

به نام خداوند مهربان



خلاصه فصل پنجم کتاب روش تحقیق

عنوان فصل: جامعه و نمونه

استاد مربوطه: استاد میدانی

نویسندگان: فاطمه شکری، لیلا نعمتی، فاطمه نصرتی

گروه: ۴۰ ، رشته علوم تربیتی

دانشگاه فرهنگیان امیرکبیر البرز

سال تحصیلی ۹۹-۹۸

مجموعه‌ی اعضای حقیقی یا
فرضی است که نتایج پژوهشی
به آن انتقال داده میشود

جامعه

گروهی از اعضای یک جامعه
تعریف شده است که
اطلاعات مورد نیاز پژوهشی
به کمک آن حاصل میشود

نمونه

برای بدست آوردن نتایج رضایت بخشی از نمونه گیری ← باید آگاهی کاملی از مجموعه
فعالیت ها و مراحل آن یافت

(۱) تعیین هدف های پژوهشی

(۲) تعریف جامعه ای که نمونه از آن انتخاب میشود

(۳) تبدیل کردن جامعه ی نامحدود به جامعه ی محدود با اضافه کرد شرایط

خاص

به همین منظور

نکته: تعریف جامعه باید به گونه باشد که هیچ نوع سوالی درباره قابلیت تعمیم پذیری یا کاربرد
نتایج، به هریک از اعضای جامعه مطرح نباشد و نتایج حاصل از نمونه تعمیم داده شود با جامعه ای
که نمونه از آن انتخاب شده است.

- (۱) ماهیت پژوهش
- (۲) ابزار اندازه گیری
- (۳) ویژگی جامعه مورد نظر
- (۴) واحد نمونه گیری
- (۵) میزان دقت مورد نظر

اندازه نمونه به چند چیز بستگی دارد

هنگامی که نمونه ای به صورت **پرسشنامه ای** اجرا شود نسبت به اجرای مصاحبه ای \leftarrow اندازه نمونه، بزرگتر می باشد.

واحد نمونه گیری: اجرای مجموعه ای آزمون برای کلیه دانش آموزان \leftarrow نسبت به اجرای فردی آزمون \leftarrow نمونه بزرگتر است.

اصول اساسی نمونه گیری:

احتمالا عمده ترین مسئله نمونه گیری، انتخاب واقعی نمونه

(۱) نماینده واقعی بودن نمونه

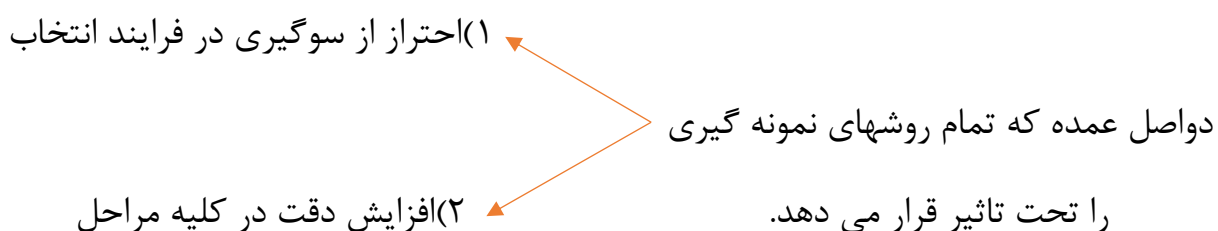
(۲) تصادفی بودن نمونه

برای دستیابی به این اصول \leftarrow باید هریک از اعضای جامعه شانس یکسانی جهت بودن یا انتخاب شدن در نمونه را داشته باشند \leftarrow این عمل نیازمند انجام فعالیت های نسبتا پیچیده است.

(۱) تهیه لیستی از جامعه که قصد نمونه گیری از آن را داریم مثل لیست دانشجویی که معدل بالای ۱۵ را دارند بهتر از کلیه دانشجویان است.

