

## کلیاتی درباره سرشماری عمومی سال ۱۳۴۵

دکتر عباس جامعی

رئیس وقت مرکز آمار ایران

### سرشماری نفوس در ارتباط با برنامه‌های اقتصادی

یکی از وظایف عمده آمارشناسان و کسانی که دست‌اندرکار امور آماری هستند شناساندن فواید و چگونگی به کار بردن آمار، در زمینه‌های مختلف، به‌منظور نیل به هدف‌هایی است که در هر جامعه و یا کشوری وجود دارد. کافی نیست که متصدیان آماری شخصاً به ضرورت و فایده کار خود واقف باشند بلکه امور آماری، به‌علت این که با تمامی طبقات یک اجتماع به یک کیفیت برخورد می‌کند، بایستی مورد قبول عموم قرار گیرد و همه بدان اعتقاد داشته باشند تا این که در به ثمر رسانیدن طرح‌های آماری همگام و هماهنگ باشند. اگر این کار به‌خوبی صورت پذیرد نقش آمار در تمام زمینه‌ها متجلی شده و همگان در می‌یابند که چرا این همه کوشش در راه تهیه آمار می‌شود و چگونه آمار صحیح می‌تواند در اصلاح اوضاع اقتصادی و اجتماعی یک جامعه تأثیر داشته باشد. امروز این امر مسلم شده است که بین توسعه اقتصادی و پیشرفت آمار در کشورها همبستگی وجود دارد. نقش آمار در تمام زمینه‌ها و در هر مقیاس ثابت شده است. تمام ابتلائیاتی که گریبانگیر واحدهای اقتصادی اعم از کوچک و بزرگ یک کشور می‌شود ناشی از بی‌حسابی و عدم توجه به اصول آماری است. این مسأله برای بزرگ‌ترین واحدهای اقتصادی هر کشور مثل دولت با اهمیت و پیچیدگی بیش‌تری وجود دارد.

اگر ما بخواهیم نقش آمار را، در تمام زمینه‌ها و سیاست‌ها، بیان کنیم سخن طولانی

خواهد شد. با توجه به اهمیتی که برنامه‌ریزی در کشور ما دارد در این جا فقط نقش آمار را در تدوین یک برنامه جامع رشد اقتصادی مورد توجه قرار می‌دهیم. قبل از این که وارد اصل مطلب شویم ناگزیر از یادآوری این نکته هستیم که در هر کشوری تا موقعی که برنامه‌ریزی به صورت تقلید از کشورهای پیشرفته باشد نتایج مطلوب به دست نخواهد آمد، بلکه باید احتیاج به وجود یک برنامه با ایمان و اعتقاد کامل احساس شود. اگر این احساس به وجود آید طرح‌های حساب شده دقیق برای نیل به هدف‌های برنامه جامع پی‌ریزی می‌شود و آنگاه نقش قاطع آمار در این رهگذر بدون احتیاج به توضیح حس می‌گردد. لیکن اگر تقلید در برنامه‌ریزی مورد توجه باشد فعالیت‌های مختلف از جمله فعالیت‌های آماری بدون ارتباط و پیوند با فعالیت‌های دیگر صورت می‌گیرد و نتیجه این می‌شود که پس از سال‌ها کوشش و کار نتیجه‌ای که مطلوب است عاید نمی‌گردد.

### نقش آمار در تدوین برنامه رشد اقتصادی

برای تدوین برنامه جامع رشد اقتصادی و اجتماعی مراحل ذیل به‌طور عمده باید مورد توجه باشد:

- ۱- تعیین هدف‌ها؛
- ۲- مشخص ساختن وسایل نیل به هدف‌ها؛
- ۳- ارزیابی منابع و شرایط موجود؛
- ۴- تأمین وسایل مورد نیاز اضافه بر منابع موجود؛
- ۵- تعیین اولویت برنامه‌ها، و در صورت لازم، اصلاح هدف‌های برنامه بر اساس منابع و امکانات موجود؛
- ۶- به کار گرفتن موثر وسایل و منابع به منظور احراز هدف‌های مورد نظر.

در مورد تعیین هدف‌های کلی یک برنامه جامع اقتصادی شاید به ظاهر بتوان مستقل از عوامل دیگر تصمیم گرفت لیکن جنبه‌های فنی کار موقعی ظاهر می‌شود که هدف‌ها در ارتباط با عوامل مساعد یا نامساعد و شرایط محدودکننده تعیین گردد.

تعیین هدف‌های کلی یک برنامه، کافی برای برنامه‌ریزی صحیح نیست، بلکه بایستی هدف‌های تفصیلی به‌دقت تعریف گردند تا جای هیچ‌گونه ابهام و تفسیر و تعبیری باقی نماند، زیرا در اجرای برنامه اقتصادی و اجتماعی همواره باید هدف‌های تفصیلی را مد نظر داشت و چون تمام امکانات و وسایل موجود کشور بایستی به‌منظور اجرای برنامه تجهیز شوند هر چه درباره این هدف‌ها بررسی دقیق‌تر صورت گیرد صلاح و صرفه اقتصادی و موفقیت برنامه‌ریزی را بهتر تأمین می‌کند.

