

برنامه کشورها و توصیه های فائو بای اجرای سرشماری کشاورزی دوره ۲۰۲۰

با توجه به اینکه شرایط هر کشور متفاوت است و رویکرد اتخاذ شده به زمان سرشماری، هزینه ها، ملاحظات جمع آوری داده ها، ترتیبات سازمانی برای سرشماری ها و شرایط موجود بستگی دارد نمی توان مجموعه ای منحصر به فرد از توصیه ها را به همه کشورها ارائه کرد. با بررسی برنامه های پیشنهادی سازمان خوار و بار غذایی جهانی در جهت اجرای سرشماری کشاورزی بیش از ۹۵ درصد توصیه ها و استانداردهای معرفی شده در مراحل مختلف تهیه طرح (طراحی فرمها و اقلام درج شده در پرسشنامه، آموزش، سازمان اجرایی، جمع آوری، ورود داده، ویرایش، استخراج و ...) رعایت می شود.

۱- استفاده از تعاریف و مفاهیم، طبقه بندی های استاندارد بین المللی اهمیت داده شود.

۲- مهمترین اقلام معرفی شده توسط فائو جهت طراحی پرسشنامه:

- شناسایی و مکان بهره برداری کشاورزی
- وضعیت حقوقی بهره بردار کشاورزی (نوع بهره بردار)
- جنسیت بهره بردار کشاورزی
- سن بهره بردار کشاورزی
- هدف اصلی تولید بهره برداری
- سایر فعالیت های اقتصادی خانوار
- مساحت کل بهره برداری
- مساحت بهره برداری بر اساس انواع کاربری
- منطقه بهره برداری بر حسب نوع مالکیت
- مساحت زمین آبیاری شده: آبیاری کاملاً کنترل شده و نیمه کنترل شده
- سطح زیر کشت محصولات سالانه (برای هر نوع محصول سالانه)
- سطح محصولات دائمی متمرکز و غیر متمرکز در مزارع (برای هر نوع محصول دائمی)
- تعداد درختان محصول دائمی در کاشت های پراکنده (برای هر محصول درختی)
- استفاده از هر نوع کود
- نوع سیستم دامداری
- تعداد دامها
- تعداد دامهای مولد ماده
- استفاده از سموم کشاورزی
- اندازه خانوار بر اساس جنس و گروه سنی
- این که آیا کار در بهره برداری فعالیت اصلی است
- زمان کار در بهره برداری
- تعداد و زمان کار کارکنان در بهره برداری بر اساس جنسیت
- بهره برداری آبی پروری

۳- توصیه می شود همه کشورها موارد اساسی را بدون توجه به روش سرشماری جمع آوری کنند. موارد چارچوبی (ساختاری) در درجه اول برای گنجاندن در نمونه اصلی سرشماری با استفاده از روش نمونه گیری در نظر گرفته شده باشد تا داده هایی را برای چارچوب نمونه های تکمیلی یا طرح های آمارگیری فراهم کند.

۴- با وجود کمبود پرسنل آماری آموزش دیده و / یا بودجه کافی برای دستیابی به یک سیستم آماری یکپارچه توصیه می شود همه تلاشهایی که در جهت توسعه آماری صورت می گیرد، کلیه جنبه های مواد غذایی، کشاورزی و توسعه روستایی را پوشش بدهد.

۵- توصیه می شود همه کشورها صرف نظر از رویکردشان در سرشماری کشاورزی، اقلام ضروری را جمع آوری کنند. اقلام چارچوبی در درجه اول برای گنجاندن در مازول اصلی سرشماری باید در نظر گرفته شود.

۶- سرشماری می تواند ۲ پرسشنامه داشته باشد و پرسشنامه ای با سئوالات محدود برای همه بهره برداران و پرسشنامه ای با سئوالات زیاد برای بهره بردارانی که اندازه (وسعت) فعالیت آن ها از حدی بیشتر است.

۷- جمع آوری داده ها به تفکیک جنسیتی در سرشماری گنجانده شود یا در صورت وجود این داده ها رویکرد جمع آوری چنین داده هایی بهبود یابد.

