



# روش‌شناسی تهیه‌ی فهرست بهره‌برداران کشاورزی در شهرها و آبادی‌های بزرگ

ابوبالغ عزیزى

## مقدمه

فهرست‌برداری به خصوص برای شهرهای بزرگ، استفاده از سایر روش‌ها برای شناسایی بهره‌برداران کشاورزی در نقاط شهری و روستایی بزرگ که دارای فعالیت کشاورزی ناچیزی هستند، از گذشته در دستور کار مرکز آمار ایران بوده است. مطالعه‌ی روش انجام سرشماری‌های کشاورزی در ایران نشان‌دهنده‌ی این است که فهرست بهره‌برداران کشاورزی شهرها برای استفاده در سرشماری عمومی کشاورزی سال ۱۳۶۷ قبل از اجرای سرشماری در سال ۱۳۶۶ به روش فهرست‌برداری تهیه شده است. در سال ۱۳۷۲ اکثر شهرهای کشور فهرست‌برداری شدند. در سال ۱۳۸۲ فهرست بهره‌برداران ۱۰۱ شهر قبل از اجرای سرشماری با همکاری وزارت جهاد کشاورزی تهیه شد. مطالعات تهیه‌ی فهرست بهره‌برداران کشاورزی شهرها و روستاهای دارای بافت غیر کشاورزی برای سرشماری عمومی کشاورزی سال ۱۳۹۳ نیز قبل از سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ در دستور کار مرکز آمار ایران قرار گرفت.

نتیجه‌ی مطالعات و تحقیقات میدانی صورت‌گرفته منجر به توسعه‌ی استفاده از روش به‌هنگام‌سازی فهرست نام و نشان بهره‌برداران شهری به سایر شهرها و حتی روستاها شد، به نحوی که در سرشماری عمومی کشاورزی سال ۱۳۹۳ فهرست بهره‌برداران کشاورزی در ۲۵۸ شهر و ۴۹۶ آبادی قبل از اجرای سرشماری تهیه شد. مطالعات نشان می‌دهد که بیش از ۶۳ درصد خانوارهای کشور در این قبیل شهرها و آبادی‌ها ساکن هستند در صورتی که سهم بهره‌برداران و فعالیت‌های مهم کشاورزی (زراعت، باغداری و دامداری)<sup>۱</sup> در این شهرها و آبادی‌ها کم‌تر از ۳/۵ درصد است.

اجرای سرشماری به هزینه، نیروی انسانی و امکانات زیادی نیاز دارد، به همین دلیل در بسیاری از کشورهای جهان معمولاً هر ۵ یا ۱۰ سال یک‌بار سرشماری عمومی کشاورزی<sup>۱</sup> انجام می‌شود. از سرشماری عمومی کشاورزی انتظار می‌رود تمامی واحدهای تولید کشاورزی در سراسر کشور را تحت پوشش قرار دهد. علاوه بر مناطق روستایی، در شهرهای با بافت کشاورزی (عمدتاً کوچک) و عرصه‌های عشایری، و در نقاط شهری بزرگ نیز فعالیت‌های تولیدی کشاورزی، کم و بیش در جریان است. با این‌که در شهرهای بزرگ، به دلیل ساخت و سازهای شهری به ویژه در دهه‌های اخیر و به دنبال آن افزایش قیمت زمین، تغییرات قابل ملاحظه‌ای در کاربری اراضی کشاورزی ایجاد شده است اما همچنان در مناطق حاشیه‌ای این قبیل شهرها فعالیت‌های کشاورزی در جریان است.

در کشور ایران اولین سرشماری کشاورزی در سال ۱۳۵۲ با کسب اطلاعات مورد نظر برای هر یک از آبادی‌های کشور از طریق مصاحبه با مطلعین آبادی‌ها به اجرا درآمد. پس از آن در سال‌های ۱۳۶۷، ۱۳۷۲ و ۱۳۸۲ سرشماری عمومی کشاورزی با کسب اطلاعات مورد نظر برای هر یک از بهره‌برداران کشاورزی<sup>۲</sup> کشور به روش مصاحبه با بهره‌برداران انجام شد. بررسی‌ها نشان می‌دهد که همواره در ایران، از روش فهرست‌برداری مکان‌ها به‌عنوان اصلی‌ترین روش برای شناسایی بهره‌برداران استفاده شده است. با توجه به هزینه‌ی سنگین

ابوبالغ عزیزى کارشناس ارشد مهندسی کشاورزی (اصلاح نباتات) و رئیس گروه آمارهای کشاورزی مرکز آمار ایران است.