گفتیم که جنبه‌های فنی برنامه‌ریزی خاصه، وقتی ظاهر می‌شوند که باید تعیین کرد آیا هدف‌ها و وسایل منظور در برنامه با هم انطباق و هماهنگی دارند یا نه و میزان تطابق آن‌ها با امکانات واقعی کشور تا چه میزان است و تا چه حد می‌تواند تقدم‌های پیش‌بینی شده را تأمین کنند و تحقق بخشند.

برای آن که مجموعه این مسائل با واقع‌بینی حل شود باید تا حد امکان آمارها و اطلاعات دقیقی از احتیاجات و امکانات فراهم گردد.

هدف‌های برنامه باید با توجه کامل به شرایط اقتصادی و اجتماعی و سیاسی موجود و همچنین امکانات واقعی تغییر دادن این شرایط تعیین گردد.

به این جهت قبل از تعیین هدف‌های برنامه باید تا حد امکان نسبت به شرایط اقتصادی و اجتماعی موجود شناسایی حاصل شود. پیش‌بینی امکانات تحول آینده فقط در صورتی امکان دارد که هم وضع کنونی و هم تحول گذشته تا حدود مقدور و ممکن به‌دقت شناخته شده باشد. مهم‌ترین وسیله‌ای که به تحقق این مقصود کمک می‌کند اطلاعات آماری است. ما در این جا وارد بحث در جزئیات ابزار آماری برنامه‌ریزی نخواهیم شد، بلکه فقط از اهم مسائلی که باید به مدد اطلاعات آماری شناخته شود یاد خواهیم کرد:

- ۱- نفوس؛
- ۲- تولید؛
- ۳- تجارت خارجی؛
- ۴- اطلاعات مربوط به منابع جاری و استفاده از آن‌ها؛
- ۵- جریان محصولات و توزیع درآمدها؛

۶- شناخت امکانات و مقدرات؛

۷- مراحل عمده تدوین برنامه عمرانی.

دومین مرحله تدوین برنامه تهیه طرح اولیه است. فزونی که در این مرحله باید به کار بسته شود بنا به کمیت و کیفیت اطلاعات موجود تفاوت می‌کند. هدف‌های عمده و تقدم‌ها یا اولویت‌های برنامه در این مرحله مشخص می‌شود. در این مرحله دو نوع تجانس و هماهنگی باید دقیقاً مورد توجه قرار گیرد:

۱- تجانس بین منابع و استفاده از آن‌ها؛

۲- تجانس هدف‌ها با امکانات نیروی کار.

سومین مرحله، مرحله تدوین برنامه برای یکایک رشته‌های فعالیت اقتصادی است. ممکن است در تعقیب هدف‌های کلی مرحله دوم، فرضیه‌هایی پذیرفته شده باشند که تجزیه و تحلیل فنی و اقتصادی نشان بدهد سودبخش‌ترین فرضیه‌ها نیستند. بالنتیجه در مرحله سوم باید برای هر رشته فعالیت اقتصادی میزان تولید و منابعی که باید به آن اختصاص داده شود تعیین گردد و همچنین مشخص شود که در چه رشته‌هایی باید واحدهای جدید تولیدی به وجود آید و در چه رشته‌هایی واحدهای قدیم بهبود یا گسترش یابد. در این مورد شناخت وضع موجود رشته‌های فعالیت اقتصادی باید به خصوص مورد توجه واقع گردد و در این جاست که اطلاعات آماری هر چه دقیق‌تر باشد مبنای تصمیمات نهایی عاقلانه‌تر خواهد بود. در این مرحله است که پیش‌بینی احتیاجات به نیروی کار در سطوح مختلف تخصص، مواد اولیه، نیرو و... دقیق‌تر صورت می‌گیرد. در همین مرحله است که همکاری مردم در تدوین برنامه و تصحیح هدف‌های آن بسیار موثر واقع می‌شود. این همکاری هم در مرحله گردآوری آمارها و اطلاعات ضرورت دارد و هم در مرحله انطباق اجزاء برنامه بر شعب و رشته‌های مختلف تولیدی.

با توجه به آن‌چه گفته شد به روشنی دیده می‌شود که کمبود و ضعف یا نادرستی اطلاعات آماری برنامه‌ریزی را از صورت واقع‌بینانه خود دور می‌کند و نتیجه‌بخشی آن را مشکوک می‌سازد. هر چند بتوان هدف‌های عمده تولید و مصرف و تجارت خارجی را بر مبنای تخمین‌های کلی به تقریب معین کرد، ولی بدیهی است که احراز رشد اقتصادی با

کمترین خرج و بیشترین نتیجه ممکن وقتی میسر می‌شود که تا حد امکان و با توجه به مقدورات مالی و فنی و اجتماعی آمارهای دقیق و وسیع در دست باشد. به عبارت دیگر تا وقتی که آمارها و اطلاعات آماری و فنی درباره وضع اقتصادی واقعی و امکانات و مقدورات بالفعل و بالقوه کشور نارسا است نمی‌توان از تدوین برنامه درازمدت سخن گفت.

## روش‌های آمارگیری

برای به دست آوردن آمارهای مورد نیاز دو روش عمده وجود دارد یکی سرشماری کامل و دیگری آمارگیری نمونه‌ای. در سرشماری کامل که عموماً آن را سرشماری می‌گویند تمامی آحاد جامعه مورد بررسی، سرشماری می‌شوند و در آمارگیری نمونه‌ای فقط قسمتی از جامعه بر اساس روش‌های علمی به‌طور تصادفی انتخاب و مورد مطالعه قرار می‌گیرد. سرشماری کامل کاری پرخرج و پرزحمت و مستلزم به کار انداختن تشکیلات وسیع و نیروی انسانی قابل ملاحظه است، به همین جهت آن را در فواصل زمانی بلندمدت اجرا می‌کنند.

