

نمونه گیری در بررسیهای اجتماعی-اقتصادی

بسیاری از بررسی‌ها در زمینه‌های مختلف علوم اجتماعی از طریق آمارگیری نمونه‌ای و به کمک فنون خاص آن انجام میشود. ضرورت استفاده بیش از پیش از این روشها سبب گردیده است که در طی چند دهه گذشته، این رشته تخصصی از علم آمار گسترش قابل ملاحظه‌ای پیدا کند، و از آنجا که کاربرد روشهای آماری در علوم اجتماعی مستلزم رعایت شرایط خاصی است، روشها و رویه‌های ویژه‌ای توسط آمارشناسان اجتماعی برای بکارگیری در این زمینه ارائه شود. با توجه به اینکه این ویژه نامه مسئله روش در علوم اجتماعی را مورد بحث قرار میدهد، مقاله زیر که توسط آقای «دکتر جلیل دهقانی» استادیار دانشگاه تهران نوشته شده است، میتواند مقدمه‌ای برای شناخت مسایل آمارگیری نمونه‌ای در بررسیهای اجتماعی-اقتصادی باشد. امیدواریم که این بحث توسط ایشان از دیدگاهی دیگر در شماره آینده این مجله ادامه داده شود.

* * *

نقش آمار در پژوهشهای اجتماعی

در تجزیه و تحلیل پژوهشهای علمی اطلاعات کمی مورد نیاز است، و اطلاعات کمی از طریق آمار، به مفهوم یک رشته علمی که شامل فعالیتهایی در زمینه تهیه، توصیف و تحقیق وقایع اجتماعی و پدیده‌های جمعی است جمع آوری می‌شود. مادامی که تهیه آمار، تنها مربوط به ادارات دولتی بود، و ارقام ساده‌ای مانند آمار موالید، آمار تصادفات، آمار خودکشی‌ها، آمار ازدواج و طلاق و غیره، از طریق گزارشهای اداری این سازمانها قابل استخراج بود، شناخت

نامه پژوهشکده، سال دوم، شماره اول، بهار ۲۵۳۷

همبستگی‌ها به صورت ساده خود و در چارچوب مسایل جزئی نیز به سادگی امکان پذیر بود. در آن ایام راههای تفکر درباره

روابط بین « قانون اعداد بزرگ » و انسانها تا شناخته بود . با پیشرفت علوم اقتصادی و اجتماعی و گسترش تحقیق در این رشته ها ، به این مسئله نیز پی برده شد که در تجزیه و تحلیل مسایل اقتصادی و اجتماعی به آمار کاملتری نیاز است . در آمار اخلاقی (Moralstatistik) (۱) ساده گذشته ، تنها به توضیحات ریاضی داناها ، که عوامل اصلی را ثابت تصور می کردند اکتفا می شد .

در پژوهشهای علمی عمقی تر امروزه اعداد و ارقام به عنوان مواد بنیانی تحقیق ، نیاز فراوانی احساس می شود . اعداد و ارقام را به « آمار اولیه » (Primaerstatistik) و « آمار ثانوی » (Sekundaerstatistik) تقسیم می کنند . « آمار ثانوی » به آماری گفته میشود که ، در دفاتر آماری دولتی و غیر دولتی ثبت شده است و در واقع جنبه استفاده تحقیقی آن در مرحله دوم اهمیت قرار دارد ، لکن اعداد و ارقامی که تنها به شیوههای ویژه مانند پرسشگری و غیره جمع آوری می شود و هدف اصلی از تهیه آن ، استفاده تحقیقی است ، به عنوان « آمار اولیه » ذکر می شود (۲) . بدیهی است که « آمار ثانوی » بنیان محکمی برای تحقیقات علمی در علوم اجتماعی و اقتصادی است .

یکی از مسایل عمده تحقیقات جدید پاسخ به این سؤال است که ، جامعه مورد مطالعه را چگونه باید انتخاب کرد ؟ آیا باید کل جامعه را در آمارگیری تحقیقاتی در نظر گرفت یا اینکه جزئی از آن را ، و اگر چنین باید کرد ، تحت چه شرایطی ؟ بدیهی است که در تحقیقات اجتماعی - اقتصادی هدف دسترسی به اعداد و ارقامی درباره جامعه اصلی است . اطلاعات هنگامی کامل است که تمامی جامعه تحت بررسی در آمارگیری مورد نظر قرار گیرد . تهیه آمار کامل هر چند به ظاهر و بطور منطقی صحیح به نظر میرسد ، لکن به طور کلی انجام آن ، بخصوص اگر جامعه ، مورد بررسی بزرگ باشد ، مطلوب نیست و با مشکلات زیر همراه است :

- مطالعه کل جامعه آماری به طور نظری غیر ممکن است .

برای مثال اگر بخواهیم بدانیم که ، در هر صد بازی باطاس چند بار ارقام ۱ ، ۲ ، ۳ ، ۴ ، ۵ ، ۶ خواهیم داشت ، باید بازی را تا بینهایت ادامه دهیم : به علت ناممکن بودن این امر ، برای مثال به ریختن ۱۵۰۰ بار طاس اکتفا می کنیم .

- مطالعه کل جامعه آماری طولانی و در بسیاری از موارد عملاً غیر قابل اجراست .

برای مثال اگر مطالعه یک نوع ماهی در دریا موضوع تحقیق باشد برای این منظور نمی توانیم کلیه این ماهیها را صید کرده و روی هر یک از آنها آزمایش خود را انجام دهیم .

اگر شرکتی که ، مثلاً ۱۵۰۰۰ فلاش عکس برداری که ، فقط يك بار قابل استفاده است تولید می کند ، بخواهد تعداد فلاشهای سالم را در آن میان برآورد کند ، عملاً آزمایش کلیه آنها برایش مقدور نیست ، زیرا آزمایش يك يك آنها ، به مفهوم بی مصرف کردن فلاشها نیز می باشد . گرچه براساس آمارگیری کلی به نتیجه دقیقتری می رسیم ، لکن دسترسی به این نتیجه در مثال مذکور به مفهوم نابود کردن کلیه تولید است . ظاهر آدر این زمینه تنها راه ممکن فقط انتخاب تعدادی فلاش ، مثلاً ۲۰۰ عدد جهت آزمایش است . نتیجه ای را که از آزمایش ۲۰۰ فلاش بدست می آید می توان به ۱۵۰۰۰ تعمیم داد .

در پاسخ به این سؤال که در يك ساعت معین چند خانوار در ایران برنامه تلویزیونی تماشا می کنند ، مشکل میتوان با کلیه خانوارها در يك لحظه به طریق (تلفن یا پرسشنامه) تماس گرفت . اگر پرسشنامه ها حتی قبلاً از طریق پست برای يك يك خانوارها ارسال شود ، بیش از ۸۰ درصد آنها بدون جواب خواهد بود . اگر پرسشگر این کار را بعهده بگیرد ، اولاً تعداد پرسشگر لازم مورد سؤال واقع می شود و در ثانی معلوم نیست که آیا پرسشگران بتوانند در يك زمان محدود به کلیه خانوارها دسترسی پیدا کنند . بعلاوه قطعاً تعدادی از خانوارها سؤال ما را بدون پاسخ خواهند گذاشت . پس در این مورد تنها راه ، انتخاب تعدادی از خانوارها بطور نمونه است . این روش بخصوص در تحقیقات متکی بر پانل (۱۱) مورد توجه خاص است .