کمتر از ۵۰۰۰ نفر، نمونه‌گیری دو مرحله‌ای انجام می‌شود و برای آبادی‌های بیش از ۵۰۰۰ نفر به شیوه‌ی تمام‌شماری اطلاعات جمع‌آوری می‌شود.

### ❖ روش‌گزینش شهرها و آبادی‌ها

برای انتخاب شهرها با استفاده از اطلاعات تعداد بهره‌بردار کشاورزی حاصل از سرشماری عمومی کشاورزی سال ۱۳۸۲ و تعداد خانوار حاصل از سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰، درصد بهره‌برداران کشاورزی<sup>۴</sup> محاسبه شد. با بررسی‌های انجام شده و دریافت نظرات تخصصی کارشناسان استانی شهرهای کم‌تر از ۶ درصد بهره‌بردار که شامل ۲۵۸ شهر بودند، به‌عنوان شهرهای غیر کشاورزی انتخاب شدند.

در مرحله‌ی بعد با بررسی‌های انجام شده در سطح کشور، آبادی‌های بیش از ۱۰۰ خانوار که سهم بهره‌برداران آن‌ها کم‌تر از ۱۰ درصد است نیز انتخاب شدند.

درصد بهره‌بردار و درصد فعالیت‌های مهم کشاورزی برای شهرها و آبادی‌های انتخاب شده در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱ نشان می‌دهد که سهم بهره‌برداران این ۲۵۸ شهر، حدود ۳ درصد بهره‌برداران کل کشور می‌باشد. این در حالی است که سهم خانوارها در این شهرها بیش از ۶۱ درصد خانوارهای کشور است. استفاده از روش فهرست‌برداری مکان‌ها برای شناسایی بهره‌برداران در این شهرها که دارای درصد ناچیزی بهره‌بردار کشاورزی هستند علاوه بر این که هزینه‌های زیادی بر سرشماری تحمیل خواهد کرد، موجب افزایش درصد خطای عدم پرسش سؤال بهره‌بردار کشاورزی خانوار خواهد شد. به عبارت دیگر در صورت استفاده از روش فهرست‌برداری خانوارها برای شناسایی بهره‌برداران در این شهرها به دلیل این که مأموران با پاسخ منفی سؤال بهره‌بردار از طرف اکثر پاسخگویان مواجه می‌شوند احتمال

در این تحقیق با استفاده از اطلاعات تعداد خانوار سال ۱۳۹۰، تعداد بهره‌بردار کشاورزی، مساحت اراضی زراعی و باغی و تعداد دام سال ۱۳۸۲، شهرها و آبادی‌های کشور به دو گروه کشاورزی و غیر کشاورزی تقسیم شده‌اند. با توجه به بررسی‌های انجام شده، در سرشماری عمومی کشاورزی سال ۱۳۹۳ فهرست بهره‌برداران کشاورزی در شهرها و آبادی‌های با بافت کشاورزی همزمان با اجرای سرشماری از طریق فهرست‌برداری مکان‌ها و خانوارها تهیه شد. فهرست بهره‌برداران کشاورزی در شهرها و آبادی‌های غیر کشاورزی قبل از اجرای سرشماری تهیه شد. با بررسی‌های انجام شده فهرست بهره‌برداران کشاورزی در ۲۵۸ شهر از ۱۱۳۹ شهر و ۴۹۶ آبادی از مجموع بیش از ۶۰ هزار آبادی دارای سکنه در کشور قبل از اجرای سرشماری تهیه شد. در ادامه ضمن بررسی سرشماری کشاورزی در سایر کشورها، روش برای تهیه‌ی فهرست بهره‌برداران کشاورزی در شهرها و آبادی‌های غیر کشاورزی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

### ❖ بررسی سرشماری کشاورزی در سایر کشورها

بررسی سرشماری در سایر کشورها نشان می‌دهد که در کشور آمریکا چارچوب سرشماری گذشته با مراجعه به اتحادیه‌ها، تعاونی‌ها و سایر منابع کامل می‌شود. در کشور کانادا چارچوب بر اساس آمارهای ثبتی تهیه می‌شود. در این کشور سرشماری کشاورزی و نفوس به صورت همزمان اجرا می‌شود و پرسش‌نامه‌ی کشاورزی همزمان با نفوس به خانوارهای دارای بهره‌برداری کشاورزی تحویل داده می‌شود و پرسش‌نامه تکمیل شده توسط پست الکترونیکی ارسال می‌شود. در کشور انگلیس فهرست بهره‌برداران با استفاده از منابعی مانند مراجعه به بهره‌برداران، طرح‌های نمونه‌گیری و منابع اداری کشاورزی به‌هنگام می‌شود و سرشماری به صورت پستی انجام می‌شود. در فیلیپین ابتدا بهره‌برداران فهرست می‌شوند و پرسش‌نامه‌ی بهره‌برداری به صورت نمونه‌گیری برای نقاط شهری و روستایی تکمیل می‌شود. در کشور ترکیه برای آبادی‌های