در بسیاری از کشورها سرشماری عمومی نفوس را هر ده سال یک بار انجام می‌دهند، لیکن به‌علت این که کشور ما در یک مرحله از تحول سریع است قانونگذار سرشماری پنج‌ساله را پیش‌بینی کرده است.

این‌گونه سرشماری‌ها را آمارگیری دورانی نیز می‌نامند، زیرا که در دوران‌های معین صورت می‌گیرد.

آمارگیری دورانی یا سرشماری کامل در مدت زمان کوتاه تصویر تقریباً ثابتی از جامعه ارائه و در واقع تصویر جامعه را در حالت سکون نشان می‌دهد.

در بررسی‌های اقتصادی و اجتماعی پیدا کردن آهنگ تحرک هر جامعه نیز ضرورت دارد. به این جهت با استفاده از روش‌های نمونه‌گیری حرکات و تغییرات یک جامعه را در بین دو سرشماری اندازه‌گیری می‌کنند و به این ترتیب از حرکت جامعه تصاویر متحرکی به دست می‌آورند و با ارزیابی و بررسی این حرکات مسیر آینده جامعه را مشخص می‌سازند.

در مواردی اجرای سرشماری کامل اجباری است و آن موقعی است که از

کوچک‌ترین اجزای جامعه، اطلاعاتی مورد نیاز است، مثلاً در صورتی که هدف به دست آوردن اطلاعاتی از تمامی دهات کشور باشد در این صورت نمی‌توان با استفاده از روش نمونه‌گیری آن اطلاعات را به دست آورد.

در مواردی اجرای نمونه‌گیری اجباری است و آن موقعی است که واحدهای آماری پس از مشاهده از بین می‌روند. مثل موقعی که هدف ما تعیین کیفیت مقدار زیادی پرتقال از لحاظ طعم و مزه و کیفیات دیگر است در صورتی که بخواهیم با استفاده از روش سرشماری کامل این کار را بکنیم بایستی کسانی که مسئول واریسی هستند تمامی پرتقال‌ها را بچشند تا این که بتوانند راجع به کیفیت آن‌ها اظهار نظر نمایند. بدیهی است که در این شرایط اظهار نظر دیگر فایده‌ای ندارد، زیرا که جامعه آماری از بین رفته است و اما در بسیاری از موارد آمارگیری نمونه‌ای، به خاطر دقت و سرعت و سهولت آن، بر سرشماری ترجیح دارد. سرشماری دورانی و نمونه‌گیری جاری باید در تکمیل یکدیگر صورت گیرد. اشتباهات یک سرشماری با روش نمونه‌گیری جاری باید در تکمیل یکدیگر صورت گیرد. اشتباهات یک سرشماری را با روش نمونه‌گیری می‌توان اندازه‌گیری کرد و اشتباهات نمونه‌گیری جاری را با روش سرشماری کامل تصحیح می‌کنند.

علاوه بر اطلاعاتی که در هر سرشماری می‌توان به دست آورد و تغییرات یک جامعه را در زمان‌های نسبتاً بلند تشخیص داد نقش اساسی سرشماری در تهیه چارچوب‌های صحیح و کامل برای آمارگیری‌های نمونه‌ای قابل توجه است. آمارگیری‌های نمونه‌ای موقعی می‌تواند نتایج صحیح و خوب بدهد که متکی و مبتنی بر چارچوب صحیح باشد و الا هر قدر در به دست آوردن اطلاعات دقیق از طریق آمارگیری نمونه‌ای کوشش شود ممکن است به‌علت استفاده از یک چارچوب غلط نتایج گمراه‌کننده‌ای به دست آید.

مثلاً در مورد آمار کشاورزی باید توجه داشت که تقریباً در هیچ کشوری اطلاعات مورد نیاز را از طریق سرشماری کامل به دست نمی‌آورند، زیرا به‌قدری اطلاعات وسیع است که امکان این که تمامی بهره‌بردارهای کشاورزی یا تمامی دهات مورد مشاهده قرار گیرند وجود ندارد. علاوه بر آن احتیاجی به این کار نیست و برای این کار ممکن است بررسی در ۵ درصد دهات به دست می‌آید به کل جامعه یعنی منطقه روستایی کشور تعمیم داد. بدیهی است فهرست کامل دهات فقط با یک سرشماری کامل به دست می‌آید.

با آنچه گفته شد می‌توان به اهمیت سرشماری در تهیه زیربنای آمارگیری‌های بعدی پی برد.

## طرح سرشماری

در هر آمارگیری، و از جمله سرشماری، یکی از مسائل عمده برای ارزیابی آن میزان اطلاعاتی است که جمع‌آوری می‌شود. مثلاً در صورتی که فقط افراد یک کشور شمارش شوند این خود یک سرشماری کامل است و اگر از همین افراد نیز اطلاعاتی درباره خصوصیات و صفات آنان کسب گردد باز هم یک سرشماری کامل است. بدیهی است حجم و مشکلات کار در سرشماری دوم قابل مقایسه با سرشماری اول نمی‌تواند باشد به همین جهت هیچ‌گاه نباید قدر مطلق اعتبار مصرف شده مبنای ارزیابی قرار گیرد، بلکه بایستی همواره میزان اطلاعات به دست آمده به نسبت هزینه انجام شده ملاک این ارزیابی باشد.