- اگر مطالعه کل جامعه آماری قابل اجرا باشد ، هزینه فوق العاده زیادی را در بر می گیرد .

مثلاً برای مطالعه وضع بهداشتی و فضای قابل استفاده کلیه مدارس کشور به منظور تهیه يك طرح اصلاحی ، نیروی انسانی زیادی نیاز داریم که علاوه بر تعلیم ، اعزام آنها به نقاط مختلف با توجه به تجهیزات مورد نیاز ، هزینه فوق العاده ای خواهد داشت .

- کنترل مطالعه کل جامعه آماری مشکل است . اشتباهاتی که در آمار گیری يك جامعه بزرگ رخ می دهد ، غالباً زیادتر از اشتباهاتی است که در روشهای نمونه گیری پیش می آید .

- برای مطالعه کل جامعه آماری ، احتیاج به نیروی انسانی تعلیم دیده میباشد و تعلیم اصولاً پرهزینه است . اگر در تعیین حداقل معیشت جامعه ایران ، که مربوط به کلیه خانوارهاست ، بخواهیم وضع کلیه خانوارها را يك مورد بررسی قرار دهیم ، با توجه به محدودیت زمانی طرحها ، به نیروی انسانی تعلیم دیده بسیار زیادی احتیاج داریم که بتوانند وضع

خانوارها را بطور دقیق ارزیابی کنند. بطور کلی تحقیق، بخصوص در زمینه جامعه‌شناسی و روانشناسی فقط زمانی نتیجه مطلوب خواهد داشت که نیروی انسانی آن کاملاً تعلیم دیده باشد. اگر تعداد افراد يك جامعه مورد تحقیق زیاد باشد، به همان نسبت به نیروی انسانی ماهر بیشتری نیاز خواهد بود، که مسلماً مستلزم هزینه فوق‌العاده زیادی است. اگر هزینه‌ها در تحقیقات اقتصادی و اجتماعی زیاد باشد خود تحقیق مواجه با مشکل خواهد بود.

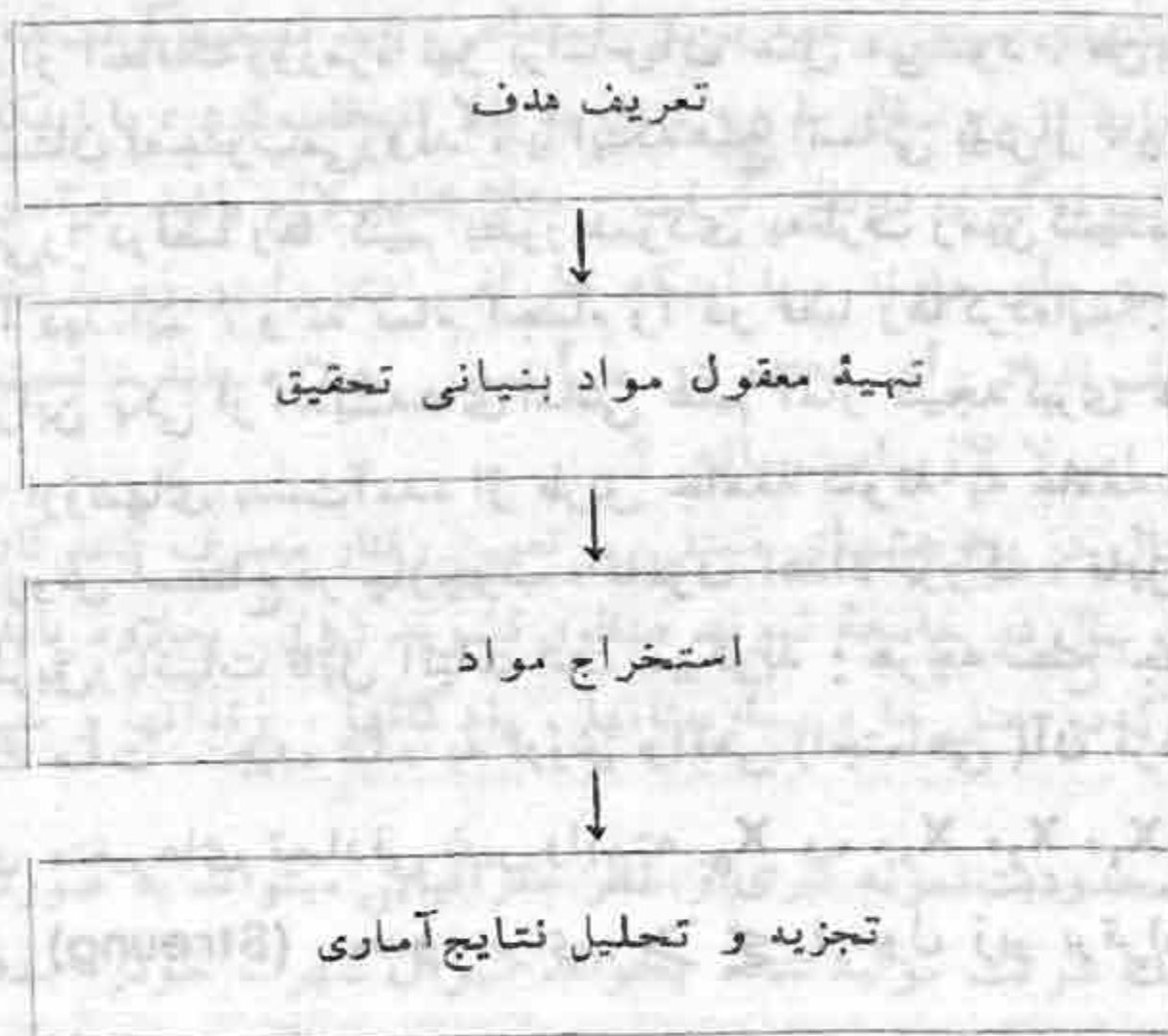
- هنگام انتشار نتایج تحقیقی که کل جامعه آماری را دربر گرفته است، نتایج تحقیق غالباً اهمیت زمانی خود را از دست داده است.

برای مثال اگر در تعیین نسبت درصد بیکاران به کل جمعیت ایران در يك زمان معینی از يك يك افراد (به فرض امکان) سؤال شود که آیا کار میکنند یا نه، قطعاً در زمان انتشار، نتیجه تحقیق اهمیت زمانی خود را از دست می‌دهد و بطور کلی در اثر طولانی بودن تحقیق نتایج کاملاً نادرستی به دست می‌آید.

بدیهی است که در تحقیقات اجتماعی، موقعیتهای خاصی نیز پیش می‌آید که در آن تمام جامعه تحت بررسی باید مورد توجه و پرسشگری قرار بگیرند. چنین وضعی هنگامی پیش می‌آید که جامعه مورد نظر کوچک باشد، مانند محصلین يك مدرسه، کارگران يك کارخانه کوچک، و یا جمعیت يك دهستان (گروه سنجی، سرشماری، ...).

پاسخ به این سؤال که آیا باید با تمام اعضای جامعه مورد تحقیق مصاحبه شود یا فقط با قسمتی از آن، بستگی به نوع پرسشگری نیز دارد: پرسشگری رویاروی غالباً از طریق نمونه‌گیری صورت می‌گیرد. در صورتیکه اگر تحقیق کتباً (از طریق پست) انجام شود در بیشتر موارد برای کلیه افراد جامعه مورد تحقیق پرسشنامه ارسال می‌شود. این روش غالباً در آزمونهای جامعه‌شناسی واحد‌های تولیدی مورد استفاده قرار می‌گیرد، حتی اگر تعداد کارکنان چندین هزار نفر باشد.