جدول ۱- سهم خانوار، تعداد بهره‌بردار کشاورزی و فعالیت‌های مهم کشاورزی در ۲۵۸ شهر و ۴۹۶ آبادی

شرح	کل کشور	سهم ۲۵۸ شهر		سهم ۴۹۶ آبادی	
		درصد	تعداد/مساحت/رأس	درصد	تعداد/مساحت/رأس
خانوار ۱۳۹۲	۲۱۱۸۵۶۴۷	۶۱٫۴	۱۳۰۰۷۷۵۹	۱٫۹۹	۴۲۱۱۶۹
بهره‌بردار ۱۳۸۲	۴۳۳۲۴۲۸	۳٫۲	۱۳۶۶۸۵	۰٫۳۳	۱۴۱۶۶
اراضی زراعی ۱۳۸۲ (هکتار)	۱۶۱۹۷۱۶۴	۱٫۱۱	۱۷۹۱۴۳	۰٫۲۸	۴۵۴۹۲
باغ و قلمستان ۱۳۸۲ (هکتار)	۱۴۶۸۰۳۴	۲٫۳۹	۳۵۰۳۹	۰٫۲۶	۳۸۴۶
گاو و گوساله ۱۳۸۲ (رأس)	۶۰۰۹۵۴۷	۳٫۵۶	۲۱۴۰۲۷	۰٫۸۸	۵۲۷۶۸
گوسفند و بره ۱۳۸۲ (رأس)	۳۷۱۳۷۲۸۹	۱٫۹۲	۷۱۲۴۳۲	۰٫۲۶	۹۶۳۳۵
بز و بزغاله ۱۳۸۲ (رأس)	۲۰۱۶۶۸۷۸	۱٫۲۰	۲۴۲۳۷۶	۰٫۲	۴۰۴۳۱

مأخذ داده‌ها: نتایج سرشماری عمومی کشاورزی سال ۱۳۸۲ و سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰

بروز خطای عدم پرسش سؤال بهره‌برداری جدی خواهد بود.

## ❖ روش تهیهی فهرست بهره‌برداران کشاورزی در شهرها و آبادی‌های منتخب

با مطالعات انجام‌شده ضمن خارج کردن شهرها و آبادی‌های مذکور از فهرست‌برداری، تحقیق در مورد روش‌های مختلف تهیهی فهرست بهره‌برداران در این قبیل آبادی‌ها و شهرها در دستور کار قرار گرفت. به همین منظور ۴ روش پیشنهادی ذیل برای تهیهی فهرست بهره‌برداران مورد بررسی قرار گرفت:

- استفاده از فهرست خانوارهای بهره‌بردار کشاورزی حاصل از سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰
- استفاده از سامانه‌ی شناسنامه‌ی بهره‌برداران کشاورزی وزارت جهاد کشاورزی و سایر فهرست‌های موجود
- انتخاب حوزه‌های دارای فراوانی بالا از نظر تعداد خانوار بهره‌بردار کشاورزی با استفاده از چارچوب سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ و فهرست‌برداری کامل این حوزه‌ها
- استفاده از فهرست نام و نشان بهره‌برداران کشاورزی سال ۱۳۸۲ و به‌هنگام‌سازی آن