در سرشماری نفوس، اولین قدم اساسی، تهیه طرح علمی بر اساس امکانات و احتیاجات کشور است. نوشته‌های هیچ رساله‌ای یا روش‌های مورد عمل هیچ کشوری نمی‌تواند یک الگوی کامل برای سرشماری کشور دیگر قرار بگیرد. هر کشوری شرایط اقلیمی و اقتصادی و اجتماعی خاصی دارد که مجموع آن شرایط با هیچ کشور دیگر مشابه نیست. ممکن است از لحاظ یک عامل بین دو کشور تشابهی وجود داشته باشد، لیکن با ترکیب چند عامل این تشابه از میان می‌رود.

متأسفانه در گذشته بسیاری از سازمان‌ها طرح‌های کشورهای خارج را عیناً در کشور ما اجرا کرده‌اند، بدون این که بدانند برای چه این کار را می‌کنند و این طرح‌ها عموماً با شکست مواجه شده است. می‌توان گفت که در این موارد بدون هدف و شناخت نیاز واقعی، طرح‌هایی را به اجرا در آورده‌اند.

در هر سرشماری یا آمارگیری باید قبلاً هدف‌ها مشخص شده باشند و این اولین اصل در هر تحقیق علمی است. یک کار تحقیقی به خودی خود نمی‌تواند ارزشی داشته باشد. محقق باید بداند که در هر موضوعی مسائل چیست و تحقیق خود را چگونه ادامه دهد تا این که جواب آن مسائل را بیابد و اگر این امر را قبول داشته باشیم بایستی

متأسفانه بگوییم بسیاری از تحقیقات و فعالیت‌های آماری ما در گذشته فاقد این صفت بوده‌اند.

اطلاعات مندرج در یک سرشماری بایستی بر اساس هدف‌ها باشد و این اعتقاد باید وجود داشته باشد که سوالی، هر چقدر هم کوچک باشد مستلزم صرف وقت و نیروی انسانی و منابع مالی وسیع خواهد بود.

کامل بودن اطلاعات نیز باید از طرف دیگر مورد توجه باشد چه بسا قرار ندادن یک اطلاع کوچک مانع از این می‌شود که تحقیق به ثمر برسد.

علاوه بر این، طرح یک سرشماری باید با انطباق با شرایط اجتماعی و توانایی مامورانی که دست‌اندر کار اجرای آن خواهند بود پی‌ریزی شود و طراح آن باید از تجربیات کافی در تمام زمینه‌های آماری برخوردار باشد و جامعه مورد سرشماری و همچنین افرادی که مباشرت امور را به‌عهده دارند به‌خوبی بشناسد.

### سرشماری آزمایشی

در هر سرشماری طرح تهیه شده بایستی قبلاً در مناطق کوچک و پراکنده کشور آزمایش گردد تا این که اطمینان حاصل شود اجرای کار سرشماری از لحاظ درک مفاهیم و تعاریف و دستورالعمل‌ها و تکمیل پرسشنامه‌ها مواجه با مشکلاتی نخواهد شد. بر اساس آزمایش انجام شده اصلاحات لازم بایستی در طرح به عمل آید تا این که طرح نهایی تا حدود امکان بدون عیب و نقص تهیه گردد. علاوه بر آن بایستی توجه داشت که اجرای برنامه سرشماری آزمایشی از لحاظ تهیه سازمان سرشماری و تخمین هزینه‌های آن که امری بسیار مهم و مشکل در سرشماری عمومی است ضرورت دارد.

### تهیه نقشه‌های شهری و روستایی

مهم‌ترین اقدام پایه‌ای در یک سرشماری نفوس، تهیه نقشه‌های جغرافیایی در شهر و روستا است.

چون سازمان سرشماری بر اساس این نقشه‌ها پی‌ریزی می‌شود و با در نظر گرفتن



این که اساس طرح سرشماری بر مبنای نقشه‌هایی است که در اختیار سازمان مسئول سرشماری قرار می‌گیرد می‌توان درک کرد که تا چه اندازه کیفیت نقشه‌ها در دقت نتایج سرشماری موثر است. و نیز باید توجه داشت که کوچک‌ترین اشتباه در امر نقشه‌برداری و تنظیم آن‌ها ممکن است نتایج بسیار اشتباه‌آمیز داشته باشد. مثلاً حذف یک آبادی کافی است که هزار نفر در سرشماری از قلم بیفتد، یا حذف یک بلوک و یک محل در شهر ممکن است هزاران نفر سرشماری نشوند. به این جهت اهمیت دارد که از هر امکانی برای تصحیح نقشه‌های یاد شده استفاده کرد و هر اشتباهی که در هر مرحله از بین رود دقت نتایج بیش‌تر خواهد شد. این کار فقط با همکاری سازمان‌های مسئول و با اجرای یک برنامه بلندمدت میسر است.