(۲) بین روش نمونه گیری و ویژگی هایی که باید نمونه گیری شود **رابطه منطقی وجود نداشته باشد**
مثل: استفاده از شمال شهر برای مطالعه رنگ چشم مشکلی نخواهد داشت زیرا هیچ دلیل منطقی وجود ندارد که از رنگ چشم مردم این ناحیه مشخص باشد.

(۳) **معیارهای تصادفی بودن یک نمونه** از طریق **فرایند نمونه گیری** آن مشخص می شود.



سوگیری از نمونه گیری به این شکل انجام میشود که این عوامل موجب بالارفتن خطای معیار می شوند

نمونه گیری بایک روش غیر تصادفی انجام میشود. (آگاهانه یا غیر آگاهانه)

چارچوب انتخاب نمونه شامل کلیه اعضای جامعه نباشد

دسترسی به بعضی از اعضای جامعه غیرممکن بوده یا برخی از اعضا علاقه مند به همکاری نباشند.

نمونه گیری تصادفی ساده:

ساده ترین روش نمونه گیری - هریک از اعضای نمونه شانس برابر (غیر صفر) و مستقل برای انتخاب شدن دارند.



باجایگزینی: در آن هر عضو **بیش از یک شانس** برای انتخاب

در این روش پس از انتخاب هر واحد مثبت مشخصات آن، آن واحد به جامعه **باز می گردد**.

مثال: انتخاب یک مهره از کیسه و بازگرداندن مجدد آن به کیسه (نظریه های آماری به این روش)

بدون جایگزینی: هر عضو **تنها یک شانس** برای انتخاب

انتخاب یک واحد به صورت تصادفی از جامعه و انتخاب واحد یادگیری از جامعه **بدون باز گرداندن** آن واحد به جامعه، به همین ترتیب تا انتخاب حجم n تایی ادامه داده میشود

مثال: انتخاب یک مهره از کیسه، بدن بازگشت به کیسه سپس انتخاب مهره دیگر
و ادامه (نمونه گیری تصادفی ساده به این روش)

نمونه گیری تصادفی:

نگرش تمام دبیران علوم اجتماعی استان تهران نسبت به کتاب علوم اجتماعی سال اول دبیرستان

در این نمونه گیری:

__ جامعه تمام دبیران علوم اجتماعی را دربر می گیرد.

__ لیستی از دبیران به صورت "کاملاً تصادفی" تهیه میشود.

__ نمونه گیری با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی انجام میشود (جدول اعداد تصادفی)

__ همه اعضای جامعه شانس برابر برای انتخاب شدن به عنوان نمونه دارند.



نمونه گیری غیر تصادفی:

جمع آوری پرسشنامه از دانشجویانی که در طی دوهفته ودر طول ساعت نهار به کتابخانه دانشگاه مراجعه می کنند.

دراین نمونه گیری:

- _جامعه تمام کسانی که به کتابخانه مراجعه می کنند را در بر نمی گیرد.
- _از روش های نمونه گیری تصادفی برای نمونه گیری استفاده نمی شود.
- _اعضای جامعه شانس برابر برای انتخاب شدن ندارند.

نمونه مناسب نمونه است که نماینده واقعی جامعه باشد

نمونه درصورتی معرف جامعه است که:

ویژگی های آن کاملاً به ویژگی های جامعه شباهت داشته باشد واگر اختلافی بین آنها وجود دارد،این اختلاف،غیرمنظم،اندک وناشی از شانس باشد نه براساس سوگیری وقضاوت های شخصی.

بزرگتر بودن حجم نمونه ← شباهت بیشتر نمونه به جامعه

انتخاب تصادفی نمونه ← بالارفتن احتمال معرف بودن نمونه(تضمینی برای معرف بودن نمونه ندارد)