## استفاده از فهرست خانوارهای بهره‌بردار کشاورزی حاصل از سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰

بر اساس توصیه‌های سازمان‌های بین‌المللی برای انجام سرشماری‌های مختلف در مقاطع زمانی کوتاه طراحی سؤالات چارچوبی برای استفاده در سرشماری بعدی تأکید شده است. به همین منظور با طراحی سؤالی در پرسش‌نامه‌ی خانوار سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰، که وضعیت خانوار را از نظر داشتن بهره‌برداری کشاورزی مشخص می‌کرد، فهرست خانوارهای بهره‌بردار تهیه شد. بررسی اطلاعات نشان می‌دهد تعاریف استفاده شده برای بهره‌برداری کشاورزی و تشخیص خانوارهای بهره‌بردار<sup>۵</sup> در سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ مشابه سرشماری عمومی کشاورزی سال ۱۳۸۲ است، اما به دلیل محدودیت‌هایی که در سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ وجود داشت، بهره‌برداری‌های کشاورزی به محل سکونت خانوار منتسب شده‌اند در صورتی که در سرشماری عمومی کشاورزی سال ۱۳۸۲ بهره‌برداری‌ها به آبادی یا شهر محل وقوع بهره‌برداری منتسب شده‌اند. این اختلاف تعریف موجب جابه‌جایی اطلاعات بهره‌برداری‌های کشاورزی متعلق به بهره‌برداران غیر ساکن<sup>۶</sup> در سطوح کوچک‌تر جغرافیایی که بر اساس نتایج سرشماری عمومی کشاورزی سال ۱۳۸۲ حدود ۲۰ درصد بهره‌برداران کشور را تشکیل می‌دهند، شده است.

به منظور بررسی چارچوب حاصل از سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰، شهر لاهیجان برای آزمایش میدانی انتخاب شد. در فهرست خانوارهای بهره‌بردار کشاورزی شهر لاهیجان خانوارهای دارای بهره‌برداری کشاورزی در محدوده‌ی شهر و خانوارهای دارای بهره‌برداری در آبادی‌ها یا شهرهای دیگر وجود داشتند که برای استفاده‌های چارچوبی باید مورد پالایش قرار گیرند. بر اساس تئوری‌های سرشماری کشاورزی باید فقط بهره‌برداری خانوارهایی که در محدوده‌ی شهر لاهیجان واقع شده است، سرشماری شوند و بهره‌برداری‌های واقع در آبادی‌ها و شهرهای دیگر به همان محل وقوع بهره‌برداری منتسب شوند. لذا استفاده از چارچوب حاصل از سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ نیاز به تفکیک اطلاعات داشت. در مورد شهر لاهیجان قبل از استفاده از چارچوب، با اجرای طرح تماس تلفنی، محل بهره‌برداری خانوارهای ساکن شهر لاهیجان برای بیش از ۴۰۰۰ خانوار موجود در چارچوب مشخص شد. نتایج حاصل از این طرح که در دو مرحله‌ی پالایش اطلاعات از طریق تماس تلفنی و تکمیل فرم برای خانوارهای دارای بهره‌برداری کشاورزی در محدوده‌ی شهر انجام شد، نشان می‌دهد که از حدود ۴۰۰۰ خانوار دارای بهره‌برداری کشاورزی حاصل از سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ فقط بهره‌برداری ۲۰۰ خانوار در محدوده‌ی شهر لاهیجان قرار داشت و بهره‌برداری سایر خانوارها در آبادی یا شهر دیگری واقع شده بود. بر اساس نتایج سرشماری عمومی کشاورزی سال ۱۳۸۲، ۳۴۴ بهره‌برداری کشاورزی در محدوده‌ی شهر لاهیجان وجود داشت.

این نتایج نشان داد که استفاده از اطلاعات سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ برای ساخت چارچوب سرشماری عمومی کشاورزی نیاز به پالایش اطلاعات دارد که در آن باید خانوارهایی که بهره‌برداری آن‌ها در محدوده‌ی آبادی یا شهر محل سکونت آن‌ها قرار دارد از خانوارهایی که بهره‌برداری آن‌ها در آبادی یا شهر دیگری غیر از محل سکونت خانوار قرار دارد تفکیک شود. همچنین بررسی اطلاعات خانوارهای دارای فعالیت کشاورزی حاصل از سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ نشان داد که به دلیل تخصصی بودن سؤالات کشاورزی و ماهیت خانواری سرشماری عمومی نفوس و مسکن، در شهرها احتمال وقوع کم‌شماری یا عدم تشخیص صحیح خانوارهای کشاورزی در آن سرشماری وجود داشته است. همچنین به دلیل ماهیت خانواری سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰، شرکت‌های رسمی و مؤسسه‌های عمومی دارای فعالیت کشاورزی سرشماری نشده‌اند. با توجه به مطالب فوق، استفاده از اطلاعات سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ برای تهیهی چارچوب علاوه بر پرهزینه بودن، فاقد اطلاعات برخی از بهره‌برداران کشاورزی مانند بهره‌برداران

است که برای رفع آن نیاز به زمان و امکانات گسترده است.

