گزارش اجرای سرشماری آزمایشی و الکترونیکی نفوس و مسکن به روش آدرس‌مبنا در شهر مجلسی استان اصفهان

مریم طالبی و آذردخت خواجه‌پور

مقدمه

سرشماری عمومی نفوس و مسکن پرهزینه‌ترین و بزرگ‌ترین طرح آماری هر کشور محسوب می‌شود. اجرای این برنامه مستلزم انجام فعالیت‌های پیچیده و به‌هم‌پیوسته در یک حوزه‌ی جغرافیایی وسیع و در یک دوره‌ی زمانی کوتاه‌مدت است. هزینه‌ی بالای این فعالیت‌ها، ارتباط آن‌ها با یکدیگر و کوتاه‌بودن زمان اجرای سرشماری ایجاب می‌کند که قبل از اجرای سرشماری، محتوای همه‌ی فعالیت‌ها دقیقاً بررسی شده و از پیوستگی و ارتباط آن‌ها با یکدیگر اطمینان حاصل شود. نظر به این‌که زمان اجرای سرشماری کوتاه است و در حین اجرا، فرصتی برای تصحیح اشتباهات و یا رفع کمبودها وجود ندارد، لذا ضروری است که فرایندهای سرشماری از مراحل ابتدایی تا فعالیت‌های نهایی، یک‌بار به طور آزمایشی اجرا شود تا اشکالات و یا کمبودهای پیش‌بینی‌نشده، در حین اجرای آزمایش دیده و شناخته شده و اقدامات لازم برای رفع و اصلاح آن‌ها به عمل آید.

تمام کشورهای دنیا که از اطلاعات سرشماری برای برنامه‌ریزی استفاده می‌کنند، سعی دارند با بهره‌گیری از تجربیات سایر کشورها و با حمایت دولتمردان، نوآوری‌هایی در سرشماری خود ایجاد کنند و چگونگی پیاده‌سازی آن‌ها را در کشور خود مورد آزمایش قرار دهند.

در مرکز آمار ایران نیز مطالعه‌ی شیوه‌های مدرن سرشماری، بلافاصله پس از اجرای سرشماری ۱۳۹۰ آغاز شد. بحث‌های زیادی در خصوص تغییر روش در سرشماری انجام و پیشنهاد شده است. بدیهی است کاهش هزینه همراه با حفظ کیفیت، هدف اصلی در تغییر روش‌ها بوده و ضروری است سرشماری به شیوه‌ی مورد نظر در یک منطقه‌ی جغرافیایی کشور آزمایش شود و بر اساس شواهد و تجزیه و تحلیل نتایج این آزمایش، مشکلات احتمالی برطرف شده و سپس سرشماری در سطح کشور اجرا شود. به همین منظور، مرکز آمار ایران با همکاری شرکت پست جمهوری اسلامی ایران، دفتر آمار و اطلاعات و GIS استانداری اصفهان و همچنین شرکت عمران شهر جدید مجلسی، در دی‌ماه سال ۱۳۹۳ موفق به اجرای سرشماری آزمایشی به روش آدرس‌مبنا گردید.

نکات مهم این آزمایش استفاده از فایل‌آدرس می‌باشد که این فایل با تلفیق اطلاعات بانک کدپستی با نقشه‌های پارسل شهر تهیه‌شده و به صورت یک فایل چارچوب برای جمع‌آوری اطلاعات مورد استفاده قرار گرفته و در نهایت به‌عنوان یک بستر پایه و اساسی می‌تواند مورد استفاده تمام دستگاه‌های اجرایی به منظور اتصال پایگاه‌های اطلاعاتی قرار گیرد.