۸- روش های مختلفی برای ترکیب تمام شماری و نمونه گیری در یک سرشماری کلاسیک وجود دارد، مانند:

- استفاده از روش تمام شماری در مهم ترین مناطق کشاورزی کشور و/یا با دسترسی آسان و استفاده از روش نمونه گیری از روستاها یا مناطق اقلیمی خاص برای بقیه کشور (جایی که کشاورزی اهمیت کمتری دارد) این رویکرد ممکن است به ویژه در کشورهایی که دسترسی به برخی مناطق دشوار است و فقط سهم کمی در کشاورزی دارند، قابل اجرا باشد. در این حالت آمارگیری نمونه ای می تواند تصویر مقرون به صرفه و خوبی از وضعیت آن مناطق ارائه دهد.
- استفاده از تمام شماری برای برخی از انواع بهره برداری ها یا برای آنهایی که وسعتی بالاتر از حداقل تعیین شده دارند (مثلاً مزارع بزرگ که ممکن است بخش قابل توجهی از تولیدات کشاورزی را تشکیل دهند) و استفاده از روش نمونه گیری برای سایر بهره برداران.

۹- برای دوره سرشماری کشاورزی در سال ۲۰۲۰، توصیه می شود فعالیت های سرشماری کشاورزی همانند برنامه های قبلی باقی بماند. با این حال، فعالیت های دیگر که خارج از صنعت تولید محصولات کشاورزی هست به رسمیت شناخته شده مانند آبیاری پروری.

۱۰- در مواردی که قرار است دو سرشماری کشاورزی و نفوس و مسکن هماهنگ انجام شوند توصیه می شود کشورها سرشماری کشاورزی خود را در سالهای منتهی به سال اجرای سرشماری یا نزدیک به آن انجام دهند. بسیاری از کشورها به این توصیه پایبند هستند

۱۱- دو دوره مرجع اصلی توصیه می شود، یعنی سال مرجع سرشماری و روز مرجع سرشماری. سال مرجع سرشماری یک دوره دوازده ماهه است، معمولاً یک سال تقویمی یا یک سال زراعی، که عموماً شامل تاریخ های مرجع زمانی مختلف یا دوره های جمع آوری داده ها برای اقلام سرشماری می شود. روز مرجع سرشماری نقطه زمانی است که برای شمارش دام و سایر اقلام موجودی مورد استفاده قرار می گیرد.

۱۲- برای اهداف سرشماری کشاورزی، ۹ طبقه کاربری اراضی توصیه کرده است:

- زمین زیر کشت محصولات زراعی؛
- زمین مربوط به مراتع موقت؛
- زمین های آیش در محصولات زراعی؛
- زمین زیر کشت محصولات دائمی؛
- زمین مربوط به مراتع محصولات دائمی؛
- زمین مربوط به ساختمان های مزرعه و حیاط های کشاورزی؛
- جنگل و سایر زمین های جنگلی؛
- مساحت مورد استفاده برای آبیاری پروری (از جمله آبهای داخلی و ساحلی اگر بخشی از مزرعه باشد)؛
- سایر.

۱۳- طبقه بندی محصولات باید براساس شاخص (ICC) باشد و توصیه می شود که توسط کشورها استفاده شود،

۱۴- توصیه می شود که مقدار تولید برای محصولات منتخب جمع آوری شود. چرا که آمارهای تولید این محصولات معیارهایی برای مقایسه آمار تولید محصولات به خصوص محصولات زراعی هستند.

۱۵- طبقه بندی پاسخ های دریافتی از افراد برای تکمیل پرسشنامه به صورت زیر توصیه می شود:

- فقط از بهره بردار یا اعضای خانواده او.
- شریک در بهره برداری
- مالکان خصوصی مزرعه (به استثنای تعاونی ها)
- توسط یک تعاونی
- توسط یک مؤسسه خدمات کشاورزی خصوصی
- توسط یک سازمان دولتی.

۱۶- توصیه می شود که طی سال مرجع سرشماری تعداد اعضای خانوار که در بهره برداری کار می کنند، (یعنی تعداد اعضای خانوار در سن اشتغال که در بهره برداری به صورت بدون مزد یا با دستمزد کار می کنند)، و همین طور زمان کار چنین اشخاصی، برحسب جنسیت، جدول بندی شود

۱۷- به منظور ارزیابی نقش جنسیت در تصمیم گیری، توصیه می شود کشورها برای هر یک از اعضای خانوار داده های مربوط به این موارد را جمع آوری کنند. این کار ممکن است برای اجرایی شدن، نیاز به تلاش زیادی داشته باشد اما امکان تجزیه و تحلیل تصمیمات مدیریتی را نه تنها از نظر جنسیت بلکه با ویژگی های دیگری مانند سن و تحصیلات نیز ممکن می سازد.