### روش‌های سرشماری

اصولاً دو روش عمده برای سرشماری وجود دارد. یکی این که افراد را در محلی که پیدا می‌کنند سرشماری کنند که آن را روش دفاکتو گویند. مثلاً در هر منزلی که می‌رسند تمامی افرادی که شب پیش در آن جا بوده‌اند اعم از این که عضو خانوار بوده یا این که میهمان باشند سرشماری می‌شوند و افرادی که متعلق به خانوار بوده لیکن شب گذشته در منزل نبوده‌اند ناپستی به حساب آیند.

این روش دارای معایبی است که مهم‌ترین آن‌ها یکی این است که ترکیب طبیعی خانوار عموماً به دست نمی‌آید و ثانیاً افرادی که در محل اقامتشان سرشماری نمی‌شوند بایستی در محل دیگری که به‌طور موقت هستند سرشماری شوند و حال آن که ممکن است شخص غایب هنوز به محلی که مورد سرشماری قرار گیرد نرسیده باشد و یا این که به محلی رفته باشد که سرشماری در آن جا خاتمه پذیرفته است. به این ترتیب تعداد زیادی از افراد که در حال مسافرت هستند و در محلی مقیم نشده‌اند از قلم خواهند افتاد. برای رفع این مشکل بعضی از کشورها مدت بسیار محدودی برای سرشماری در نظر می‌گیرند (مثلاً ۲۴ ساعت) و در این مدت مانع می‌شوند که افراد از مکان‌های خود خارج شوند. در این مدت ماموران سرشماری مراجعه و افراد را در هر خانه‌ای که باشند سرشماری می‌کنند. اجرای این روش مواجه با مشکلات چندی است. اول این که در

بسیاری از کشورها توقف اجباری مردم در مکان‌های مسکونی انطباق با روحیات و تربیت آنان ندارد. ثانیاً اجرای چنین برنامه‌ای مستلزم به کار گماردن افراد بیشماری است، مثلاً در کشوری که دارای وضعی تقریباً مشابه کشور ما بوده و با روش فوق عمل کرده ناگزیر شده‌اند. ۳۵ هزار مامور سرشماری به کار گمارند. بدیهی است در چنین شرایط سازمان سرشماری ناگزیر است برای تأمین تعداد مورد نیاز از مامورانی استفاده کند که سطح اطلاعاتشان بسیار پایین است. و این به ضرر امر سرشماری است که نتایج آن بایستی نسبتاً دقیق باشد. برای اجتناب از این امر ناگزیر می‌شوند از طرح سوالات کافی و تا اندازه‌ای فنی خودداری ورزند و فقط به اطلاعات عمومی و کلی اکتفا کنند.

علاوه بر این، تعلیمات در چنین سازمانی نمی‌تواند نقش اساسی داشته باشد، زیرا تعلیم ۳۵۰ هزار مامور به‌طور پراکنده در سرتاسر کشور کاری بس عظیم و مشکل و به احتمال زیاد بی‌نتیجه است. برای اجتناب از تمام این مشکلات، عموم کشورها به‌روش دیگری اقدام می‌کنند و آن این است که سرشماری را بر اساس اقامتگاه قانونی افراد انجام می‌دهند و این روش را دژوره می‌گویند.

این روش به‌خصوص در کشورهایی که می‌خواهند سرشماری را در مدت زمان درازتری، مثلاً یک ماه، انجام دهند به کار می‌رود؛ زیرا کم‌شماری ناشی از نقل و انتقالات در این روش تقلیل پیدا می‌کند.

تعریف خانوار در یک سرشماری باید جامع و مانع باشد و اگر انطباق با مفاهیم اجتماعی آن ندارد به قسمی باشد که به‌عنوان یک واحد آماری تمامی جامعه به حساب آید. در یک سرشماری دو نوع خانوار وجود دارد، یکی خانوارهای معمولی و دیگر خانوارهای دستجمعی. خانوار معمولی عموماً در یک سرشماری بر اساس روش دژوره شامل افرادی می‌شود که هم‌خرج بوده و اقامتگاه قانونی یا معمولی مشترک باشند. ملاحظه می‌شود که طبق این تعریف وجود رابطه خویشاوندی بین اعضای خانوار الزامی نیست و خانوار می‌تواند از افرادی تشکیل شود که هیچ نوع رابطه خویشاوندی با یکدیگر نداشته باشند. فقط طبق این تعریف برای تشخیص خانوار دو شرط لازم است. یکی هم‌خرج بودن یا تغذیه مشترک داشتن و دیگری اقامتگاه مشترک داشتن.

و اما خانوارهای دستجمعی شامل افرادی می‌شود که به‌علت پاره‌ای شرایط مشترک

در یک محل زندگی می‌کنند و با هم غذا می‌خورند. مثل اردوهای کار، کوی دانشگاه، سربازخانه، استراحتگاه‌ها، خوابگاه‌ها و نظایر آن‌ها.

ملاحظه می‌شود که تعریف خانوار معمولی تقریباً درباره خانوار دستجمعی نیز صادق است. به هر صورت در هر سرشماری بایست هر دو خانوار مورد سرشماری قرار گیرند، نهایت بایستی دقت کافی داشت تا افراد در دو محل سرشماری نشوند.

باید توجه داشت در هر روش و یا به کار بردن هر تعریفی احتمال زیادشماری و کم‌شماری وجود دارد. فقط نقش آمارشناس و طراح و مجریان سرشماری در این است که آنچه‌ان روشی را انتخاب کنند و به کار بندند که تا حدود امکان از این اشتباهات کاسته شود.

