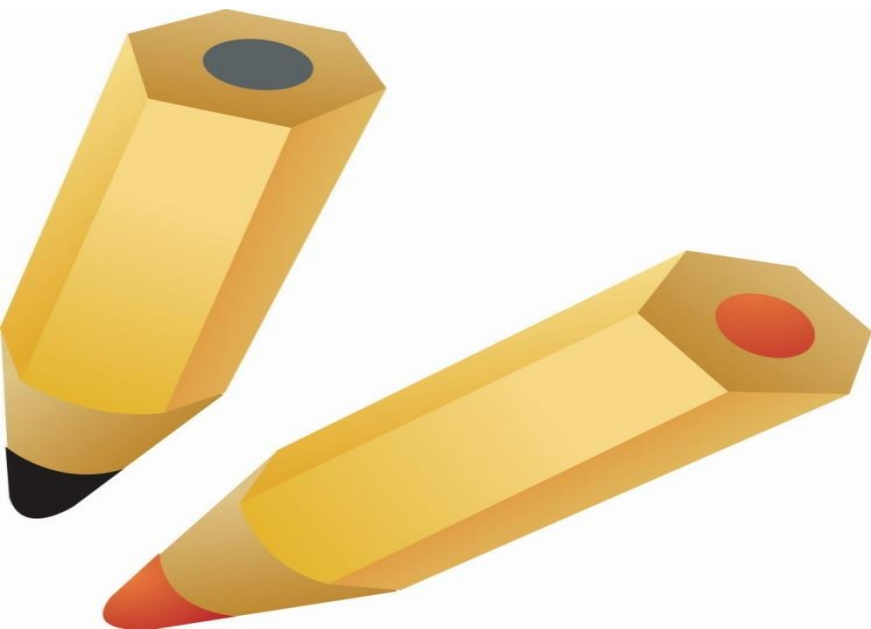


نمونه گیری

Sampling



مطالعات آماری به دو روش انجام می گیرد:

1. سر شماری Census : در این روش تمامی افراد جامعه مورد مطالعه قرار می گیرند

2. نمونه گیری Sampling: در این روش تعدادی از افراد جامعه انتخاب شده و مورد مطالعه قرار می گیرند.

مجموعه افراد انتخاب شده را (Sample) می گویند.



تعریف نمونه گیری

❖ "انتخاب تعدادی از افراد ، حوادث ، اشیاء از یک جامعه تعریف شده به عنوان نماینده آن جامعه"

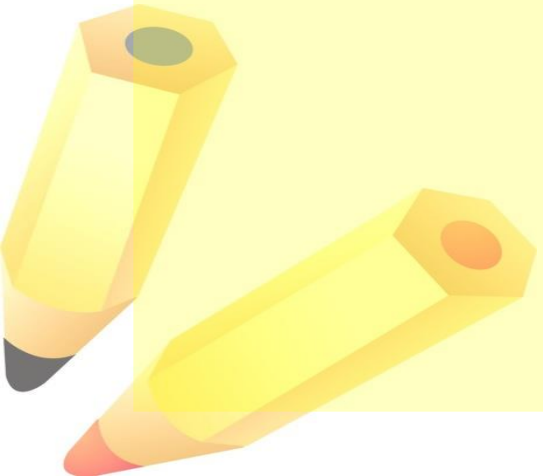
❖ اولین قدم در نمونه گیری تعریف جامعه مورد نظر است

❖ هدف نوعی نمونه گیری است که تمام افراد جامعه جهت انتخاب شدن شانس برابر داشته باشند.

