

بررسی علل عدم موفقیت در پیاده‌سازی سرشماری ثبتی مبنا: راهکار بهبود حکمرانی داده‌محور در نظام آماری کشور



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مرکز پژوهش‌های
مجلس شورای اسلامی

عنوان گزارش:

بررسی علل عدم موفقیت در پیاده‌سازی سرشماری ثبتی مبنا: راهکار بهبود حکمرانی داده‌محور در نظام آماری کشور

نوع گزارش: طرح / لایحه □، نظارتی □، راهبردی ■، پیش نویس قانونی □

نام دفتر:

مطالعات حکمرانی (گروه سیاست‌پژوهی و آزمایشگاه حکمرانی)

تهیه و تدوین کنندگان:

عطیه یوسفی (گروه سیاست‌پژوهی و آزمایشگاه حکمرانی)، ابوالحسن کیخا (گروه سیاست‌پژوهی و آزمایشگاه حکمرانی)

مدیر مطالعه:

حسین بابایی مجرد

اظهار نظر کنندگان:

یحیی مرتب (مطالعات مدیریت)

ناظر علمی:

مهدی عبدالحمید

ناظر علمی خارج از مرکز:

زهرا رضایی قهرودی (عضو هیئت علمی دانشگاه تهران)

گرافیک و صفحه آرایی:

ساجده زارع مرزی

ویراستار ادبی:

زهرا عطاردی

واژه‌های کلیدی:

۱. سرشماری ثبتی مبنا
۲. سرشماری عمومی نفوس و مسکن
۳. حکمرانی داده مبنا

تاریخ شروع مطالعه:

۱۴۰۳/۰۸/۲۰



فهرست مطالب

چکیده.....	۶
خلاصه مدیریتی.....	۷
۱. مقدمه.....	۹
۲. پیشینه پژوهش.....	۱۰
۳. نگاهی بر نحوه اجرای سرشماری در جهان با تمرکز بر فرایند اجرای سرشماری ثبتی مینا.....	۱۲
۴. نگاهی بر فرایند طراحی شده برای تحقق سرشماری ثبتی مینا در ایران و جهان.....	۱۳
۵. نتیجه گیری و ارائه پیشنهادهای سیاستی.....	۲۳
منابع و مأخذ.....	۲۶

فهرست جداول

جدول ۱. فهرست فعالیت های ضروری جهت تحقق سرشماری ثبتی مینا.....	۱۴
جدول ۲. فهرست منابع اداری مورد نیاز و دستگاه تأمین کننده جهت تحقق سرشماری ثبتی مینا.....	۱۵
جدول ۳. سرشماری و ثبت های آماری در کشورهای مختلف.....	۲۲
جدول ۴. راهکارهای پیشنهادی برای تحقق سرشماری ثبتی مینا در کشور.....	۲۴

فهرست شکل ها

شکل ۱. نمودار روش های سرشماری در کشورهای اتحادیه اروپا.....	۱۲
شکل ۲. نمودار روش های سرشماری در آسیا و اقیانوسیه.....	۱۳
شکل ۳. رویکرد کشور آلمان برای اجرای سرشماری ثبتی ترکیبی.....	۱۷
شکل ۴. فرایند سرشماری ثبتی مینا در نروژ.....	۱۹
شکل ۵. فرایند سرشماری ثبتی مینا در اتریش.....	۲۰
شکل ۶. فرایند تحلیل داده ها در اتریش به منظور تهیه آمارهای مورد نیاز.....	۲۱



بررسی علل عدم موفقیت در پیاده‌سازی سرشماری ثبتی مبنا: راهکار بهبود حکمرانی داده‌محور در نظام آماری کشور

چکیده



شمارش جمعیت یکی از راه‌های شناخت وضعیت کشورها در راستای برنامه‌ریزی، نظارت و تصمیم‌گیری است. چندصد سال است که سرشماری به صورت سنتی در جهان در حال انجام است؛ اما، امروزه در نتیجه توسعه فناوری و گردآوری داده‌های اداری توسط دستگاه‌ها، سرشماری ثبتی مبنا به عنوان رویکردی کارآمد برای سرشماری مورد توجه دولت‌ها قرار گرفته است. در راستای پرداختن به سرشماری ثبتی مبنا در ایران، تشکیل ستاد سرشماری ثبتی مبنا در جلسه هیئت وزیران به تاریخ [۱۳۹۹/۰۲/۲۴](#) به مرکز آمار ایران سپرده شده و براساس این مصوبه، تمام دستگاه‌های اجرایی ملزم به همکاری با مرکز آمار ایران در زمینه اجرای این سرشماری در سال ۱۴۰۵ هستند. با وجود این مصوبه و به دنبال آن، تصویب [قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی](#) در راستای ساماندهی به تبادل داده در کشور، روند ارسال ریزداده‌ها به مرکز آمار ایران از سال ۱۴۰۱ دچار اختلال گردیده و عملاً متوقف شده است.

بررسی‌های صورت گرفته در زمینه موانع تحقق این سرشماری نشان از آن دارد که مشکل اصلی در زمینه حرکت از سرشماری سنتی به سرشماری ثبتی مبنا، عدم تطبیق فرایند طراحی شده برای اجرای این سرشماری در مرکز آمار ایران با قوانین بعدی طراحی شده در زمینه سازماندهی به تبادل داده هوشمند در کشور، نظیر [قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی و قانون برنامه پنج‌ساله هفتم پیشرفت جمهوری اسلامی ایران \(ماده ۱۰۷\)](#) است. از این رو، در این گزارش تلاش شده است تا با بررسی فرایندهای بین‌المللی در زمینه سرشماری ثبتی مبنا و تطبیق آن با قوانین ملی کشور، به ارائه راهکارهایی عملیاتی در زمینه تحقق این سرشماری در ایران پرداخته شود.



بیان / شرح مسئله

سرشماری جمعیت که اصطلاحاً سرشماری عمومی نفوس و مسکن نیز نامیده می شود، فرایند گردآوری، ارزیابی، تجزیه و تحلیل و انتشار اطلاعات جمعیتی، اقتصادی و اجتماعی مربوط به افراد یک کشور در یک زمان مشخص است. تجربه های علمی و عملی دنیا نشان از آن دارد که اتکای صرف بر آمارهای حاصل از نمونه گیری و حتی سرشماری های سنتی برای تصمیم گیری های خرد و کلان حاکمیتی کفایت نمی کند. این نوع سرشماری نه تنها زمان و هزینه زیادی را به خود اختصاص می دهد، بلکه به دلیل اتکای آن به خوداظهاری دارای خطا نیز است. از این رو، حرکت به سمت سرشماری ثبتی مینا حدود ۵۰ سال است که در دستور کار کشورها قرار گرفته است.

سرشماری ثبتی مینا روشی برای تولید داده و اطلاعات در مورد جمعیت و ویژگی های آن از طریق پیوند منابع داده های اداری و آماری موجود بدون استفاده از سرشماری میدانی است. آنچه تحقق این سرشماری را ممکن می سازد، امکان تبادل و تحلیل ریزداده های اداری در قالب ثبت های آماری، به منظور سنجش اطلاعات جمعیتی، اقتصادی و اجتماعی کشور است. مرکز آمار ایران به عنوان متولی برگزاری سرشماری در کشور وظیفه گذار از سرشماری عمومی نفوس و مسکن (روش سنتی و متکی به خوداظهاری) به سرشماری ثبتی مینا را دارد. این گذار نیازمند پیش نیازهای اولیه ای است که مهم ترین آنها، تطبیق فرایند طراحی شده در زمینه تحقق این سرشماری در مرکز آمار ایران، با قوانین ملی مصوب در زمینه تبادل داده شامل قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی و قانون برنامه پنج ساله هفتم پیشرفت جمهوری اسلامی ایران (ماده ۱۰۷) است.

نقطه نظرات / یافته های کلیدی

بررسی های به عمل آمده در زمینه فرایند پیشنهادی مرکز آمار ایران برای اجرای سرشماری ثبتی مینا و فرایند بین المللی مصوب در این زمینه و تطبیق آن با قانون مدیریت داده ها و اطلاعات ملی به عنوان تنها قانون ملی مصوب در زمینه تبادل داده بین دستگاهی و ماده (۱۰۷) قانون برنامه پنج ساله هفتم پیشرفت جمهوری اسلامی ایران به عنوان سازوکار هوشمندسازی جریان داده در کشور، نشان از وجود دو چالش کلان دارد که عملاً اجرای این سرشماری در کشور را با مشکلات جدی مواجه کرده است.

نخست آنکه در فرایند طراحی شده توسط مرکز آمار ایران از اقداماتی نام برده شده که صراحتاً با مواد قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی در تضاد است. همچون «تدوین استاندارد تبادل داده» که عطف به ماده (۲) قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی، برعهده شورای عالی فضای مجازی است و یا «ایجاد اتاق امن برای انبارش داده» که صراحتاً با منطق حاکم طراحی شده در قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی مغایرت دارد.

چالش دوم شناسایی شده در زمینه عدم تحقق این سرشماری در ایران، ناظر بر عدم تطبیق فرایند طراحی شده در مرکز آمار ایران با رویکرد هوشمندسازی دولت در ماده (۱۰۷) قانون برنامه هفتم پیشرفت است. در بند «الف» این ماده، به ضرورت اتصال مراکز داده اصلی و پشتیبان دستگاه های اجرایی به زیرساخت یکپارچه ابری دولت هوشمند اشاره شده و طراحی آیین نامه اجرایی این بند نیز به وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات با همکاری وزارت اطلاعات سپرده شده است. از این رو، فعالیت مراکز داده با طراحی صورت پذیرفته در قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی به عنوان نقطه شروعی برای ایجاد زیرساخت یکپارچه دولت هوشمند در برنامه هفتم مدنظر قرار گرفته است و منطقاً مرکز آمار ایران نیز همچون سایر متولیان پایگاه های داده ملی نیاز است تا به تطبیق ساختار خود با فرایند هوشمندسازی کشور بپردازد.



پیشنهاد راهکارهای تقنینی، نظارتی یا سیاستی

براساس یافته‌های حاصل از این گزارش، توصیه‌ها و پیشنهادهای سیاستی زیر به‌عنوان راهکارهای پیشنهادی برای تحقق این سرشماری ارائه می‌شود.

■ با توجه به تخصص و مأموریت مرکز آمار ایران در زمینه تولید و ارائه آمارهای رسمی و سنجش کیفیت این آمارها، پیشنهاد می‌شود، استانداردها و الگوریتم‌های لازم برای پردازش و تحلیل ریزداده‌های اداری لازم برای اجرای سرشماری ثبتی مبنا و قالب تبدیل ثبت‌های اداری به ثبت‌های آماری توسط دستگاه‌های اجرایی متولی ثبت‌های پایه، توسط مرکز آمار ایران طراحی و به تصویب کارگروه تعامل‌پذیری دولت الکترونیکی برسد. در نتیجه اجرای این پیشنهاد، ثبت‌های اداری براساس نیاز مرکز آمار ایران به ثبت‌های آماری تبدیل می‌شود. در راستای همراه کردن دستگاه‌ها در راستای تبدیل ثبت‌های اداری به ثبت آماری، پیشنهاد می‌شود شناسه بودجه‌ای زیر در قانون بودجه ۱۴۰۴ در نظر گرفته شود:

✓ (شناسه بودجه‌ای ۷۰۱۳۲) - ت- در اجرای سرشماری نفوس و مسکن ثبتی مبنا در سال ۱۴۰۵ و اجرای آزمایشی آن در سال ۱۴۰۴، دستگاه‌های اجرایی متولی ثبت‌های پایه جمعیت، آدرس، املاک و مستغلات و کسب‌وکار و فعالیت مکلف‌اند با رعایت قانون مدیریت داده و اطلاعات در سقف اعتبارات مصوب خود نسبت به تهیه داده‌های مورد نیاز مرکز آمار ایران اقدام و براساس مصوبه کارگروه تعامل‌پذیری، داده‌ها و اطلاعات را حداکثر تا خردادماه سال ۱۴۰۴ در اختیار مرکز آمار ایران قرار دهند. با وجود تشکیل ستاد ملی سرشماری ثبتی مبنا در سال ۱۳۹۹، اعتبارات مورد نیاز برای همراه کردن دستگاه‌های اجرایی در بودجه سال‌های ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۳ در نظر گرفته نشده است. با وجود آنکه همراه کردن این دستگاه‌ها، یکی از گام‌های مهم در راستای اجرای سرشماری ثبتی مبناست.

