

## کاربرد اطلاعات آماری: موضوع آمارهای جمعیت

ترجمه: طه نورالهی ۱ و عطیه فقیه خوشایبی ۲ و صغری ناطقی کجانی ۳

### چکیده

اطلاعات آماری برای برنامه‌ریزی کارآمد در امر توسعه، سیاست‌گذاری‌ها، برنامه‌های اجرایی و نظارت بر پیشرفت حاصله بسیار لازم و ضروری بوده و در جوامع دموکراتیک مبنای تصمیم‌گیری‌های آگاهانه‌ی نهادها و همچنین افراد است. از نظر تاریخی، آمارها برای اهداف اداری و برنامه‌ریزی توسط دولت‌ها جمع‌آوری می‌شدند. کلیساها که غالباً وابسته به دولت بودند اطلاعات مربوط به مراسم غسل تعمید، ازدواج‌ها، مراسم تدفین را ثبت می‌کردند که این اطلاعات، اطلاعات جمعیتی مفیدی را در اختیار قرار می‌داد. در واقع داده‌های جمعیتی قدیمی‌ترین اطلاعات در میان آمارهای جمع‌آوری شده در کشورها هستند که تعداد جمعیت، قوم‌ها، ترکیب و توزیع جغرافیایی جمعیت را نشان می‌دهد. در منطقه تحت پوشش کمیسیون اقتصادی آسیا و اقیانوسیه (اسکاپ)، شواهد حاکی از آن است که ثبت اطلاعات در باره افراد از زمان‌های قدیم وجود داشته است. به عنوان مثال در سال ۶۸۸ میلادی در زمان امپراطوری سیلا در کره، نیز ثبت اطلاعات انجام می‌شد. در آسیا، حاکمرانان استعماری بعد از ورودشان به کشورهای مستعمراتی نظام ثبت احوال را در آن جامعه ایجاد کردند، مثلاً در دهه‌ی ۱۸۶۰ در کشور هند، نظام ثبت احوال بوجود آمد. در منطقه اسکاپ، بیشتر سازمان‌های آماری و سرشماری دولتی در قرن بیستم تاسیس شدند، در حالی که در بعضی از کشورها، این سازمانها در پایان قرن نوزدهم بوجود آمدند.

قبل از اینکه جمع‌آوری رسمی اطلاعات آماری برای تحقیق در عصر جدید شروع شود، عمدتاً فقط نهادهای دولتی به جمع‌آوری، انتشار و استفاده از داده‌ها می‌پرداختند. اما با گسترش نظام دموکراتیک در جهان، آمارها بتدریج به عنوان کالای عمومی شناخته شد. کم‌کم مفهوم اداره آمار دولتی و آمارشناس دولتی از بین رفت و ادارات ملی آمار جایگزین آن