۱۸- به کشورها توصیه می شود که داده های بخش مدیریتی را به گونه ای جمع آوری کنند که مشخص باشد تصمیم مدیریتی توسط کدام عضو خانوار گرفته شده است. (مرد/زن).

۱۹- به کشورها توصیه می شود با شناسایی هر یک از اعضای خانوار و مساحت کشاورزی و یا تعداد دام تحت مدیریت فردی یا مشترک، داده های مربوط به این بخش را جمع آوری کنند.

۲۰- جدول بندی، قبل از طراحی پرسشنامه های سرشماری مشخص شود تا اطمینان حاصل شود که داده های جمع آوری شده، مطابق با الزامات طرح جدول بندی هستند.

- ۲۱- توصیه می شود که تیم های کاری چند رشته ای شامل وزارتخانه ها و آژانس ها برای تهیه گزارش های موضوعی/تحلیلی ایجاد شود. مشارکت و همکاری خارجی با موسسات دانشگاهی و سایر متخصصان در این زمینه می تواند ادامه کار را تسهیل و تقویت کند.
- ۲۲- توصیه می شود برای سرشماری های آینده گزارشات فنی با هدف تشریح جزئیات، نحوه انجام عملیات میدانی سرشماری، روش شناسی، تعاریف و مفاهیم اعمال شده، مشکلات پیش آمده، تاخیرهای احتمالی و دلایل آنها، نتایج ارزیابی کیفیت و غیره تهیه شود.
- ۲۳- توصیه می شود برای افزایش بهره‌وری، اطلاعات ارائه شده یا نتایج در دسترس قرار گیرد، زیرا اجازه دادن به کاربر برای استخراج داده‌ها در پایگاه‌های داده آنلاین، راهی پویا برای دسترسی به سرشماری خواهد بود.
- ۲۴- اگر ممکن است سؤالات خاصی که منجر به ایجاد مشکلاتی برای پاسخ دهندگان می‌شود شناسایی شوند و قبل از آزمایش برای بررسی بیشتر این مشکلات بالقوه سؤالات خاصی گنجانده شود.
- ۲۵- عملیات میدانی بازشماری باید به محض اتمام سرشماری آغاز شود. زیرا اگر دیر انجام شود، این خطر وجود دارد که پاسخ دهندگان بسیاری از چیزها را فراموش کنند. هر چه فاصله بین سرشماری و بازشماری بیشتر باشد، احتمال بروز مشکلات بیشتر خواهد بود.
- ۲۶- از آنجا که هرچه اطلاعات بیشتری برای شناسایی بهره‌برداران و بهره‌بردارهای گرفته شده، پیوند رکوردها بهتر صورت می‌گیرد لذا توصیه می‌شود که پرسشنامه بازشماری سایر نام‌ها و نام‌های احتمالی بهره‌برداران را بررسی کند. شناسایی شماره تلفن و آدرس نیز برای تطبیق مهم است.
- ۲۷- فائو کشورها را تشویق می‌کند تا در جهت استفاده از سیستم‌های کدگذاری جغرافیایی مانند ارجاع جغرافیایی مستقیم بهره‌بردارها با استفاده از GPS یا نقشه‌های کاداستر حرکت کنند زیرا روش تطبیق که مبنای تجزیه و تحلیل نتایج بازشماری با سرشماری تا حد زیادی تسهیل می‌شود، چون مرجع پیوند، نام /یا آدرس یا سایر مراجع شناسایی شخصی نخواهد بود، بلکه مختصات دقیق آن‌ها خواهد بود.
- ۲۸- برای کشورهایی که مایل به گنجاندن اقلام اضافی مرتبط با کشاورزی در سرشماری نفوس و مسکن هستند، دو موضوع توصیه می‌شود،
- در سطح خانوار، اطلاعاتی برای شناسایی خانوارهایی که به تولیدات کشاورزی به صورت شخصی اشتغال دارند، گنجانده شود.
 - در سطح فردی، اطلاعاتی برای شناسایی افراد درگیر در فعالیت‌های کشاورزی در یک دوره مرجع طولانی، مانند یک سال قبل از سرشماری، گنجانده شود.
- ۲۹- اقلام اساسی برای درج در سرشماری نفوس و مسکن به شرح زیر است:
- آیا خانوار به هر شکلی به تولید کشاورزی شخصی خود مشغول است
 - اندازه گیری اندازه مزرعه، مانند مساحت زمین (یا تعداد قطعات) مورد استفاده برای اهداف تولید کشاورزی، و تعداد دام
- ۳۰- در مواردی که زمان جداسازی دو سرشماری بیش از حد طولانی باشد، اطلاعات چارچوبی کشاورزی جمع‌آوری شده سرشماری نفوس و مسکن ممکن است قدیمی باشد و ممکن است برای به‌روزرسانی چارچوب نمونه‌گیری برای اجرای سرشماری نمونه‌ای، عملیات میدانی لازم باشد.
- ۳۱- از آنجا که اقلام چارچوب فراتر از موارد اساسی هستند که در بخش خانوار پوشش دهند، گنجاندن برخی موارد اضافی چارچوب در سرشماری نفوس و مسکن می‌تواند برای کشورهایی که قصد دارند سرشماری کشاورزی را به عنوان یک رویکرد مدولار انجام دهند مفید می‌باشد. برای این کار، مدل اصلی را می‌توان در طول سرشماری نفوس و مسکن جمع‌آوری کرد و سرشماری کشاورزی بر روی مدل‌های تکمیلی که بر پایه نمونه‌گیری تمرکز دارند اجرا شود.