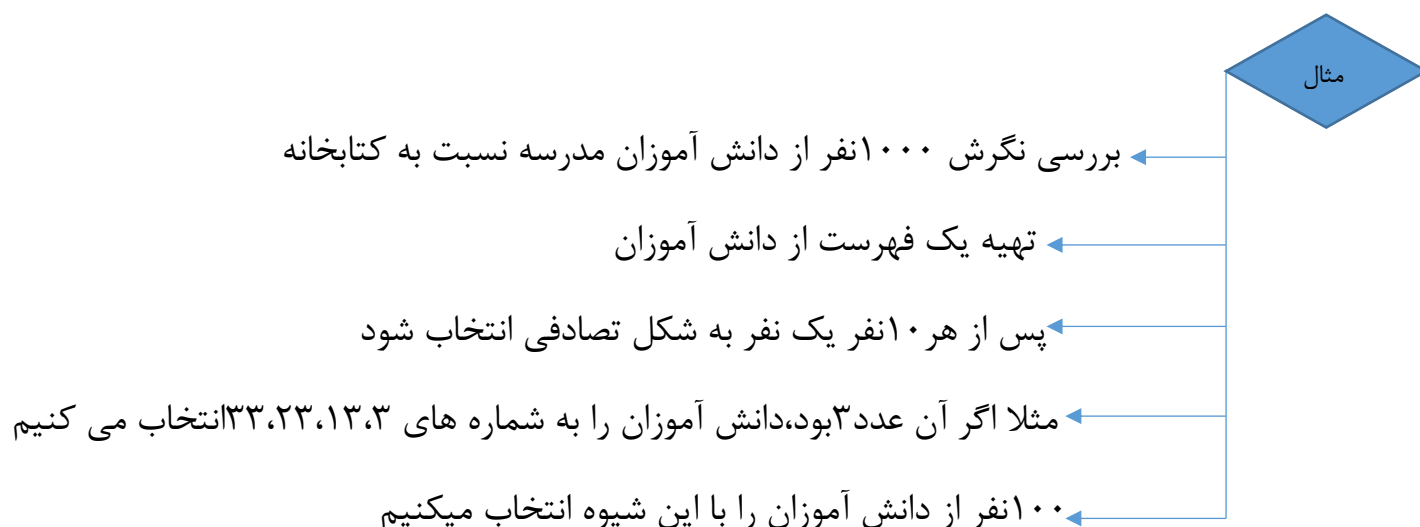
(روشهایی برای صحت نمونه گیری و جلوگیری از قضاوت شخصی)

(۱) قرعه کشی (۲) جدول اعداد تصادفی

نمونه گیری منظم

* روشی که در آن نمونه مورد نظردون هیچ گونه نظم و ترتیبی از لیست جامعه انتخاب می شود.

* روش مذکور به عنوان نمونه گیری منظم با روش تصادفی شناخته میشود.



$$\text{نظم} = \frac{\text{حجم جامعه}}{\text{حجم نمونه}}$$

روش نمونه گیری منظم

نمونه گیری طبقه ای ← جامعه به خرده گروه هایی به نام طبقه تقسیم می شود
زیرگروه ها به عنوان بخشی از آنچه در جامعه وجود دارد دست میابیم
زمان استفاده ← زمانیکه محقق علاقه مند است اطمینان حاصل کند که هر یک از طبقه های موجود در جامعه در نمونه او حضور دارد.

مثال فرض کنید نظر دانشجویان یک دانشگاه رابه یک کتاب روش تحقیق با نظر دانشجویانی که از کتابهای دیگر استفاده کردند مقایسه کنیم.

مراحل

(۱) تعریف جامعه مورد پژوهش (کلیه دانشجویانی که کتاب مورد پژوهش را مطالعه کردند).

(۲) بعد از بررسی متوجه شدیم در جامعه ۶۰ درصد دانشجوی مونث و ۴۰ درصد دانشجوی مذکر وجود دارد.

(۳) ۳۰ درصد از جامعه را به عنوان نمونه انتخاب می کنیم.

(۴) با استفاده از جدول اعداد تصادفی ۱۰ درصد از افراد هر طبقه را انتخاب می کنیم.

(۵) ۳۰ درصد زن و ۳۰ درصد مرد از هر طبقه انتخاب می کنیم.