۱ - کارشناس ارشد جمعیت‌شناسی

۲ - دانشجوی کارشناس ارشد جمعیت‌شناسی

۳ - دانشجوی کارشناس ارشد جمعیت‌شناسی

شد. هم اکنون در یک جامعه دموکراتیک ادارات ملی آمار برای کمک به فرایند تصمیم‌گیری، تحقیق و مذاکره نه تنها در دولت بلکه در جامعه تلاش می‌کنند. کاملاً واضح است که همه کاربران داده‌ها از جمله عموم مردم، انجمن‌های مدنی و بخش‌های خصوصی باید دسترسی آسان و برابر به آمارهای رسمی داشته باشند، ضمن اینکه حریم خصوصی افراد باید حفظ شود. بعد از اینکه آمارها کم کم به عنوان کالا عمومی شناخته شد، تقاضا برای اطلاعات کمی افزایش یافت. با توجه به منابع محدود قابل دسترس و افزایش شدید تقاضا برای اطلاعات آماری، ادارات ملی آمار راهکارهایی را برای اولویت دادن به جمع‌آوری داده‌ها از طریق نهادهایی نظیر کمیته کاربران آمار به منظور مشخص نمودن اقلامی که باید در آمارگیری‌ها و سرشماری‌های نفوس و مسکن جمع‌آوری شوند، ارائه کردند. در برخی از کشورها این مسئله به تعامل و گفتگو زیاد میان ادارات ملی آمار و جامعه تبدیل شد. تعامل مؤثر بین تولیدکنندگان و کاربران داده‌ها هم اکنون به عنوان یک اصل مهم و هدف اصلی خدمات ملی آماری نوین تلقی می‌شود. در حال حاضر گروه‌های علاقه‌مند مختلفی در مراحل اولیه برنامه ریزی جمع‌آوری داده‌ها مشارکت می‌کنند و برای این امر از گروه‌های مختلف کاربر، و هیئت‌های مشاوره‌ای استفاده می‌شود. بعلاوه از نظرات کاربران در مرحله انتشار داده‌ها استفاده می‌شود. اما چون زمانبندی انتشار و دسترسی به اطلاعات آماری ممکن است برای بازارها، نتایج انتخابات و فرایندهای دیگر در جامعه تأثیرات مختلفی داشته باشد، به منظور فراهم آوردن امکان دسترسی یکسان به داده‌ها برای همه کاربران، بسیاری از ادارات ملی با اعلام قبلی برنامه‌های انتشار داده‌ها، از روش‌های شفاف‌تری برای انتشار داده‌ها تبعیت می‌کنند. مقاله حاضر ضمن تمرکز بر حوزه آمارهای جمعیتی، ضرورت توجه بیشتر به استفاده از داده‌ها را مورد تأکید قرار می‌دهد. این مقاله استدلال می‌کند که میزان زیادی از داده‌های تولید شده توسط سازمان‌های ملی آمار بدون استفاده باقی می‌ماند در حالی که تقاضا برای اطلاعات جدید در عصر انقلاب اطلاعاتی روبه گسترش است. بنابراین برای بهبود استخراج و استفاده کاملتر از داده‌ها، تلاش‌های پیوسته‌ی تمامی افراد ذریبط لازم و ضروری است که این امر در توجیه تولید داده‌های دیگر مؤثر خواهد بود.

### واژگان کلیدی

اطلاعات آماری، آمارهای جمعیت، توزیع جغرافیایی

## آمارهای جمعیتی

به طور کلی، جمعیت‌شناسی به مطالعه اندازه، توزیع، ساختار و افزایش (یا کاهش) جمعیت‌ها گفته می‌شود. خصوصیات دیگر جمعیت از قبیل ویژگی‌های قومی، اجتماعی و اقتصادی از موضوعات مورد توجه می‌باشند در حالی که موضوعاتی چون بهداشت باروری و تنظیم خانواده ابعاد جدیدی از مطالعات جمعیت هستند. بنابراین اصطلاح "آمارهای جمعیتی" به جای "آمارهای جمعیت‌شناسی" استفاده می‌شود تا مفهوم وسیع‌تری از حوزه جمعیت‌شناسی را منعکس کند. آمارهای جمعیتی نه تنها برای برنامه‌ریزی توسعه ضروری هستند، بلکه برای تصمیم‌گیری دولت، در صنعت و مشاغل دیگر و همچنین برای افزایش پژوهش و بحث و تبادل نظر در باره مسائل مهم جامعه استفاده می‌شوند.

به طور کلی سه منبع آمارهای جمعیتی وجود دارد: آمارهای ثبتی، سرشماری نفوس و مسکن و آمارگیری از خانوار. در اکثر کشورهای در حال توسعه منطقه اسکاپ، سیستم ثبت داده‌ها برای اهداف آماری ناکافی و نامناسب هستند و بسیاری از این کشورها برای رفع کامل نیازهای اطلاعاتی خود، فاقد برنامه‌های مناسب برای آمارگیری خانوار هستند. در نتیجه، سرشماری جمعیت، کانون توجه بسیاری از کاربران اطلاعات می‌شود شاید بیشتر از آنچه که آمارشناسان سرشماری متوجه می‌شوند. تحت این شرایط، وقتی آمارهای سرشماری جمعیت نتواند انتظارات کاربران اطلاعات را برآورده کند، اغلب این کاربران احساس یاس می‌کنند.

سرشماری جمعیت فرایندی است که از مراحل زیادی با منابع گسترده تشکیل شده است. برای تأمین نیازهای گسترده کاربران اصلی و احتمالی داده‌ها، سازمان‌های سرشماری در مرحله طراحی پرسشنامه‌ها با کاربران مشورت می‌کنند و نظرات آنان را در زمینه نیازهای کاربران عمده آمار از نظر عناوین مورد علاقه، صحت کافی، به موقع بودن، ناسازگاری، و شیوه انتشار داده‌ها دریافت می‌کنند.