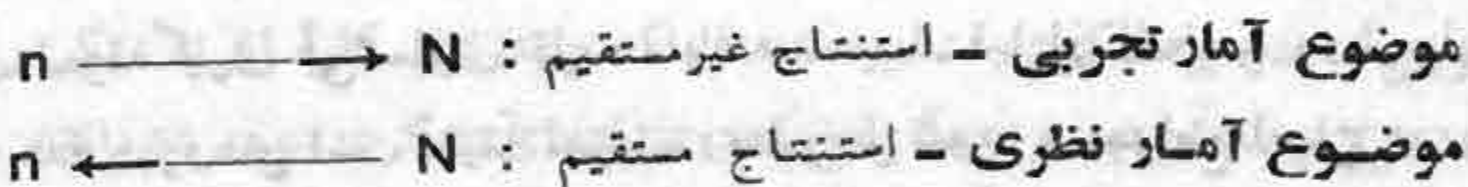
اگر مراحل مختلف تحقیق را بصورت ساده (شکل ۱) در نظر بگیریم (۳)، مشاهده می‌کنیم که پس از تعیین هدف، تهیه معقول مواد بنیانی تحقیق (آمار و ارقام) مرحله اساسی پژوهشهای اقتصادی و اجتماعی می‌باشد. نیاز مبرم به گردآوری آمار مطمئن پژوهشگر متفکر را به منطقی بودن کارهای آماری خود وامیدارد. به این علت و با توجه به مطالب فوق باید نمونه‌گیری «گویا» اساس پژوهش علمی جدید قرار گیرد. نمونه‌گیری «گویا» نیاز به دقت زیاد در تهیه و اجرا دارد. بعلاوه باید به نظریه‌های خاص و فنون و از جمله روشهای نمونه‌گیری جهت رفع مشکلات و مطلوبیت تحقیق آشنایی کامل داشت.



شکل ۱ - چهار مرحله اساسی پژوهشهای علمی

قانون اعداد بزرگ

نظریه روشهای نمونه گیری بر اساس این شرط است که صفات جامعه اصلی شناخته شده است. بر اساس این شرط، میتوان به کمک فنون ریاضی در آمار از طریق ارزشهای جامعه اصلی به ارزشهای ناشناخته یک نمونه از آن جامعه پی برد. چنین روشی «استنتاج مستقیم» (direkter Schluss) نامیده می شود. وظیفه عملی روشهای نمونه گیری درست در جهت عکس عمل می کند: از طریق ارزشهای شناخته شده جامعه نمونه به ارزشهای ناشناخته جامعه پی برده می شود، که به عنوان «استنتاج غیر مستقیم» (Indirekter Schluss) ذکر می شود (۴). این مسئله را میتوان بصورت شکل ۲ نمایش داد.



شکل ۲ - استنتاج مستقیم و غیر مستقیم در پژوهشهای علمی

روش استنتاجی غیرمستقیم نه تنها در تحقیقات اجتماعی بکار برده می شود

بلکه در پاره‌ای از اتفاقات روزمره نیز براساس آن عمل می‌شود. من باب مثال می‌گوییم که پرستوها زمستان به جنوب می‌روند، یا اینکه هیچ انسانی بیش از ۱۵۰ سال عمر نمی‌کند، یا اینکه هر جسمی را در فضا رها کنیم بطور عمودی به طرف زمین کشیده می‌شود. ما، نه همه پرستوها را دیده‌ایم، و نه تمام اجسام را در فضا رها کرده‌ایم. جامعه آماری است. بنا براین یکی از اندیشه‌های اساسی علم آمار نتیجه‌گیری غیر مستقیم، یعنی عمومیت دادن ارزشهای بدست آمده از طریق جامعه نمونه به جامعه است.

این روش استنتاج در چارچوب «قانون اعداد بزرگ» قابل درک است. این نظریه که از طریق ریاضیات قابل اثبات است می‌گوید: هرچه سطح جامعه نمونه بزرگتر باشد، ارزش یک صفت سنجیده شده به ارزش واقعی (اجتماعی) آن نزدیکتر خواهد بود. برای متغیرهای تصادفی غیر وابسته $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ با ارزش میانگین m و پراکندگی (Streung) محدود برای $\epsilon > 0$ فرمول زیر برقرار است.

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \text{Pr.} \left\{ \left| \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_n}{n} - m \right| \leq \epsilon \right\} = 1$$

اگر طبق این فرمول جامعه نمونه n بینهایت بزرگ شود، ارزشی که از این طریق بدست می‌آید با ارزش واقعی تقریباً یکسان خواهد بود (۵).

در تحقیقات اجتماعی این نتیجه‌گیری دارای این مفهوم است که: نسبت درصدی که براساس جامعه نمونه بدست می‌آید هنگامی با ارزش واقعی (تقریباً) یکسان است که تعداد افراد جامعه به اندازه کافی باشد. درباره اهمیت تعداد افراد جامعه نمونه در قسمتهای بعد بحث خواهیم کرد.

جامعه مورد بررسی (Indirekter Schluss)

در تحقیقات اجتماعی - اقتصادی که غالباً براساس پرسشگری صورت می‌گیرد، روش‌های نمونه‌گیری بی‌شماری توسعه یافته است. قبل از انتخاب روش باید جامعه اصلی که هدف پژوهش است دقیقاً تعریف و مشخص شود. جوامع اصلی در پژوهشهای اجتماعی غالباً از افرادی تشکیل شده است که از نظر سن، شغل، محل سکونت و غیره متفاوت هستند. به همین ترتیب واحدهای اقتصادی و خانوارها از جنبه‌های مختلف بایکدیگر متفاوت است. بنابراین باید جامعه اصلی را از نظر جغرافیایی، ویژگی‌های جمعیتی و براساس هدف تحقیق مشخص کرد.

در پژوهش‌های مبتنی بر همه پرسشی اجتماعی باید تصمیم گرفت که آیا برای مثال گروه پاسخگو را باید از ۲۰ سال یا ۱۵ سال به بالا انتخاب کرد، یا اینکه باید سالهای پایین‌تر را نیز در نمونه‌گیری در نظر گرفت. مثلاً شاید لازم باشد افرادی انتخاب شوند که در حال حاضر حق رأی دارند، یا اینکه نظر افرادی را در زمینه انتخابات پرسید، که در آینده در ردیف افراد رأی دهنده در می‌آیند. بعلاوه باید دانست که آیا تعیین محدودیت‌های سنی اصولاً لازم است یا نه؟

برای مثال در پژوهش‌های مبتنی بر تعیین رفتار مصرف‌کنندگان بهتر است که افراد بالاتر از ۷۵ سال در جامعه نمونه منظور نشوند (۵). بعلاوه باید دید که از نظر تحقیق، با افرادی که در هتل‌ها، بیمارستان‌ها، پادگان‌ها، زندان‌ها و غیره هستند چه باید کرد.