■ با توجه به ضرورت تحلیل برخی از ثبت‌های آماری به‌منظور احصای ثبت‌های تکمیلی و در راستای تطبیق با بند «الف» ماده (۱۰۷) قانون برنامه پنج‌ساله هفتم پیشرفت، تغییر رویکرد پردازشی مرکز آمار ایران از پردازش OLTP (پردازش معاملات آنلاین) به پردازش OLAP (پردازش تحلیلی آنلاین)، به‌منظور امکان تحلیل ثبت‌های آماری در زیرساخت یکپارچه ابری دولت هوشمند، پیشنهاد می‌شود. این پیشنهاد، با چالش اصلی عدم توفیق وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در استقرار زیرساخت یکپارچه ابری دولت هوشمند تا پایان سال اول برنامه و عملاً عدم اجرای سرشماری ثبتی مبنا در سال ۱۴۰۵ مواجه است. در راستای مقابله با این چالش، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

✓ عطف به بند «الف» ماده (۱۰۷) آیین‌نامه اجرایی اتصال دستگاه‌ها به زیرساخت یکپارچه ابری دولت هوشمند، پیشنهاد می‌شود طراحی این آیین‌نامه با تمرکز بر دستگاه‌های متولی ثبت‌های پایه در دستور کار قرار گیرد.

✓ استفاده از رویکردهای جایگزین زیرساخت یکپارچه ابری همچون مدل ابری فدرالی^۱ یا ابرهای بخشی / منطقه‌ای^۲ برای امکان برگزاری سرشماری در سال ۱۴۰۵ و سپس ارتقای این رویکردها تا حصول زیرساخت یکپارچه ابری برای دولت.

۱. مدل ابری فدرالی یا Federated Cloud Model سیستمی است که در آن چندین ارائه‌دهنده ابر مستقل با یکدیگر همکاری و امکان اشتراک‌گذاری داده‌ها و سرویس‌ها را در میان ابرها فراهم می‌کنند. هر شرکت‌کننده استقلال خود را حفظ می‌کند؛ اما به استانداردها و پروتکل‌های مشترک برای قابلیت همکاری پایبند است.
۲. مدل ابرهای بخشی / منطقه‌ای یا Regional or Sectoral Clouds، زیرساخت‌های ابری هستند که برای خدمت به مناطق خاص (به‌عنوان مثال، یک کشور یا ایالت) یا بخش‌های خاص (مانند مراقبت‌های بهداشتی، آموزشی، یا دفاعی) طراحی شده‌اند. این ابرها برای پاسخ‌گویی به نیازهای منحصربه‌فرد و الزامات انطباق مخاطبان هدف خود طراحی شده‌اند.

۱. مقدمه

سرشماری عمومی نفوس و مسکن یکی از عمده ترین راه های شناخت وضعیت کشورها، جهت برنامه ریزی، نظارت، کنترل و ارزیابی خدمات و فعالیت های ملی و منطقه ای است [۱]. شمارش جمعیت از دیرباز مورد توجه کشورهای جهان بوده است و همواره دولت ها کوشیده اند تا از این طریق، جمعیت کشور و برخی از ویژگی های عمده مربوط به آن را جمع آوری کنند.

سرشماری عمومی جمعیت به روش سنتی معمول در فواصل زمانی ۵ یا ۱۰ سال یکبار اجرا می شود. در کشور ایران نیز این سرشماری از سال ۱۳۳۵ آغاز شده و تا به امروز در حال اجراء است [۲]. تمام سرشماری های انجام شده تاکنون به شیوه سنتی بوده است (منظور از سرشماری سنتی، بدون استفاده از رویکرد ثبتی میناست و عبارت «سنتی» استنادی به حضوری یا اینترنتی بودن سرشماری ندارد) که با عملیات بسیار پیچیده و هزینه بر مراجعه حضوری به خانوار و تکمیل اطلاعات پرسش نامه براساس خوداظهاری توأم بوده است. اگرچه نتایج حاصل از سرشماری های سنتی بسیار با ارزش است، اما افزایش جمعیت کشورها و افزایش روز افزون تقاضاهای آماری کاربران و سیاستگذاران در خصوص اطلاعات آماری بیشتر و دقیق تر و در فواصل زمانی کوتاه تر، کشورها را بر آن داشته است تا به سمت استفاده از روش های بهینه تر برای انجام سرشماری پیش بروند [۳].

آنچه حرکت به سمت سرشماری ثبتی مینا را ضروری ساخته است، عملیات بسیار پیچیده و هزینه بر انجام سرشماری حضوری به دلیل نیاز به استخدام نیروی کار موقت عظیم برای جمع آوری داده های میدانی (سرشماری کنندگان، سرپرستان و مدیران) و چاپ، توزیع و پردازش تعداد بسیار زیادی از فرمهاست [۴]. علاوه بر این، شمارش گروه های جمعیتی خاص، به ویژه گروه هایی با جابه جایی بالا و اقامتگاه های متعدد، شناسایی ویژگی بخشی از جمعیت را مشکل می سازد [۵]. در نهایت، سرشماری سنتی معمولاً تنها هر ۱۰ سال یکبار (به دلیل هزینه و پیچیدگی آن) انجام می شود و نتایج آن اغلب تنها پس از مدت زمان نسبتاً طولانی پس از جمع آوری داده ها در دسترس قرار می گیرد؛ در حالی که، بسیاری از کاربران، به ویژه سیاستمداران مایل اند اطلاعات به موقع تر و به روزتری را داشته باشند [۶].

با توجه به ضرورت اجرای سرشماری ثبتی مینا و مشاهده تجارب موفق کشورها در این زمینه، هیئت وزیران در جلسه ۱۳۹۹/۰۲/۲۴ به پیشنهاد شماره ۷۱۵۹۶۵، مورخ ۱۳۹۸/۱۲/۱۰ مرکز آمار ایران را در راستای نوسازی نظام اداری کشور و با هدف افزایش سرعت و کاهش هزینه اجرا و بار پاسخ گویی، مکلف به تشکیل ستاد سرشماری عمومی نفوس و مسکن ثبتی مینا و اجرای این سرشماری از سال ۱۴۰۵ کرده است [۷]. در ماده (۲) مصوبه مذکور نیز، کلیه وزارتخانه ها، سازمان ها، مؤسسات و شرکت های دولتی، نهادهای انقلاب اسلامی و نهادهای عمومی غیردولتی مکلف شده اند هر نوع ریزداده و اطلاعات آماری مورد نیاز را در چارچوب ماده (۹) قانون مرکز آمار ایران (وزارتخانه ها و مؤسسات دولتی و وابسته به دولت و شرکت های دولتی) با انجام آمارگیری های جاری مکلفانند هر نوع اطلاعات آماری که مورد احتیاج باشد در اختیار مرکز آمار ایران بگذارند، بدون اخذ وجه در اختیار مرکز آمار ایران قرار دهند. براساس دستورالعمل های فوق، مبنای تحقق سرشماری ثبتی مینا، امکان دسترسی مرکز آمار ایران به ریزداده ها و اطلاعات برخی از سازمان های دولتی است.

علاوه بر این مصوبه، در سومین برنامه ملی توسعه آمار کشور (۱۴۰۰-۱۳۹۶)، شورای عالی آمار «تولید و انتشار آمارهای رسمی مورد نیاز ذی نفعان داخلی و بین المللی، با رعایت اصول بنیادین آمارهای رسمی و به کارگیری فناوری ها و روش های مدرن به ویژه ثبتی مینا» را به عنوان مأموریت نظام آماری کشور مصوب کرده است. همچنین، در تدوین چهارمین برنامه ملی توسعه آمار کشور (۱۴۰۶-۱۴۰۲) نیز تداوم مدرن سازی نظام آماری با تأکید بر اجرای موفق سرشماری ثبتی مینا در سال ۱۴۰۵ مورد تأکید قرار گرفته است.

از سوی دیگر، در راستای ساماندهی به تبادل داده بین دستگاه های دولتی، قانون مدیریت داده ها و اطلاعات ملی مورخ



۱۴۰۱/۰۸/۱۰ به تصویب مجلس شورای اسلامی رسیده است. در ماده (۷) این قانون، «تبادل داده‌ها و اطلاعات بین دستگاه‌ها و نهادهای مشمول این قانون با دستگاه‌های اجرایی و یا کسب‌وکارها با رعایت اصول حفاظتی و امنیتی برعهده «مرکز ملی تبادل اطلاعات» وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات است». در تبصره همین ماده، نیز «ایجاد مراکز تبادل اطلاعات موضوعی یا منطقه‌ای به منظور مدیریت بهینه تبادل داده‌ها و اطلاعات تحت نظارت مرکز ملی تبادل اطلاعات و تصویب کارگروه تعامل‌پذیری دولت الکترونیکی بلامانع» اعلام شده است.

براساس آنچه گفته شد، سرشماری عمومی نفوس و مسکن در ایران به‌عنوان یک ابزار کلیدی برای شناخت وضعیت جمعیت، از سال ۱۳۳۵ به صورت سنتی هر ۵ یا ۱۰ سال یک‌بار انجام شده است. این روش به دلایل هزینه‌بر و پیچیدگی‌های اجرایی، از جمله نیاز به استخدام نیروی کار موقت و مشکلات در شناسایی گروه‌های خاص جمعیتی، با چالش‌های جدی مواجه است. به همین دلیل، ضرورت گذار به سمت سرشماری ثبتی مبنا در قوانین مرکز آمار ایران، به‌عنوان متولی اجرای سرشماری، مورد تأکید قرار گرفته است. همچنین، تنها قانون ملی طراحی شده در زمینه تبادل داده بین‌دستگاهی نیز (قانون مدیریت داده‌ها و اطلاعات ملی)، تحقق این سرشماری را ممکن ساخته است. با این حال، بررسی‌ها نشان می‌دهد که مشکلاتی در اجرای پیش‌نیازهای تحقق این سرشماری در سال ۱۴۰۵ وجود دارد و این امر مانع از دستیابی به اهداف مورد نظر شده است. بنابراین، در این گزارش تلاش شده تا با بررسی قوانین داخلی، رویکردهای بین‌المللی و نیاز مرکز آمار ایران برای اجرای این سرشماری، به موانع اصلی عدم تحقق این سرشماری در موعد مقرر آن پرداخته شود.

۲. پیشینه پژوهش

۲-۱. سوابق مطالعاتی در مرکز

در زمینه موضوع سرشماری ثبتی مبنا، ضرورت و راهکار اجرای آن در کشور، تاکنون گزارشی توسط مرکز پژوهش‌های مجلس منتشر نشده است. اما در ادبیات علمی منتشر شده در ایران، به ضرورت این موضوع و ارائه پیشنهادهایی در زمینه اجرایی‌سازی آن پرداخته شده است. به‌عنوان مثال، در مقاله منتشر شده در این زمینه با عنوان «تأملاتی درباره اجرای سرشماری ثبتی مبنا در ایران» چالش اصلی کشور در زمینه اجرای این سرشماری، تفاوت کیفی آمارهای ثبت شده در دستگاه‌های دولتی، با آمارهای مورد انتظار در اهداف آماری و ضرورت ایجاد پایگاه‌های ثبتی بیان شده است [۸]. همچنین کتاب ارزشمند آمارهای ثبتی مبنا روش‌های آماری برای داده‌های اداری که به همت پژوهشکده آمار ایران ترجمه شده است، مفاهیم، اصول و مبانی نظری آمارگیری ثبتی را بیان می‌کند و چگونگی نظام‌مند کردن استفاده آماری از داده‌های اداری و توسعه پایه‌های نظری ایجاد یک سیستم جامع ثبت‌های آماری را نشان می‌دهد.