## انتخاب حوزه‌های دارای فراوانی زیاد از نظر تعداد خانوار بهره‌بردار کشاورزی با استفاده از چارچوب سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰

یکی از روش‌های مورد بررسی، شناسایی حوزه‌های آماری<sup>۶</sup> دارای فراوانی بالا از نظر تعداد خانوارهای بهره‌بردار کشاورزی بر اساس اطلاعات حاصل از سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ است. جدول ۲ اطلاعات خانوارهای بهره‌بردار در سطح حوزه‌های آماری بر حسب طبقات درصد بهره‌بردار به‌عنوان طبقه را نشان می‌دهد. بررسی اطلاعات جدول نشان‌دهنده‌ی این است که امکان انتخاب حوزه‌های آماری که درصد قابل توجهی از بهره‌برداران کشاورزی را پوشش دهند، مقدور نیست. مشاهده‌ی فراوانی خانوارهای بهره‌بردار در حوزه‌های آماری نشان می‌دهد که محل سکونت بهره‌برداران کشاورزی در اغلب حوزه‌های شهری پراکنده می‌باشد. به عبارت دیگر هر چند تعداد حوزه در طبقات بالاتر اندک می‌باشد ولی درصد بهره‌برداران در این طبقات بسیار اندک است.

## استفاده از فهرست نام و نشان بهره‌برداران کشاورزی سال ۱۳۸۲ و به‌هنگام‌سازی آن

با توجه به گذشت ده سال از سرشماری عمومی کشاورزی سال ۱۳۸۲ و تغییر و تحولات ایجادشده در این مدت در صورت استفاده از فهرست بهره‌برداران کشاورزی سال ۱۳۸۲، به‌هنگام‌سازی فهرست ضروری به نظر می‌رسد. نتایج بررسی‌های انجام‌شده در قالب یک طرح آزمایشی نشان داد در صورت به‌هنگام‌سازی فهرست بهره‌برداران قبل از اجرای سرشماری، قابلیت استفاده به‌عنوان چارچوبی مناسب در سرشماری

غیر ساکن و شرکت‌های رسمی و مؤسسه‌های عمومی بود، لذا به دلیل وجود خانوارهای بهره‌بردار در فهرست که بهره‌برداری آن‌ها در نقطه‌ی دیگری قرار دارد که باید از فهرست حذف شوند، عدم وجود بهره‌برداران غیر ساکن در فهرست‌ها (به دلیل انتساب به محل سکونت بهره‌بردار)، عدم وجود شرکت‌های رسمی و مؤسسه‌های عمومی در فهرست و همچنین احتمال کم‌پوششی به دلیل خطای عدم پرسش سؤال تشخیص بهره‌بردار، استفاده از این فهرست به‌عنوان چارچوب توصیه نشد.

## سامانه‌ی بهره‌برداران کشاورزی وزارت جهاد کشاورزی

تهیه‌ی فهرست بهره‌برداران کشاورزی از چند سال پیش در دستور کار وزارت جهاد کشاورزی قرار گرفته است. به همین منظور وزارت جهاد کشاورزی اقدام به راه‌اندازی سامانه‌ی ثبت نام بهره‌برداران کشاورزی از طریق مراجعه‌ی بهره‌برداران به وب‌گاه و تکمیل فرم‌های اطلاعاتی کرده است. بر اساس گزارش وزارت جهاد کشاورزی تا کنون بیش از ۳ میلیون بهره‌بردار در کشور ثبت نام کرده‌اند. بررسی اطلاعات نشان می‌دهد که به دلیل خودتکمیلی خانوارها، اطلاعات چارچوبی دارای کم‌پوششی می‌باشد. وزارت جهاد کشاورزی برای سنجش میزان صحت اطلاعات اقدام به راستی‌آزمایی به روش مراجعه‌ی حضوری به بهره‌برداران ثبت نام کرده نموده است. بررسی نتایج اولیه‌ی طرح راستی‌آزمایی نشان‌دهنده‌ی کم‌پوششی فهرست بهره‌برداران حاصل از این سامانه است. با توجه به توضیحات فوق تا زمانی که از کامل شدن پوشش فهرست بهره‌برداران اطمینان حاصل نشود، استفاده از آن به‌عنوان منبع اصلی برای تهیه‌ی فهرست بهره‌برداران توصیه نمی‌شود. بررسی اطلاعات راستی‌آزمایی طرح در شهرستان دماوند از طریق مراجعه‌ی میدانی نشان‌دهنده‌ی این است که خطاهایی مانند کم‌پوششی، انتساب بهره‌برداری به نقطه‌ی جغرافیایی غیر از شهر یا آبادی محل وقوع بهره‌برداری و خطای محتوای اطلاعات از عمده اشکالات این سامانه

