

آزمایش سرشماری

ضرورت انجام آزمایش سرشماری، اهداف و کاربردها

سرشماری عمومی نفوس و مسکن پرهزینه‌ترین و بزرگترین طرح آماری هر کشور محسوب می‌شود. اجرای این برنامه مستلزم انجام فعالیت‌های پیچیده و به هم پیوسته در یک حوزه جغرافیایی وسیع و در یک دوره زمانی بالنسبه کوتاه می‌باشد. هزینه بالای این فعالیت‌ها، ارتباط آن‌ها با یکدیگر و کوتاه بودن زمان اجرای سرشماری ایجاب می‌کند که قبل از اجرای سرشماری محتوای کلیه فعالیت‌ها دقیقاً بررسی شده و از پیوستگی و ارتباط آن‌ها با یکدیگر اطمینان حاصل شود. نظر به این که زمان اجرای سرشماری کوتاه است و در حین اجرا دیگر فرصتی برای تصحیح اشتباهات و یا رفع کمبودها وجود ندارد، لذا ضروری است که کلیه فرایند سرشماری از مراحل ابتدایی تا فعالیت‌های نهایی یکبار به‌طور آزمایشی اجرا شود تا کلیه اشکالات و یا کمبودهای پیش‌بینی نشده، در حین اجرای آزمایش - و به تفکیک مراحل اجرا - دیده و شناخته شده و اقدامات لازم برای رفع و اصلاح آن‌ها به عمل آید. این اشکالات و کمبودها می‌تواند هم در محور طراحی موضوعی سرشماری و هم در محور عملیات اجرایی سرشماری بررسی شود. کاربرد آزمایش سرشماری را می‌توان در نکات زیر عنوان نمود:

۱- آزمایش نقشه‌ها :

در این بخش از آزمایش دقت نقشه‌ها، وضوح و قابلیت تطبیق و کارایی آن در طبیعت بررسی می‌شود .

۲- آزمایش تعاریف و سؤالات پرسشنامه :

این بخش شامل بررسی ابهام یا دقت تعاریف و انطباق آن‌ها با واقعیت ها ، منطق سؤالات و امکان دستیابی به پاسخ دقیق و درست هر سؤال، درست بودن جملات به کار رفته در متن سؤالات و نیز بررسی واکنش عامه مردم از نظر ادراک سؤال و پاسخگویی و سنجش واکنش‌های نامناسب می‌شود . همچنین برخی موضوعات که جنبه شکلی و ظاهری دارند نیز مورد بررسی قرار می‌گیرند نظیر شکل و طرح پرسشنامه، کیفیت چاپ، وجود فضای کافی برای درج داده‌ها و مهیاسازی امکان استخراج و قابلیت اضافه کردن مطالب جدید.

۳- آزمایش راهنماها و دستورالعمل‌ها :

با بررسی راهنماها و دستورالعمل‌ها در اجرای آزمایش، در صورتی که این راهنماها در انتقال و آموزش درست مفاهیم دچار ابهام باشند و یا کارایی لازم را برای هدایت مأمورین در حین اجرا نداشته باشند می‌توان قبل از اجرای سرشماری ابهامات را برطرف کرد و مطالب اضافی لازم را در راهنماها گنجانده یا نسبت به ادغام یا تجزیه فرم‌ها (در صورت لزوم) اقدام نمود.

۴- آزمایش آموزش :

در صورتی که طی جلسات آموزش اشکالاتی بروز کند و یا استنباط‌ها و برداشت‌های ناصحیح نسبت به سؤالات و راهنماها در مأمورین ایجاد شود می‌توان این اشکالات را شناسایی و در آموزش سرشماری آن‌ها را اصلاح نمود.

۵- آزمایش اجرای سرشماری :

در این بخش موضوعات زیر قابل بررسی است :

الف - اندازه‌گیری برخی معیارهای اجرایی نظیر زمان لازم برای تکمیل هر پرسشنامه، تعداد پرسشنامه‌هایی که هر مأمور در یک روز تکمیل می‌کند و بررسی این معیارها در مناطق مختلف به لحاظ شرایط جغرافیایی و فرهنگی.

ب - منطقی بودن ستانده‌ها و پاسخ‌های سؤالات، بررسی مضیق‌ها و مشکلاتی که اندازه و شکل پرسشنامه ایجاد می‌کند.

پ - کافی بودن تعداد مأموران و مسئولان آنها، کفایت نظارت و شیوه‌های کنترل فعالیت‌ها، مناسب بودن راه‌های جمع‌آوری فرم‌ها (منظور مواردی است که از شیوه‌هایی غیر از مصاحبه حضوری استفاده شود).

ت - بررسی کارایی سازمان اجرایی، استقرار ادارات و ستادها، آمادگی برای کنترل مراحل بحرانی آمارگیری، رویه‌های اداری، عملیات پشتیبانی، حمل و نقل و تدارکات لازم در شرایط مختلف جوی و جغرافیایی، موضوع پرداخت دستمزد و امور مالی.