آنچه به صورت تجمیعی از ادبیات موجود در این زمینه قابل احصاست، ضرورت طراحی پایگاه‌های ثبتی براساس استانداردهای آماری و کیفیت مورد نیاز و ثبت شناسه یکتا به منظور تسهیل و تسریع اجرای سرشماری ثبتی مبنا در ایران است.

۲-۲. سوابق تقنینی به همراه آسیب‌شناسی

بررسی اسناد قانونی در زمینه موضوع سرشماری ثبتی مبنا نشان از وجود قوانین، برنامه‌ها و دستورالعمل‌هایی دارد که به صورت مستقیم یا غیرمستقیم، به این سرشماری یا الزامات اجرایی آن اشاره کرده‌اند.

همان‌طور که پیشتر اشاره شد، ضرورت سرشماری ثبتی مبنا برای نخستین بار در [سومین برنامه ملی توسعه آمار کشور \(۱۳۹۶-۱۴۰۰\)](#)، اشاره شده و در [تدوین چهارمین برنامه ملی توسعه آمار کشور \(۱۴۰۲-۱۴۰۶\)](#) نیز مورد تأکید قرار گرفته است. در ماده (۳) در سومین برنامه ملی توسعه آمار به موارد زیر در راستای تحقق آمار ثبتی مبنا، به‌عنوان راهبردهای کلان نظام آماری اشاره شده است:

- ✓ بند «۲» ماده (۳): تصویب قوانین و مقررات تضمین کننده جریان یک طرفه ریز داده های اداری مورد نیاز نظام جامع ثبت های آماری ایران به مرکز آمار ایران؛
- ✓ بند «۵» ماده (۳): کاهش تدریجی آمارگیری های سنتی و جایگزینی آن با آمارهای ثبتی مینا؛
- ✓ بند «۶» ماده (۳): تأمین، توسعه و استقرار زیرساخت های فناوری در راستای مدرن سازی نظام آماری و تأکید بر پیاده سازی نظام جامع ثبت های آماری ایران.
- در راستای برنامه ریزی برای تحقق آمار ثبتی مینا، به پیشنهاد هیئت وزیران در جلسه مورخ ۱۳۹۹/۰۲/۲۴ به شماره ۷۱۵۹۶۵ و به استناد اصل یکصد و سی و هشتم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران [۷]:
- ✓ در اجرای ماده (۱۰) قانون احکام دائمی برنامه های توسعه کشور - مصوب ۱۳۹۵ - مرکز آمار ایران مکلف است در راستای نوسازی نظام آماری کشور و با هدف افزایش سرعت و کاهش هزینه اجرا و نیز کاهش بار پاسخ گویی، با تشکیل «ستاد ملی سرشماری عمومی نفوس و مسکن ثبتی مینا» با عضویت سازمان برنامه و بودجه کشور (رئیس ستاد) و وزارتخانه های کشور، ارتباطات و فناوری اطلاعات، راه و شهرسازی، آموزش و پرورش، علوم، تحقیقات و فناوری، تعاون، کار و رفاه اجتماعی، فرهنگ و ارشاد اسلامی، بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، نیرو و دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح و سازمان های اداری و استخدامی کشور، ثبت اسناد و املاک کشور و صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران و مرکز آمار ایران (دبیر)، سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۴۰۵ و پس از آن در دوره های زمانی معین را با رویکرد ثبتی مینا اجرایی کند. دبیرخانه ستاد مذکور در مرکز آمار ایران مستقر خواهد بود.
- ✓ کلیه وزارتخانه ها، سازمان ها، مؤسسات و شرکت های دولتی، نهادهای انقلاب اسلامی و نهادهای عمومی غیردولتی، مکلف اند ضمن همکاری کامل با مرکز آمار ایران، هر نوع ریز داده و اطلاعات آماری مورد نیاز را در چارچوب ماده (۹) قانون مرکز آمار ایران، بدون اخذ وجه در اختیار مرکز یاد شده قرار دهند.
- همان طور که قابل ملاحظه است، در مصوبه هیئت وزیران، کلیه نهادهای نام برده شده در قانون، موظف به ارائه هر نوع ریز داده و اطلاعات آماری مورد نیاز در راستای اجرای سرشماری ثبتی مینا هستند. بدیهی است که نخستین گام در راستای دسترسی مرکز آمار به اطلاعات نهادهای دیگر، طراحی سازوکاری برای انتقال داده ها بین دستگاه ها است. در کشور ایران، تنها قانون موجود در زمینه انتقال داده ها و اطلاعات بین دستگاهی، [قانون مدیریت داده ها و اطلاعات ملی](#) است.
- براساس ماده (۷) این قانون، «تبادل داده ها و اطلاعات بین دستگاه ها و نهادهای مشمول این قانون با دستگاه های اجرایی و یا کسب و کارها با رعایت اصول حفاظتی و امنیتی برعهده مرکز ملی تبادل اطلاعات» وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات است. در تبصره این ماده نیز بیان شده است که ایجاد مراکز تبادل اطلاعات موضوعی یا منطقه ای به منظور مدیریت بهینه تبادل داده ها و اطلاعات تحت نظارت مرکز ملی تبادل اطلاعات و تصویب کارگروه تعامل پذیری دولت الکترونیکی بلامانع است.
- بنابراین، مفاد قانون و الزامات طراحی شده توسط اسناد مصوب مرکز آمار ایران نشان می دهد که دسترسی مرکز آمار به اطلاعات مورد نیاز برای تحقق سرشماری ثبتی مینا، نیازمند تطبیق فرایندها و سازوکارهای تبادل داده با [«قانون مدیریت داده ها و اطلاعات ملی»](#) به عنوان تنها قانون مصوب در این زمینه است. این تطابق می تواند به تسهیل روند سرشماری و افزایش دقت و صحت داده های جمع آوری شده کمک کند.

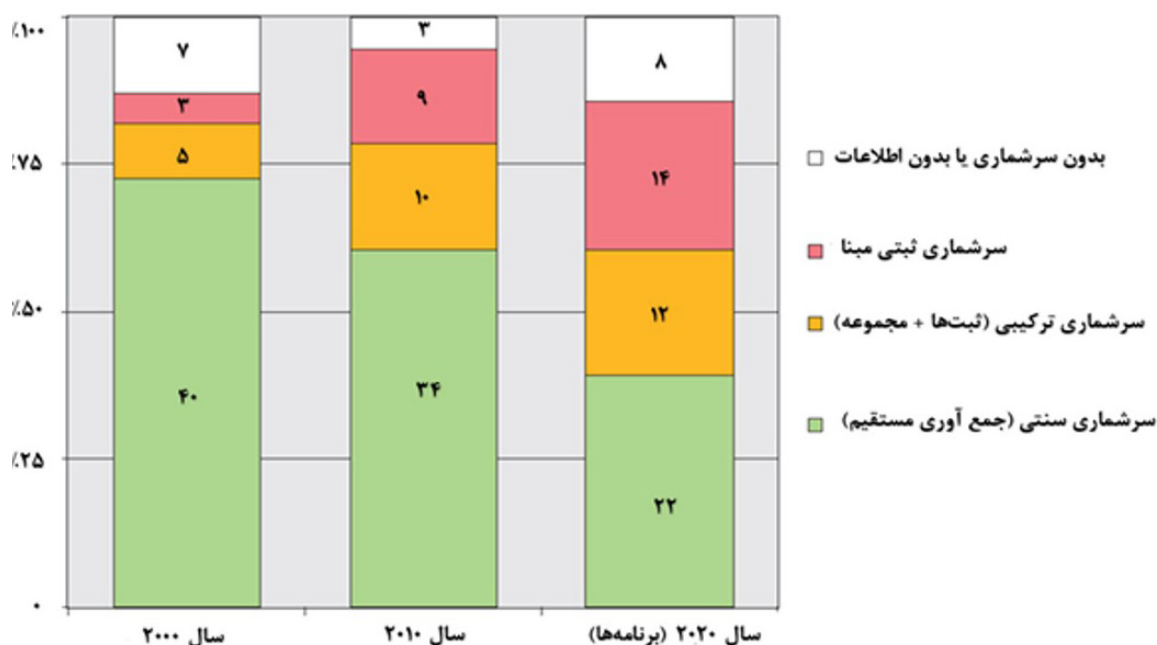


۳. نگاهی بر نحوه اجرای سرشماری در جهان با تمرکز بر فرایند اجرای سرشماری ثبتی مبنا

روش‌های متعددی برای سرشماری نفوس و مسکن وجود دارد، اما رویکردهای اصلی در زمینه سرشماری شامل سرشماری سنتی^۱، سرشماری ترکیبی^۲ و سرشماری ثبتی مبنا^۳ هستند. منظور از سرشماری سنتی، سرشماری براساس شمارش مستقیم همه افراد و جمع‌آوری اطلاعات در مورد ویژگی‌های آنها از طریق تکمیل پرسش‌نامه‌های سرشماری به‌صورت کاغذی یا الکترونیکی است [۸]. از دهه ۱۹۹۰، تعدادی از کشورهای دیگر در اروپا روش‌های نوآورانه‌ای را برای انجام سرشماری ایجاد کرده‌اند که استفاده از داده‌های اداری را با مجموعه محدودی از داده‌ها از شمارش میدانی جمعیت برای متغیرهای خاص ترکیب می‌کند. تحت این رویکرد که سرشماری ترکیبی نامیده می‌شود، جمع‌آوری داده‌های میدانی می‌تواند کل جمعیت یا فقط یک نمونه را پوشش دهد. اغلب این رویکرد در گذار از یک سرشماری سنتی به یک سرشماری ثبتی مبنا اتخاذ می‌شود [۹].

شکل ۱ نمایی از روند تغییر رویکردهای سرشماری را در کشورهای عضو اتحادیه اروپا نشان می‌دهد. در دور سرشماری سال ۲۰۰۰، تنها چند کشور سرشماری ثبتی مبنا یا ترکیبی (به ترتیب ۳ و ۵ کشور) را انجام دادند و سرشماری سنتی همچنان محبوب‌ترین رویکرد در منطقه بود (چهل کشور). با این حال، در دور سال ۲۰۱۰، افزایش قابل توجهی در تعداد کشورهایی که سرشماری ثبتی مبنا (از ۳ به ۹) یا سرشماری ترکیبی (از ۵ به ۱۰) را انجام می‌دهند قابل مشاهده است. براساس اطلاعات مربوط به برنامه‌های آزمایشی برای دور سال ۲۰۲۰، روند دور شدن از سرشماری سنتی ادامه دارد: از ۴۸ کشور عضو اتحادیه اروپا که اطلاعاتی در زمینه نحو سرشماری از آنها در دسترس است، ۱۴ کشور قصد دارند سرشماری ثبتی مبنا را انجام دهند (۲۹ درصد) و ۱۲ کشور در حال برنامه‌ریزی برای انجام سرشماری ترکیبی (۲۵ درصد) هستند و ۲۲ کشور به سرشماری سنتی خود (۴۶ درصد) ادامه می‌دهند [۱۰].