هزینه بالای سرشماری جمعیت، به عنوان یکی از پرخرج ترین عملیات، قابلیت توجیه نخواهد داشت، مگر این که داده‌های آن به طور کامل مورد استفاده قرار بگیرد. در اینصورت، انتشار به موقع اطلاعات خیلی مهم است.

سرشماری های نفوس و مسکن، آمارهای سری زمانی مستمر در باره اندازه، توزیع و ترکیب جمعیت یک کشور فراهم می سازد و برای واحدهای جغرافیایی، اداری و گروه‌های اجتماعی امکان پایش تغییرات بلند مدت آن متغیرها را بوجود می آورد. سرشماری های نفوس و مسکن همراه با منابع داده‌های دیگر مانند ثبت وقایع حیاتی و آمارگیریهای خانوار یک نظام منسجم و یکپارچه آماری را در جوامع مدرن تشکیل می‌دهند. در حالی که برای اکثر نماگرهای متداول، صورت کسر از منابع دیگر گرفته می‌شود و سرشماری جمعیت مخرج کسر را تشکیل می‌دهد. به عنوان مثال برای مصرف سرانه مواد غذایی.

یکی از نقاط قوت سرشماری جمعیت در این واقعیت نهفته است که می‌تواند اطلاعاتی را در باره جوامع یا نواحی اداری کوچکتر فراهم کند.

### تغییر شکل گزارش‌های سرشماری

تا دهه ۷۰ به طور کلی ادارات ملی آمار و سرشماری، گزارش‌های سرشماری متعدد و پر حجم را منتشر می‌کردند که فضاهاى زیادی را در کتابخانه‌ها به خود اختصاص می‌داد. اما کم کم کاهش اندازه و حجم گزارش‌های سرشماری منتشر شده مورد توجه قرار گرفت و امکان انتشار داده‌ها از طریق رسانه‌های الکترونیکی مانند نوارهای مغناطیسی و اینترنت فراهم شد. اکنون انتشار گزارش سرشماری همراه با نظرات تحلیلی به انضمام گزارشات موضوعی جانبی از قبیل باروری، میزان مرگ و میر، پیش‌بینی های جمعیت، زنان، سالخوردگان، ناتوانان و خانواده‌ها بسیار متداول است. از آن جایی که تعداد کاربرانى که به داده‌های تفصیلی نیاز دارند

نسبتاً کم است و غالباً نیاز به توجه مخصوصی دارند، بنابراین نیازهایشان از طریق جدول‌های خاص و تهیه اطلاعات مورد نیازشان رفع می‌شود. ماهیت تحلیلی گزارشات موضوعی از کشوری به کشور دیگر متفاوت است. بعضی از گزارشات به صورت یک نشریه تک موضوع همراه با فصول تحلیلی تفصیلی تهیه می‌شود. در حالی که برخی دیگر از گزارشات بیشتر به جداول تفصیلی تر با گزارشات جداگانه در باره عناوینی چون جمعیت شناسی، ویژگی‌های اجتماعی و اشتغال می‌پردازد. درج تفسیر و تحلیل در باره خلاصه جداول در گزارشات اصلی سرشماری بشدت افزایش یافته است. به غیر از ارائه خلاصه جداول و داده‌های تطبیقی از سرشماری‌های گذشته، بعضی از گزارشات اصلی سرشماری شامل تحلیل‌های مفصل در باره عناوین منتخب و مورد توجه عموم مانند روند جمعیتی، مهاجرت داخلی، پیش بینی های ارقام عمده جمعیتی و اجتماعی و اقتصادی است.

### فهم ماهیت داده‌های جمعیتی

آمارها و شاخص های جمعیتی از منابع مختلفی اعم از یک منبع یا ترکیبی از چند منبع گرفته می‌شوند. در کشورهای توسعه یافته منابع مطلوب داده‌ها زمینه تولید اطلاعات کیفی مناسب را مهیا می‌سازد. اما در کشورهای در حال توسعه، کیفیت اطلاعات همیشه به دلیل خلاء در نظام جمع آوری داده‌ها، به خصوص در مورد سیستم‌های آمارهای حیاتی و ثبت احوال کشور تضمین نمی‌شود. نشریه گزارش آماریهای حیاتی و جمعیت سازمان ملل تحت عنوان سلسله مقالات آماری (ST/ESA/STAT/SER.A)، آمارهای حیاتی هر کشور و همچنین اطلاعاتی براساس آخرین سرشماری و میزان کامل بودن داده‌های ثبتی ارائه می‌کند. اطلاعات فراداده‌ای سازمان ملل مندرج در این نشریه در ضمن آشکار می‌کند که حتی برای سنجه ساده مثل جمعیت میانه سال، برآوردها در سراسر کشورها دقیقاً

قابل مقایسه نیستند. در بسیاری موارد این اطلاعات با استفاده از داده های موجود و تکنیک های جمعیت شناسی توسط سازمان ملل برآورد می شود.

