روشهای سنجش نگرشها

- روشهای کلاسیک شامل

- لیکرت: تعیین همبستگی گزینه ها با نمره کل

- تورستون: حفظ گزینه هایی که در پیش

- آزمون باعث کمترین پراکندگی در درک
مفاهیم برای پاسخ دهندگان شده بوده است.

- گاتمن: از طریق ساختن میزان نگر

- روشهای غیر کلاسیک