ث - در صورتی که سرشماری همراه با نمونه‌گیری باشد جریان نمونه‌گیری و قابلیت اعتماد آن نیز آزموده می‌شود.

۶- کدگذاری، ادیت، استخراج و انتشار:

این بخش شامل بررسی مراحل کدگذاری دستی، انتقال اطلاعات به ماشین‌ها، محاسبه میزان اشتباهات در انتقال داده‌ها، درستی طرح ادیت و برنامه جدول‌گیری، کفایت نرم‌افزارهای داده‌آمایی، ادیت و استخراج، محاسبه زمان لازم برای ادیت و استخراج و انتشار نتایج می‌شود.

با انجام آزمایش سرشماری می‌توان بسیاری از عوامل خطر ساز و هزینه‌های غیرمنطقی را کاهش داد و از بروز ضایعات جدی و جبران ناپذیر در سرشماری اجتناب نمود. امروزه منطق و ضرورت انجام آزمایش حتی برای طرح‌های نمونه‌ای نیز پذیرفته شده و مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۷- محتوای آزمایش

این که چه اقلام و موضوعاتی در آزمایش سرشماری گنجانده شود بستگی دارد به تجربیات گذشته کشور در اجرای سرشماری، نوع مشکلات در پیش‌رو و نیازهای اطلاعاتی سرشماری.

در مراحل اولیه، آزمایش سرشماری می‌تواند به صورت کاملاً غیررسمی باشد. در این مرحله ممکن است آزمایش‌های بسیار محدود در موارد خاص بر روی تعدادی انگشت شمار از خانوارها یا حتی کارکنان سازمان مجری سرشماری اجرا شود. در آزمایش اولیه راحت‌تر است جنبه‌های مختلف سرشماری به صورت جداگانه آزمایش شود. پس از انجام بررسی‌های مقدماتی، مجموعه فعالیت‌ها به صورت مرتبط با یکدیگر در آزمایش رسمی - که معمولاً یک سال قبل از سرشماری اجرا می‌شود - بررسی می‌شود.

۸- محدوده‌ی آزمایش

توصیه‌های سازمان ملل متحد برای سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن دهه ۱۹۹۰ در مورد پوشش جغرافیایی آزمایش سرشماری چنین اظهار می‌دارد:

”توصیه می‌شود که آزمایش سرشماری یک‌بار و در پهنای وسیع انجام شود تا بعداً نیاز به تکرار آن در مناطق جغرافیایی دیگر نباشد. برای آزمایش سرشماری استفاده از روش‌های نمونه‌گیری برای انتخاب مناطق ضرورتی ندارد. انتخاب سنجیده مناطقی که حاوی امکانات روبرو شدن با بیشترین تجربیات باشد، مورد توصیه است. این مناطق شامل گروه‌های ویژه اجتماعی – اقتصادی، نژادی یا ایلی هستند که بومی منطقه بوده و مسایل ارضی نیز داشته و بخشی نیز ساکن بافت شهری باشند. چنانچه در نظر باشد که از نتایج سرشماری آزمایشی در برآوردهای جمعیتی استفاده شود در آن صورت لازم است که از اصول نمونه‌گیری برای انتخاب مناطق استفاده شود. در چنین حالتی نه‌تنها هزینه‌ها افزایش می‌یابد بلکه از هدف اصلی که ارزشیابی و ارتقاء مراحل سرشماری است فاصله خواهد افتاد. آزمایش سرشماری در تقسیمات مختلف جغرافیایی به اجرا درمی‌آید. میزان پوشش آن باید به نحوی باشد که امکانات اداری، مالی، نیروی انسانی و زمانی برای اجرای آن وجود داشته باشد. از کمک سازمان‌های محلی که با سرشماری اصلی همکاری خواهند کرد نیز استفاده شود تا آمادگی آن سازمان‌ها نیز مورد آزمایش قرار گیرد.“

نگاهی به آزمایش در سرشماری‌های گذشته کشور نیز حاکی از آن است که برخی از مناطق به عنوان نمونه و معرفی از جامعه کل کشور انتخاب شده و برخی مناطق نیز با توجه به شرایط ویژه و عوامل خاص برگزیده شده‌اند. شرایط و ویژگی‌های خاص که در انتخاب مناطق گروه دوم به کار رفته‌اند عبارت بوده‌اند از:

- ۱- پراکندگی نقاط جمعیتی.
- ۲- فاصله نسبتاً زیاد بین نقاط روستایی.
- ۳- وجود مهاجرت و جابجایی‌های اساسی جمعیت.
- ۴- وجود جوامع غیرساکن و امکان تأمین نیروی ویژه برای شمارش آن.
- ۵- وجود زبان غیرفارسی در محل.