علیرغم ناقص بودن سیستم های آمار حیاتی، برای بعضی از اهداف، جمعیت شناسان قادرند برآوردهای قابل قبولی را برای برخی از پارامترهای جمعیتی ارائه دهند. اما اغلب کاربران داده ها بین برآوردهای آماری که بر اساس روش های علمی به دست آمده و اطلاعاتی که از طریق منابع آماری معتبر تولید شده است، تمایز قائل می شوند.

برای استفاده مؤثر از داده ها، توجه به فراداده ها بسیار مهم است. شاخص ساده کل جمعیت (برحسب سن یا هر ویژگی های دیگر) شاید براساس هریک از موارد زیر به دست آید: بر اساس سرشماری و ثبت احوال معتبر، برآوردی که به میانه سال یا آغاز سال اشاره دارد، رقم مثبتی برپیش بینی های جمعیتی یا برآوردهای که توسط نهادهای بیرونی انجام می شود.

وضعیت با نرخ ها و شاخص هایی چون امید زندگی پیچیده تر می شود. برای مورد آخر، نیاز به داده نسبتاً زیاد است. به عنوان یک قانون کلی، وقتی که داده های ثبت احوال ناقص باشد، اساس محاسبه آمارهای پیچیده، باید مورد بررسی قرار گیرد و برآوردها تایید شوند.

### کاربرد آمارهای جمعیت

شناسایی سیاست ها و برنامه های جمعیتی به عنوان بخش لاینفک توسعه اجتماعی، اقتصادی، و فرهنگی تاثیرات مهمی در جمع آوری و تجزیه و تحلیل داده های آماری دارد. در حالیکه تقاضا برای اطلاعات بیشتر و پیچیده تر بطور مستمر چالش هایی را برای آمارشناسان و جمعیت شناسان کشور ایجاد می کند، بخشی از تقاضا به اطلاعات را می توان از طریق تحلیل های بیشتر داده ها و استفاده از منابع اطلاعات چندگانه داده ها پاسخ داد.

بخش اعظمی از داده‌های سرشماری که بوسیله سازمان های آماری تولید می شود، کمتر مورد استفاده قرار می گیرد. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه این مسأله به خاطر فقدان توانایی‌های تحلیلی مناسب در اداره آمار یا حتی در سازمان های برنامه‌ریزی و دیگر مؤسسات پژوهشی می‌باشد. اگرچه این موضوع بعداً مورد بحث قرار می‌گیرد اما در دسترس بودن به موقع داده ها و شکل انتشار داده‌های سرشماری با کاربرد اطلاعات سرشماری ارتباط مهمی دارد. اغلب گزارشات سرشماری، راهنمایی برای انجام پژوهش های بیشتر می شود و این نقش گزارشات سرشماری شاید در بسیاری از موارد به درستی شناخته نشده است. از منظر دیگر، تعبیر و تفسیر مندرج در گزارش و تحلیل عناوین موضوعات مورد توجه فعلی کشور مثل مهاجرت یا شهرنشینی می‌تواند برای دعوت محققان به پژوهش عمیقتر مورد تاکید قرار گیرد. ارائه تحلیل به ارزش محصولات آماری می افزاید و بعضی از نیاز های رفع نشده کاربران داده ها نظیر سازمان های غیر دولتی که فاقد توانایی تحلیل هستند را رفع می نماید.

جدول شماره ۱ مثال‌هایی از کاربرداحتتمالی داده‌های سرشماری را با ارائه جدول بندی توصیفی که معمولاً "توسط سازمان ملی آمار منتشر می شود نشان می‌دهد. اگر آنچه که تاکنون به اینصورت مطرح شده وجود نمی‌داشت، ارتباط بین جدول و کاربرد هایی که ممکن است برای بسیار کسانی که از گزارشات سرشماری استفاده می‌کنند گویا نباشد.