۳۲- یک کشور ممکن است تصمیمی اتخاذ کند که سرشماری را، با مدل اصلی که شامل مجموعه محدودی از داده های کلیدی در مورد ساختار بهره‌برداری‌های کشاورزی و آبی‌پروری است و یک مدل تکمیلی مبتنی بر نمونه‌گیری که داده‌های ساختاری دقیق‌تری را ارائه می‌دهد، اجرا کند.

۳۳- ارائه توصیه های خاصی در مورد حجم نمونه مورد نیاز برای سرشماری مبتنی بر نمونه امکان پذیر نیست. معمولاً، نمونه باید به اندازه کافی بزرگ باشد تا داده ها را در سطح حوزه ارائه دهد - به عنوان مثال، در سطوح ملی، استانی و حوزه/آبادی.

۳۴- توصیه می‌شود که ابتدا به جای سرشماری کشاورزی، داده‌های فرعی از تولیدکنندگان غیرکشاورزی از طریق مجموعه‌های داده دیگر جمع‌آوری شود. اغلب، سایر آمارگیری‌های ملی خانوارها را می‌توان برای برآوردن نیازهای فرعی داده‌های کشاورزی یا داده‌های مربوط به خانوارهای روستایی مورد استفاده قرار داد. بسیاری از کشورها به طور منظم آمارگیری نیروی کار و جمعیت‌شناسی انجام می‌دهند. آمارگیری‌های سنجش استانداردهای زندگی (LSMS) اغلب شامل یک جزء کشاورزی است. استفاده از آمارگیری‌های موجود برای برآوردن نیازهای داده های کشاورزی فرعی ارزان تر است و همچنین استفاده از آمارگیری مستقل بیشتر فرصتی برای تجزیه و تحلیل فراهم می‌کند.

۳۵- فائو برای کمک به کشورهای عضو و به منظور تامین اهداف توسعه پایدار مرتبط با کشاورزی توصیه کرده است کشورها در انجام سرشماری کشاورزی آرمان ها (اهداف) زیر بررسی نمایند:

آرمان ۱: پایان دادن به فقر در همه اشکال آن در همه جا

آرمان ۲: پایان دادن به گرسنگی، دستیابی به امنیت غذایی و تغذیه بهبود یافته و ترویج کشاورزی پایدار

آرمان ۵: دستیابی به برابری جنسیتی و توانمندسازی همه زنان و دختران

۳۶- یکی از اولین فعالیت‌ها در برنامه‌ریزی یک سرشماری یا آمارگیری کشاورزی بررسی جزئیات امکان‌سنجی استفاده از اطلاعات مکانی موجود و به ویژه نقشه‌های چاپی است. توصیه می‌شود فهرستی از نقشه‌های موجود شامل حداقل اطلاعات زیر تهیه شود:

• دفتر مسئول آماده سازی؛

• تاریخ انتشار یا آماده سازی؛

• تاریخ عکاسی اولیه اگر از عکس های هوایی گرفته شده باشد.

