

روش تحقیق

استاد: خانم دکتر گلشنی

نمونه گیری و جامعه آماری

جامعه

گروهی از افراد، پدیده های مورد بررسی پژوهشگر که وی می خواهد آن ها را مطالعه کند.
مثال:

■ استادان رشته مدیریت دانشگاه های ایران

■ کارگران صنعت پلاستیک کل کشور

■ بیماران بیمارستان های کشور

جامعه هدف

مشکل اینجا است که نمی توانیم کل یک جامعه را مطالعه کنیم، چون در دسترش نیستند.. بنابراین بخش محدودتری از جامعه را به عنوان جامعه هدف انتخاب می کنیم.

جامعه هدف: قسمتی از جامعه که نمونه ای از آن قابل استخراج است.

مثال:

استادان رشته مدیریت دانشگاه مازندران

نمونه آماری

یک زیر مجموعه از جامعه هدف که می تواند نماینده ویژگی های جامعه باشد. و پژوهشگر قصد دارد نتایج بدست آمده را به جامعه هدف تعمیم دهد.

آزمونی

عضوی از نمونه که مورد پژوهش قرار می گیرد.

مثال:

یک نمونه ۵۰ تایی از ماشین آلات کشاورزی

یک نمونه ۵۰ تایی از دانشجویان رشته حسابداری دانشگاه مازندران

نمونه برداری

چطور می خواهیم اعضای نمونه (آزمودنی ها) را انتخاب کنیم؟
نکته مهم: نمونه باید طوری انتخاب شود که نماینده جامعه باشد.
اشتباه رایج در انتخاب نمونه:

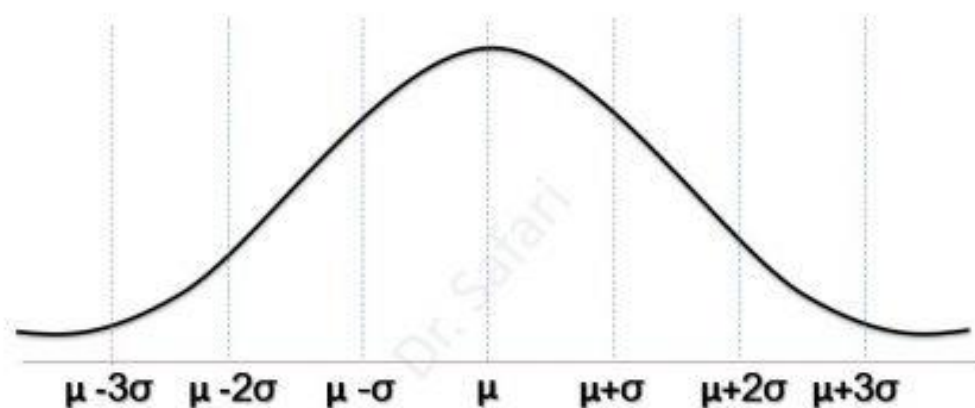
۱- انتخاب افراد فقط به این دلیل که در دسترس می باشند.

۲- حجم نمونه به اندازه کافی بزرگ نباشد.

