

روش تحقیق

استاد: خانم دکتر گلشنی

اندازه گیری متغیرها و تجزیه و تحلیل داده ها

تعریف اندازه گیری

متغیری که اندازه گیری می شود، طی یک روش مشخص به صورت عدد در می آید.

چطور اندازه گیری کنیم؟

اندازه گیری ویژگی های فیزیکی و ملموس

■ وسایل اندازه گیری مستقیم

اندازه گیری ویژگی های روانی و غیر ملموس

■ ابزارهای اندازه گیری غیر مستقیم

تعریف سنجش

اصطلاح آزمون برای هر کدام از متغیرها بکار می رود!

سنجش کلیه فرایندها و ابزارهایی که در تحقیق برای اندازه گیری و پاسخ به پرسش ها انجام می شود!

رویکردهای تجزیه تحلیل و سنجش:

رویکرد کمی:

باید مطمئن شوید سنجش و اندازه گیری شما پایدار و باثبات بوده و هیچ اشتباهی در انجام تحقیق چه از ناحیه پاسخ دهنده و چه از ناحیه پاسخ دهنده و چه از ناحیه محقق رخ نداده است. (راوایی و پایایی)

رویکرد کیفی:

تجزیه و تحلیل داده های کیفی، فرایندی شخصی است یعنی بر اساس استدلال محقق استوار است.

مثلا اگر دو محقق محتوای یک متن را کدگذاری کنند، کدهای متفاوتی استخراج می کنند.

به همین دلیل روایی و پایایی در آن معنایی نخواهد داشت.

تحلیل داده های کمی

تحلیل یک متغیره:

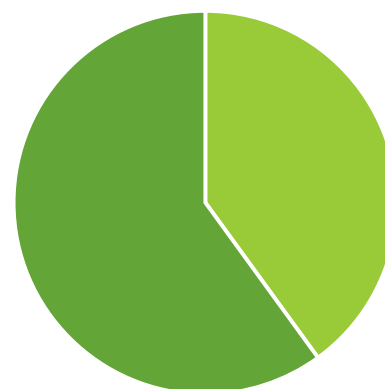
ساده ترین و ابتدایی ترین نوع تحلیل است و نیاز به هیچ نرم افزار خاصی هم ندارد. به ان آمار توصیفی هم می گویند که براساس میزان فراوانی داده ها است. یعنی: پاسخ ها را بشمارید و فراوانی آن را شمارش کنید. در پژوهش ها بخش کمی از تحلیل را به خود اختصاص می دهد. مثال:

توزیع فراوانی گروه سنی پاسخ دهندگان

توزیع فراوانی پاسخ دهندگان زن و مرد

گروه سنی	فراوانی
زیر ۲۰ سال	۳۴۵
۲۰ تا ۲۹ سال	۶۲۱
۳۰ تا ۳۹ سال	۲۱۲
۴۰ تا ۴۹ سال	۱۹۸
۵۰ تا ۵۹ سال	۱۵۴
بیش از ۵۹ سال	۱۲۱

جنسیت پاسخ دهندگان



■ زن ■ مرد

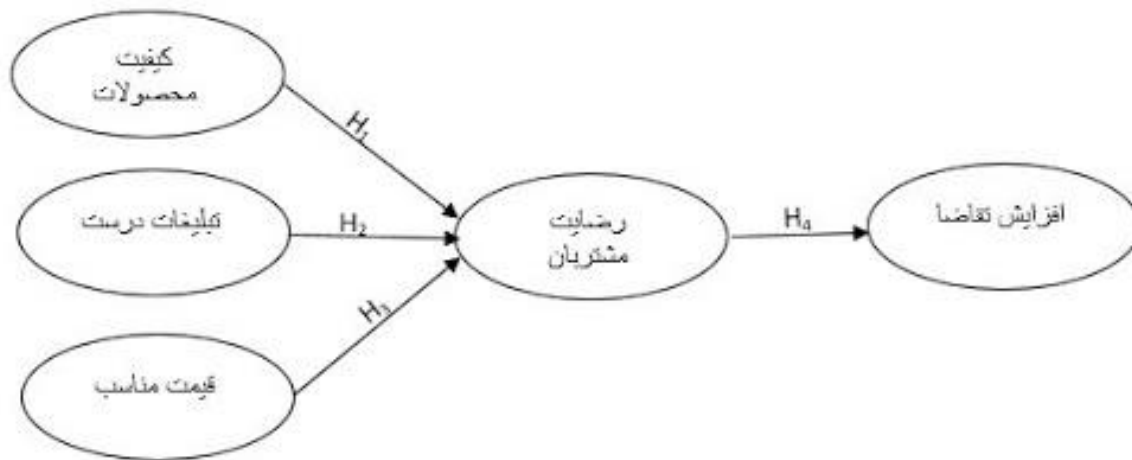
تحلیل داده های کمی

تحلیل دو متغیره:

آیا ارتباطی بین یک متغیر و متغیردیگر وجود دارد؟

مثال: آیا ارتباطی بین تماشای فیلم های خشن و رفتار تهاجمی وجود دارد؟

آیا ارتباطی بین رضایت مشتریان و افزایش تقاضا وجود دارد؟



تحليل داده های کمی

تحليل چند متغيره:

محقق می خواهد ارتباط میان بیش از دو متغير را مورد بررسی قرار دهد.

مثال: آیا زنان بین ۴۰ تا ۵۰ سال، در مشاغل حرفه ای، بیش از زنان و مردان جوان غیرحرفه ای در کلیه گروه های سنی به احتمال زیاد سعی می کنند از درمان مکمل استفاده کنند؟

تحلیل داده های کمی

برای آنکه ارتباط بین متغیرها را پیدا کنید، اول باید انواع متغیرها را بشناسید و بعد نحوه اندازه گیری هر کدام از متغیرها را یاد بگیرید.