* بدین ترتیب ← نسبت هریک از طبقه ها در نمونه = نسبت همان طبقه ها در جامعه به این روش نمونه گیری طبقه ای نسبی می گوییم.

قوانین طبقه بندی ← طبقه ها باید به شیوه ای تنظیم شوند که تا حد امکان با یکدیگر متفاوت باشند.
در عین حال اعضای هر طبقه باید حدامکان با یکدیگر مشابه باشند.

مزیت نمونه گیری تصادفی طبقه ای (۱) دقت این روش نسبت به نمونه گیری تصادفی ساده بیشتر است
(۲) احتمال معرف بودن نمونه را افزایش می دهد.

(۳) این روش با اطمینان زیاد می تواند موجب اصلاح نمونه گیری تصادفی ساده شود زیرا

این روش پژوهشگر را مطمئن می کند که طبقه های مختلف (سن،جنس،مناطق) به طور درست در نمونه حضور پیدا کرده اند ← بدین ترتیب (خطای نمونه گیری کاهش پیدا می کند)

نمونه گیری تصادفی خوشه ای

تک مرحله ای: عمل نمونه گیری با خوشه فقط یکبار

چند مرحله ای: این عمل بیش از یکبار تکرار می شوند

شبیه نمونه گیری تصادفی با این تفاوت که به جای افراد گروه ها به شکل تصادفی انتخاب می شوند.