جدول ۲- توزیع طبقاتی درصد تعداد خانوارهای بهره‌بردار کشاورزی شهری حاصل از سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰

طبقات بر حسب درصد بهره‌برداران حوزه	تعداد حوزه در طبقه	درصد حوزه‌ها	درصد خانوار بهره‌بردار در طبقه
کم‌تر از ۱۰ درصد	۲۷۶۹۹	۷۴٫۶۹	۳۴٫۵
بین ۱۱ تا ۲۰ درصد	۵۹۹۵	۱۶٫۱۷	۳۰٫۱
بین ۲۱ تا ۳۰ درصد	۱۸۶۴	۵٫۰۳	۱۵٫۴
بین ۳۱ تا ۴۰ درصد	۸۴۶	۲٫۲۸	۹٫۲
بین ۴۱ تا ۵۰ درصد	۳۳۹	۰٫۹۱	۴٫۷
بین ۵۱ تا ۶۰ درصد	۲۰۶	۰٫۵۶	۳٫۳
بین ۶۱ تا ۷۰ درصد	۹۸	۰٫۲۶	۱٫۸
بین ۷۱ تا ۸۰ درصد	۲۴	۰٫۰۶	۰٫۶
بین ۸۱ تا ۹۰ درصد	۵	۰٫۰۱	۰٫۲
بین ۹۱ تا ۱۰۰ درصد	۷	۰٫۰۲	۰٫۲

مأخذ داده‌ها: نتایج حاصل از سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰

- مراجعه به محله‌های شهر که دارای بافت کشاورزی هستند و مصاحبه با مطلعین محلی برای شناسایی بهره‌برداران
  - استفاده از سایر فهرست‌های موجود مانند سامانه‌ی شناسنامه‌ی بهره‌برداران و سایت سازمان دامپزشکی به‌عنوان اطلاعات کمکی
- به‌هنگام‌سازی فهرست بهره‌برداران ۵ شهر به مدت ۲۰ روز انجام شد و فهرست به‌هنگام‌سازی شده برای تکمیل پرسش‌نامه در اختیار مأموران قرار گرفت. نتیجه‌ی اجرای طرح به‌هنگام‌سازی و مراجعه به بهره‌برداران بر اساس فهرست در جدول ۳ آورده شده است.

مقایسه‌ی هزینه‌های دو روش به‌هنگام‌سازی فهرست و فهرست‌برداری خانوارها برای این ۵ شهر نشان‌دهنده‌ی این است که هزینه‌ی به‌هنگام‌سازی فهرست بهره‌برداران یک‌چهارم هزینه‌ی فهرست‌برداری خانوارها است. ذکر این نکته ضروری است که شهرهای انتخاب‌شده تعداد خانوار کمی داشتند. برای شهرهای بزرگ‌تر به خصوص کلان‌شهرها، کاهش هزینه‌ها به مراتب بیشتر خواهد بود.

### ❖ نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که دلیل ضعف آمارهای ثبتی بخش کشاورزی در ایران و همچنین عدم به‌هنگام‌سازی چارچوب‌های

کشاورزی سال ۱۳۹۳ را خواهد داشت. با توجه به بررسی‌های انجام‌شده بهترین گزینه برای کاهش هزینه‌ها برای تهیه‌ی فهرست بهره‌برداران شهرها و آبادی‌های غیرکشاورزی، استفاده از فهرست نام و نشان بهره‌برداران کشاورزی سال ۱۳۸۲ و به‌هنگام‌سازی آن قبل از انجام سرشماری بود. برای حصول اطمینان از این روش ۵ شهر کهنوج، ایلام، زابل، برازجان و بهشهر برای به‌هنگام‌سازی چارچوب و بررسی نتیجه انتخاب شدند. برای شهرهای مذکور فهرست نام و نشان بهره‌برداران کشاورزی سال ۱۳۸۲ استخراج و برای به‌هنگام‌سازی بر اساس طرحی مشخص آماده شد.