مسائل محدودیت نمونه‌گیری از نظر جغرافیایی میتواند به صورتهای زیر آشکار شود: مثلاً اگر یک شرکت تولیدکننده بخواهد میزان شهرت خود را بسنجد، باید کجا تحقیق کند؟ فقط در منطقه اصلی فروش یا اینکه مناطق دیگر فروش را نیز باید در نظر بگیرد؟ آیا باید مناطق بالقوه خرید را نیز زیر پوشش تحقیق بیاورد؟

از نظر جمعیتی سؤال‌ها میتواند به شکل زیر باشد: مثلاً اگر بخواهیم گرایش فلسفی جامعه دانشگاهی را بسنجیم، باید درباره چه کسانی تحقیق کنیم؟ آنها که مستقیماً با فلسفه سروکار دارند؟ یا باید فقط کادر آموزشی را در نظر گرفت، یا اینکه جامعه دانشجویی را نیز باید در مد نظر قرارداد؟

وقتی جامعه مورد نظر تعیین شد مشکلات خاص دیگری نیز خواهیم داشت: در منطقه یا جامعه تعیین شده از چه افرادی باید پرسش کرد؟ فقط مردها؟ فقط زنان؟ یا همچنین مجردها؟ این محدودیتها تابع مستقیم هدف تحقیق هستند و فقط با توجه به هدف میتوان درباره آنها تصمیم گرفت. در بسیاری از موارد باید حتی افرادی را مورد سؤال قرارداد که در نظر اول هیچ رابطه‌ای با هدف تحقیق ندارند. فرض کنیم یک شرکت بیمه می‌خواهد عقیده مردم را درباره فعالیت‌هایش بشناسد و براساس این شناسایی روش کار و تبلیغات خود را تنظیم کند. برای این منظور شرکت مزبور نباید فقط بیمه‌شدگان شرکت خویش را در پرسشگری منظور کند، بلکه باید نظر کلیه افراد دیگر را نیز، چه آنهایی که اصولاً بیمه نیستند و چه آنهایی که در شرکت‌های دیگری بیمه شده‌اند، جمع‌آوری کند. فقط از طریق یک پرسشگری کلی میتوان وضع را روشن کرد، زیرا امکان مقایسه فراهم میشود، و در بسیاری از موارد در بیان نتایج عینی دارای کمال اهمیت است.

بدیهی است که جامعه مورد تحقیق را نمیتوان کاملاً به نحو دلخواه مشخص کرد، اما در تعیین جوامع اصلی باید به جنبه‌های علمی نمونه‌گیری گویا توجه کامل داشت.

به مجرد آنکه جامعه اصلی بر اساس هدف تحقیق تعریف و مشخص شد، می توان به مرحله بعدی تحقیق، یعنی انتخاب جامعه نمونه، با توجه به اینکه بزرگی جامعه اصلی و نمونه تأثیری روی روش نمونه گیری ندارد، پرداخت.

« کللر» (Kellerer) مسایلی را که بطور کلی در این زمینه مطرح است، به صورت زیر بیان می کند (۲).

- الف - بزرگی جامعه نمونه چقدر باید باشد؟
 - ب - عناصر جامعه نمونه را چگونه باید انتخاب کرد؟
 - ج - تا چه حد نتایج بدست آمده از جامعه نمونه قابل اطمینان است؟
- در این مقاله به بحث درباره روشهای نمونه گیری می پردازیم.

روش های نمونه گیری

گفتیم که در تحقیقات اجتماعی - اقتصادی، کل جامعه آماری مورد پرسش یا مشاهده و غیره قرار نمی گیرد، بلکه از طریق یک نمونه گیری گویا می توان به نتایج بهتری دست یافت و این نتایج را با استفاده از روشهای آماری با دقت کامل به کل جامعه تعمیم داد. به عبارت دیگر در سنجش صفات، باید ارزشهایی را به دست آورد که با ارزشهای واقعی جامعه اصلی یکسان باشد. بدیهی است که برای این منظور انتخاب مقطعی گویا از جامعه اصلی باید به ترتیبی صورت گیرد که از کلیه گروههای آن، گروههای کوچکتر گویایی در جامعه نمونه وجود داشته باشد.

بطور کلی نمونه گیری گویا در پژوهشهای علمی، دارای جنبه های مثبت زیر است:

- صرفه جویی در هزینه ها،
 - اجرای سریع تر طرحها،
 - نظارت بهتر،
 - نتایج دقیق تر،
 - نتایج متناسب با مسایل روز.
- صرفه جوئی در هزینه ها و زمان و دقیق بودن نتایج، از بهترین ملاکهای نمونه گیری است. روشهای نمونه گیری را میتوان اساساً به سه گروه کلی زیر تقسیم کرد:
- ۱ - نمونه گیری دلخواه (Willkuerliche Auswahl)
 - ۲ - نمونه گیری برنامه ریزی شده (Geplante Auswahl)
 - ۳ - نمونه گیری تصادفی

در این روش نمونه‌گیری، محقق عناصرهای تحقیق را به دلخواه انتخاب می‌کند. نتایجی که از این روش به دست می‌آید برای جامعه اصلی گویا نیست. تعمیم نتایج به جامعه اصلی گمراه‌کننده و تردیدآمیز است، زیرا نمیتوان ضریب اشتباه آنرا سنجید و به ضریب دقت آن پی برد.

مهمترین روش‌های نمونه‌گیری دلخواه عبارتند از:

۱ - نمونه‌گیری توصیفی (تك نگاری) (Monographische Methode)

۲ - نمونه‌گیری شانسی (Auswahl aufs Geratewohl)

۳ - نمونه‌گیری قضاوتی (Judgement Sampling)

۴ - نمونه‌گیری کیفی

نمونه‌گیری توصیفی

در بررسی حالت‌های خاص (Case Study) محقق به دلخواه يك یا چند نمونه را انتخاب کرده و به بررسی آن می‌پردازد. نتایج این نوع نمونه‌گیری هرگز قابل تعمیم به تمام جامعه نیست.

نمونه‌گیری شانسی

در این روش نیز انتخاب عناصر پژوهش بصورت دلخواه انجام می‌شود و پرسشگر با افرادی مصاحبه می‌کند که بطور شانسی در گذر او قرار دارند. این روش نیز بر اساس اصول آماری نیست و شانس کلیه عناصر جامعه اصلی در نمونه‌گیری و تشکیل جامعه نمونه یکسان و شناخته شده نیست، و به همین علت سنجش ضریب اشتباهات آن نیز قابل محاسبه نمی‌باشد.

نمونه‌گیری قضاوتی

در این روش نیز عناصرهای تحقیق بر اساس نظر شخصی، لکن به عنوان نمونه‌های بارز انتخاب می‌شوند. این نوع نمونه‌گیری غالباً در بازاریابی بکار گرفته می‌شود. کارخانجات تولیدی برای اینکه بتوانند درباره بازار بطور سریع قضاوت کنند چند نمونه را به دلخواه انتخاب کرده و بر اساس آن نتیجه می‌گیرند (۶).

در بعضی موارد ضروری است که از یک انتخاب دلخواه در نمونه گیری استفاده شود. در تحقیقات عمیق خاصی که به «Pilot Study» مشهور است، غالباً جامعه نمونه را از این طریق انتخاب می کنند. این نوع آمار گیری و پژوهش کیفی مقدماتی، که در سطح بسیار محدودی صورت می گیرد دارای هدف مشخصی است، یعنی: از طریق جامعه نمونه بسیار محدودی که بطور دلخواه انتخاب می شود، کلیه مسایل جامعه مورد تحقیق بررسی شده و بر اساس آن فرضیه هایی ارائه می گردد که بعداً از طریق پرسشگری های کمی مورد آزمون قرار می گیرد. مثلاً در تحقیق مسایل خانوادگی ۱۰ یا ۲۰ خانواده ای را که ظاهراً مسایل زیادی دارند انتخاب می کنیم. این خانوارهای نمونه باید حاضر و به اندازه کافی صدیق باشند، که مشکلات خود را در یک پرسشگری عمیق و بدون ساخت بیان کنند. بر اساس این نمونه گیری غیر گویا قادریم به مسایل اساسی جامعه اصلی پی برده و بر اساس این نتایج جامعه نمونه را بطور کاملاً تصادفی انتخاب کنیم. فقط نتایجی که بعداً از جامعه نمونه تصادفی گویا به دست می آید قابل تعمیم به کل جامعه است.

