



ستاد و دانشجویان شاهد و ایثارگر
دانشگاه علوم پزشکی تهران

روش تحقیق برای دانشجویان

Research Method



مرکز تحقیقات آسیب دیدگان جنگ
Research Center for War-affected People (RCWAP)

دکتر نورالدین نخستین انصاری
استاد دانشکده توانبخشی
دانشگاه علوم پزشکی تهران

استراتژی های اندازه گیری برای جمع آوری داده

- تاکنون، ملاحظه مسائل پایه
- اهمیت مقیاس های اندازه گیری، و چگونه می توانند جمع آوری داده را هدایت کنند
- اهمیت پایایی و اعتبار هنگام انتخاب ابزار یا رویکرد اندازه گیری برای سنجش متغیرهای مستقل و وابسته
- اینک، بعضی روش ها و رویکردهای مورد استفاده برای جمع آوری داده برای سازه مورد نظر
- تعریف سازه های مورد نظر در هر پژوهشی بر حسب متغیرهای مستقل و وابسته

چگونه متغیرهای مستقل و وابسته را اندازه گیری می کنیم؟



انتخاب استراتژی اندازه گیری به عوامل مختلفی بستگی دارد
(نظر پژوهشگر، سوال پژوهش، و طرح پژوهش)

■ پیشرفت از کل به خاص

■ مورد کلی همیشه ماهیت سوال پژوهش و متغیرهای مستقل و وابسته است.

تصمیم پژوهشگر برای اندازه گیری متغیرهای مستقل و وابسته به بهترین نحو، با هدف نهایی پاسخ دادن به سوال پژوهش

ضرورت ملاحظه عوامل اختصاصی تر

اهمیت مقیاس های اندازه گیری، در چه سطحی باید سعی کنیم متغیرهایمان را اندازه گیری کنیم؟ سطح فاصله ای و نسبتی اندازه گیری؟

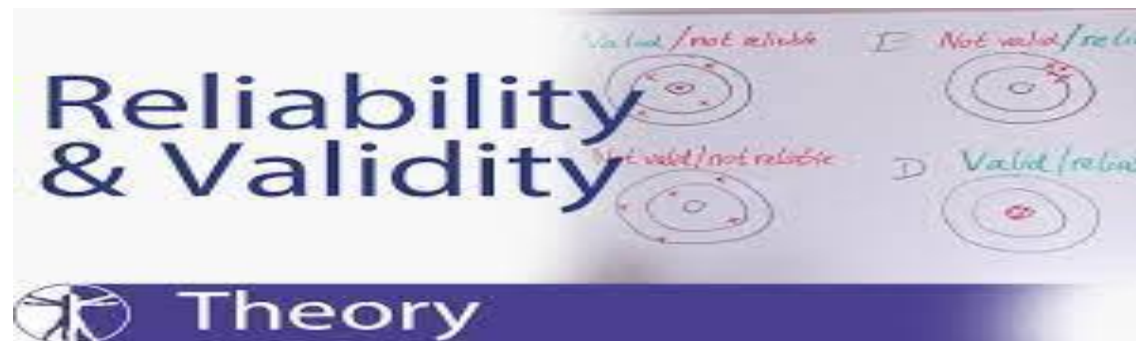
همیشه ممکن یا دلخواه نیست!



عامل دیگر: ویژگی های سایکومتریک استراتژی اندازه گیری

اهمیت مفاهیم پایایی و اعتبار در همه انواع اندازه گیری

صرفنظر از این که چه چیزی و چگونه اندازه گیری می شود، آن رویکرد اندازه گیری باید پایا و دارای اعتبار سازه باشد.



عامل دیگر: مناسب بودن ابزار برای جمعیت مورد بررسی



اطمینان از جمعیتی که تست برای آن ساخته شده است
(مثال، ارزیابی سطح افسردگی در سالمندان)

اگر برای جمعیت مورد نظر نباشد، استفاده از آن ابزار برای
بررسی افسردگی در جمعیت سالمند دچار افسردگی مناسب
نخواهد بود.