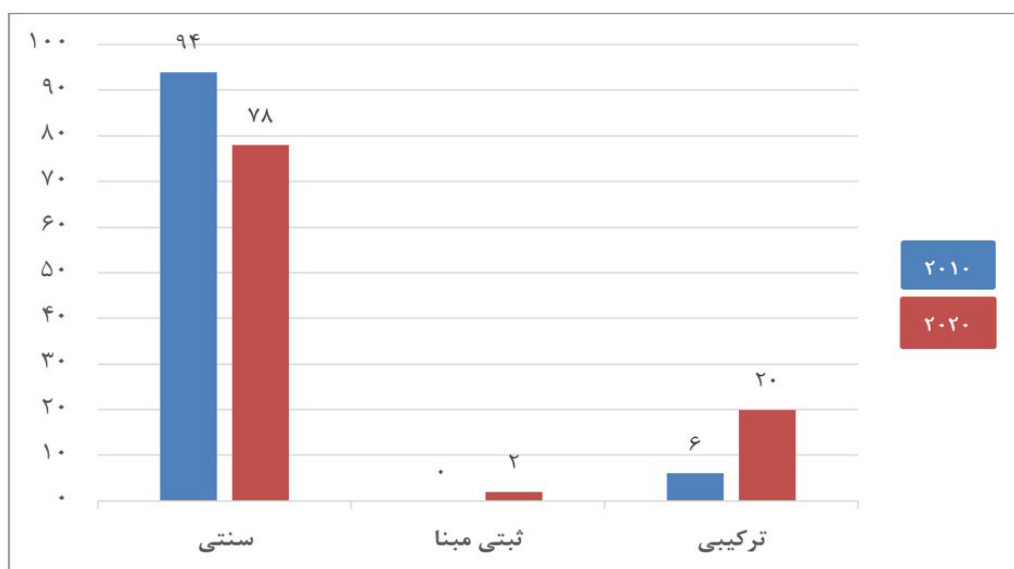
شکل ۱. نمودار روش‌های سرشماری در کشورهای اتحادیه اروپا [۱۰]



1. Traditional Model
2. Combined Model
3. Register-Based

علاوه بر کشورهای اتحادیه اروپا، روند حرکت به سمت سرشماری ثبتی مینا در کشورهای آسیایی و اقیانوسیه نیز قابل مشاهده است. در سال ۲۰۱۰، سرشماری‌های سنتی رایج‌ترین سرشماری در آسیا و اقیانوسیه بوده که رقم مربوط به آن کمی بالاتر از سطح جهانی و ۹۴ درصد اعلام شده است. در این زمان، تنها دو کشور سنگاپور و ترکیه، سرشماری ترکیبی را در دستور کار خود قرار داده و سرشماری ثبتی مینا نیز توسط هیچ کشوری در این منطقه مورد استفاده قرار نگرفته است. در سال ۲۰۲۰، حدود ۲ درصد از کشورها، سرشماری کامل ثبتی مینا را انجام دادند، ۱۲ درصد ثبت‌های ترکیبی با شمارش کامل و ۷ درصد ثبت‌های ترکیبی را اعلام کرده‌اند. نمایی از روند تغییر نحوه سرشماری از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ در منطقه آسیا و اقیانوسیه در شکل ۲ ارائه شده است [۱۱].

شکل ۲. نمودار روش‌های سرشماری در آسیا و اقیانوسیه [۱۱]



اطلاعات موجود در زمینه روند تغییر سرشماری نشان از آن دارد که سرشماری ثبتی مینا، در حال تبدیل شدن به رویکرد اصلی سرشماری در جهان است، اما حرکت از سرشماری سنتی به ثبتی مینا نیازمند الزاماتی است که در بخش بعدی با بررسی نمونه‌های جهانی، بدان پرداخته شده است.

۴. نگاهی بر فرایند طراحی شده برای تحقق سرشماری ثبتی مینا در ایران و جهان

به منظور ارائه توصیه‌هایی جهت تحقق سرشماری ثبتی مینا در ایران، در این بخش به بررسی فرایند پیشنهادی توسط مرکز آمار ایران و فرایندهای جهانی در زمینه این سرشماری پرداخته شده است. بدین منظور تلاش شده تا از کشورهای عضو/ غیرعضو اتحادیه اروپا و کشورهای آسیایی به منظور بررسی جامعی در این زمینه مورد استفاده قرار بگیرند.

۴-۱. فعالیت‌های طراحی شده توسط مرکز آمار ایران جهت تحقق سرشماری ثبتی مینا

فعالیت‌های ضروری در راستای اجرای سرشماری ثبتی مینا در جدول ۱ ارائه شده است. به‌طور کلی، دریافت و پاک‌سازی ثبت‌های اداری، پردازش و ایجاد ثبت آماری، آمارگیری از ویژگی‌های خاص نفوس و مسکن و انتشار، چهار فعالیت اصلی در راستای اجرای این سرشماری هستند. جزئیات فعالیت‌های مورد نیاز و زمان‌بندی الزامی جهت انجام هر فعالیت نیز در جدول ۱ ارائه شده است. گفتنی است، منظور از ستون «روز شروع»، روز برنامه‌ریزی شده پس از آغاز فرایند اصلی برای اجرای هر فعالیت است. همان‌طور که قابل ملاحظه است، برخی از فرایندها با یکدیگر هم‌پوشانی دارند.



جدول ۱. فهرست فعالیت‌های ضروری جهت تحقق سرشماری ثبتی مبنا [۱۲]

فعالیت	زیر فعالیت	روز شروع	مدت زمان فعالیت (روز)
دریافت و پاکسازی ثبت‌های اداری	مشخص شدن جامعه هدف	۱	۱
	مشخص شدن متغیرهای آماری انتشاراتی	۱	۷۰
	تعاریف متغیرها	۱	۷۰
	طراحی اولیه جداول	۱	۷۰
	شناسایی سازمان‌های متولی	۳۰	۳۰
	شناسایی سیستم‌های اطلاعاتی	۴۰	۳۰
	تدوین دستور العمل شناسایی سیستم اطلاعاتی	۵	۳۰
	ارزیابی کارکرد سیستم اطلاعاتی از دید تولید داده	۴۰	۶۰
	شناسایی پایگاه‌های اطلاعاتی مرتبط با سیستم اطلاعاتی	۴۰	۶۰
	تعیین چارچوب ثبت اداری (زمان مرجع، متغیرهای مورد نظر، فراداده‌ها و ...)	۱۰۰	۱۵
	تدوین استاندارد تبادل داده	۱	۶۰
	تهیه دستور العمل حفظ محرمانگی	۱	۶۰
	تعیین سطح دسترسی به داده‌ها	۳۰	۴۰
	تهیه دستور العمل ایجاد اتاق امن	۱	۶۰
	ایجاد اتاق امن	۶۱	۳۰
	دریافت ثبت‌های اداری	۱۱۵	۹۰
	استقرار ثبت‌های اداری دریافت شده در اتاق امن	۱۴۰	۱۱۰
	تدوین دستور العمل ارزیابی کیفیت ثبت اداری	۱	۶۰
	ارزیابی کیفیت ثبت اداری و ارائه نتیجه ارزیابی	۱۵۰	۳۰
	تهیه دستور العمل نحوه پاکسازی ثبت‌های اداری	۱	۱۲۰
پاکسازی هر ثبت اداری به صورت مجزا	۱۸۰	۹۰	
پردازش و ایجاد ثبت آماری	تدوین دستور العمل تبدیل یک ثبت اداری به یک ثبت آماری	۵۰	۲۰۰
	تدوین دستور العمل استانداردسازی کدها و انجام آن	۱	۹۰
	ایجاد ثبت آماری متناظر هر ثبت اداری	۲۱۰	۱۵۰
	تدوین دستور العمل ایجاد ثبت‌های آماری چهارگانه سرشماری (جمعیت، ویژگی‌های جمعیت، مسکن، ویژگی‌های مسکن و ساختمان)	۱۵۰	۱۸۰
	ایجاد ثبت آماری چهارگانه	۳۶۰	۱۲۰
	تدوین دستور العمل ایجاد ثبت آماری سرشماری عمومی نفوس و مسکن	۱۵۰	۲۰۰
	ایجاد ثبت آماری نفوس و مسکن	۴۸۰	۶۰
	ارزیابی کیفیت مرحله پردازش ثبتی آماری	۵۴۰	۳۰
آمارگیری از ویژگی‌های خاص نفوس و مسکن	طراحی طرح نمونه‌گیری برای برآورد سایر ویژگی‌های مورد نیاز نفوس و مسکن	۱۰۰	۱۸۰
	اجرای طرح نمونه‌گیری برای برآورد سایر ویژگی‌های مورد نیاز نفوس و مسکن	۴۸۰	۱۲۰
انتشار	طراحی مدل‌های آماری و ریاضی	۱۵۰	۲۰۰
	اعمال مدل‌های آماری و ریاضی و استخراج و انتشار نتایج سرشماری	۵۵۰	۵۰
	ارزیابی کیفیت نتایج سرشماری	۶۱۰	۳۰

جدول ۲. فهرست منابع اداری مورد نیاز و دستگاه تأمین‌کننده جهت تحقق سرشماری ثبتی مینا [۱۲]

نام دستگاه اجرایی	تعداد ارقام	ثبت اصلی	ثبت فرعی
سازمان ثبت احوال	۱۰۰	ثبت جمعیت	ثبت موالید
فراجا (نیروی انتظامی)			ثبت فوت
اداره کل اتباع وزارت کشور			ثبت مهاجرت
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی			ثبت ازدواج
دفتر ثبت ازدواج و طلاق			ثبت طلاق
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی			ثبت زناشویی
وزارت آموزش و پرورش	۲۸۱	ثبت فعالیت	ثبت آموزش
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری			
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی			
دانشگاه آزاد اسلامی			
حوزه‌های علمیه			
نهضت سوادآموزی			
سازمان نظام‌وظیفه فراجا			ثبت فعالیت
صندوق‌های بازنشستگی بانک‌ها، صدا و سیما، نیروهای مسلح و ...			
سازمان بیمه تأمین اجتماعی			
سازمان بیمه سلامت و سایر بیمه‌ها			
وزارت اقتصاد و دارایی			
سازمان هدفمندی یارانه‌ها			
اپراتورهای همراه اول، رایتل و ایرانسل			
سازمان امور استخدامی			
سازمان تأمین اجتماعی			
بنیاد شهید			



نام دستگاه اجرایی	تعداد اقلام	ثبت اصلی	ثبت فرعی
وزارت کشور	۵۴۶	ثبت املاک	ثبت املاک و مستغلات
بنیاد مسکن			
شرکت پست جمهوری اسلامی			
سازمان ثبت اسناد و املاک			
وزارت راه و شهرسازی			
سازمان نقشه‌برداری			
شهرداری‌های کل کشور			
سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌ها			
وزارت نیرو			
شرکت ملی گاز			
وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات			
وزارت اقتصاد و دارایی	۵۴	ثبت کسب‌وکار	
وزارت صمت/ مرکز اصناف			
سازمان تأمین اجتماعی			

همان‌طور که در شکل ۳ قابل ملاحظه است، چارچوب توصیه شده در ادبیات دارای بخش اصلی شامل شناسایی منابع داده، فرایند تبدیل، ساخت ثبت‌های آماری، انتشار خروجی‌ها و اندازه‌گیری/ تضمین کیفیت است [۱۲، ۱۳].

۲-۴. فرایند پیشنهادی کشور آلمان به منظور تبدیل تدریجی سرشماری سنتی به ثبتی مبنا

در کشور آلمان، به منظور تحقق سرشماری ثبتی مبنا، از رویکرد تدریجی به منظور انتقال از سرشماری سنتی به ثبتی مبنا استفاده شده است. در این رویکرد داده‌های سرشماری ثبتی در مورد جمعیت، ساختمان‌ها و واحدهای مسکونی، خانوارها و خانواده‌ها، بازار کار و آموزش تا حد امکان از منابع اداری و آماری موجود استخراج و با استفاده از فرایندهای خودکار به پیوند دادن و پردازش داده‌ها پرداخته خواهد شد. برنامه‌ریزی این کشور بر آن است تا در آینده، داده‌ها تنها در صورتی مستقیماً از شهروندان جمع‌آوری خواهند شد که از سایر منابع در دسترس نبوده یا کیفیت و جزئیات آنها کافی نباشد. فرایند فعلی در زمینه اجرای سرشماری ثبتی مبنا در شکل ۳ ارائه شده است [۱۴].