نمونه گیری برنامه ریزی شده

در غالب اوقات جامعه ای را باید بررسی کرد که آدرس و یا لیستی از عناصر آن در اختیار نیست و باید از طریق روش نمونه گیری برنامه ریزی شده، جامعه نمونه را انتخاب کرد. در نمونه گیری برنامه ریزی شده، عناصر بر اساس هدف مشخصی و به دلخواه انتخاب می شوند و اگر بطور صحیح و با دقت عمل کنیم نتایج به دست آمده به اندازه کافی گویا خواهد بود. انتقاد علمی که بر این روش وارد می کنند این است که ضریب اشتباه آن دقیقاً قابل محاسبه نیست، ولی به تجربه ثابت شده است که این روش از نظر گویایی در سطح روش نمونه گیری تصادفی قرار دارد (۲).

مهمترین انواع نمونه گیری برنامه ریزی شده عبارتند از:

۱ - نمونه گیری متمرکز (Konzentrierte Auswahl)

۲ - نمونه گیری کوتا (Quota)

نمونه گیری متمرکز

در موارد خاصی، در پژوهشهای اجتماعی - اقتصادی ممکن و حتی گاهی با صرفه است که جامعه نمونه را از طریق روش نمونه گیری متمرکز بطور عمدی انتخاب کنیم. در روش نمونه گیری متمرکز، انتخاب جامعه نمونه از بین موارد مهم جامعه اصلی صورت

می‌گیرد و یا به عبارت دیگر تسعتی از کل جامعه را در نظر می‌گیریم که سهم زیادی در پدیده مورد آزمون دارد (۳). مثلاً اگر جامعه اصلی ما شامل کلیه واحدهای صنعتی استان مرکزی باشد، در این صورت میتوانیم واحدهایی را انتخاب کنیم که در آنها ۲۰ نفر و بیشتر شاغل هستند. به این ترتیب شاید بیش از ۵۰ درصد از واحدها در نظر گرفته نشود. این واحدهای کوچک در زمینه تولید، فروش و غیره نقش زیادی برعهده ندارند (شاید در حدود کمتر از ۵ درصد). محدود کردن جامعه آماری، که در این مثال شامل واحدهای متوسط و بزرگ تولید است، موجب ساده‌تر شدن آمارگیری و بررسی است. این روش، بخصوص هنگامی بکار گرفته می‌شود که هدف مقایسه زمانی باشد، نه یک سنجش مطلق. در بکار گرفتن این روش به منظور مقایسه زمانی، باید پیوسته اطمینان حاصل کرد که آیا تغییراتی در جامعه آماری پدیدآمده است یا نه؛ مثلاً آیا در مثال فوق واحدهای کوچکی بوده‌اند که به واحدهای متوسط و یا بزرگ تبدیل شده‌اند؟ این روش اساساً وقتی مورد استفاده است که پدیده مورد آزمون به صورت کمی بوده و توزیع فراوانی آن در قسمت چپ شیب زیادی نشان بدهد (Rechtsasymmetrisch) (۲).

نمونه‌گیری کوتاه

روش نمونه‌گیری «کوتاه» در تحقیقات اجتماعی - اقتصادی اصولاً زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که ساخت جامعه اصلی کاملاً شناخته شده باشد (مثلاً آمار مرکز آمار، بانک مرکزی و غیره). هدف این روش، گویایی جامعه نمونه از نظر صفات مشخصی است و به همین دلیل این روش، نمونه‌گیری مبتنی بر هدف نیز نامیده می‌شود. این روش هم در تحقیقات تجربی اجتماعی و هم در پژوهشهای بازاریابی و تحقیقات مقدماتی بکار گرفته می‌شود. گروههای تشکیل دهنده جامعه نمونه غالباً براساس صفاتی مانند: جنس، شغل، درآمد، شهرنشینی، محل سکونت در شهر، خوش نشین بودن، دهقان بودن، مذهب، سواد و غیره مشخص و تعیین می‌شوند. در هر مورد این صفات به طریقی انتخاب می‌شود که در تشکیل گروههای تحقیق مورد نظر مناسب باشد. به عبارت دیگر صفات به ترتیبی انتخاب می‌شود که براساس آنها بتوان گروههای مختلف را با توجه به موضوع تحقیق از هم تمیز داد. در این روش نمونه‌گیری، قبلاً مشخص می‌شود که مثلاً چند نفر مرد و یا زن باید در جامعه نمونه انتخاب کرد، و یا اینکه گروههای سنی در جامعه نمونه به چه نسبت باید باشد؛ چند نفر از ۵ ساله کمتر، بین ۵ تا ۱۴، بین ۱۵ تا ۲۰ و از ۲۰ ساله به بالا باید در جامعه نمونه باشد؟ به همین ترتیب در زمینه

صفات دیگر نیز تصمیم برعهده پژوهشگر است. مثلاً اگر بخواهیم نظر ۵۰۰۰ نفر بزرگسال را درباره یک مسئله آموزشی روز بسنجیم باید ابتدا به این مسئله آگاه باشیم که عقاید مردها، زنها، افراد درسین مختلف، گروههای مذهبی مختلف، وقشرهای اجتماعی گوناگون درباره مسایل آموزشی متفاوت است، حتی شاید در مناطق مختلف نیز نظرها در این زمینه متفاوت باشد.

جریان پرسشگری بعد از اینکه مناطق از نظر جغرافیایی مشخص شد، در زمینه مثلاً سؤال فوق به صورت زیر خواهد بود: به پرسشگر X مأموریت داده میشود که: مجموعاً با ۱۳ نفر بزرگسال مصاحبه کند و در واقع ۶ نفر مرد و ۷ نفر زن، ۲ نفر در گروه سنی A، ۳ نفر در گروه سنی B، ۵ نفر در گروه سنی C و ۳ نفر در گروه سنی D، ۹ نفر مسلمان، ۴ نفر غیر مسلمان و غیره. بدیهی است که جامعه نمونه باید ساختی متناسب با ساخت جامعه اصلی داشته باشد. هر گونه عدم تناسب موجب تحریف نتایج خواهد بود. هر یک از گروهها باید به طریقی انتخاب شود که جامعه نمونه از لحاظ جنس، سن و قشر اجتماعی برای تمام کشور و برای هر منطقه گویا و متناسب باشد. بنابراین در این روش جامعه نمونه تنها بر اساس مناطق جغرافیایی (شهر، روستا و غیره) طبقه بندی نمی شود. بطور کلی بین صفاتی که بر اساس آن گروهها مشخص می شود (سن، جنس، مذهب و غیره) و صفات مورد مطالعه رابطه خاصی برقرار است. در مورد سن، جنس و قشر اجتماعی این رابطه غالباً برقرار است، زیرا این صفات موجب گوناگونی (Variation) شدید پاسخ به اکثر سؤالهاست.