نقطه ضعف: ممکنه معرف واقعی جامعه نباشه

نقطه قوت: وقت کمتری میگیرد

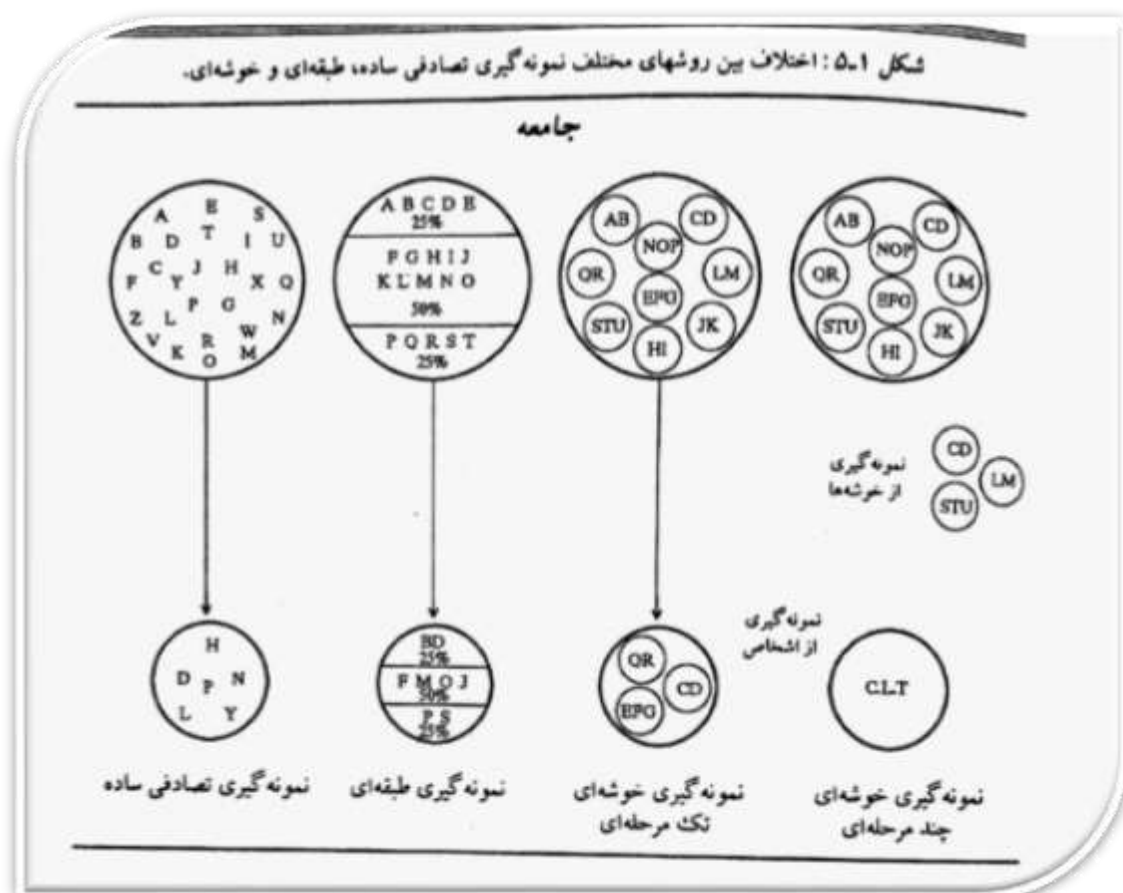
زمان استفاده؟



(زمانی که انتخاب نمونه از اعضای جامعه به طور مستقیم ممکن نیست)

مثال: بررسی متوسط بهره هوشی دانش آموزان کلاس پنجم تهران!!

در این شرایط از کلاس، مدرسه یا منطقه آموزشی به عنوان واحد یادگیری <به جای فرد> استفاده می شود.



نمونه گیری در دسترس

گاهی اوقات، انتخاب نمونه به صورت تصادفی یا غیر تصادفی مشکل است و حتی در برخی مواقع غیرممکن است در چنین شرایطی از نمونه گیری در دسترس استفاده می کنیم

گروهی از اعضای یک جامعه هستند که انتخاب آنها فقط به خاطر سهولت در نمونه گیری بوده است.

نمونه گیری در دسترس

مثال: مشاور یک مدرسه با همه دانش آموزانی که به دیدن او آمده اند درمورد برنامه های شغلی شان مصاحبه می کنند.

سادگی و سهولت این روش است.

مزیت نمونه گیری در دسترس

سو گیری احتمالی در یافته های تحقیق و عدم توانایی پژوهشگر در تعمیم یافته پژوهش است زیرا نمونه انتخاب شده معرف و نماینده واقعی جامعه نیست.

نقطه ضعف

نمونه گیری هدفدار

پژوهشگران گاهی اوقات براساس اطلاعات قبلی از جامعه ویا با عنایت به هدف های معینی نمونه انتخاب می کند

فرض پژوهشگر این است اطلاعات او می تواند به انتخاب یک نمونه معرف جامعه کمک کند

مثال: معلم میخواهد درمورد نحوه تدریس خود جويا شود دونفر دانش آموز را با بالاترین سطح ونمره ودونفر با پایین ترین نمره انتخاب می کند(از بین دانش آموزان)

نمونه گیری هدفدار به خاطر سهولت انتخاب نمیشوند بلکه مبنای انتخاب نمونه قضاوت های پژوهشگر براساس اطلاعات قبلی او است
نقطه ضعف : امکان دارد قضاوت های پژوهشگر درست نباشد.

اندازه نمونه

تعمیم یافته های تحقیق از نمونه به جامعه همیشه رضایت بخش نیست.

نمی توان در همه موارد گفت که نمونه معرف جامعه است بلکه در اغلب موارد بین نمونه وجامعه اختلاف وجود دارد اما در صورتی که نمونه به صورت تصادفی انتخاب شود واندازه آن نیز کافی باشد اختلاف بین نمونه وجامعه کاهش خواهد یافت



برای پژوهش های توصیفی ← نمونه ای به حجم حداقل ۱۰۰ نفری ضروری است

برای پژوهش های همبستگی ← حداقل حجم نمونه ۵۰ نفر برای بیان چگونگی رابطه ضروری است.

برای پژوهش های آزمایشی و علی-مقایسه ای ← حجم نمونه حداقل ۳۰ نفر در هر گروه توصیه میشود.

برای تحقیق آزمایشی با تعداد ۱۵ نفر در هر گروه و در شرایط کنترل شده، صورت می گیرد
در هر حال این ۱۵ نفر تحقیق آزمایشی شان باید تکرار شود تا صحت یافته های آن به صورت کامل تایید شود.

پایان