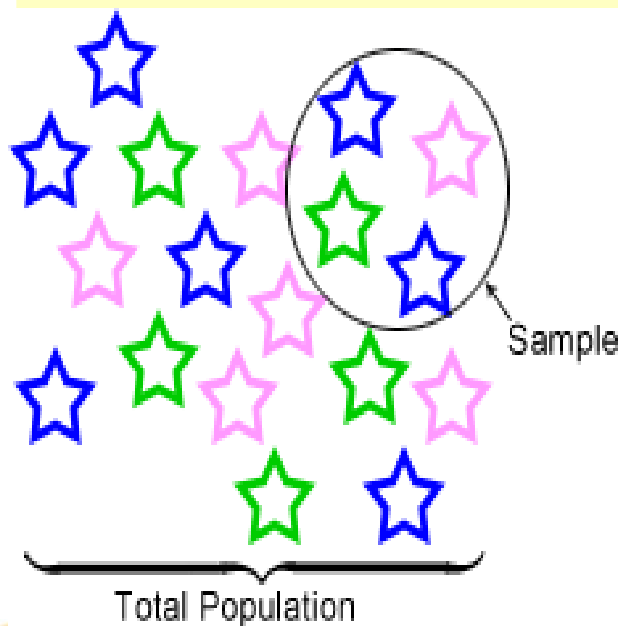


تعریف جامعه

❖ "جامعه عبارت است از مجموعه ای از افراد یا واحدها که دارای حداقل یک صفت مشترک باشد و تعریف جامعه آماری باید جامع و مانع باشد"



جمعیت مورد پژوهش



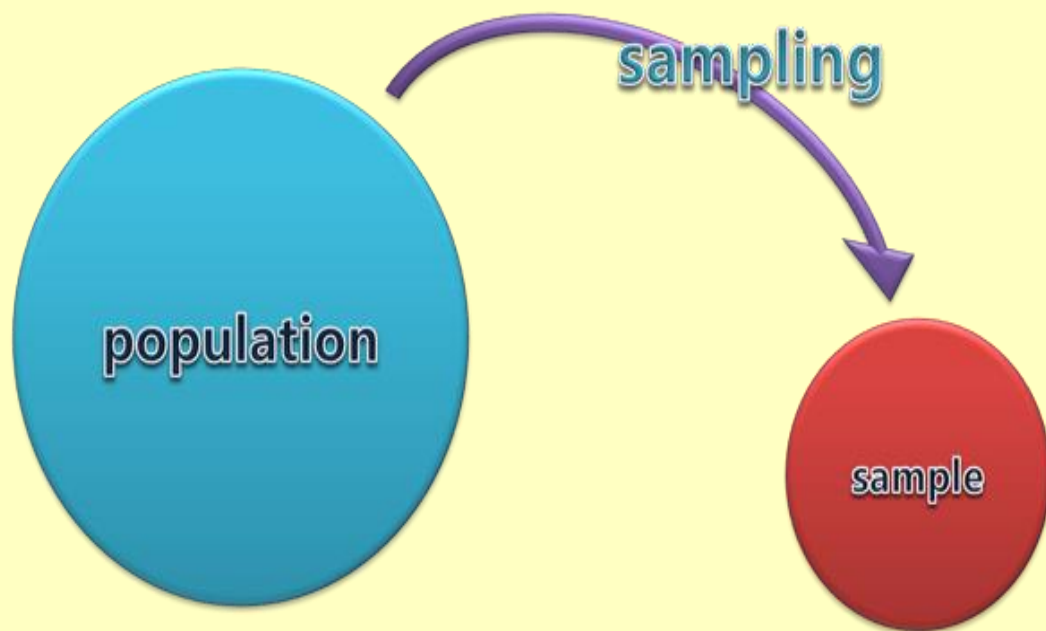
■ خصوصیات sample باید با population یکی باشد
یعنی نمونه معرف جامعه باشد.

بررسی پرستاران شاغل در مراکز دولتی و خصوصی
شهرستان تبریز sample=فقط پرستاران

دلایل استفاده از نمونه گیری

❖ جلوگیری از اتلاف وقت محقق

❖ صرفه جویی در منابع مالی و هزینه



چگونه نمونه خوبی انتخاب کنیم که معرف جامعه باشد؟

نمونه باید تصادفی باشد : همه افراد در آن انتخاب **شانس یکسانی** برای انتخاب شدن داشته باشند. این نوع نمونه گیری **احتمالی** نامیده میشود در غیر اینصورت **غیر احتمالی** خواهد بود.