در آزمایش سرشماری که در شهر مجلسی واقع در شهرستان مبارکه و در ۷۰ کیلومتری جنوب غربی شهر اصفهان اجرا شد، از دو روش اینترنتی و الکترونیکی برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شده است بدین صورت که از تاریخ شانزدهم آذرماه تا پنجم دی‌ماه سال ۱۳۹۳، از خانوارها با مراجعه به سایت اینترنتی www.majlesi.sci.org.ir فرم‌های الکترونیکی مربوط به سرشماری را به صورت برخط تکمیل نمودند. با توجه به این‌که سرشماری اینترنتی برای اولین‌بار در کشور اجرا می‌شد، یکی از اهداف آن، بررسی میزان مشارکت مردم بود. با هماهنگی‌های به عمل آمده و تأمین تمهیدات لازم، آن دسته از ساکنان شهر مجلسی که دسترسی به اینترنت نداشتند، می‌توانستند جهت ثبت اطلاعات در سامانه‌ی مذکور به دفتر امام جمعه، دفتر شرکت عمران شهر جدید مجلسی و یا کافی‌نت‌های سطح شهر مجلسی مراجعه کنند.

با وجود برخی مشکلات ناشی از تجربه‌ی کم در اجرای این طرح، حدود ۲۰ درصد از خانوارهای ساکن در شهر مجلسی از طریق اینترنت به فرم‌های سرشماری پاسخ داده‌اند که شاخص خوبی برای دستیابی به هدف است.

مریم طالبی کارشناس دفتر آمار و اطلاعات و GIS سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان اصفهان است.

آذردخت خواجه‌پور کارشناس دفتر آمار و اطلاعات و GIS سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان اصفهان است.

از مزایای روش اینترنتی، امنیت و محرمانگی اطلاعات است. اگر چه وجود زیرساخت‌های مناسب و پهنای باند عامل کلیدی برای به‌کارگیری این روش است، فرهنگ‌سازی و تبلیغات نیز نقش مؤثری در موفقیت این روش دارد. در زیر به برخی از مشکلات پیش آمده در اجرای سرشماری اینترنتی در شهر مجلسی اشاره شده است:

- نبودن کدپستی در بعضی از مکان‌ها.

در فرم سرشماری، در صورت درج نشدن کدپستی در فیلد مربوطه، امکان ثبت سایر اطلاعات وجود نداشت. به این ترتیب در مورد مکان‌هایی که فاقد کدپستی بودند، هیچ‌یک از اطلاعات خانوار ثبت نمی‌شد.

- نبودن اینترنت و حتی خط تلفن در برخی مکان‌ها.
- عدم آگاهی کافی خانوارها.

پس از پایان مهلت ثبت نام اینترنتی، از تاریخ ششم دی‌ماه سال ۱۳۹۳ مأمورین سرشماری با استفاده از تبلت اقدام به جمع‌آوری اطلاعات از همه‌ی ساکنین شهر مجلسی با استفاده از فایل‌آدرس نمودند. فایل‌آدرس یعنی پایگاه داده شامل اطلاعات مکانی که با آن بتوان به مکان مورد نظر رسید.

در این سرشماری، اطلاعات مکانی واحد کاری (حوزه) هر مأمور آمارگیر در تبلت موجود بود و نیازی به تکمیل فرم فهرست‌برداری نبود. با استفاده از این اطلاعات، مأمور سرشماری به مکان مورد نظر مراجعه و اطلاعات مربوط را در تبلت تکمیل می‌نمود.

❖ سازماندهی سرشماری

مقدمات اجرایی سرشماری آزمایشی نفوس و مسکن در شهر مجلسی از ابتدای مهرماه سال ۱۳۹۳ آغاز شد. در این سرشماری مقرر شده بود که مأمورین آمارگیر در روزهای ششم تا دوازدهم دی‌ماه با مراجعه‌ی حضوری و مکان به مکان، اطلاعات خانوارهای ساکن در شهر جدید مجلسی را به صورت الکترونیکی و با استفاده از تبلت ثبت نمایند. قابل ذکر است که یک نفر معاون فنی اجرایی و یک نفر کارشناس مسئول نقشه در کنار ۱۴ مأمور آمارگیر، تیم اجرایی سرشماری را تشکیل می‌دادند. به دلیل نبودن کارشناس فنی و اجرایی و کارشناس موضوعی، مسئولیت مربوط به این پست‌ها را معاون فنی عهده‌دار بود.