### سازمان سرشماری / اجرا

کار آمارگیری اصولاً کاری بسیار سخت است و عموماً کسانی می‌توانند مسئولیت آمارگیری‌ها را به‌عهده بگیرند که از شرایط علمی و اخلاقی کامل برخوردار بوده و علاوه بر آن قادر و حاضر باشند که در شرایط سخت و خارج از شرایط متداول و معمول انجام وظیفه کنند.

چه بسیار اوقات برای این که پرسشنامه‌ای در یک خانوار تکمیل گردد بایستی شب یا صبح زود یا ایام تعطیل مراجعه کرد. برای این که جواب گوینده یا سرپرست خانوار در اوقات عادی به کار خویش مشغول است.

ماموران آمارگیری و سرشماری موظفند برنامه تعیین شده را در موقع معین اجرا نمایند و در اجرای این وظیفه هر نوع حادثه و مانعی را از پیش پای خود بردارند. با توجه به آن‌چه گفته شد ملاحظه می‌شود که پیدا کردن افرادی که حائز این شرایط باشند به تعداد زیاد با چه مشکل بزرگی روبه‌رو است.

در هر کشوری افراد سازمان‌های مختلف موقتاً برای کار سرشماری در نظر گرفته می‌شوند. این افراد دارای معلومات و تخصص‌های متفاوت هستند که در سطوح مختلف مشاغل اداری انجام وظیفه می‌کنند. تعلیم این‌گونه افراد به‌منظور اجرای سرشماری به‌طور یکنواخت در سرتاسر کشور کار آسانی نیست.

## تعلیمات / آموزش

تعلیمات در امر سرشماری نقش اساسی دارد. عوامل نامساعد آن محدود بودن مدت و پراکندگی متعلمان است.

برای مامورانی که به طور موقت از دستگاه‌های دیگر مامور می‌شوند نمی‌توان یک برنامه آموزشی درازمدت (مثلاً شش ماهه) در نظر گرفت و علاوه بر آن این ماموران که در سرتاسر کشور پراکنده هستند نمی‌توانند به طور متمرکز در یک محل تحت تعلیم قرار گیرند. مسئله تعداد معلمان نیز مشکلاتی پیش می‌آورد. وقتی معلمان متعدد در یک شبکه وسیع آموزشی به کار تعلیم اشتغال داشته باشند تعلیم به شیوه‌های مختلف اجرا خواهد شد و نتایج متفاوت به بار خواهد آورد و این امر بر خلاف اصولی است که باید در سرشماری مراعات شود.

با توجه به مراتب یاد شده باید برنامه آموزشی و شیوه‌های آموزش بسیار هوشیارانه پی‌ریزی شود و آنچنان باشد که در کمترین مدت بهترین نتیجه را بدهد.

بدیهی است هر قدر تعلیم بیش‌تر داده شود معلومات ماموران بالاتر می‌رود، ولی جهش سریع میزان معلومات فقط در ابتدای آموزش است و پس از مدتی تعلیم هر چه کوشش و صرف وقت و هزینه شود آهنگ بالا رفتن معلومات با کندی افزایش می‌یابد. در اینجاست که دیگر نتایج تعلیم با ثمربخشی اقتصادی آن تطبیق نمی‌کند.

با توجه به این که تعلیمات باید در زمان کوتاهی صورت پذیرد، شیوه‌های تعلیم باید با قدرت فراگیری جامعه و هدف‌های سرشماری تطبیق داده شود تا برای اجرای سرشماری افرادی تربیت شوند که برای انجام کار توانایی داشته باشند.

واحد اصلی سرشماری حوزه سرشماری است. محاسباتی که در مورد حد مطلوب کار ماموران سرشماری صورت گرفت نشان داد که در شرایط معمولی یک مامور واحد، تعلیم دیده می‌تواند در مدت ۲۰ روز بین ۵۰۰ تا ۶۰۰ خانوار را سرشماری کند. حدود حوزه‌های سرشماری بر مبنای همین معیار تعیین گردید. سازمان سرشماری بر این اساس استوار شد که هر ۷ تا ۱۰ مامور واحد زیر نظر یک رئیس قست انجام وظیفه کنند. در این سازمان رئیس قسمت هم وظیفه مدیریت و هدایت ماموران را بر عهده دارد و هم وظیفه بازرینی و بازرسی را. برای این که این وظیفه به نحو مطلوب انجام شود معیارهای عینی به منظور