۱-۲-۴. جمعیت

در آلمان، شهروندان موظف به ثبت محل اقامت خود هستند. برای این منظور تمام شهرداری‌ها دارای دفاتر ثبت جمعیت هستند. اطلاعات جمعیت‌شناختی که این دفاتر حاوی آن هستند، مبنای جمع‌آوری آمار جمعیت را فراهم می‌کنند. برای شناسایی صحت پوشش اطلاعات در دفاتر ثبت جمعیت، از رویکرد نشانه‌های حیات^۱ استفاده می‌کند تا بررسی کند آیا افراد با سایر ادارات، مانند

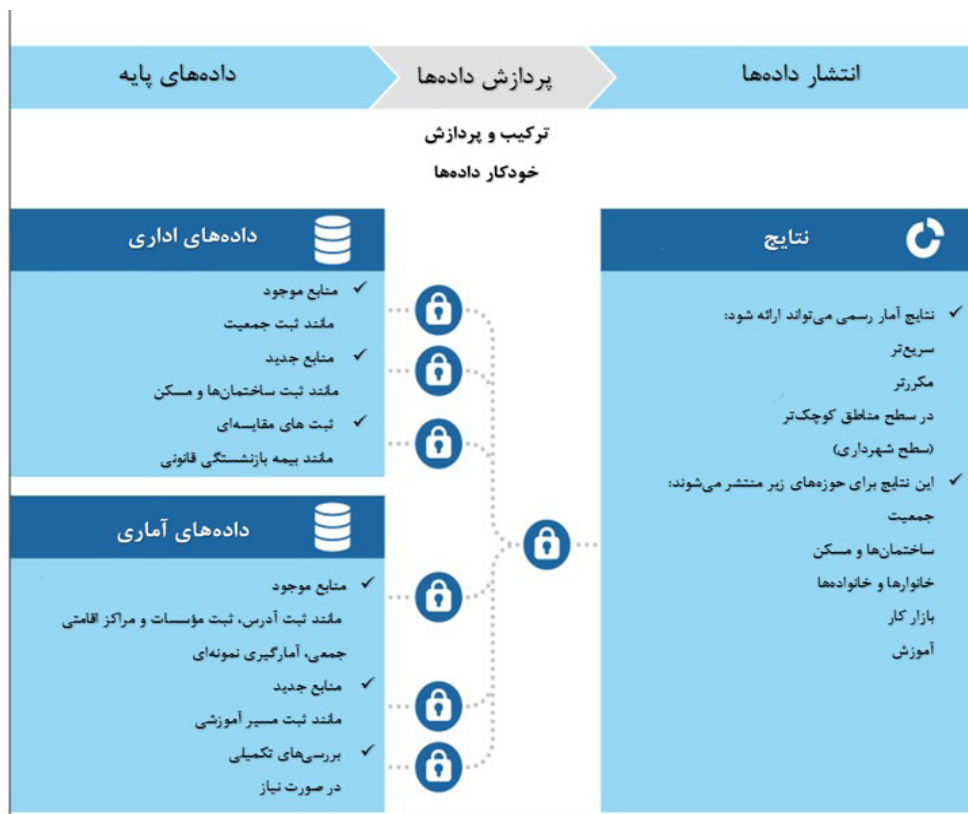
۱. رویکرد «نشانه‌های حیات» در روش‌شناسی سرشماری به استفاده از داده‌های اداری و سایر شاخص‌ها برای تعیین اینکه آیا افراد واقعاً در یک منطقه خاص حضور دارند و زنده هستند یا خیر، اشاره دارد.

مؤسسات بیمه بازنشستگی قانونی، در تماس بوده‌اند یا خیر. این بدان معناست که داده‌های دفتر ثبت جمعیت با نشانه‌های حیات در سایر داده‌های اداری تطبیق داده می‌شوند.

۲-۲-۴. ساختمان‌ها و واحدهای مسکونی

علاوه بر داده‌های مربوط به جمعیت، دفتر سرشماری، اطلاعاتی در مورد ساختمان‌های دارای فضای مسکونی، اقامتگاه‌های مسکونی و واحدهای مسکونی موجود در آنها، همچنین در مورد وضعیت مسکن جمعیت ارائه می‌دهد. این داده‌ها شامل اطلاعاتی در مورد ساختار ساختمان‌ها و موجودی مسکن (مانند نوع ساختمان، سال ساخت یا مساحت کف)، نوع مالکیت و برخی ویژگی‌های مرتبط با انرژی ساختمان‌ها و واحدهای مسکونی است. با این حال، از آنجا که مجموعه‌های داده موجود در آلمان فقط حاوی مقدار کمی از اطلاعات مورد نیاز برای سرشماری دفتر ساختمان‌ها و واحدهای مسکونی هستند، سرشماری دیگری از ساختمان‌ها و مسکن برای گزارش سال ۲۰۳۱ باید انجام شود. برای این سرشماری، تمام مالکان فضای مسکونی در آلمان مورد بررسی قرار خواهند گرفت. در آینده، داده‌های اولیه مورد نیاز از طریق یک دفتر ثبت ساختمان‌ها و واحدهای مسکونی که در حال حاضر برای کل آلمان وجود ندارد، تهیه خواهد شد. در راستای ثبت ساختمان‌ها و واحدهای مسکونی قرار است تا دفتری به‌منظور ثبت آدرس طراحی شود که مجموعه مرکزی و به‌روزشونده‌ای از تمام آدرس‌های آلمان را برای آمار رسمی فراهم می‌کند. علاوه بر این، قرار است این دفتر، اطلاعات اضافی منتخب مانند مختصات جغرافیایی، در دسترس بودن فضای مسکونی یا کاربرد سیستم‌های طبقه‌بندی سرزمینی مختلف را نیز دربرگیرد. دفتر ثبت آدرس برای پردازش داده‌های جمعیتی در سرشماری و همچنین کدگذاری جغرافیایی نتایج به کار خواهد رفت. همچنین برای سایر آمارهای فدرال و ایالتی در دسترس خواهد بود.

شکل ۳. رویکرد کشور آلمان برای اجرای سرشماری ثبتی ترکیبی [۱۴]





۳-۲-۴. خانوارها و خانواده‌ها

دفتر سرشماری همچنین اطلاعاتی در مورد ساختار خانوار و خانواده و همچنین شرایط مسکن جمعیت، مانند اندازه خانوارها یا متوسط مساحت کف واحدهای مسکونی خانوارهای تک‌والدی، ارائه می‌دهد. برای تعیین اعضای یک خانوار مشترک، لازم است منابع داده مختلف، به‌ویژه دفاتر ثبت جمعیت، دفتر ثبت مؤسسات و اقامتگاه‌های جمعی و سرشماری ساختمان‌ها و مسکن، با هم ترکیب شوند. در بلندمدت، ممکن است بتوان از داده‌های یک دفتر ثبت ساختمان‌ها و واحدهای مسکونی نیز استفاده کرد. همه افراد در آلمان به‌طور مستقل در یک خانوار زندگی نمی‌کنند؛ بنابراین، برنامه‌ریزی برای ایجاد و نگهداری یک دفتر ثبت مؤسسات و اقامتگاه‌های جمعی برای اهداف آماری وجود دارد تا این تسهیلات را شناسایی کند. دفتر ثبت مؤسسات و اقامتگاه‌های جمعی اطلاعاتی در مورد مراکز اقامتی و مشترک، به‌عنوان مثال، برای سالمندان، افراد نیازمند مراقبت، افراد بی‌خانمان یا دانشجویان، ارائه خواهد داد. این دفتر شامل داده‌هایی در مورد نوع مؤسسه، آدرس آن و مالک یا ارائه‌دهنده خواهد بود. هیچ داده‌ای در مورد افراد ساکن در این مؤسسات جمع‌آوری نخواهد شد. دفتر ثبت آدرس برای پردازش داده‌های جمعیتی در سرشماری و همچنین کدگذاری جغرافیایی نتایج در نظر گرفته خواهد شد.

۴-۲-۴. بازار کار

دفتر سرشماری همچنین شامل اطلاعاتی در مورد مشارکت نیروی کار است. این اطلاعات شامل وضعیت فعالیت، یعنی تمایز بین افراد شاغل، افراد بیکار و جمعیت غیرفعال است. در مورد افراد شاغل، متغیرهای بیشتری در مورد وضعیت اشتغال، شغل واقعی، بخش فعالیت اقتصادی و محل کار ثبت می‌شود. تاکنون در آلمان پایگاه داده استاندارد شده‌ای وجود ندارد که این اطلاعات را برای همه گروه‌های مرتبط با بازار کار دربرگیرد؛ بنابراین، داده‌های مربوط به مشارکت در بازار کار از منابع داده موجود مانند آژانس اشتغال فدرال، مقامات مالیاتی ایالت‌ها یا آمار کارکنان خدمات عمومی جمع‌آوری خواهد شد. داده‌های مربوط به هر فرد با هم ترکیب و تطبیق داده می‌شوند تا براساس قواعد کلی و معقول به متغیرها نسبت داده شوند. اگر افراد شاغل بیش از یک شغل در همان زمان داشته باشند، باید فعالیت اصلی آنها تعیین شود. در مورد وضعیت اشتغال، باید بین اشتغال وابسته و خوداشتغالی تمایز قائل شد.

۴-۲-۵. آموزش

علاوه‌براین، دفتر سرشماری داده‌های مربوط به آموزش جمعیت را جمع‌آوری می‌کند. این داده‌ها به بالاترین سطح تحصیلات (مدرک تحصیلی) اشاره دارد. همچنین اطلاعاتی در مورد مشارکت در آموزش، یعنی اینکه آیا افراد در یک زمان مشخص در حال تحصیل یا آموزش هستند یا خیر، ثبت می‌شود. در حال حاضر، داده‌های آموزشی در مورد جمعیت تنها از طریق نظرسنجی‌ها قابل جمع‌آوری هستند، زیرا هیچ دفتر ثبت استاندارد شده‌ای وجود ندارد. هدف از ایجاد یک دفتر ثبت، مسیر آموزشی خارج از دفتر سرشماری است تا یک پایگاه داده آماری آینده ایجاد شود که بتوان، به‌عنوان مثال، اطلاعات مربوط به مدارک تحصیلی جدید می‌تواند به‌طور مستمر از آمار و اطلاعات مرتبط با آموزش جمع‌آوری و تجمیع شود.

بررسی رویکرد کشور آلمان نشان از آن دارد که در این کشور، داده‌ها از منابع اطلاعاتی مختلف جمع‌آوری شده و یا در صورت ضرورت تولید می‌شوند و برای پردازش و ارائه گزارش‌های سرشماری در اختیار سازمان آمار آن کشور قرار می‌گیرند. در این کشور، استانداردهای جمع‌آوری داده، پردازش و انتشار توسط مرکز آمار تهیه شده و با استانداردهای سیستم آماری اروپا^۱ و قانون اخلاقی آمار اروپا^۲ مطابقت داده می‌شود.

۳-۴. فرایند پیشنهادی کشور سنگاپور به‌منظور تبدیل تدریجی سرشماری سنتی به ثبتی مبنا

در کشور سنگاپور، سرشماری نفوس و مسکن هر ۱۰ سال یک‌بار انجام می‌شود. در این کشور از سال ۲۰۰۰ به‌بعد از رویکرد مبتنی بر ثبت با استفاده از داده‌های اداری از منابع مختلف که در صورت نیاز با نظرسنجی تکمیل می‌شوند، استفاده می‌شود. در این کشور،

1. European Statistical System

2. European Statistics Code of Practice

داده‌های اداری از منابع متعدد ادغام می‌شوند تا اطلاعات جمعیت‌شناختی اساسی مانند سن، جنس و گروه قومی برای کل جمعیت (پوشش کامل) فراهم شود.

شمارش جمعیت اساسی و ویژگی‌هایی مانند سن، جنس و گروه قومی از منابع اداری جمع‌آوری می‌شود. برای اطلاعات تفصیلی که از منابع اداری در دسترس نیست، اداره آمار سنگاپور (DOS) ^۱ از یک نمونه نماینده خانوارها برای جمع‌آوری اطلاعات نظرسنجی می‌کند. در این کشور نیز همچون کشور آلمان، اداره آمار، مسئول اجرای سرشماری است و داده‌های مورد نیاز خود را در صورت وجود از دستگاه‌های دولتی دریافت می‌کند [۱۵].