### عوامل مؤثر بر استفاده از داده‌ها. تجربیات منطقه اسکاپ

برای اینکه گزارشات سرشماری موثر واقع شود و استفاده از آن مورد حمایت قرار گیرد نیازمند منابع کافی و دقت است. درج نظرو تفسیر در گزارشات سرشماری مفید و جالب هستند. درج اطلاعات در باره کیفیت داده‌ها و محدودیت های نتایج سرشماری، کاربرد و تفسیر نتایج سرشماری را آسان تر

می‌کند. انتشار اطلاعات در باره تعاریف، استانداردها و طبقه‌بندی‌های مورد استفاده و مقایسه آن با سرشماری‌های گذشته، موجب می‌شود سرشماری به نحو موثرتری استفاده شود. در صورت فقدان این نوع اطلاعات، امکان تفسیر نادرست داده‌ها وجود دارد. برای مثال عدم وجود اطلاعات درباره تغییرات مرزهای مناطق شهری و روستایی در طی زمان، مطالعات حرکت جمعیت را بر اساس داده‌های سرشماری بعدی مشکل می‌سازد. بسیاری از کشورها اطلاعات مربوط به تغییرات مرزی خود را منتشر می‌کنند و این تغییرات باید در دیگر نشریات سرشماری نیز درج شوند.

جداول تولید شده برای کاربران باید قابل استفاده و قابل فهم باشد. جداول متقاطع چند بعدی مربوط که غالباً "در گزارشات سرشماری درج می‌شوند، ممکن است گاهی اوقات، برای تفسیر مشکل باشند. چنانچه خلاصه جداول کوچکتر در حد کافی در گزارش قرار گیرد، آن جداول بیشتر قابل استفاده می‌شوند. در غیر اینصورت کاربران داده‌ها به دلیل پیچیدگی جداول ممکن است از آن گزارش استفاده نکنند. همچنین محققان در بعضی از کشورهای در حال توسعه احساس می‌کنند که بسیاری از آمارهای سرشماری به شکلی که برای آنها مفید باشد در دسترس نمی‌باشند یا آمارهایی غیر از مطالب چاپ شده قابل دسترس نیستند.

در حالی که امکان انتشار همه جداول سرشماری‌ها وجود ندارد، اما برای انتشار جدول‌های منتشر نشده، اقدامات لازم باید صورت پذیرد. به عنوان مثال، لازم است جداول سرشماری شامل اطلاعات مربوط به ویژگی‌های داده‌ها در جوامع کوچک تهیه شود. قابل دسترس بودن جداول پایه سرشماری در جوامع کوچک، برای پژوهش درباره توزیع جمعیت، تحلیل‌های مورد نیاز برای کمک به برنامه‌ریزی در زمینه‌های مختلف مثل مسکن، آموزش، شهرسازی، حمل و نقل، استفاده عمومی و غیره مفید بوده است.



### استفاده بهتر از داده ها

بسیاری از داده‌ها به دلایل زیادی بلااستفاده می‌ماند: ۱- کاربران ممکن است از میزان داده‌هایی که ادارات ملی آمار می‌توانند در دسترس قرار دهند کاملاً آگاه نباشند، ۲- تولیدکننده‌ها ممکن است درباره تولیدات و خدماتی که می‌توانند ارائه دهند به اندازه کافی تبلیغ نکنند. ۳- داده‌ها ممکن است وقتی که کاربران به آنها بیشتر نیاز دارند در دسترس نباشد. ۴- اطلاعات آماری ممکن است با شکل مورد نظر کاربران مطابقت نداشته باشد؛ ۵- تعامل ضعیف بین تولیدکنندگان و کاربران داده‌ها ۶- دسترسی به داده‌ها ممکن است آسان نباشد؛ ۷- کاربران داده‌ها از تنگناها و نقاط قوت داده‌ها آگاهی کامل ندارند ۸- کاربران در امر تحقیقات و تجزیه و تحلیل از مهارت کمی برخوردارند.

با شناسایی موضوعات فوق‌الذکر و ایجاد شبکه‌های ارتباطی و مشارکت، پیشرفت‌های قابل ملاحظه‌ای می‌تواند حاصل شود.