۹- زمان اجرای آزمایش

در مورد زمان اجرای آزمایش سرشماری چنین توصیه شده است:

”به نظر می‌رسد بهتر باشد که تا حد ممکن فاصله آزمایش‌های سرشماری با اجرای سرشماری اصلی بیشتر باشد زیرا نتایج آزمایش به گونه‌ای مؤثر به کارگرفته خواهد شد. بنابراین برنامه‌ریزی‌های آزمایش‌های گسترده سرشماری باید فاصله زمانی زیادی با سرشماری داشته باشد...“

فاصله زمانی این آزمایش‌ها تا سرشماری نباید آنقدر زیاد باشد که از کارایی آنها کاسته شود و نه آنقدر نزدیک باشد که اعمال تغییرات لازم امکان‌پذیر نباشد. براساس تجربه سلسله آزمایش‌های سرشماری در خلال دو سال پیش از سرشماری اصلی و قبل از آزمایش نهایی سرشماری به عمل می‌آید.

برای آزمایش نهایی سرشماری از مرحله برنامه‌ریزی تا تکمیل ارزشیابی یافته‌هایش به پنج تا شش ماه وقت نیاز است تا اگر نارسایی جدی در محتوا یا مراحل سرشماری ملاحظه شد، زمان کافی برای اعمال اصلاحاتی که ممکن است حیاتی باشد وجود داشته باشد. در آزمایش سرشماری شرایطی مشابه آنچه در سرشماری اصلی وجود دارد باید ایجاد شود. بنابراین لازم است که آزمایش سرشماری یکسال قبل از سرشماری اصلی و تقریباً در همان تاریخی از سال که سرشماری اصلی انجام خواهد شد اجرا شود.“

۱۰- تعداد آزمایش‌های سرشماری

مطابق توصیه‌های سازمان ملل متحد، "تعداد آزمایش‌های سرشماری با تجربیات کشور در امر سرشماری، زمان و هزینه‌های مورد نظر برای اجرا در ارتباط است. به‌طور کلی تعداد آزمایش‌های سرشماری باید به آن اندازه باشد که کامل‌ترین پرسشنامه و مؤثرترین نحوه هماهنگی سرشماری را نتیجه دهد. آزمایش جداگانه نقشه‌های سرشماری و صورت اولیه پرسشنامه نباید مستلزم کوشش‌های اداری بسیار با صرف مخارج سنگین باشد. آزمایش‌های سرشماری باید به‌صورت پیاپی اجرا شود تا بهبود فزاینده‌ای را در فرم‌ها و پرسشنامه‌ها و نحوه انجام سرشماری ایجاد کند. هرچه تعداد آزمایش‌های سرشماری بیشتر باشد برای بهبود سرشماری مؤثرتر است اما در عمل چنین وضعی امکان ندارد. تجربه نشان داده است که حداقل اجرای دو آزمایش سرشماری ضروری است تا متضمن تحول بیشتری باشد."

۱۱- طول مدت اجرا

"مدت زمان لازم برای انجام هر آزمایش سرشماری بستگی به وسعت آن دارد. آزمایش‌های ابتدایی تنها در چند روز طراحی و اجرا می‌شوند. آزمایش نهایی که در آن عملیات پیوسته نظیر سرشماری مورد سنجش قرار می‌گیرد گرچه برای اجرا تنها چند روز زمان لازم دارد، اما آماده‌سازی شرایط برای اجرای آن‌ها بین دو تا سه ماه زمان نیاز دارد. بنابراین در طراحی و سازماندهی اینگونه آزمایش‌ها باید اهتمام زیادی به کار رود تا بیشترین استفاده از آن حاصل آید."

۱۲- نیروی انسانی

"آزمایش‌های ابتدایی می‌تواند توسط کارکنان سازمان مرکزی اجرا شود. در حقیقت چنین اقدامی موجب می‌شود که مسئولان شرایط اجرا را احساس کرده و با واقعیات آن آشنا شوند. آزمایش‌های سرشماری گسترده‌تر، به پرسنل بیشتر، نظیر کارکنان نظارت نیاز دارد. آمارگیران باید از همان منابعی که در سرشماری واقعی به خدمت گرفته خواهند شد تأمین شوند. در این آزمایش‌ها فهم عامه از طرح پرسش‌ها نیز سنجیده می‌شود."

در تمام آزمایش‌های سرشماری کارکنان ارشد و کارکنان در سطوح متوسط نیز باید همکاری داشته باشند. عده‌ای از این کارکنان در برنامه‌ریزی و اجرای عملیات درگیر نخواهند شد بلکه به مشاهداتی از اشکالات می‌پردازند که ممکن است توسط کارکنان عملیات میدانی گزارش نشود. پی بردن به برخی از مشکلات از راه بررسی پرسشنامه‌های تکمیل شده امکان ندارد، بلکه منوط به مشاهدات شخصی در حین کار در عملیات میدانی است. این نوع مشاهدات در این مرحله نباید توأم با مداخله برای اصلاح و بهبود آمارگیر باشد. زیرا که در سرشماری واقعی آمارگیران در عمل بیشتر به حال خود رها می‌شوند."