AVAILABILITY

در دسترسی: عامل مهم هنگام انتخاب استراتژی اندازه گیری

رویکرد دیگر: مرور پژوهش های مربوط، دیگران چگونه سازه مورد نظر یا سازه های مشابه را اندازه گیری کردند.

✓ سوالات پژوهشی اصیل ممکن است نیازمند توسعه ابزارها و استراتژی های ارزیابی یونیک و تخصصی باشند.





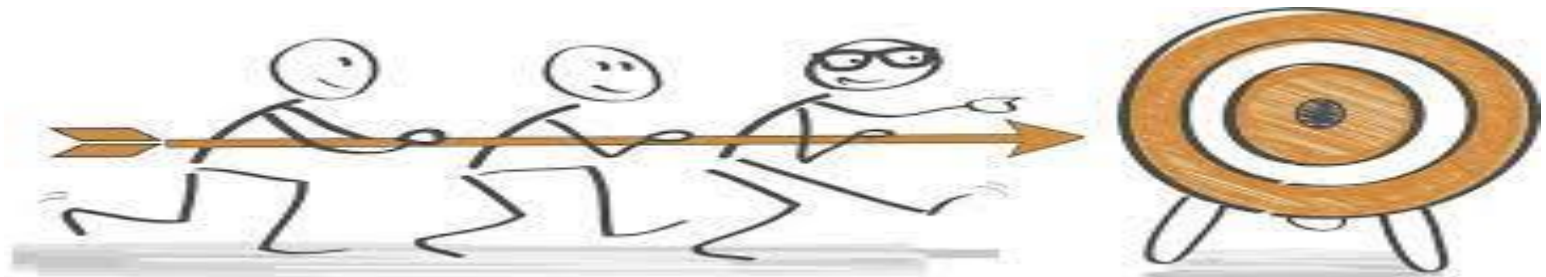
عامل دیگر: هزینه

استفاده از بعضی ابزارهایی که بطور تجاری در دسترس هستند، می تواند هزینه بر باشد.

Commercially available

ممکن است لازم باشد پژوهشگر معیار یا استراتژی اندازه گیری را برای سنجش سازه های مورد نظر توسعه دهد.

مشکلات بالقوه خلق یک معیار یا استراتژی اندازه گیری؟



بعضی مشکلات بالقوه نسبتاً شایع ناشی از خلق یک معیار یا استراتژی جدید

- ۱- روشن نبودن پایایی و اعتبار آن (برداشتن قدم هایی برای تعیین آنها)
- ۲- ارتباط رویکردها و ابزارهای اندازه گیری یونیک با بدنه موجود علمی در یک موضوع مشخص
- ۳- آموزش عامل دیگر هنگام انتخاب یک ابزار یا استراتژی اندازه گیری است.
- ۴- زمان لازم برای انجام اندازه گیری
- ۵- آسانی استفاده از آن

Training

اهمیت آموزش به دو دلیل:

۱- آموزش پژوهشگر در استفاده از تست ها

۲- آموزش در یک نگاه وسیع تر

استفاده از ابزارها یا استراتژی های اندازه گیری نیازمند پایه تئوریک مربوط به سازه مورد نظر هستند.

آموزش مناسب به پروسه اعتبارسنجی کمک می کند، و اولین قدم در بررسی اعتبار ابزار یا استراتژی اندازه گیری است.