ارزیابی کمیت و کیفیت کار ماموران تعیین شده است. منطقه سرشماری چندین قسمت را در بر می‌گیرد. تعداد قسمت‌های مناطق سرشماری بنا به کیفیات تراکم جمعیت و شرایط مکانی و اقلیمی و مواصلاقی تفاوت می‌کند. رؤسای مناطق، زیر نظر سرشماری شهرستان انجام وظیفه می‌کنند. رئیس منطقه تمامی وظایف فنی را که برای رئیس سرشماری شهرستان تعیین شده در منطقه تحت تصدی خود به‌عهده دارد. رؤسا و معاونین سرشماری شهرستان در امر سرشماری وظایف سنگینی به‌عهده دارند و مسئولیت حسن اجرای سرشماری در سرتاسر شهرستان به‌عهده آنان است. سازمان‌های سرشماری شهرستان‌های هر استان زیر نظر رئیس سرشماری استان انجام وظیفه می‌کنند. رؤسا و معاونین سرشماری استان مسئولیت حسن اجرای سرشماری را در سراسر استان به‌عهده دارند. رئیس سرشماری استان برای اعمال مدیریت و انجام وظایف فنی و اجرایی خود از معاونان و بازرسان استان کمک می‌گیرد. ستاد سرشماری کل کشور مسئولیت حسن اجرای سرشماری را در سراسر کشور به‌عهده دارد و از طریق سازمان‌های سرشماری استان‌ها با شبکه وسیع سرشماری ارتباط دائم دارد. در این سازمان رئیس مرکز آمار ایران و مجری طرح سرشماری عمومی نفوس کشور وظایف مدیریت و فنی اجرایی خود را از طریق ستاد سرشماری و شبکه وسیع سرشماری و وظایف نظارت و بازرینی خود را از طریق سازمان عالی نظارت بر سرشماری اعمال می‌کند.

## دستورالعمل

در امر سرشماری و آمارگیری‌ها تهیه دستورالعمل‌ها نقش اساسی دارد. عملیات بدون هدف و نتیجه ممکن است بدون جهت میلیون‌ها تومان هزینه را بالا ببرد. به همین جهت سلیقه شخصی افراد نباید در این کار دستجمعی عظیم دخالت داده شود. برای این کار وظایف ماموران باید به‌دقت تعیین و چگونگی اجرای آن‌ها مشخص گردد.

برای این که هر مسئله به‌طور یکنواخت در کل کشور حل گردد بایستی تعاریف بسیار هشیارانه و دقیق تنظیم شده باشد. به قسمی که اجرای آن‌ها در هر زمان و مکانی مواجه با مشکلاتی نشود.

برای حل مسائل یاد شده هفت دستورالعمل تنظیم شد تا آموزش و نحوه کار

سرشماری در سراسر کشور همسان صورت بگیرد.

## آمادگی اذهان عمومی

آماده ساختن اذهان مردم برای امر سرشماری خود از مراحل دقیق و حساس کار است. اگر مردم به هدف‌های سرشماری وافق شوند یقیناً همکاری بیش‌تری خواهند کرد. به‌علت اهمیت خاص این امر در همه دستورالعمل‌ها و برنامه‌های آموزشی بر این مطلب تأکید شده است که:

«آنچه در ضمن اجرای برنامه آموزشی و همه مراحل بحث و عمل باید مورد توجه خاص قرار بگیرد جلب همکاری مردم است. باید در همه مراحل آموزش و تمرین عملی ماموران سرشماری و کارآموزان را به این حقیقت متوجه ساخت که بدون جلب اعتماد و تحصیل همکاری مردم این برنامه بزرگ ملی به نتایج مطلوب نخواهد رسید. بنا بر این رفتار و گفتار مسئولان و متصدیان و ماموران سرشماری باید به‌نحوی باشد که مردم مطمئن شوند این کوشش به سود آن‌ها صورت می‌گیرد. کافی نیست که فقط خودمان به‌درستی کار و صدق نیت خویش ایمان داشته باشیم، بلکه باید با کوشش مداوم و رفتار سنجیده و گفتار صمیمانه خود این اعتقاد را در مردم نیز به وجود بیاوریم تا از ما بپذیرند که ذکر حقیقت و همکاری صادقانه با ماموران سرشماری به بهبود زندگی آینده آنان و فرزندانشان کمک خواهد کرد.»

برای آسودگی خاطر پاسخ‌دهندگان تقریباً در تمامی کشورها اطلاعات آماری را محرمانه تلقی کرده‌اند. در کشور ما قانونگذار با تأکید بیش‌تری این موضوع را تأیید می‌کند. ماده ۶ قانون مرکز آمار ایران چنین می‌گوید:

«عموم ساکنان ایران و همچنین اتباع مقیم خارج مکلفند به پرسش‌های مربوط به سرشماری‌ها و آمارگیری‌های نمونه‌ای پاسخ صحیح بدهند. اطلاعاتی که ضمن آمارگیری‌های مختلف از افراد جمع‌آوری می‌شود محرمانه خواهد بود و جز برای تهیه آمار کلی و عمومی نباید مورد استفاده قرار گیرد. اطلاعات جمع‌آوری شده از افراد به هیچ‌وجه در مراجع قضایی و اداری و مالیاتی قابل استفاده نخواهد بود.»

## نظارت و بازبینی

مسئله مهمی که در امر سرشماری مطرح می‌شود امر نظارت است. نظارت موقعی می‌تواند نتیجه بخش باشد که متناسب با گسترش فعالیت اساسی توسعه یابد و الا نظارت مانند آن چه سابقه داشته است ظاهری خواهد بود.