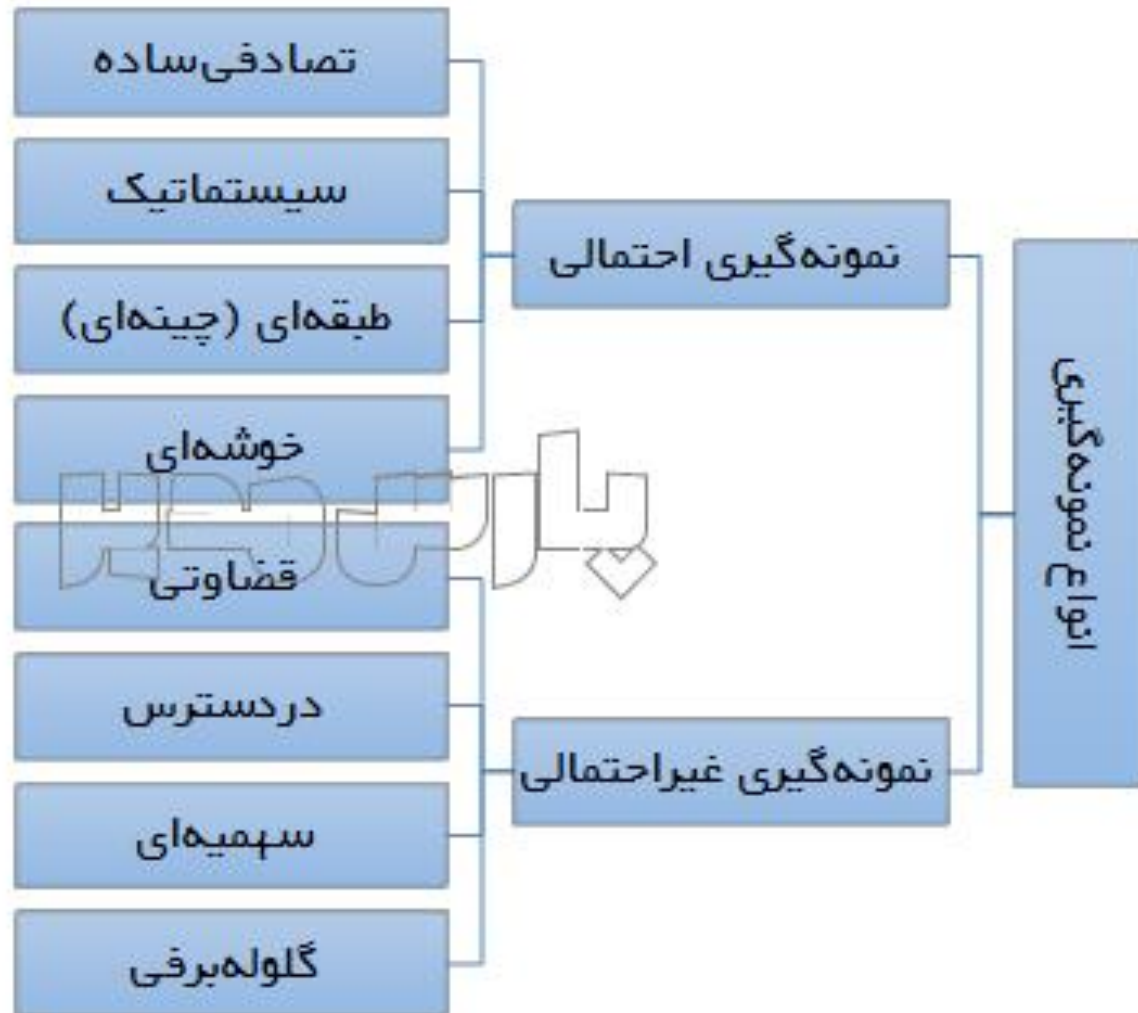
مثال: برای پرسش در مورد رضایت مشتری باید سراغ چه کسانی برویم؟

اگر افراد نمونه را درست انتخاب نکنید،

توزیع ویژگی های به صورت نرمال در نمی یابد!



انواع روش های نمونه برداری



نمونه برداری احتمالی:
اعضای نمونه شانس مساوی برای انتخاب شدن دارند.

نمونه برداری غیراحتمالی:
اعضای نمونه شانس مساوی برای انتخاب شدن ندارند.

اندازه نمونه

عوامل تاثیرگذار در تعیین اندازه نمونه:

۱- هدف غایی پژوهش

۲- روش پژوهش

۳- امکانات مالی و محدودیت زمانی پژوهش

۴- حجم جامعه

۵- دقت اندازه گیری: تا چه اندازه یافته های پژوهش به ویژگی های واقعی جامعه نزدیک است.

۶- اطمینان: با چه اطمینانی برآورد پژوهشگر در مورد جامعه صدق می کند؟

سطح اطمینان قابل قبول برای پژوهش های مدیریتی ۹۵٪ است.

یعنی از هر ۱۰۰ نمونه ۹۵ تای آن ویژگی های جامعه را صحیح انعکاس می دهد.