### الف) نقش تولیدکنندگان داده‌ها

ارتباط مؤثر بین تولیدکنندگان آمار و کاربران فعلی و آتی با مشارکت کاربران در همه مراحل سرشماری نظیر برنامه‌ریزی، طراحی پرسشنامه، و طراحی جدول ایجاد می‌شود. بعلاوه همکاری محققان و اساتید دانشگاهها در تحلیل داده‌های سرشماری، برگزاری سمینارهای ملی و بین‌المللی برای انتشار نتایج سرشماری، آگاه ساختن کاربران فعلی و آتی از نقاط قوت و محدودیت‌های داده‌ها، فراهم ساختن امکان دسترسی به پایگاه داده‌ها منجمله داده‌های سرشماری‌های گذشته و حال دارای اهمیت است. در بعضی از کشورها از نظرات کاربران برای تهیه پیش‌نویس فصل‌های نشریات سرشماری استفاده می‌شود. برای آمارشناسان ضرورت دارد که نقش مؤثری در گسترش تحلیل داده‌های سرشماری جمعیت ایفا کنند. در مرحله اول آنها باید به تبلیغ تولیدات و خدمات توجه بیشتری داشته باشند. بروشور اطلاعاتی، کاتالوگ‌ها، گزارشات مطبوعاتی، اعلان قبلی انتشار داده‌ها، برگزاری

کارگاه آموزشی برای کاربران از جمله شیوه‌هایی است که اداره آمار پیشرفته استفاده می‌کند.

اما اداره ملی آمار با توصیف نقش اطلاعات آماری در فهم بهتر مباحث مربوط به سیاست‌های عمومی و پدیده‌های گوناگون مورد توجه جامعه، باید جلوتر از دیگر سازمان‌ها عمل نماید. نشریات موضوعی که اکنون از داده‌های سرشماری تهیه می‌شوند آن فرصت را بوجود می‌آورد. بعلاوه اداره ملی آمار با انتشار بموقع داده‌ها موجب می‌شود محصولاتش با ارزش‌تر شوند و بیشتر مورد استفاده قرار گیرند.

### نقش کاربران داده‌ها

کاربران داده‌ها با مشارکت فعال خود در امر مشاوره و ارائه نظر، نقش مهمی را ایفا می‌کنند. آنها باید نسبت به شناخت تنگناها و نقاط قوت نظام آماری توجه بیشتری داشته باشند. اعلام نیازها به مسئولین بودجه موجب می‌شود منابع مربوط به حوزه‌های دارای اولویت تامین شوند. استفاده بیشتر از اطلاعات فراداده‌ای و تقاضا برای آن، موجب می‌شوند که ادارات ملی آمار چنین اطلاعاتی را منتشر کنند. پرسشنامه‌های مورد استفاده در سرشماری‌ها، آمارگیری‌ها و فرم‌های ثبت، راهنماهایی را در باره انواع داده‌ها ارائه می‌کنند که می‌توان این اطلاعات را در ادارات ملی آمار به دست آورد. علوم انسانی و مطالعات فرهنگی کاربران با شناختن این راهنماها و سایر مستندات کلیدی، بهتر می‌توانند درخواست داده یا جدول نمایند.

### نقش کتابخانه‌ها

از آن جایی که کاربران داده‌ها از جمله عموم مردم و دانش‌آموزان و محققان برای اطلاعات مورد نیازشان به کتابخانه‌ها مراجعه می‌کنند، بنابراین کتابخانه‌ها