مسئله عمده آن است که هم تعداد عوامل نظارت کافی و هم شیوه‌های نظارت مبتنی بر ضابطه‌های عینی باشد تا هر عملی به‌دقت و بر اساس واقعیات ارزیابی شود. قضاوت شخصی ناظران عموماً به صورت ذهنی و در بسیاری موارد گمراه‌کننده است. با توجه به آن چه گفته شد و با در نظر گرفتن سازمان عظیم سرشماری می‌توان تشخیص داد که سازمان نظارت نیز وسیع و روش‌های نظارت بسیار پیچیده است. شبکه نظارت بایستی کاملاً در سازمان سرشماری ادغام شده باشد تا به‌خوبی بتوان از نقش نظارت در بالا بردن سطح دقت نتایج سرشماری استفاده کرد. در هر سازمان سرشماری به‌علت وسعت شبکه نظارت بایستی عملیات نظارت با روش‌های علمی در مراحل مختلف مورد بازبینی و نظارت مجدد قرار گیرد. به این ترتیب سازمان نظارت مانند هرمی خواهد بود که قاعده آن نظار مستقیم و رأس آن مسئول و مجری سرشماری خواهد بود و در بین قاعده و رأس، افراد در سطوح مختلف نظارت خواهند داشت.

هدف نظارت تنها بازرسی امور مختلف سرشماری نیست، بلکه نظارت اگر بر اساس شیوه‌های علمی اعمال گردد خود یک نوع تعلیم ضمن کار است که می‌تواند نقص تعلیمات را نیز بر طرف سازد و برای ماموران سرشماری این امکان را فراهم آورد که مسائل خود را با نظر مطرح کنند و برای حل آن‌ها استمداد جویند.

## اندازه‌گیری اشتباه

هدف طراح و مجریان سرشماری باید این باشد که بهترین روش‌های علمی به بهترین وجه ممکن به کار بسته شود تا دقت نتایج بالا برود یا این که از اشتباه کاسته شود. ولی هیچگاه نباید تصور شود که در یک سرشماری اساساً اشتباه وجود نخواهد داشت. به‌خصوص چون در سرشماری کار آمارگیری در وسیع‌ترین مقیاس خود صورت

می‌گیرد اشتباهات عملیاتی بیش‌تر خواهد بود. تمام قدرت مسئولان فقط می‌تواند موثر در کاهش اشتباه باشد نه از بین بردن آن به‌طور کامل.

در این صورت برای سنجش و اندازه‌گیری میزان اشتباهات سرشماری باید روشی در نظر گرفت. برای این منظور بایستی آمارگیری نمونه بعدی انجام داد تا بر اساس این آمارگیری اشتباهات ناشی از عوامل مختلف، اندازه‌گیری شود.

آمارشناس واقعی نباید قضاوت درباره کار خود را به‌عهده دیگران واگذار کند، بلکه باید قبلاً خود ارزیابی لازم را به عمل آورد و مردم را در جریان کار خود قرار دهد و موارد اشتباه را عیان سازد. هر نوع اشتباهی که در عملیات آماری پیدا می‌شود نباید پوشیده بماند. ارقام غلط اگر به‌طور طبیعی به دست آمده باشد این امکان را ایجاد می‌کند که در اصلاح روش‌ها برای آمارگیری‌های بعدی اقدام شود.

از طرفی از آمارشناس نباید انتظار داشت که تمامی عوامل و خصوصیات نامساعدی را که در نهادهای جامعه است بر طرف سازد. نسبت به کار او باید بر اساس منابعی که در اختیار داشته و بالاخص منابع انسانی قضاوت کرد.

کار سرشماری به اینجا خاتمه نمی‌یابد. موضوع استخراج و استفاده از ماشین‌های الکترونیکی و چاپ و توزیع نشریات سرشماری و تجزیه و تحلیل نتایج خود مبحثی است مفصل که امیدواریم در آینده توفیقی دست دهد تا درباره آن‌ها بحث شود.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی



## معرفی کتاب راهنمای بازیابی و اصلاح داده‌ها در سرشماری نفوس و مسکن (مطالعه در روش‌ها)



سازمان ملل متحد در طول سالیان متمادی، مجموعه‌ای از راهنماها و گزارش‌های فنی را برای کمک به کشورها در برنامه‌ریزی و اجرای سرشماری‌های جمعیت و مسکن با کیفیت بهتر منتشر کرده است. کتاب راهنمای بازیابی اصلاح داده‌ها در سرشماری نفوس و مسکن (مطالعه در روش‌ها) نیز از جمله این محصولات است که در سال ۲۰۰۱ تدوین و در سال ۱۳۸۵ توسط مرکز آمار ایران ترجمه و منتشر شده است.

هدف از انتشار این کتاب، فراهم آوردن یک دید کلی از روش‌شناسی ویرایش داده‌های سرشماری و آمارگیری و ارائه اطلاعات به مسئولان ذی‌ربط در مورد استفاده از رویکردهای گوناگون در زمینه ویرایش نتایج سرشماری است.

این کتاب دارای یک مقدمه و پنج فصل است. در مقدمه کتاب، توضیحاتی در مورد فرایند سرشماری و انواع خطاهایی که در آن رخ می‌دهد ارائه شده است. فصل اول حاوی مطالبی در مورد میانی ویرایش است و فصل‌های دوم تا پنجم حاوی روش‌های کاری و فنون مربوط به ویرایش داده‌های سرشماری در مراحل مختلف پردازش است. موضوعات فنی نیز در پیوست‌ها درج شده‌اند.

کتاب راهنمای بازیابی و اصلاح داده‌ها در سرشماری نفوس و مسکن (مطالعه در روش‌ها) در شمار ۴۰۰ نسخه و به بهای ۳۰ هزار ریال منتشر شده و در اختیار علاقه‌مندان قرار می‌گیرد.