تعیین حجم نمونه

۱- تعیین حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران

زمانیکه حجم نمونه مشخص است:

N: حجم جامعه

P: احتمال موفقیت = ۰,۵

Q: احتمال شکست = ۰,۵

D: ضریب اطمینان = ۰,۰۵

Z: ضریب ثابت = ۱,۹۶

زمانیکه حجم نمونه مشخص نیست:

$$n = \frac{N z^2 p q}{N d^2 + z^2 p q}$$

$$n = \frac{Z^2 p q}{d^2}$$

حجم نمونه	حجم جامعه	حجم نمونه	حجم جامعه	حجم نمونه	حجم جامعه	حجم نمونه	حجم جامعه	حجم نمونه	حجم جامعه
۳۳۸	۲۸۰۰	۲۶۰	۸۰۰	۱۶۲	۲۸۰	۸۰	۱۰۰	۱۰	۱۰
۳۴۱	۳۰۰۰	۲۶۵	۸۵۰	۱۶۵	۲۹۰	۸۶	۱۱۰	۱۴	۱۵
۲۴۶	۳۵۰۰	۲۶۹	۹۰۰	۱۶۹	۳۰۰	۹۲	۱۲۰	۱۹	۲۰
۳۵۱	۴۰۰۰	۲۷۴	۹۵۰	۱۷۵	۳۲۰	۹۷	۱۳۰	۲۴	۲۵
۳۵۱	۴۵۰۰	۲۷۸	۱۰۰۰	۱۸۱	۳۴۰	۱۰۳	۱۴۰	۲۸	۳۰
۳۵۷	۵۰۰۰	۲۸۵	۱۱۰۰	۱۸۶	۳۶۰	۱۰۸	۱۵۰	۳۲	۳۵
۳۶۱	۶۰۰۰	۲۹۱	۱۲۰۰	۱۸۱	۳۸۰	۱۱۳	۱۶۰	۳۶	۴۰
۳۶۴	۷۰۰۰	۲۹۷	۱۳۰۰	۱۹۶	۴۰۰	۱۱۸	۱۸۰	۴۰	۴۵
۳۶۷	۸۰۰۰	۳۰۲	۱۴۰۰	۲۰۱	۴۲۰	۱۲۳	۱۹۰	۴۴	۵۰
۳۶۸	۹۰۰۰	۳۰۶	۱۵۰۰	۲۰۵	۴۴۰	۱۲۷	۲۰۰	۴۸	۵۵
۳۷۳	۱۰۰۰۰	۳۱۰	۱۶۰۰	۲۱۰	۴۶۰	۱۳۲	۲۱۰	۵۲	۶۰
۳۷۵	۱۵۰۰۰	۳۱۳	۱۷۰۰	۲۱۴	۴۸۰	۱۳۶	۲۲۰	۵۶	۶۵
۳۷۷	۲۰۰۰۰	۳۱۷	۱۸۰۰	۲۱۷	۵۰۰	۱۴۰	۲۳۰	۵۹	۷۰
۳۷۹	۳۰۰۰۰	۳۲۰	۱۹۰۰	۲۲۵	۵۵۰	۱۴۴	۲۴۰	۶۳	۷۵
۳۸۰	۴۰۰۰۰	۳۲۲	۲۰۰۰	۲۳۴	۶۰۰	۱۴۸	۲۵۰	۶۶	۸۰
۳۸۱	۵۰۰۰۰	۳۲۷	۲۲۰۰	۲۴۲	۶۵۰	۱۵۲	۲۶۰	۷۰	۸۵
۳۸۲	۷۵۰۰۰	۳۳۱	۲۴۰۰	۲۴۸	۷۰۰	۱۵۵	۲۷۰	۷۳	۹۰
۳۸۴	۱۰۰۰۰۰	۳۳۵	۲۶۰۰	۲۵۶	۷۵۰	۱۵۹	۲۷۰	۷۶	۹۵

جدول مورگان

۲- تعیین حجم نمونه با استفاده از جدول مورگان

۳- تعیین حجم نمون بر اساس نظر پژوهشگر

نکته: : با توجه به اینکه ممکن است برخی پرسشنامه های شما پاسخ داده نشود یا به شما برگشت نگردد، ۱۰ الی ۲۰ درصد بیشتر از حجم نمونه محاسبه شده، پرسشنامه تکمیل کنید تا این مساله منجر به کمتر شدن حجم نمونه نهایی شما از حجم نمونه محاسبه شده نگردد.

اصطلاحات و آزمون های آماری