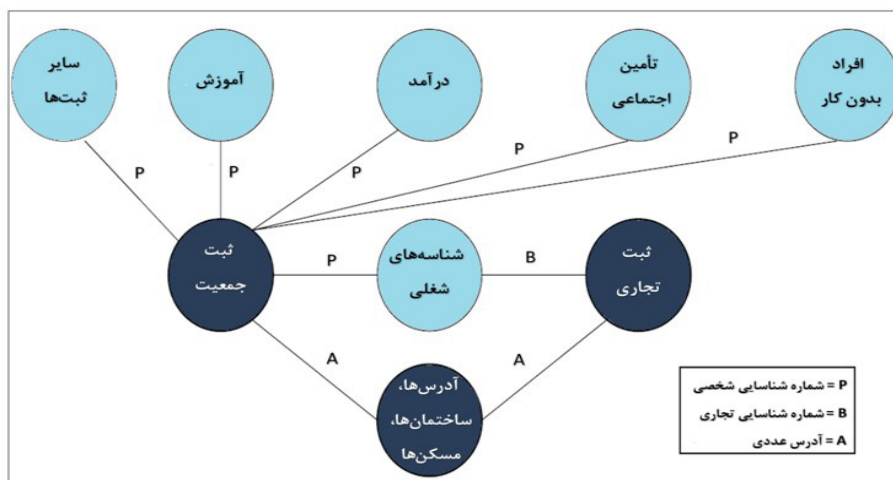
۴-۴. فرایند پیشنهادی کشور نروژ به منظور تبدیل تدریجی سرشماری سنتی به ثبتی مبنا

در سال ۱۹۶۰ آخرین سرشماری کامل و سنتی در نروژ انجام شد. پس از آن و در سال ۱۹۶۴، دفتر ثبت جمعیت مرکزی در این کشور تأسیس گردید که شماره شناسایی فردی منحصربه‌فردی را معرفی کرد. در سال‌های بعد، تعداد زیادی از ثبت‌های اداری با استفاده از همان شماره شناسایی تأسیس شدند. مرکز آمار نروژ ^۲ (SN) آمار مبتنی بر ثبت را در چندین زمینه توسعه داد و نقش داده‌های ثبتی در سرشماری‌ها با گذشت زمان افزایش یافت. سرشماری‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۱ همگی براساس جمع‌آوری داده‌های ترکیبی از ثبت‌ها و سرشماری‌های سنتی (در سال ۱۹۹۰ ترکیبی از داده‌های ثبتی و یک نظرسنجی نمونه‌ای) بودند. در سال ۲۰۰۱ تنها اطلاعات مربوط به خانوارها و مسکن از طریق فرم‌های سرشماری جمع‌آوری شد و امروزه سرشماری نفوس و مسکن در نروژ کاملاً مبتنی بر ثبت است.

داده‌های سرشماری جمعیت و مسکن از یک سیستم آماری مبتنی بر ثبت که بین تعداد زیادی از آمارها مشترک است، جمع‌آوری خواهد شد. این سیستم برپایه سه ثبت اصلی ساخته شده است: ثبت جمعیت مرکزی، ثبت کسب‌وکار و ثبت آدرس‌ها، ساختمان‌ها و مسکن‌ها. تمام واحدهای آماری مرتبط با سرشماری از طریق شماره‌های شناسایی به یکدیگر پیوند داده شده‌اند. افراد، خانواده‌ها و خانوارهای ثبت جمعیت از طریق آدرس محل سکونت به مسکن‌ها و ساختمان‌ها پیوند داده شده‌اند. از طریق ثبت‌های شغلی نیز، افراد شاغل به محل کار خود در ثبت کسب‌وکار، مرتبط شده‌اند.

علاوه بر اطلاعات موجود در ثبت جمعیت، تعداد زیادی از ثبت‌های دیگر در سرشماری استفاده می‌شوند: ثبت‌های اشتغال (ثبت‌های شغلی) و بیکاری، آموزش، درآمد (ثبت‌های مالیاتی)، تأمین اجتماعی و برخی ثبت‌های دیگر (مانند مالکیت خودرو). در مجموع در این کشور حدود ۳۰ منبع ثبت اصلی و همچنین تعداد زیادی ثبت کوچک‌تر مورد استفاده قرار می‌گیرند.

شکل ۴. فرایند سرشماری ثبتی مبنا در نروژ [۱۶]



1. Singapore Department of Statistics
2. Statistics Norway

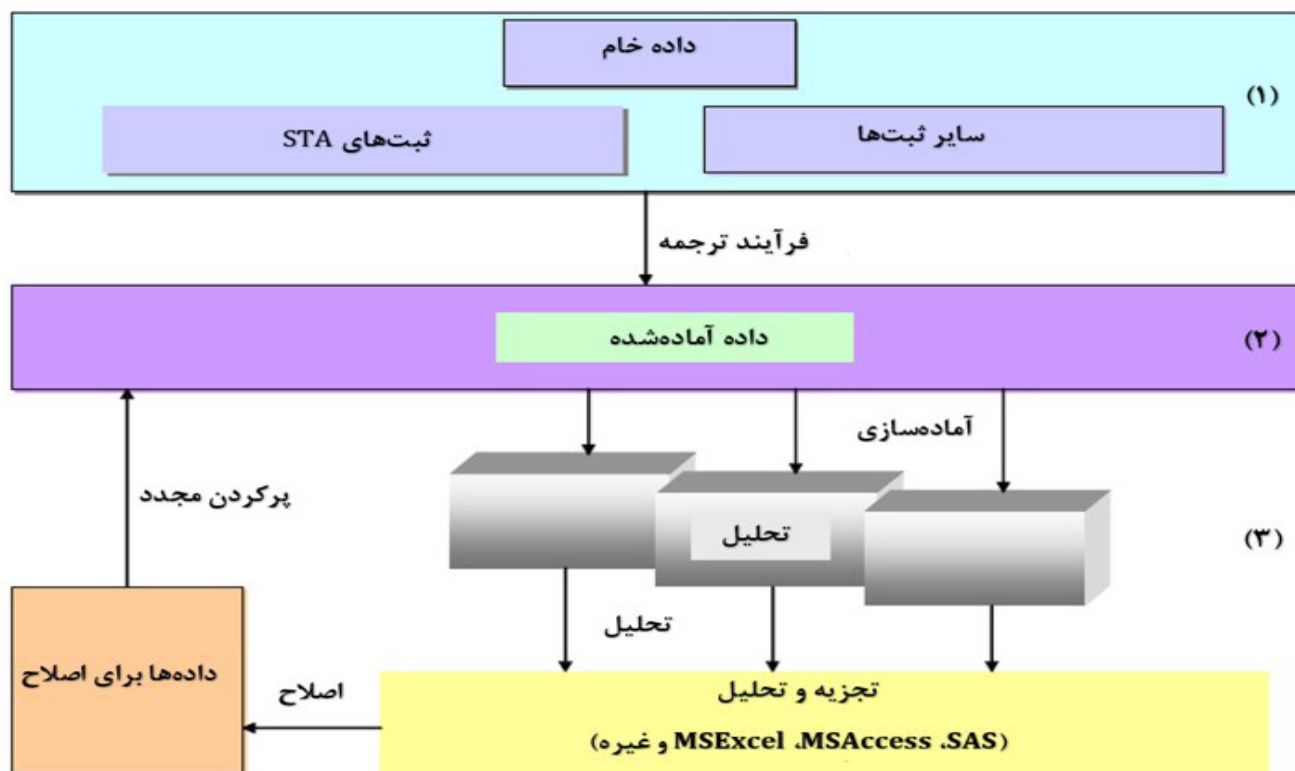
اگرچه سرشماری براساس داده‌های ثبتی انجام می‌شود، اما بیشتر متغیرهای سرشماری به‌طور مستقیم در منابع اداری موجود نیستند. در زمینه این داده‌ها، مرکز آمار نروژ اطلاعات را از ثبت‌های مختلف ترکیب و آنها را برای به‌دست آوردن متغیرهای مورد نیاز سرشماری پردازش می‌کند. به‌عنوان مثال، برای ساخت متغیر افراد شاغل، داده‌های یازده ثبت مختلف استفاده می‌شود. این امر گاهی به این دلیل است که هیچ ثبت واحدی تمام انواع اشتغال را پوشش نمی‌دهد و قسمتی نیز به این دلیل است که برای به‌دست آوردن کیفیت داده کافی، لازم است چندین منبع ترکیب شوند [۱۶].

نمایی از فرایند سرشماری ثبتی مینا در نروژ، در شکل ۴ ارائه شده است. تمام واحدهای آماری مرتبط با یک سرشماری به‌وسیله شماره‌های شناسایی به یکدیگر پیوند داده می‌شوند. افراد، خانواده‌ها و خانوارهای ثبت جمعیت به مسکن‌ها و ساختمان‌ها از طریق آدرس محل سکونت پیوند داده می‌شوند. از طریق ثبت‌های شغلی، افراد شاغل به محل کار خود در ثبت کسب‌وکارها پیوند داده می‌شوند. علاوه بر اطلاعات موجود در ثبت جمعیت، تعداد زیادی از ثبت‌های دیگر نیز در سرشماری استفاده می‌شوند: ثبت‌های اشتغال (ثبت‌های شغلی) و بیکاری، آموزش، درآمد (ثبت‌های مالیاتی)، تأمین اجتماعی و برخی ثبت‌های دیگر (مانند ثبت مالکیت خودرو). در مجموع انتظار می‌رود حدود ۳۰ منبع ثبت اصلی و علاوه بر آن تعداد زیادی ثبت کوچک‌تر مورد استفاده قرار بگیرند.

۴-۵. فرایند پیشنهادی کشور اتریش به‌منظور اجرای سرشماری ثبتی مینا

کشور اتریش از سال ۲۰۱۱، به‌منظور اجرای سرشماری نفوس و مسکن از یک رویکرد کاملاً مبتنی بر ثبت استفاده می‌کند. از آنجاکه ثبت‌های مختلف که مبنای سرشماری هستند، در گذشته به یکدیگر متصل نبوده‌اند و داده‌ها به‌طور مستقل جمع‌آوری شده‌اند، اغلب مقادیر متفاوتی برای یک متغیر از یک شخص واحد وجود دارد؛ بنابراین، اعتماد به داده‌های گرفته شده از یک ثبت خاص امکان‌پذیر نیست. برای به‌دست آوردن داده‌هایی با کیفیت قابل قبول، اصل افزونگی^۱ به‌کار رفته است.