روش نمونه گیری با توجه به موضوع فرق میکند.



انواع نمونه گیری

۱- نمونه گیری تصادفی ساده

قویترین نوع نمونه گیری است. مربوط به نوع موضوع است. برای این نوع نمونه گیری باید لیست یا چهارچوب واحدهای مورد پژوهش را داشته باشیم.

در این نوع نمونه گیری هر یک از اعضای جامعه تعریف شده شانس برابر و مستقلی برای قرار گرفتن در نمونه دارند ، منظور از مستقل بودن این است که انتخاب یک عضو به هیچ شکل در انتخاب سایر اعضای جامعه تاثیری ندارد. در این روش ابتدا فهرست اسامی تمامی اعضا را به دست آورده ، سپس به هر یک از آنها نمره ای اختصاص می دهیم و با استفاده از جدول اعداد تصادفی تعداد مورد نیاز را انتخاب می کنیم.

اگر جامعه مورد مطالعه کوچک باشد از روش قرعه کشی استفاده می شود ، یعنی اسامی افراد را بر روی یک تکه کاغذ نوشته و در داخل کیسه قرار می دهیم ، سپس کاغذ ها را به طور رتبه ای خارج می کنیم تا زمانی که حجم نمونه مورد نظر کامل شود

نمونه گیری به روش تصادفی شانس نماینده بودن نمونه را افزایش می دهد.



2- نمونه گیری منظم یا سیستماتیک

از این روش زمانی استفاده می شود که تمام اعضای جامعه تعریف شده قبلاً به صورت تصادفی فهرست شده باشند.

به عنوان مثال صد نفر دانش آموز از یک جامعه هزار نفری که قبلاً فهرست شده اند انتخاب می کنیم ، برای این منظور ابتدا تعداد اعضای جامعه را به تعداد اعضای نمونه مورد نیاز تقسیم می کنیم. $10 = 1000 / 100$ سپس یک عدد تصادفی چنان انتخاب می کنیم که کوچکتر یا مساوی فاصله نمونه گیری باشد (از عدد یک تا 10) به عنوان مثال ما عدد ۶ را انتخاب می کنیم ، بدین ترتیب افرادی را که در فهرست جامعه شماره های آنها به ترتیب شماره های ۶ و ۱۶ و ۲۶ و ۳۶ و ۴۶ و ... است انتخاب میکنیم و این را تا انتخاب ۱۰۰ نفر ادامه می دهیم.



3- نمونه گیری طبقه بندی شده

در این روش محقق مایل است نمونه تحقیقی را به گونه ای انتخاب کند که مطمئن شود زیر گرو هها با **همان نسبتی** که در جامعه وجود دارند به عنوان نماینده جامعه ، در نمونه نیز حضور داشته باشند.

این نوع نمونه گیری وقتی بکار میرود که جامعه دارای ساخت **همگن و متجانس نیست**. یعنی در این روش درصد آزمودنیهایی که به صورت تصادفی از هر گروه انتخاب می شوند **با درصد همان گروه** در جامعه مورد نظر برابر است . مثال: رضایتمندی پرستاران چگونه است؟ با توجه به مسئله جنسیت باید طوری انتخاب کرد که سوگیری نشود مثلاً در پرستاران 20% مرد و 80% خانم باشد باید نمونه را به همان نسبت انتخاب کرد تا سوگیری نشود.