دو فاکتور زمان انجام اندازه گیری و آسانی استفاده از ابزار

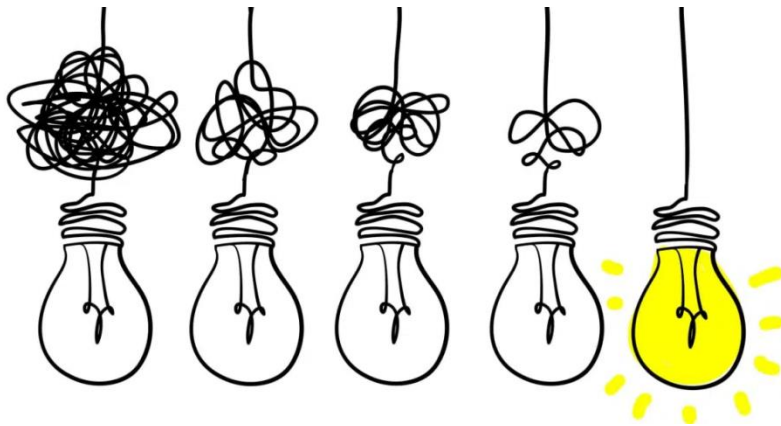
✓ مفهوم پارسیمونی

✓ انتخاب ساده ترین توضیح برای پدیده

✓ مفهوم کلیدی، سادگی است



✓ بسته به سازه، با ارزیابی طولانی تر و پیچیده تر لزوماً اندازه گیری صحیح تر نخواهد بود.



✓ افزایش احتمال

✓ اشتباهات

✓ خستگی

✓ بی توجهی

در میان پژوهشگران و افراد

از روش های ارزیابی طولانی و پیچیده غیر ضروری در هر زمان ممکن اجتناب کنید.

روش های جمع آوری داده

«بدون داده
شما فقط فرد دیگری هستید
با یک عقیده.»

ادواردز دمینگ

وجود رویکردهای مختلف زیاد برای جمع آوری داده

✓ سوال پژوهش و ماهیت متغیرها معمولا تعیین کننده استراتژی اندازه گیری برای جمع آوری داده هستند.

✓ با ابزارهای موجود می توان مجموعه متنوعی از عوامل مربوط به تجربه انسانی را اندازه گیری کرد.

✓ ابزارهای موجود مورد توجه هستند چون پایایی و اعتبار آنها تثبیت شده است و نیاز به تولید و اعتبارسنجی یک ابزار جدید نیست.

✓ بسیاری از این ابزارها نیز داده های فاصله ای و نسبتی تولید می کنند که پیش شرط انواع معینی از آنالیزهای آماری هستند.

قبل از تلاش برای تولید یک تست جدید،
همیشه ابزارهای موجود را به عنوان روش های جمع آوری
داده در نظر داشته باشید.

یک استراتژی اندازه گیری ضعیف می تواند نتایج حتی
بهترین دیزاین پژوهشی را مخدوش کند.

راهنما: پایایی و اعتبار



تستینگ رایج است، اما تنها روش جمع آوری داده نیست.

✓ استفاده از رویکردهای دیگر جمع آوری داده

✓ این استراتژی ها هم معتبر هستند و حتی به تستینگ های رسمی ارجح هستند.



✓ تستینگ های رسمی

✓ مصاحبه

✓ ریتینگ گلوبال

✓ مشاهده

✓ معیارهای بیولوژیک





مصاحبه

رویکردی ساده و شکلی از خود-اظهاری برای جمع آوری داده

✓ اطلاعات زیادی فراهم می کند.

✓ نسبتاً ارزان و راهی موثر برای جمع آوری مجموعه وسیعی داده که نیاز به تستینگ رسمی ندارد.

✓ یکی از مهم ترین کاربردهای مصاحبه، جمع آوری داده ها در باره تاریخچه زندگی و بیوگرافی آزمودنی ها، همچنین برای تولید پرسشنامه خوداظهاری و استخراج آیتم های مربوط به سازه مورد نظر است.



موثر بودن مصاحبه به چگونگی ساختار آن بستگی دارد.

مصاحبه باید استاندارد شده باشد:

- سوالات یکسان از همه آزمودنی ها
- پرسش به یک ترتیب

همچنین، آموزش پژوهشگران انجام دهنده مصاحبه در باره نحوه اجرای صحیح آن

محدودیت مصاحبه در جمع آوری داده و فرم هایی که دارند فقط بوسیله نیازمندی های سوال پژوهش و دیزاین پژوهشی مربوط

ضعف مصاحبه: نامناسب برای آنالیز آماری چون سازه را
توصیف می کند و نه سنجش
✓ نمونه کلاسیک مصاحبه برای استخدام افراد

✓ مصاحبه ها جزء اساسی اکثر انواع پژوهش های کیفی
است.