شکل ۵. فرایند سرشماری ثبتی مینا در اتریش [۲۴]



به طور مثال، داده‌هایی مانند جنسیت، تاریخ تولد، ملیت و محل اقامت، از بیشتر ثبت‌ها جمع‌آوری شده و در صورت وجود ناهماهنگی میان این داده‌ها، اطلاعات با سایر ثبت‌ها و یا در صورت نیاز در نتیجه ارتباط با افراد اصلاح می‌شوند. به منظور اطمینان از حفاظت از داده‌های شخصی، کمیسیون حفاظت از داده‌های اتریش^۱ (DPC) استفاده از اطلاعات با یک شماره شناسایی شخصی که در چندین ثبت نام موجود است (مانند شماره شناسایی اجتماعی) را منع کرد. این دستورالعمل سبب شد تا از ابزاری با عنوان «شماره شناسایی شخصی مخصوص آمار رسمی (bPIN OS)»^۲ استفاده شود. برای سرشماری مبتنی بر ثبت، سازمان آمار اتریش داده‌ها را از ۸ ثبت اصلی که شامل متغیرهای مورد نیاز به موجب قانون است، دریافت می‌کند. آمار اتریش مالک ۴ ثبت اصلی است و مالکان سایر ثبت‌ها نیز به موجب قانون موظفند به آمار اتریش در تکمیل داده‌ها کمک کنند:

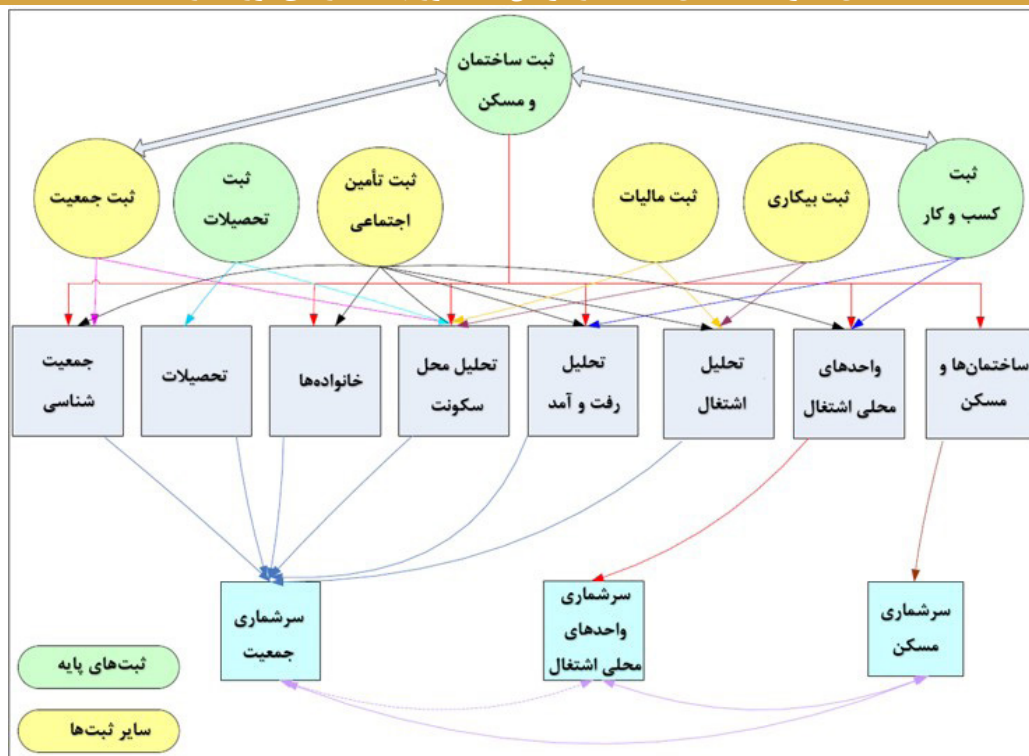
■ ثبت‌های آمار اتریش:

- ثبت تجاری شرکت‌ها و واحدهای محلی آنها،
- ثبت مسکن ساختمان‌ها و واحدهای مسکونی،
- ثبت تحصیلات،
- ثبت دانش‌آموزان و دانشجویان ثبت نام شده.

■ ثبت‌های دیگر:

- ثبت جمعیت مرکزی،
- ثبت تأمین اجتماعی مرکزی،
- ثبت مالیاتی،
- ثبت بیکاری.

شکل ۶. فرایند تحلیل داده‌ها در اتریش به منظور تهیه آمارهای مورد نیاز [۱۷]



1. Data Protection Commission

۲. شماره شناسایی شخصی مخصوص آمار رسمی (bPIN OS).



انتقال داده‌ها به مرکز آمار به صورت الکترونیکی انجام می‌شود و مالک هر ثبت باید از DPC برای هر شخص این شماره را با ارسال نام، تاریخ تولد، محل تولد و آدرس درخواست کند. از bPIN OS شماره شناسایی در ثبت مرکزی جمعیت با استفاده از یک الگوریتم خاص و بسیار پیچیده که تنها توسط DPC شناخته می‌شود، استخراج می‌شوند. bPIN OS به سایر مالکان ثبت غیر از سازمان آمار اتریش تنها به صورت رمزنگاری شده (مخفی) ارائه می‌شود. مالک ثبت باید داده‌ها را به همراه bPIN OS رمزنگاری شده و یک شماره همراه از خود به آمار اتریش ارسال کند. این شماره برای شناسایی ثبت مربوطه در صورت درخواست‌های بعدی آمار اتریش استفاده می‌شود. تنها آمار اتریش قادر است شماره‌های «خود» را که برای استفاده‌های آماری اختصاص داده شده‌اند، یعنی bPIN OS را رمزگشایی (فک رمز) کند و از این شماره‌ها به عنوان یک متغیر پیوندی مشترک استفاده نماید.

فرایند اجرا شده در مرکز آمار اتریش به منظور تحلیل اطلاعات در شکل ۶ ارائه شده است. در این فرایند، ابتدا اطلاعات خام در منطقه نام‌گذاری شده با عنوان منطقه (۱) ذخیره شده و در مرحله بعدی داده‌ها آماده‌سازی می‌شوند منطقه (۲)، که به این معناست که در سطح فردی، اطلاعات به یکدیگر پیوند داده و در طول فرایند از نظر منطقی بررسی می‌شوند. سپس رویکردهای تحلیل برای تجزیه و تحلیل مورد استفاده قرار می‌گیرند منطقه (۳).

۴-۶. جمع‌بندی از فرایندهای پیشنهادی در زمینه اجرای سرشماری ثبتی مبنا

بررسی فرایندهای پیشنهادی در سطح جهانی نشان می‌دهد که رویکرد غالب در زمینه سرشماری ثبتی مبنا، شامل جمع‌آوری ثبت‌های اداری، تبدیل آنها به ثبت‌های آماری، تحلیل اطلاعات و انتشار نتایج سرشماری توسط سازمان‌های ملی آمار کشورهای مختلف است (جدول ۳). در این فرایند، استانداردهای فنی مطابق با فرمت ارائه داده‌های مورد نیاز برای سرشماری طراحی شده و معمولاً تحت هماهنگی با نهادهای نظارتی، مانند کمیسیون حفاظت از داده‌های اتریش، به نهادهای دارای اطلاعات لازم ارائه می‌شود. این امر تأکید بر ضرورت پیروی از قواعد حقوقی توسط نهادهای بالادستی در کشورهای مختلف دارد. دو موضوع کلیدی در فرایند سرشماری ثبتی مبنا عبارت‌اند از: اول، ضرورت ساخت ثبت‌های آماری از طریق پیوند و تحلیل اطلاعات، و دوم، تضمین حفظ روندهای حقوقی و قانونی در زمینه استفاده مرکز آمار از داده‌های نهادهای مختلف.

جدول ۳. سرشماری و ثبت‌های آماری در کشورهای مختلف

کشور	روش سرشماری	ثبت‌های آماری پایه	سایر اطلاعات مهم
ایران	سرشماری سنتی	داده‌های ثبتی و اطلاعات اجتماعی	۶۴۰ روز برای تکمیل فرایند نیاز است. نیاز به همکاری نهادها برای دسترسی به داده‌ها. چالش‌های اجرایی و عدم تطابق با قوانین.
آلمان	سرشماری ثبتی مبنا	ثبت جمعیت، ساختمان و مشاغل	رویکرد تدریجی برای انتقال از سرشماری سنتی به ثبتی مبنا. استفاده از داده‌های ثبت شده در دفاتر جمعیتی.
سنگاپور	سرشماری ترکیبی	داده‌های ثبتی از منابع مختلف	روش مبتنی بر ادغام داده‌های اداری و نظرسنجی‌ها. داده‌ها برای پوشش کامل آماری استفاده می‌شوند.
نروژ	سرشماری ثبتی مبنا	ثبت‌های جمعیتی و اشتغال	استفاده از ثبت‌های اداری برای جمع‌آوری اطلاعات از سال ۱۹۶۰. سیستم آماری نروژ مبتنی بر داده‌های ثبت شده از منابع متعدد.
ترکیه	سرشماری ترکیبی	داده‌های ثبتی و نظرسنجی‌های میدانی	رویکرد ترکیبی با استفاده از داده‌های اداری و نظرسنجی‌ها.

مأخذ: یافته‌های تحقیق.

فرایند طراحی شده در مرکز آمار ایران نیز به نحوی به روندهای جهانی برای انجام سرشماری ثبتی مبنای اشاره می کند؛ اما به نظر می رسد به دلیل وجود دو چالش کلان، عملاً اجرای این سرشماری در کشور، حتی به صورت آزمایشی و در ابعاد کوچک نیز تا به امروز ممکن نشده است.

نخست آنکه، فرایند طراحی شده توسط مرکز آمار ایران عملاً با سازوکار و روح حاکم بر [قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی](#) مغایرت دارد و دوم آنکه، رویکرد مرکز آمار در زمینه نحوه اجرای سرشماری ثبتی مبنای، با سازوکار [هوشمندسازی دولت در ماده \(۱۰۷\) قانون برنامه هفتم پیشرفت](#) نیز در تضاد است.

چالش دوم شناسایی شده در زمینه عدم تحقق این سرشماری در ایران، ناظر بر عدم تطبیق فرایند طراحی شده در مرکز آمار ایران با رویکرد است. در بند «الف» این ماده، به ضرورت اتصال مراکز داده اصلی و پشتیبان دستگاه های اجرایی به زیرساخت یکپارچه ابری دولت هوشمند اشاره شده و طراحی آیین نامه اجرایی این بند نیز به وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات با همکاری وزارت اطلاعات سپرده شده است. از این رو، فعالیت مراکز داده با طراحی صورت پذیرفته در [قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی](#) به عنوان نقطه شروعی برای ایجاد زیرساخت یکپارچه دولت هوشمند در [برنامه هفتم](#) مدنظر قرار گرفته است و منطقاً مرکز آمار ایران نیز همچون سایر متولیان پایگاه های داده ملی نیاز است تا به تطبیق ساختار خود با فرایند هوشمندسازی کشور پردازد.

۵. نتیجه گیری و ارائه پیشنهادهای سیاستی

منافع حاصل از سرشماری ثبتی مبنای در تدقیق اطلاعات آماری، کاهش هزینه های سرشماری و تسریع روند دسترسی سیاستمداران به داده ها، دولت ها را بر آن داشته است تا برنامه ریزی برای تحقق سرشماری مبتنی بر ثبت را در دستور کار خود قرار دهند. بررسی رویکردهای جهانی به انتقال از سرشماری سنتی به سرشماری ثبتی مبنای و بررسی قوانین و قواعد ملی در ایران نشان از ضرورت توجه به دو نکته مهم در راستای اجرای موفقیت آمیز سرشماری ثبتی مبنای در کشور دارد.

نخست آنکه، تغییر مدل سرشماری در تمامی کشورهای تحت بررسی در این گزارش به صورت گام به گام (انتقال از سرشماری سنتی به سرشماری ترکیبی و سپس سرشماری ثبتی مبنای) بوده است تا ضمن امکان تطبیق فرایندهای سنتی با فرایندهای لازم برای اجرای سرشماری مبتنی بر ثبت، مغایرت ها و شکاف های موجود در ثبت های اداری شناسایی و اصلاح شود تا سرشماری منجر به شکست و عدم اعتماد دولت به این نوع از سرشماری نشود.

نکته دوم آنکه، توفیق مرکز آمار در اجرای سرشماری ثبتی مبنای منوط بر به روزرسانی فرایند طراحی شده توسط مرکز آمار با قوانین متأخر طراحی شده در زمینه تبادل داده هوشمند (قانون با [قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی](#) و ماده (۱۰۷) [قانون برنامه پنج ساله هفتم پیشرفت جمهوری اسلامی ایران](#)) و الزامات فنی، ساختاری و نهادی معرفی شده در این قوانین است. چراکه عملاً بدون تطبیق با قوانین ملی، همسوسازی سایر نهادها با این سرشماری عملاً غیرممکن است.

بر این اساس، راهکارهای موجود، چالش ها و همسویی آنها با [قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی](#) در جدول ۴ ارائه شده است؛ اما در نهایت توصیه می شود از راهکارهای متعارض با این قانون، خودداری شود.