این روش در مطالعه هایی که محقق قصد مقایسه زیر گروه های مختلفی را داشته باشد مناسب است. مثال : دانش آموزان (عالی - متوسط - ضعیف) یا اعضای یک دانشگاه (استاد - دانش جو - کارمند - کارگر) . **در داخل طبقات هم می توان نمونه گیری ساده یا سیستماتیک را انجام داد.**



۴- نمونه گیری تصادفی خوشه ای

در نمونه گیری خوشه ای جامعه آنقدر بزرگ و گسترده است و امکان فهرست کردن کامل افراد جامعه در دسترس نیست. مثلاً دختران دبستانی شهر تبریز

به این منظور افراد را در دسته هایی خوشه بندی می کنند سپس از میان خوشه ها نمونه گیری به عمل می آورند و زمانی به کار میرود که انتخاب گروهی از افراد امکانپذیر و آسانتر از انتخاب افراد در یک جامعه تعریف شده باشد.

به عنوان مثال: اولین خوشه ناحیه آموزش و پرورش است. دومین خوشه مدارس ابتدایی دخترانه است و خوشه بعدی کلاس ها هستند.

در داخل خوشه ها یا طبقه ها بهتر است از روش نمونه گیری تصادفی ساده استفاده کرد.



نمونه گیری غیر احتمالی

1. Convenience (در دسترس آسان):

نمونه ای که در دسترس است و نمونه ها را از هر کجا که خواستیم برمیداریم . معمولا نمی تواند معرف جامعه باشد. مثلا : میخواهیم نظرات افراد جامعه را در رابطه با تورم بدانیم؟ هر کسی که از خیابان گذشت پرسیم!

ضعیف ترین نوع نمونه گیری است مگر اینکه حجم نمونه را **خیلی بالا** ببریم.

2. سهمیه ای:

دقیقا شبیه نمونه گیری تصادفی طبقه بندی شده است ولی در داخل زیرطبقات از روش تصادفی استفاده نمی کنیم.

3. گلوله برفی یا زنجیره ای:

اصلا به جمعیت مورد پژوهش دسترسی نداریم یعنی آزمودنی ها شکل پنهان دارند. مثلا رفتارهای بزهکارانه را بررسی کنیم یا زندگی خانوادگی فروشندگان مواد مخدر را بررسی کنیم.

4. نمونه گیری مبتنی بر هدف، قصدی، تعهدی (purposive):

محقق به دنبال منبع دهنده اطلاعات قوی می رود و معمولا در تحقیقات کیفی به درد می خورد. اساس کار تحقیقات کیفی نمونه گیری های تعهدی است.



معیارهای ورود و



خروج





تعیین معیارهای انتخاب یا واجد شرایط بودن افراد (eligibility criteria):

معیارهای واجد شرایط بودن با توجه به ویژگیهای بالینی، جمعیتی و جغرافیایی تعیین می شوند. این معیارها به دو دسته معیارهای ورود و خروج تقسیم می شوند.

معیارهای ورود (inclusion criteria): تعیین معیارهای ورود مناسب

باعث کاهش ناهمگونی افراد شرکت کننده در مطالعه می شود.

(افزایش اعتبار درونی)

معیارهای خروج (exclusion criteria): معیارهایی که به واسطه آنها

افراد دارای معیارهای ورود به خاطر داشتن شرایط خاص (مثلا مسائل

اخلاقی، بیماری های خاص) از مطالعه حذف می شوند. معیارهای خروج معمول

شامل بیماری به شکل غیر معمول، وجود بیماریهای دیگر می باشد





■ معیارهای ورود (inclusion criteria):

مثال: زنان باردار مراجعه کننده به درمانگاه بیمارستان الزهرا (س) که:

✓ مبتلا به پره اکلامپسی (براساس تعریف WHO) باشند.

✓ سن فرد ۲۵ تا ۴۹ سال باشد.

✓ بیمار ساکن تبریز باشد.

■ معیارهای خروج (exclusion criteria):

✓ مثال: بیماران فوق در صورت داشتن هر یک از خصوصیات زیر از مطالعه خارج می شوند:

✓ بیمار از قبل مبتلا به پرفشاری خون مزمن باشد.

✓ بیمار سیگاری یا دیابتی یا چاق ($BMI \geq 30$) باشد.

✓ بیمار دچار بیماری ایسکمیک قلبی یا نارسایی کلیه باشد.



Thanks
Any Question?