• هدف از آماده سازی؛

• منطقه تحت پوشش؛

• مقیاس؛

• نمادها؛

• طرح ریزی؛

• مراجع نقشه کشی؛

• فن آوری استفاده شده است.

۳۷- به کشورها توصیه می‌شود که در فرایند آماده سازی سرشماری، زمان کافی را برای به روز رسانی نقشه ها برای مقاصد آماری اختصاص دهند.

۳۸- انواع مختلفی از نقشه ها را می‌توان برای سرشماری کشاورزی استفاده کرد، به عنوان مثال:

ورق های توپوگرافی. مهم ترین نقشه های موجود در شعب مختلف دولتی، نقشه های توپوگرافی عمومی است که در بخش هایی به نام برگه های توپوگرافی منتشر شده است. نقشه ها ممکن است از ادارات دولتی مرتبط با زمین در دسترس باشد به عنوان مثال نقشه های زمین شناسی، نقشه های نقشه برداری سواحل و ژئودزی، نقشه های نقشه برداری توپوگرافی و هیدروگرافی، نقشه های کاربری و پوشش اراضی، نقشه های حفاظت و احیای اراضی، نقشه های نیروهای مسلح، نقشه های جنگل و حیات وحش و غیره.

۳۹- برای کشورهایی که مایل به ارزیابی امنیت غذایی از طریق یک مازول تکمیلی در سرشماری کشاورزی هستند، دو شاخص کلی امنیت غذایی را توصیه کرده است:

- کمبود مواد غذایی در یک دوره مرجع دوازده ماهه .
- ترس از کمبود مواد غذایی در دوازده ماه آینده.

۴۰- در بحث آموزش توصیه هایی به شرح ذیل ارائه شده است:

- برنامه آموزشی سرشماری باید به گونه ای طراحی شود که هر مرحله از کار را مطابق با رویکرد سرشماری پوشش دهد این برنامه باید دقیقاً با نیازهای مراحل مختلفی عملیاتی مطابقت داشته باشد و در صورت لزوم، شامل آموزش نظری و عملی با تأکید بر دومی باشد.
- در کشورهای در حال توسعه آموزش بین المللی برای مدیران سرشماری با تجربه کم در عملیات سرشماری مورد نیاز است. در نتیجه مطلوب است که محتوای برنامه های آموزشی بر اساس تجربیات سرشماری های گذشته در کشورهای دیگر تهیه شود. و همچنین در این کشورها تبادل تجربیات در سازمان اجرایی سرشماری کشاورزی بین کشورهای همسایه و برگزاری تورهای مطالعاتی به کشورهای مشابه بسیار توصیه می شود.
- سازماندهی و برگزاری دوره های آموزشی باید به افرادی سپرده شود که دارای صلاحیت های لازم برای انجام موفقیت آمیز این وظیفه هستند و نه تنها طولانی های حرفه ای بلکه طولانی آنها در تدریس نیز در نظر گرفته می شود.
- نوع عملکردی که برای آن آموزش می بینند، سطحی که در آن انجام خواهند شد، روش یا روش سرشماری، پیچیدگی سرشماری، سطح تحصیلات
- تعداد کارآموزان، مربیان موجود و منابع موجود.
- آموزش نباید خیلی قبلتر از شروع عملیات میدانی خودداری کنید. با این حال، هر مدتی که برای دوره تعیین شود دوره آموزشی باید به اندازه کافی طولانی باشد تا امکان یکسان سازی برنامه درسی فراهم شود.

سخنرانی مداوم برای کارآموزان کسل کننده است و اگر کارآموزان توجه کافی به آنچه آموزش داده می شود نداشته باشند، برنامه های آموزشی با شکست مواجه می شود، یکی از مفیدترین ابزارهای کمکی برای کارآموزان برای درک موضوع، فیلم یا ویدیو است. فیلمی که مثلاً روش های مصاحبه با بهره برداران کشاورزی را در کشور نشان می دهد، می تواند در آماده سازی کارآموزان برای کار میدانی بسیار مؤثر باشد. فیلم های آنلاین برای تولید و توزیع در سراسر کشور مقرون به صرفه تر هستند