مقیاس اسمی

■ به پژوهشگر اجازه می دهد، پاسخ ها را در طبقات خاص طبقه بندی کند و مقدار کمی به آن بدهد.

■ متغیرهایی که نحوه اندازه گیریشان به صورت ۱-۰ است

■ هیچکس به بیش از یک طبقه تعلق ندارد

■ هیچ طبقه ای نسبت به دیگری برتری ندارد.

■ تنها عملیات آماری که روی این متغیرها انجام می شود، محاسبه فراوانی است.

مثال:

وضعیت تاهل

گروه سنی

جنسیت

تحلیل داده های کمی

مقیاس ترتیبی:

در این مقیاس، طبقه بندی متغیرها معنادار است. یعنی یک سری از طبقات اولویت بالاتری دارند. عملیات آماری مجاز: شمارش فراوانی، تعیین نما، محاسبه میانه، محاسبه درصدها، محاسبه ضریب همبستگی رتبه ای اسپیرمن. مثال:

ویژگی های شغل خوب براساس اهمیتی که برای شما دارند، رتبه بندی کنید. (بالتترین اهمیت عدد ۱ و کم اهمیت ترین عدد ۵) این شغل را فرصت خوبی برای خود می دانم زیرا:

- ۱- تعامل با دیگران -----
- ۲- استفاده از مهارت های مختلف ----
- ۳- انجام کار از ابتدا تا انتها ----
- ۴- خدمت به دیگران ----
- ۵- کارکردن به صورت مستقل ----

تمرین

شما کدام برندهای نوشابه را ترجیح می دهید؟ لطفا برندهای مورد علاقه تان را رتبه بندی کنید (۱ بالاترین ترجیح و ۳ پایین ترین ترجیح)

۱. کوکاکولا

۲. پپسی

۳. زمزم

برای احداث یک رستوران مناطق زیر را اولویت بندی کنید:

۱. پارکینگ های ۱ تا ۵

۲. کنار اسکله

۳. جاده ساحل رودخانه

۴. کمربندی بابلسر

تحلیل داده های کمی

مقیاس فاصله ای:

نه تنها گروه ها را طبقه بندی می کند و رتبه آن ها را مشخص می کند بلکه مقدار تفاوت بین این گروه ها را اندازه گیری می کند.

عملیات آماری مجاز: تعیین نما، محاسبه میانه، میانگین، انحراف معیار، محاسبه ضریب همبستگی رتبه ای اسپیرمن، ضریب همبستگی گشتاوری پیرسون

مثال: وقتی پاسخگویان به دو گزینه الویت یکسان می دهد و ما می خواهیم بدانیم اولویت گزینه اول نسبت به گزینه دوم بیشتر کمتر یا مساوی است

جدول ۳-۶: ویژگی های شغل

کاملاً مخالفم	مخالفم	بی نظرم	موافقم	کاملاً موافقم
فرصت های زیر که در شغل وجود دارد،				
برای من حائز اهمیت اند:				
۱	۲	۳	۴	۵
الف) تعامل با دیگران				
①	۲	۳	۴	۵
ب) استفاده از مهارت های مختلف				
۱	②	۳	۴	۵
ج) انجام یک کار از ابتدا تا انتها				
۱	۲	۳	④	۵
د) خدمت به دیگران				
۱	۲	۳	۴	⑤
ه) کار کردن به طور مستقل				
۱	۲	۳	۴	⑤

تحلیل داده های کمی

مقیاس نسبتی:

برای متغیرها با اعداد دقیق که هیچ محدودیتی هم ندارند استفاده می شوند

مثال:

■ وزن افراد

■ سن

■ تعداد سازمان هایی که یک فرد در آنها مشغول به کار بوده

تدوین مقیاس ها

از چه سئوالاتی برای اندازه گیری متغیرها و مقیاس ها استفاده کنیم؟

■ طیف لیکرت ۵ نقطه ای

■ سوالات چند گزینه ای

■ رتبه بندی ترسیمی

■ رتبه بندی بر مبنای آیتم

چگونه مطمئن شویم که سؤالات را درست انتخاب کردیم؟

روایی محتوای تحقیق

از قضاوت متخصصان در این باره استفاده می شود.

سوابقات آزمون تا چه اندازه معرف محتوا و هدف های برنامه یا حوزه محتوایی هستند؟

چگونه مطمئن شویم که سؤالات را خوب مطرح کردیم؟

پایای تحقیق

انواع پایایی

پایایی باز آزمون

پاسخ دهندگانی که یکبار به آزمون پاسخ دادند، بعد از چند هفته برای بار دوم به همان پرسشنامه پاسخ می دهند. همبستگی بین نمرات بدست آمده در دو سطح زمانی مختلف، ضریب باز آزمون است. هرچه ضریب بالاتر باشد پایایی آزمون بالاتر است.

پایایی موازی

سؤالات تحقیق را دو بار تنها با جمله بندی متفاوت بیان می کنند. یعنی همان مفهوم با جمله بندی سؤالات مختلف اگر نمرات دو سنج همبستگی بالایی داشت (بالای ۱۸) آزمون پایایی دارد.

پایایی درونی و منطقی سؤالات

تمامی سؤالات تحقیق باید یک سازگاری منطقی با یکدیگر داشته باشند

محاسبه پایایی تحقیق

برای سنجش پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده می کنیم که عددی بین صفر تا یک است.

یک یعنی پایایی کامل که بسیار به ندرت اتفاق می افتد.

صفر یعنی عدم پایایی کامل

میزان بالاتر از ۰,۷ به معنای پایایی مطلوب است.