همبستگی بسیار نزدیک بین صفات گروههای تشکیل داده شده و موضوع مورد آزمون طبق نظریه «کاپلیتز» (Kaplitza) (۵) همیشه مناسب نیست، برعکس این نوع همبستگی میتواند تأثیر غیر منتظره ای داشته باشد.

«اشمیت شن» (Schmidtchen) بر اساس تحقیقهایی که انجام داده است، این نتیجه کلی را بیان میکند که «نتایج پرسشگری کوتاه فقط زمانی گویا است که با صفات جامعه آماری همبستگی داشته باشد، لکن این همبستگی در عین حال موجب تحریف نتایج تحقیق نگردد (۷).

مسئله مهم دیگر در تقسیم بندی صحیح جامعه کل این است که در انتخاب گروهها باید به این موضوع واقف بود که مصاحبه با بعضی از گروههای اجتماعی مشکل تر از مصاحبه با گروههای دیگر است. برای مثال پرسشگری از زنان شاغل مشکل تر از مصاحبه با زنان خانه دار است. همچنین مصاحبه با بیسوادان مشکل تر از پرسشگری از تحصیل کرده ها است.

تجربه‌های عملی نشان داده است که برای جلوگیری از تحریف جامعه نمونه غالب صفات را باید توأمآ در نظر گرفت (در بالا به این مسئله اشاره شد). بعلاوه باید در تحقیقات مبتنی بر پرسشگری دایره شغلی را با اشتغال ارتباط داد. بطوریکه برای هر دایره شغلی چهار گروه بدست بیاید: مردان شاغل، مردان غیر شاغل، زنان شاغل و زنان غیر شاغل. معمولاً ابعاد صفت سن و جنس توأمآ در نظر گرفته می‌شود ولی با دایره شغلی ربطی ندارد (۱). به تجربه ثابت شده است که در روش کوتاه آزادیهای خاصی مجاز است و هر يك از صفات نباید حتماً با صفات دیگر توأمآ در نظر گرفته شود.

صفاتی که در گروه بندی جامعه نمونه در نظر گرفته نشده است باید در يك نمونه گیری تمیز (Saubere Stichprobe) (۱۲ و ۸) در اطراف نسبت صحیح صفات، نوسانی پاندولی داشته باشد و به عبارت دیگر صفاتی که در نمونه مستقیماً منظور نشده، باید به نسبتی که در جامعه اصلی وجود دارد در جامعه نمونه نیز وجود داشته باشد. مثلاً اگر ۳ درصد از بزرگسالان در جامعه اصلی موی قرمز دارند، به همین نسبت یعنی ۳ درصد از جامعه نمونه نیز باید موی قرمز داشته باشند، در صورتیکه نه رنگ مو در نظر گرفته شده و نه صفاتی که همبستگی زیادی با رنگ مو نشان بدهد. نوسان پاندولی صفاتی که در گروه بندی جامعه نمونه در نظر گرفته نشده (در اطراف نقطه تعادل نسبتها) يك اصل کلی در روش کوتاه است، لکن مترادف یا نکته‌ای است که روش مزبور را انتقاد پذیر می‌کند. منتقدان تصور نمیکنند که این نوسان پاندولی بطور صحیح صورت گیرد، زیرا شرایط نظری برای آن وجود ندارد. در پرسشگری بر اساس آدرسهای موجود اعمال چنین رویه‌ای مسلماً مستلزم تجربه کافی در زمینه نمونه گیری کوتاه است. نه تنها انتخاب صفاتی که بر اساس آنها نمونه ها تشکیل داده می‌شود مهم است، بلکه توأم کردن آنها (koppelung) باید به ترتیبی صورت گیرد که پرسشگر نتواند فقط با اشخاص ساده (افرادى که میتوان به راحتی به آنها دسترسی پیدا کرد) مصاحبه کند.

تقسیم جامعه نمونه بین پرسشگران طبق دستور محقق باید به ترتیبی باشد که پرسشگر نتواند به سادگی و با اعمال نظر شخصی عناصر را انتخاب کند. از طرف دیگر دستور مصاحبه به پرسشگر نباید آنقدر مشکل باشد که ناآگاهانه موجب کار نامناسب پرسشگر بشود. در توزیع افراد بین پرسشگران باید ملاکهای تصادفی را نیز بکاربرد. مثلاً اگر با ۴۹ نفر مرد و ۵۳۰ نفر زن در مجموع مصاحبه شود، باید زن و مرد را بطور تصادفی بین پرسشگران تقسیم کرد. در مورد صفات دیگر نیز باید همین طور عمل کرد. در توزیع افراد بین پرسشگران يك سلسله نکات دقیق ریز نیز وجود دارد که منطقی است، لکن غالباً در عمل فراموش می‌شود. به عنوان مثال نباید از يك پرسشگر انتظار داشت که در تهران يك کشاورز را پیدا کند. اگر پرسشگری مأمور شد که با يك مرد بیکار

مصاحبه کند (از هر دایره شغلی که باشد)، باید به او این فرصت را نیز داد که با مردان جوان و پیر نیز بتواند مصاحبه کند؛ زیرا فقط در دو انتهای ساخت سنی میتوان به راحتی به آدم بیکار برخورد (مثلاً دیپلمه بیکار، دانشجوی بیکار و یا بازنشسته ها). در مورد زنان این مسئله نقشی بر عهده ندارد، زیرا زنان خانه دار غیر شاغل را میتوان در تمام گروههای سنی مشاهده کرد. بعلاوه باید به این نکته نیز توجه داشت که کلیه موارد مشکل را نباید به عهده یک پرسشگر سپرد و به پرسشگر دیگر موارد سادهتری را ارجاع کرد. یک مورد مصاحبه مشکل مربوط به فردی است که به سختی پیدا می شود، زیرا در جامعه کمتر به چنین شخصی بر می خوریم یا اینکه متعلق به گروهی از جامعه است که به علت کمی وقت حاضر به مصاحبه نیست.

نقش پرسشنامه در پژوهش کوتاه

پرسشنامه ای که برای نمونه گیری کوتاه تهیه می شود باید به عنوان عاملی در نظر گرفته شود که پرسشگر قادر باشد به هر یک از عناصر مورد تحقیق شانس یکسانی در انتخاب شدن بدهد. پرسشنامه باید به شکلی تنظیم شده باشد که نظر هر گروه اجتماعی را به خود جلب کرده و آنها را حتی المقدور و بطور یکسان مورد سوال قرار دهد. سالمندان را باید به همان اندازه جلب کند که جوانان را. زنان غالباً نیاز به ترغیب خاصی بوسیله پرسشگر دارند، و بدبینی قشر ضعیف اجتماعی در برابر پرسشگر و پرسشنامه را باید از میان برد. در پرسشگری نباید بحث و مجادله با کارگرانی که مایل به مصاحبه نیستند بر عهده پرسشگر گذارده شود، بلکه باید این کار از دوش پرسشگر برداشته شود. پرسشگر نباید احساس کند که مصاحبه کردن با افراد خاصی ساده تر از دیگر افراد است، بلکه او باید پیوسته این تجربه را کسب کند که کار پرسشگری همه جا به خوبی پیش می رود. فقط مادامی که افراد از نظر پاسخ گویی برای او تفاوتی نداشته باشند کمتر از ملاک « ساده بودن نمونه » استفاده خواهد کرد.