✓ اثر ترومای دوران کودکی بر عملکرد فعلی افراد (مصاحبه
برای ثبت تجربیات افراد از کودکی تا بزرگسالی)



Global rating

ریتینگ گلوبال

شکل دیگری از خوداظهاری

یک تکنیک جمع آوری داده در پژوهش ها

بر خلاف مصاحبه،

این رویکرد سازه یا متغیر مورد نظر را اندازه گیری می سنجد،
با پرسش از فرد برای نمره دادن بر روی یک طیف عددی برای
پاسخش به سوال موضوع

Global Rating

لطفا به میزان علاقه خود به وینار های پژوهش آموزی بر اساس مقیاس ۱ تا ۵ نمره دهید.

۱	۲	۳	۴	۵
بسیار کم		خنثی		بسیار زیاد

استفاده از گلوبال ریتینگ ها همچنین هنگام پرسش از افراد برای ریت

✓ حالات هیجانی

✓ علائم

✓ سطح استرس

قدرت گلوبال ریتینگ:

✓ می تواند برای مجموعه وسیعی از موضوعات و سوالات آداپته شود.

✓ داده های فاصله ای و نسبتی

گلوبال ریتینگ فقط معیاری گلوبال از سازه است و ممکن نیست پیچیدگی یا جزئیات را ارزیابی کند.

Observation

مشاهده

روش دیگری برای جمع آوری داده

✓ بر اساس مشاهده مستقیم سازه مورد نظر، که اغلب نوعی رفتار است.

✓ اگر بتوانید آن را مشاهده کنید، می توانید راهی برای اندازه گیری آن پیدا کنید.

✓ این نوع رویکرد در پژوهش های مختلف از جمله درمانی بطور گسترده ای استفاده می شود.

پروسه سنجش مشاهدات باید استاندارد شود.

کاربردی کردن صحیح رفتار مورد سوال

آموزش کافی افراد مسئول جمع آوری داده برای اطمینان از صحت
مشاهدات

کمک به اطمینان از اعتبار کافی و پایایی

✓ استفاده از ویدئوتیپینگ و ریتورهای متعدد برای تایید صحت
مشاهدات

✓ داده ها اغلب فاصله ای یا نسبی



معیارهای بیولوژیکی

رایج در پژوهش های پزشکی و سایکوبیولوژیکی

✓ اندازه گیری پاسخ های فیزیولوژیکی افراد به هر تعداد محرک های بالقوه

✓ ضربان قلب، تنفس، فشار خون، و پاسخ گالوانیک پوست



www.merakildh.in





ضرورت کاربردی کردن و استاندارد سازی

بررسی سطح اضطراب در پاسخ به محرک های معین



جمع آوری داده های بیولوژیکی

✓ کاربردی کردن اضطراب بر اساس نمرات در پاسخ های
فیزیولوژیکی مثل ضربان قلب و تنفس

✓ داده ها از معیارهای بیولوژیکی اغلب فاصله ای و نسبتی

فراموش نکنید:

استراتژی های اندازه گیری متعدد

استراتژی های اندازه گیری متعدد می توانند در پژوهش استفاده شوند، حتی اگر برای اندازه گیری سازه یا متغیر مشابه استفاده می شوند.

✓ برای مثال، تست روانشناسی، مصاحبه، و گلوبال ریتینگ می تواند برای اندازه گیری سازه افسردگی استفاده شوند.

✓ استراتژی اندازه گیری متعدد شاید رویکردی مطلوب باشد چون همگرایی بر اندازه گیری های متعدد اعتماد کلی به یافته های پژوهش را افزایش خواهد داد.