از نکات بارز و مهم این طرح آزمایشی، تطبیق اطلاعات موجود در بانک اطلاعاتی کدپستی مربوط به شرکت پست با کدپستی مکان‌های مورد مراجعه بود. لازم به توضیح است که برخی از مکان‌ها فاقد کدپستی بود که با توجه به محدودیت زمانی، مشکلات زیادی را برای مأمور و معاون فنی ایجاد می‌کرد.

در نهایت به دلیل وجود برخی مشکلات نرم‌افزاری، سرشماری آزمایشی با دو روز تأخیر در تاریخ هشتم دی‌ماه سال ۱۳۹۳ آغاز شد و در تاریخ هفدهم دی‌ماه به پایان رسید. مأموران آمارگیر هر روز پس از پایان کار آمارگیری، برای بارگذاری اطلاعات موجود در تبلت به ستاد مراجعه می‌کردند و موارد گزارش‌شده توسط هر یک از آن‌ها نیز بررسی و در صورتی که در استان قابل اصلاح نبود به مرکز آمار ایران منعکس می‌شد.

برخی از مواردی که به مرکز آمار ایران انتقال داده شد تا سرشماری نفوس و مسکن ۱۳۹۵ بدون وجود چنین مشکلاتی اجرا شود، عبارت بودند از:

- نبودن اینترنت پر سرعت در شهر مجلسی.
- پلاک‌کوبی نشدن برخی از مکان‌ها که باعث می‌شد مأمور برای هماهنگی با شرکت پست زمان زیادی را از دست بدهد.
- نبودن پاور بانک (باتری یدک) که باعث می‌شد مأمور آمارگیر در طول روز برای شارژ مجدد باتری با مشکل مواجه شود.
- نبودن رده‌های کارشناس فنی و کارشناس موضوعی. اگرچه استفاده از تبلت در سرشماری، باید نیاز به رده‌های مذکور را مرتفع سازد، اما در نظر نگرفتن تمامی ارتباطات منطقی در نرم‌افزار و مجرب نبودن مأموران سرشماری، لزوم وجود این رده‌ها را در اجرا ایجاب می‌نماید.
- وجود مشکلات نرم‌افزاری

❖ نتیجه‌گیری

اجرای طرح آزمایشی سرشماری نفوس و مسکن در شهر مجلسی در حالی انجام شد که جمعیت تقریبی این شهر بالغ بر ۱۰ هزار نفر تخمین زده می‌شد، ولی پس از اجرای طرح و بر اساس اطلاعات حاصل از سرشماری، مرکز آمار ایران جمعیت این شهر را ۷۷۷۳ نفر اعلام کرد.

در مورد استفاده از تبلت و اجرای الکترونیکی می‌توان گفت که در صورت رفع برخی موارد مربوط به نرم‌افزار، این روش بسیار کاراتر از اجرا به صورت کاغذی است. بارگذاری روزانه‌ی اطلاعات سبب می‌شود که رده‌های بالاتر هر روز در جریان اطلاعات ثبت‌شده قرار گیرند. همچنین اشکالات پیش‌آمده در زمان ثبت اطلاعات، همزمان به آمارگیر یادآوری می‌شود. به طور کلی استفاده از ابزار الکترونیکی تبلت در آمارگیری علاوه بر بالا بردن سرعت آمارگیری، افزایش دقت در حین آمارگیری را نیز به همراه دارد.

در مورد اجرای سرشماری آزمایشی به روش آدرس مبنا، لازم به ذکر است که علاوه بر کم‌کردن کار مأمور به دلیل تکمیل نکردن فرم فهرست‌برداری، کم‌شماری و بیش‌شماری نیز در این روش بسیار کم است. زیرا فهرست کاملی از مکان‌های مورد مراجعه در اختیار مأمور قرار می‌گیرد. پس از اجرا نیز، می‌توان با سایر سازمان‌هایی که بانک اطلاعاتی آن‌ها با کدپستی تغذیه شده است، ارتباط برقرار کرده و از اطلاعات موجود در بانک‌های اطلاعاتی آن‌ها استفاده کرد.

منابع

دفتر آمار و اطلاعات و GIS استانداری اصفهان