پرسشنامه های کوتاه نباید شامل سئوالهای خاص باشد، بلکه باید یک پرسشنامه چند موضوعی باشد (۵). پرسشگر و پاسخگو نباید بدانند که موضوع اصلی چیست، هدف یا هدفهای تحقیق باید از طریق سئوالهای بی ارتباط نسبت به موضوع محو شود. «نوله» (Noelle) (۱) بر اساس تحقیقی که درباره گرایش افراد نسبت به سیگار کشیدن از طریق روش کوتاه انجام داده است به این نتیجه رسید که پرسشگران بیشتر افراد سیگاری را انتخاب کرده اند، در صورتی که اگر پرسشگری چند موضوعی بر اساس سیستم کوتاه در نظر گرفته شده بود چنین وضعی پیش نمی آمد.

پرسشگر ممکن است به طرف افرادی کشیده شود که درباره موضوع مورد بحث

اصولاً چیزی برای گفتن دارند و حس میکنند که موضوع به آنها مربوط است. بنابراین نباید در پرسشهای اختصاصی از طریق روش کوتاه عمل کرد، بلکه باید از طریق آدرس افراد بطور کلی عناصر تحقیق را انتخاب کرد، حتی اگر انتخاب از طریق روشهای چند مرحله‌ای ممکن باشد.

پرسشهای کاملاً اختصاصی به ندرت پیش می‌آید، زیرا موضوعهای مختلف غالباً به طریقی بهم پیوسته هستند. من باب مثال اگر سنجش شهرت يك بنگاه بیمه مورد تحقیق باشد، موضوع تحقیق جامع است، زیرا تصور از زندگی (Lebenseinstellung)، نظام ارزشها (Wertsysteme)، خط‌مشی‌ها، مکانیسمهای ترس (Angstmechanismen) و بسیاری از موضوعهای دیگر را باید لمس کرد تا بتوان این گونه آزمونها را از طریق روش کوتاه انجام داد. در این مورد میتوان عده‌ای از افراد بیمه شده از طریق نمونه‌گیری تصادفی (بیرون کشیدن پرونده‌ها از میان کارتکس بنگاه) انتخاب کرد و در ضمن گروه کنترل را از بین بیمه نشدگان، (لااقل آنهایی که در بنگاه مورد نظر بیمه نیستند) که به سختی میتوان به آدرس آنها دست یافت از طریق روش کوتاه انتخاب کرد. انتخاب بیمه - شدگان از طریق روش کوتاه صحیح نیست، زیرا صفت «در شرکت X بیمه بودن» نسبتاً کمتر ظاهر می‌شود و پرسشگر باید تماسهای بی‌ثمر بیشتری بگیرد.

در خلال صفات چند موضوعی پرسشنامه این مسئله نیز دارای کمال اهمیت است که يك پرسشگر نباید پرسشنامه‌های بی‌شماری را پر کند. مثلاً يك دسته (Spot) پرسشنامه پنج تاده‌تایی برای هر پرسشگر موجب می‌شود که مسایل ذهنی پرسشگر تأثیر منفی روی نتایج نگذارد. از این طریق نه تنها می‌توان تحریف ذهنی را که بوسیله پرسشگر و فن پرسشگری به وجود می‌آید برطرف کرد، بلکه می‌توان تحریف احتمالی را که از نحوه انتخاب عناصر تحقیق به وجود می‌آید نیز برطرف کرد.

در روش کوتاه بیش از روش تصادفی باید آگاهانه از هر گونه واریانس (Varianz) در سازمان اداری حوزه پرسشگری ممانعت کرد، به همین مناسبت سازمانهایی که غالباً با روش کوتاه کار می‌کنند باید يك مدیریت متمرکز در حوزه پرسشگری برای هدایت پرسشگر به وجود بیاورند.

جنبه‌های مثبت و منفی روش کوتاه

روش کوتاه سالها يك موضوع شدیداً بحث‌انگیز بود و نظریه سازان کاربرد آن را نفی میکردند. به نظر آنها چون در مرحله نهایی، انتخاب عناصر بطور تصادفی صورت نمی‌گیرد و تخمین ضریب اشتباه آن قابل محاسبه نیست، بنابراین نمیتوان به گویایی نتایج آن اطمینان داشت. نظریه سازان بر این عقیده بودند که فقط نمونه‌گیری تصادفی ایده‌آل

است که تحریفی ندارد، در صورتیکه در روش کوتاه‌تحریف زیاد است و شاید نتوان به میزان واقعی آن پی برد.

بنا به گفته «نوله» (Noelle) روش نمونه‌گیری کوتاه که در تحقیقات تجربی و سنجش عقاید نقش بزرگی را برعهده دارد، غالباً اشتباه درک می‌شود (۱). دلایل فوق در روش کوتاه از طرف محققان با تجربه و پژوهشگرانی که آن را عملاً بکار گرفته‌اند در غالب موارد بی‌اساس خوانده شده است. تجارب علمی بیشماری که براساس آزمایشهای زیاد در زمینه نمونه‌گیری کوتاه و نمونه‌گیری تصادفی به دست آمده است اهمیت، دقت و گویایی نتایج روش کوتاه را پیوسته به اثبات رسانده است (۹). افراد مسن، جوانان و گروههای فعال اجتماعی که در روش کوتاه انتخاب می‌شوند غالباً یازگو کننده ویژگیهای کل جامعه آماری هستند. پاسخ همه سؤالیهایی که با صفات فردی (سن، جنس و غیره) همبستگی نشان می‌دهد، تصویری همانند نمونه‌گیری تصادفی ارائه می‌دهد (۹).

به علت بی‌نام بودن پرسشنامه در روش کوتاه پاسخگو حاضر است در باره مسایل سیاسی و مالی نظر خود را بیان کند. نسبت درصد پاسخهای «بدون جواب» در زمینه این سؤالات در روش کوتاه بدون تردید کمتر است و این خود موجب دقیقتر شدن نسبی نتایج می‌شود. این مسئله که پرسشگر هرگز نمیتواند عناصر تحقیق را بطور تصادفی انتخاب کند نیز به تجربه رد شده است. در بالا اشاره شد که چگونه میتوان از طریق ارائه دستورالعمل درست به پرسشگر و ساخت منظم پرسشنامه، از انتخاب دلخواه جلوگیری کرد.

این انتقاد که نتایج روش کوتاه تغییر (variability) بیشتری را نسبت به روش تصادفی نشان میدهد، نیز رد شده است. «استفان» و «مک‌کارتی» (Stephan Me Carthy) در این باره نوشته‌اند (۱۰): «روشهای نمونه‌گیری را باید بتوان از طریق پراکندگی شان و یا به عبارت دیگر از طریق روش کار آنها در آزمونها پانل مشخص کرد». طبق نظر «کاپلیتزا» (Kaplitzza) (۵) هر محقق مسایل اجتماعی که مدتی طولانی با روش کوتاه کار کرده باشد این موضوع را تأیید می‌کند که نتایج نمونه‌گیری کوتاه در حد نتایج نمونه‌گیری تصادفی ایده‌آل مطلوب است. همچنین واریاسیون (Variation) نتایج در روش کوتاه به هیچ وجه بزرگتر از نمونه‌گیری تصادفی ایده‌آل نیست.