### روش به‌هنگام‌سازی

- مراجعه به خانوارهای موجود در لیست بر اساس آدرس‌ها و تعیین وضعیت خانوار از نظر بهره‌برداربودن
- مراجعه به ادارات جهاد کشاورزی شهرستان و مراکز خدمات جهاد کشاورزی حومه‌ی شهر برای شناسایی بهره‌برداران جدید.
- مراجعه به شهرداری‌ها برای تهیه‌ی لیست باغات و زمین‌های زراعی در محدوده‌ی شهر
- مراجعه به ادارات دامپزشکی برای تهیه‌ی لیست دام‌داران محدوده‌ی شهر

جدول ۳- تعداد بهره‌بردارها و خانوارها در شهرهای مورد آزمایش در سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰

نام شهر	تعداد خانوار ۱۳۹۰	تعداد بهره‌بردار پس از به‌هنگام‌سازی	تعداد بهره‌بردار پس از تکمیل فرم
بهشهر	۲۶۴۰۷	۱۳۰۷	۷۱۲
کهنوج	۱۰۷۱۸	۵۱۳	۴۹۸
زابل	۳۳۹۵۷	۴۴۸	۳۲۴
ایلام	۴۲۶۱۳	۱۲۲	۷۰
برازجان	۲۳۹۱۶	۲۳۴	۱۶۶
کل	۱۳۷۶۱۱	۲۶۲۴	۱۷۷۰

مأخذ داده‌ها: نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰

جدول ۴: مقایسه‌ی<sup>۸</sup> تعداد مأمور، خودرو و هزینه‌های دو روش به‌هنگام‌سازی فهرست بهره‌برداران و فهرست‌برداری خانوارها

روش به‌هنگام‌سازی فهرست بهره‌برداران	روش فهرست‌برداری خانوارها
تعداد مأمور مورد نیاز برای مراجعه به آدرس‌های به‌هنگام‌سازی شده	تعداد مأمور مورد نیاز
۶۲۵	۵۴۶
تعداد خودرو (هر ۲ مأمور یک خودرو)	تعداد خودرو (هر ۴ مأمور یک خودرو)
۳۲	۱۳۷
هزینه‌ی به‌هنگام‌سازی فهرست	هزینه‌ی فهرست‌برداری
۷۵,۰۰۰,۰۰۰	۵۴۶,۰۰۰,۰۰۰
هزینه‌ی مراجعه به آدرس‌ها تا قبل از مرحله‌ی تکمیل فرم	ندارد
۶۲,۵۰۰,۰۰۰	ندارد
هزینه خودرو	هزینه خودرو
۴۸,۰۰۰,۰۰۰	۲۰۵,۵۰۰,۰۰۰
کل هزینه‌ها (ریال)	کل هزینه‌ها (ریال)
۱۸۵,۵۰۰,۰۰۰	۷۵۱,۵۰۰,۰۰۰

<sup>۲</sup> کلیه فعالیت‌های کشاورزی که تحت مدیریت واحدی قرار دارد، یک واحد تولیدی کشاورزی است که به آن بهره‌برداری کشاورزی گفته می‌شود. این مدیریت توسط اعضای یک یا چند خانوار (اشخاص حقیقی) یا توسط یک شرکت رسمی یا مؤسسه عمومی (اشخاص حقوقی) اعمال می‌شود. اگر فعالیت‌های یک واحد تولیدی کشاورزی در محدوده‌ی چند آبادی یا شهر انجام شود، هر مجموعه واقع در محدوده‌ی یک آبادی یا شهر، یک بهره‌برداری کشاورزی تلقی می‌شود.

<sup>۳</sup> در ایران بیش از ۹۵ درصد ارزش افزوده بخش کشاورزی به سه فعالیت زراعت، باغداری و دامداری اختصاص دارد.

<sup>۴</sup> درصد بهره‌برداران از تقسیم تعداد بهره‌بردار کشاورزی سال ۱۳۸۲ به تعداد خانوار سال ۱۳۹۰ به دست آمده است.

<sup>۵</sup> در سرشماری کشاورزی، بهره‌بردار کشاورزی شخصی حقیقی یا حقوقی است که در آبادی یا شهر مورد سرشماری دارای «حداقل ۴۰۰ متر مربع زمین زراعی»، «حداقل ۲۰۰ متر مربع باغ»، «حداقل ۲ رأس دام سبک شامل گوسفند و بره و بز و بزغاله»، «حداقل ۱۰ قطعه ماکیان»، «حداقل ۱ رأس دام سنگین شامل گاو و گوساله، گاو میش و بچه گاو میش و شتر و بچه شتر» یا «پرورش زنبور عسل، کرم ابریشم یا تولید گل‌خانه‌ای به هر وسعت» باشد. در سرشماری نفوس و مسکن به دلیل محدودیت‌های پیش رو، بهره‌برداری کشاورزی در هر جای کشور که واقع شده بود به محل سکونت خانوار منتسب شده است.

<sup>۶</sup> بهره‌بردارانی که بهره‌برداری آن‌ها در آبادی یا شهری غیر از آبادی یا شهر محل سکونت آن‌ها واقع شده است.