جدول ۴. راهکارهای پیشنهادی برای تحقق سرشماری ثبتی مبنادر کشور

موضوع	راهکار	چالش‌های محتمل	پیشنهادهای عملیاتی	نسبت پیشنهاد با قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی*
ضرورت تبدیل ثبت‌های اداری به ثبت آماری پایه	ارائه استانداردهایی توسط مرکز آمار ایران ذیل نظر شورای عالی فضای مجازی (عطف به ماده (۲) قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی) در راستای دریافت ثبت‌های آماری از دستگاه‌های دولتی با همکاری	عدم همکاری دستگاه‌های دولتی در راستای تبدیل ثبت‌های اداری به آماری به دلیل فقدان برای ایشان در این زمینه	اتصال بخشی از بودجه دستگاه‌های دولتی به همکاری در راستای اجرای این سرشماری	✓
	ایجاد مراکز تبادل اطلاعات موضوعی (عطف به تبصره ماده (۷) قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی) در زمینه سرشماری ثبتی مبنا که تمامی دستگاه‌های دارای ثبت‌های پایه در این مرکز عضو هستند.		خطمشی‌گذاری و تصویب راهبردهای کلان فعالیت چنین مراکزی توسط شورای عالی فضای مجازی (عطف به ماده (۲) قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی)، اعمال خطمشی‌ها و راهبردهای کلان و نظارت و مدیریت بر فعالیت این مراکز توسط کارگروه تعامل‌پذیری دولت الکترونیکی (عطف به ماده (۳) قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی) و تبیین اصول حفاظتی و امنیتی برای فعالیت چنین مراکزی توسط مرکز ملی تبادل اطلاعات (عطف به ماده (۷) قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی)	✓
ضرورت تحلیل برخی از ثبت‌های آماری به منظور احصای ثبت‌های تکمیلی	تعارض با قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی	تعمیرات جدید: ماده جدید- تمامی دستگاه‌های اجرایی کشور و تولیدکنندگان و مشارکت‌کنندگان در تولید آمارهای رسمی موظف هستند ریزداده خود را در اختیار مرکز آمار ایران جهت انجام سرشماری ثبتی مبنا در بازه‌ای اعلام شده توسط کارگروه تعامل‌پذیری دولت الکترونیکی قرار دهند).	اصلاح قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی (افزودن جدید: ماده جدید- تمامی دستگاه‌های اجرایی کشور و تولیدکنندگان و مشارکت‌کنندگان در تولید آمارهای رسمی موظف هستند ریزداده خود را در اختیار مرکز آمار ایران جهت انجام سرشماری ثبتی مبنا در بازه‌ای اعلام شده توسط کارگروه تعامل‌پذیری دولت الکترونیکی قرار دهند).	✓
	تجمع ریزداده‌های اداری لازم برای سرشماری در مرکز آمار ایران به منظور تحلیل و احصای ثبت‌های تکمیلی	ضرورت پرداخت به امنیت اطلاعات در اتاق‌های امن مرکز آمار و طراحی خطمشی‌هایی برای این مهم	خطمشی‌گذاری و تصویب راهبردهای کلان در زمینه امنیت تبادل و نگهداری اطلاعات توسط شورای عالی فضای مجازی، عطف به ماده (۲) قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی.	✓
	ضرورت تحلیل برخی از ثبت‌های آماری به منظور احصای ثبت‌های تکمیلی	ضرورت تأیید الزامات فنی و اجرایی در مرکز آمار ایران برای جمع اطلاعات	با توجه به تبصره ماده (۷) قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی در زمینه ایجاد مراکز تبادل اطلاعات موضوعی تحت نظارت مرکز ملی تبادل اطلاعات و تصویب کارگروه تعامل‌پذیری دولت الکترونیکی، می‌توان در همین تبصره، «ایجاد مراکز تبادل اطلاعات موضوعی» را با عنوان «مراکز تبادل داده موضوعی و تهیه الزامات فنی و اجرایی این مراکز» جایگزین کرد.	✓
	ایجاد مراکز تبادل اطلاعات موضوعی (عطف به تبصره ماده (۷) قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی) در زمینه سرشماری ثبتی مبنا که تمامی دستگاه‌های دارای ثبت‌های پایه در این مرکز عضو هستند.	عدم همکاری دستگاه‌های دولتی در راستای تبدیل ثبت‌های اداری به آماری به دلیل وجود منافعی برای ایشان در این زمینه	خطمشی‌گذاری و تصویب راهبردهای کلان فعالیت چنین مراکزی توسط شورای عالی فضای مجازی (عطف به ماده (۲) قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی)، اعمال خطمشی‌ها و راهبردهای کلان و نظارت و مدیریت بر فعالیت این مراکز توسط کارگروه تعامل‌پذیری دولت الکترونیکی (عطف به ماده (۳) قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی) و تبیین اصول حفاظتی و امنیتی برای فعالیت چنین مراکزی توسط مرکز ملی تبادل اطلاعات (عطف به ماده (۷) قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی)	✓

موضوع	راهکار	چالش های محتمل	پیشنهاد های عملیاتی	نسبت پیشنهاد با قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی*	
ضرورت تحلیل برخی از ثبت های آماری به منظور احصای ثبت های تکمیلی	تغییر رویکرد پردازشی مرکز آمار ایران از OLTP (پردازش معاملات آنلاین) به پردازش OLAP (پردازش تحلیلی آنلاین) به منظور امکان تحلیل ثبت های آماری در زیرساخت یکپارچه ابری دولت هوشمند (عطف به بند «الف» برنامه هفتم پیشرفت)	عدم توفیق وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در استقرار زیرساخت یکپارچه ابری دولت هوشمند تا پایان سال اول برنامه	-	✓	
			مدت زمان کوتاه باقی مانده تا سال ۱۴۰۵ به منظور تغییر رویکرد پردازشی مرکز آمار	عطف به بند «الف» ماده (۱۰۷) آیین نامه اجرایی اتصال دستگاه ها به زیرساخت یکپارچه ابری دولت هوشمند، با تمرکز بر دستگاه های متولی ثبت های پایه در دستور کار قرار گیرد.	✓
			استفاده از رویکردهای جایگزین زیرساخت یکپارچه ابری همچون مدل ابری فدرالی یا ابرهای بخشی / منطقه ای برای امکان برگزاری سرشماری در سال ۱۴۰۵ و سپس ارتقای این رویکردها تا حصول زیرساخت یکپارچه ابری برای دولت	✓	

✓ نامرتب، ✓ مرتب (همسو با قانون)، ✓ مرتب (متعارض با قانون)

مأخذ: یافته های تحقیق.

فارغ از راهکارهای ارائه شده در جدول ۴، آنچه می تواند دسترسی دستگاه های دولتی به داده و اطلاعات را برای رفع مسائلی مشابه با سرشماری ثبتی مینا و یا حتی مسائلی جزئی تر را برطرف کند، ضرورت خط مشی گذاری در زمینه تمامی ابعاد مرتبط با ساماندهی جریان داده و اطلاعات در کشور است. این ابعاد در ادبیات علمی به عنوان ابعاد حکمرانی داده شناخته می شوند که متأسفانه تا به امروز به چنین موضوعاتی نظیر حریم خصوصی و حفاظت از داده ها، امنیت داده ها و اطلاعات و پردازش داده ها و اطلاعات پرداخته نشده است. عدم خط مشی گذاری برای چنین موضوعاتی، عملاً تحقق تلاش های ملی در زمینه بهره مندی از داده ها و اطلاعات برای تصمیم گیری بهتر را با چالش های جدی مواجه می کند.



- [۱] ضرورت‌ها و مزایای تغییر روش اجرای سرشماری به ثبتی مبنا (۱۴۰۱).
- [2] Handbook on the Management of Population and Housing Censuses: Revision 2 (2021). In Studies in methods. Series F. United Nations. <https://doi.org/10.18356/9789210601467>.
- [3] Rivas, L., & Crowley, J. (2018). Using Administrative Data to Enhance Policymaking in Developing Countries: Tax Data and the National Accounts. IMF Working Papers, 18(175), 1. <https://doi.org/10.5089/9781484371701.001>.
- [4] Kuyumjyan, K., Watmuff, R., Halderen, G., Chapman, G., Said, A., Wajdi, N., Ikawati, D., Dorj, B., Kang, K., Lee, B., Mehmet, T., Karakaya, D., Aytaç, M., Ucar, Ş., Acar, A., Değirmenci, Ö., & Orhanli, O. (n.d.). Tapping into administrative data in census-taking: an emerging trend in Asia and the Pacific. Retrieved August 13, 2024, from https://www.unescap.org/sites/default/d8files/knowledge-products/Stats_Brief_Issue31_Apr2022_administrative_data_in_census-taking.pdf.
- [5] Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses Revision 3. (2017). https://unstats.un.org/unsd/demographic-social/Standards-and-Methods/files/Principles_and_Recommendations/Population-and-Housing-Censuses/Series_M67rev3-E.pdf
- [6] Lesson 4: Use of Census and Related Population Information — MEASURE Evaluation. (2019). Measureevaluation.org. <https://www.measureevaluation.org/resources/training/online-courses-and-resources/non-certificate-courses-and-mini-tutorials/population-analysis-for-planners/lesson-4>.
- [۷] تصویب نامه درخصوص تشکیل ستاد ملی سرشماری عمومی نفوس و مسکن ثبتی مبنا، مصوبه هیئت‌وزیران، ۱۳۹۹/۲/۲۴. <https://rc.majlis.ir/fa/law/show/1538542>.
- [8] Traditional censuses versus alternatives. (2024). Un.org. https://unstats.un.org/unsd/demog/docs/symposium_12.htm.
- [9] Valente, P. (2019, September 13). Modernizing the census in Europe: traditional and new methods for the 2020 round. N-IUSSP. <https://www.niussp.org/environment-and-development/modernizing-the-census-in-europe-traditional-and-new-methods-for-the-2020/>.
- [10] Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., & Stewart, L. A. (2015). Preferred Reporting Items for Systematic Review and meta-analysis Protocols (PRISMA-P) 2015 Statement. Systematic Reviews, 4(1), 1–9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25554246/>
- [11] United Nations. 2022. Emerging trends in census approaches in Asia and the Pacific: with country examples. Bangkok, Thailand: Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP). 53 p.
- [۱۲] فریاسادات بنی‌هاشمی و زهرا ساده‌وند (۱۴۰۱). نقشه راه فرایند سرشماری ثبتی مبنای نفوس و مسکن، مرکز آمار ایران.
- [13] Solari, F., Bernardini, A. & Cibella, N. Statistical framework for fully register based population counts. METRON 81, 109–129 (2023). <https://doi.org/10.1007/s40300-023-00244-5>.
- [14] How does the register census work? (2024, August 21). Federal Statistical Office. <https://www.destatis.de/EN/Themes/Society-Environment/Register-census/Methods/explanatory-notes.html#1353050>
- [15] Singapore Department of Statistics (DOS). (2024). Singapore Department of Statistics (DOS). Base. <https://www.singstat.gov.sg/>
- [16] Thomas, M. J., & Tømmerås, A. M. (2024, June 5). Norway's 2024 national population projections: Results, methods, and assumptions. <https://www.researchgate.net/publication/383254442>
- [17] Statistik.at. (2025). <https://www.statistik.at/fileadmin/pages/402/Methods-of-register-based-census.pdf>

گزیده سیاستی

موفقیت سرشماری ثبتی مبنای منوط بر دو عامل کلیدی است: انتقال گام به گام از روش سنتی به ترکیبی و سپس ثبتی مبنای همسویی راهکارها با قوانین ملی؛ بدون رعایت این اصول، امکان همکاری سایر نهادها غیر ممکن شده و این سرشماری با شکست مواجه خواهد شد.



مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی

تهران، خیابان پاسداران، روبروی پارک نیاوران (ضلع جنوبی، پلاک ۸۰۲)

تلفن: ۷۵۱۸۳۰۰۰ صندوق پستی: ۱۵۸۷۵-۵۸۵۵ پست الکترونیک: mrc@majles.ir

وبسایت: rc.majles.ir