امروزه برای محققان ثابت شده که روش کوتاه به شرط اینکه به درستی بکار گرفته شود، نتایج کاملاً راضی‌کننده‌ای به دست می‌دهد. روش مزبور برای محقق پژوهشهای تجربی جنبه‌های مثبت قابل توجهی دارد: هزینه پرسشگری کمتر است، نسبتاً سریع‌تر قابل اجراست و طبقه‌بندی بیشتری را امکان پذیر می‌کند، و همان‌طور که ذکر شد در

تحقیقاتی که از جامعه اصلی آدرس ولیستی در دست نیست و یا تهیه آن پرهزینه خواهد بود، روش کوتاه تنها روش ممکن است. برخلاف اعتقاد نظریه سازان، افت نمونه‌ها (Ausfaelle) در روش کوتاه کمتر است، زیرا پرسشگر فردی را که حاضر به مصاحبه نیست با فرد دیگری که دارای خصوصیات مساوی است تعویض می‌کند. با وجود این در روش کوتاه نیز افت وجود دارد. ممکن است تعدادی از پرسشگران مریض شوند، به مسافرت بروند، برای آنها گرفتاریهای خانوادگی پیش آید و غیره، و در نتیجه نتوانند پرسشگری را بطور کامل به پایان برسانند. این نوع افت ۱۰ تا ۱۵ درصد بیشتر نیست (۵). برای اینکه بتوان بزرگی جامعه نمونه را در هر حال حفظ کرد باید از ابتدا این افت را نیز در نظر داشت و تعداد نمونه‌ها را افزایش داد. بدیهی است که این گونه افت در روش کوتاه دارای اهمیتی کمتر از افت در روش تصادفی است، زیرا در کوتاه عناصر مورد مطالعه با نام و نشان مشخص نشده‌اند.

جنبه مثبت دیگر روش کوتاه کشش آن است، که با تنوع عادات زندگی به خوبی قابل تطابق است. در روش کوتاه میتوان با اشخاص فعال، افراد پرتحرک و علاقه‌مند به مسایل گوناگون در مهمانخانه‌ها، در محل کار، در سر راه و یا جای دیگر مصاحبه کرد، در صورتی که در روش تصادفی به این نوع افراد کمتر برخورد می‌کنیم، زیرا آنها را به سختی میتوان در خانه یافت.

یکی دیگر از خصوصیات روش کوتاه این است که از طریق آن میتوان گروههای خاصی را مورد تحقیق قرار داد که از طریق روش تصادفی کمتر ممکن می‌باشد، یا اگر ممکن باشد با هزینه زیادی همراه خواهد بود. مثلاً مصاحبه با طبقه کاملاً فقیر، مصاحبه با زنان تحصیل کرده (بررسی درباره افرادی که بیوک ایران خریده‌اند و تحقیقاتی نظیر این)، نیاز به بکار گرفتن نمونه‌گیری تصادفی ایده‌آل ندارد. ایراد دیگری که به نمونه‌گیری کوتاه گرفته می‌شود این است که کار پرسشگران را نمیتوان به آسانی کنترل کرد. جهت کنترل کار پرسشگران کم و بیش از این روش استفاده می‌شود که در پایان پرسشنامه نام و نشان پاسخگو را ذکر می‌کنند. این عمل خالی از اشکال نیست، زیرا همان‌طور که گفتیم بی‌نام بودن پرسشنامه در روش کوتاه دارای اهمیت خاصی است.

بدیهی است که بعد از هر آزمون از طریق کوتاه باید کنترل گویایی به عمل بیاید. محقق باید آزمایش کند که آیا توزیع صفات در نظر گرفته شده یا صفات منظور شده با صفات جامعه اصلی متناسب است یا نه؟ این سؤال که آیا صفات در نظر گرفته شده با ارقام اداره آمار بخوبی برابری می‌کند یا نه مهم نیست، بلکه مهمتر این است که صفات در نظر گرفته نشده زیر کنترل قرار گرفته شوند.

مهمترین کار کرد روش کوتاه آنست که باید موجب انتخاب تصادفی عناصر تحقیق، بوسیله پرسشگران باشد، که در آن هر عضو جامعه اصلی عملاً شانس مساوی برای انتخاب شدن داشته باشد.

شرایط استفاده از روش کوتاه

- شرایط مهم جهت یکنواختی روش کوتاه را میتوان بصورت زیر خلاصه کرد:
- ۱- جهت محاسبه کوتاه (تعداد عناصر با توجه به خصوصیات در نظر گرفته شده) باید منابع آماری و اطلاعات قابل اطمینانی در دسترس باشد.
 - ۲- باید به پرسشگران به طریقی دستورالعمل داد که در پرسشگری به خارج از سطح اجتماعی خویش هم کشیده شوند.
 - ۳- پرسشنامه باید چند موضوعی باشد و در تمام قشرهای اجتماعی نتیجه یکسانی داشته باشد و بعلاوه به ترتیبی تنظیم شود که پرسشگری به راحتی انجام گیرد.
 - ۴- تعداد پاسخگویان برای هر پرسشگر باید کم باشد، بین ۵ تا ۱۰ نفر یا حداکثر ۱۵ نفر.
 - ۵- انتخاب پرسشگر و محول مأموریتها باید به ترتیبی باشد که پرسشگران بتوانند در محل سکونت خویش تحقیق کنند، زیرا به تجربه دیده شده است که اگر در این روش پرسشگر به محل ناشناخته دیگری مسافرت کند، انتخاب عناصر همیشه گویا نخواهد بود. در چنین مواردی بهتر است که از نمونه گیری تصادفی استفاده شود (۱).
 - ۶- حتی المقدور باید مصاحبه در خانه‌ها انجام شود (۸۰ تا ۹۰ درصد). اگر مصاحبه بیشتر در خیابان انجام شود نسبت افراد متحرک در جامعه نمونه افزایش خواهد یافت که خود مانع گویایی خواهد بود.
 - ۷- در قسمت اداری حوزه پرسشگری باید از ایجاد هر گونه واریانس جلوگیری کرد. تنها با رعایت کامل شرایط فوق میتوان از طریق روش کوتاه نتایجی مانند روش تصادفی ایده آل بدست آورد. رعایت شرایط مذکور همان طور که «کللر» (Kellerer) ذکر می کند کار مشکلی است (۲). بنابراین بهتر است سازمانهای بی تجربه باروش نمونه گیری تصادفی کار کنند.

زیر نویس ها :

1. Hoelle, E. Umfragen in der Massengesellschaft, rde. Hamburg . 1973 .
2. Kellerer, H. Statistik im Modernen Wirtschafts-und Sozialleben, rde . Hamburg. 1976.

- 3 . Krautgasser, H. Statistik. Wison Ver. Koeln. 1976.
- 4 . Hampe, A. Statistik fuer Betriebswirte II, ".AufI. Sammlung Poeschel, Stuttgart. 1974.
- 5 . Kaplitza, G. Die Stichprobe; in Holm, K., Die Befragung I,UTB. Muenchen. 1975.
- 6 . Hill, W. Marketing I, KTB, Haupt Ver. Stuttgart. 1973.
- 7 . Schmidtchen , H. Die Repraesentative Quoten Auswahl. Allensbach. 1961.
- 8 . Behrens, K. Chr. Handbuch der Marktforschung. Wiesbaden. 1974.
- 9 . Schmidtchen, G. Die Befragte Nation. Ffm. 1965.
10. Stebhan, Mc Carthy. Sampling Opinions. An Analysis of Survey Procedures. N. Y. 1958.

- ۱۱ - منظور از پانل گروهی است که حداقل در دو مقطع زمانی مورد مطالعه قرار می گیرد.
- ۱۲ - نمونه گیری تمیز هنگامی صورت می گیرد که نمونه ها در حوزه جغرافیایی معینی انتخاب شوند.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
 پرتال جامع علوم انسانی