<sup>۷</sup> در سرشماری‌ها محدودی کار هر مأمور سرشماری را یک حوزه‌ی آماری می‌نامند. هر حوزه از یک یا چند بلوک تشکیل شده است. منظور از بلوک، مجموعه‌ای از ساختمان‌های به هم پیوسته (یا زمین‌ها و ساختمان‌های به هم پیوسته) است که از همه طرف به معابر عمومی (کوچه، میدان، خیابان و...) محدود شده باشد.

<sup>۸</sup> برای فهرست‌برداری هر خانوار (۱۳۷۶۱۱ خانوار) ۵ دقیقه و برای رسیدن به هر آدرس در روش به‌هنگام‌سازی (۲۶۲۴ آدرس) ۳۰ دقیقه زمان در نظر گرفته شده است. برای سرشماری ۳۰ روز اجرا و در هر روز ۴۲ دقیقه کار در نظر گرفته شده است. دست‌مزد مأمور و هزینه‌ی خودرو برای ۳۰ روز اجرا به ترتیب ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ و ۱۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال در نظر گرفته شده است. به دلیل این که هزینه‌ی تکمیل پرسش‌نامه در هر دو روش مشابه است، در محاسبات، تکمیل پرسش‌نامه منظور نشده است. به دلیل احتمال پراکندگی آدرس‌ها در روش به‌هنگام‌سازی برای هر دو مأمور یک خودرو و در روش فهرست‌برداری به دلیل این که حوزه‌های آماری مجموعه‌ای از بلوک‌های نزدیک به هم هستند و نیاز به خودروی کمتری می‌باشد برای هر ۴ مأمور یک خودرو در نظر گرفته شده است.



آماری در فاصله‌ی بین سرشماری‌ها، در حال حاضر بهترین روش تهیه‌ی فهرست بهره‌برداران برای سرشماری عمومی کشاورزی سال ۱۳۹۳ که پوشش کاملی از بهره‌برداران را در برگیرد، تقسیم‌بندی شهرها و آبادی‌ها به دو گروه کشاورزی و غیر کشاورزی بوده است. گروه اول آبادی‌ها و شهرهای با بافت کشاورزی را شامل می‌شود که غالباً جمعیت کمی دارند، در این گروه از روش فهرست‌برداری خانوارها برای تکمیل فرم‌ها در زمان اجرای سرشماری استفاده شد. گروه دوم شامل شهرها و آبادی‌های غیر کشاورزی می‌شود که غالباً جمعیت زیادی دارند و سهم بهره‌برداران کشاورزی نسبت به خانوار بسیار ناچیز است. در این شهرها و آبادی‌ها فهرست بهره‌برداران سرشماری عمومی کشاورزی سال ۱۳۸۲ به‌عنوان منبع اصلی قبل از اجرای سرشماری به‌هنگام شد. با به‌هنگام‌سازی فهرست بهره‌برداران در این آبادی‌ها و شهرها ضمن این که پوششی نسبتاً کامل از بهره‌برداران کشاورزی تهیه شد، در هزینه‌های سرشماری نیز صرفه جویی قابل ملاحظه‌ای صورت پذیرفت.

## منابع

پژوهشکده‌ی آمار، مجموعه مقالات همایش تحلیل یافته‌های سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰

سایت مرکز آمار ایران. خانه‌ی حساب‌های ملی.

عزیزی، الف. تجزیه و تحلیل خانوارهای دارای فعالیت کشاورزی حاصل از سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰.

مستندات سرشماری عمومی کشاورزی ۱۳۹۳ و آزمایش سرشماری عمومی کشاورزی در سال‌های ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲.

مرکز آمار ایران. نشریات تفصیلی سرشماری‌های عمومی کشاورزی سال‌های ۱۳۶۷، ۱۳۷۲ و ۱۳۸۲.

مرکز آمار ایران. نشریه‌ی نتایج تفصیلی سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰.

FAO statistical development series 12 (2010). 2000 world census of agriculture.

<http://www.statcan.gc.ca>

<http://www.bbs.gov.bd/>. Bangladesh bureau statistics

<http://www.turkstat.gov.tr>

<http://www.nass.usda.gov>

<http://farmstst.defra.gov.uk>

<http://www.bas.gov.ph>

## توضیحات

<sup>۱</sup> سرشماری عمومی کشاورزی، شمارش همه‌ی واحدهای کشاورزی کشور و ثبت خصوصیات هر یک به‌طور جداگانه است.