میتوانند نقش مهمی در افزایش کاربرد داده‌ها داشته باشند. کاتالوگ‌های داده‌های سرشماری، تقویم‌های انتشار و مطالب مطبوعاتی، منابع مهمی را تشکیل می‌دهند که بیانگر احتمال وجود داده‌ها است. بعضی از ادارات ملی آمار گزارشات سالیانه و برنامه‌های کاری آینده را منتشر می‌سازند که ممکن است اطلاعات به هنگام را در باره محصولات اخیر و آتی و همچنین آدرس‌های تماس برای دستیابی به اطلاعات را در اختیار قرار دهد. علاوه بر گزارشات سرشماری، لازم است برای به دست آوردن سایر نشریات مرتبط نظیر ارزیابی داده‌ها تلاش‌هایی انجام گیرد. هم‌اکنون بعضی از ادارات ملی آمار پیشرفته اطلاعات فراداده‌ای درباره محصولات کلیدی در وب سایت‌شان قرار می‌دهند. در حالیکه نشریات چاپی به عنوان یکی از شیوه‌های برتر انتشار داده‌ها است، ولی ادارات ملی آمار به طور روزافزونی، از رسانه‌های الکترونیکی مانند خدمات اینترنتی، فلاپی دیسک، سی دی رام و نوار مغناطیسی برای انتشار داده‌ها استفاده می‌کنند. از بین اینها، سی دی رام‌ها برای استفاده‌کنندگان کتابخانه شیوه بهتری است چون می‌توانند به آسانی حجم زیادی از اطلاعات را در اختیار کاربران قرار دهد. کاربران اینترنتی اکنون پی برده‌اند به جز برای یافتن مجموعه کوچکی از داده‌ها، انتقال حجم زیادی از داده‌ها از اینترنت کاری بسیار سنگین و وقت‌گیر است. از آنجایی که در کشورهای در حال توسعه دسترسی سرانه به امکانات کامپیوتری بسیار کم است. اما امکان دسترسی به داده‌ها در سی دی رام‌ها در کتابخانه‌ها بی‌گمان استفاده از داده‌ها را افزایش می‌دهد. بنابراین ادارات ملی آمار می‌توانند تولید سی دی رام‌ها را افزایش دهند. کاربران برای فهم بهتر عبارات تکنیکی، می‌توانند از کتاب‌های مرجع نظیر فرهنگ‌های لغت و دایره‌المعارف‌ها استفاده نمایند. در این مقاله، تعدادی واژه‌نامه برگزیده درج شده است.

منابع انگلیسی:

- R.Presat (1965). Dictionary Demography.  
J.Ross(1982). International Encyclopedia.  
Population Reference Bureau (1991).  
Population Handbook, 3<sup>rd</sup> edition.  
United Nations (1983) Manual X: Indirect.  
Techniques for Demographic.  
Estimation (ST/ESA/SER.A/81).  
United Nations(1998) Principles and Recommendations for Population  
and Housing Censuses, revision1( St/ESA/STAT/SER m/67/Rev.1).



## جدول ۱

## جداول توضیحی بر حسب موارد کاربرد داده های سرشماری

موارد کاربرد	شرح
<ul style="list-style-type: none"> <li>- مطالعه مهاجرت داخلی و دیگر عوامل موثر روندهای توزیع جمعیت</li> <li>- مطالعه توزیع داخلی جمعیت با توجه به امکانات اقتصادی و اجتماعی</li> <li>- داده های پایه برای پیش بینی توزیع منطقه ای و شهری - روستایی جمعیت آینده</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>جمعیت کل بر حسب تقسیمات بزرگ و کوچک</li> <li>کشوری و جنس</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- برای مطالعه رشد و تحولات جمعیت</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تفاوت های ده ساله جمعیت بر حسب زیر بخش های کوچک و بزرگ و جنس</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- مطالعه الگو های ملی تجمع و پراکندگی جمعیت</li> <li>- مطالعه شهرنشینی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- جمعیت بر حسب اندازه مکانی و جنس</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ایجاد جداول عمر</li> <li>- برآورد و پیش بینی های جاری جمعیت.</li> <li>- برآورد اندازه و توزیع گروه های جمعیتی مثل سن مدرسه، سن رأی دهی و غیره</li> <li>- تجزیه و تحلیل تغییرات جمعیت</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>جمعیت بر حسب تقسیمات جغرافیایی، سن و جنس</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- مطالعه الگو های متغیر ترکیبات خانوار و ویژگی های سرپرست خانوار</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>جمعیت خانوار ها بر حسب سرپرست خانوار، وضعیت تأهل و جنس</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- مطالعه رشد و توزیع نیروی انسانی.</li> <li>- مطالعه عوامل تعیین کننده اندازه و ترکیب نیروی انسانی.</li> <li>. پیش بینی های نیروی انسانی</li> <li>. نرخ فعالیت اقتصادی</li> <li>. مطالعه بیکاری و اشتغال ناقص</li> <li>. میزان فعالیت اقتصادی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- جمعیت بر حسب نوع فعالیت، سن و جنس</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- مطالعه مهاجرت های درونی</li> <li>- برآوردهای جمعیت آینده بر حسب محل</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>جمعیت بر حسب مدت اقامت در محل و زیر بخش های عمده کشوری، سن و جنس</li> </ul>

### فهرست اصطلاحات

**معادله توازن:** فرمول پایه ای در جمعیت‌شناسی که برای برآورد تغییرات کلی جمعیت بین دو نقطه زمانی استفاده می‌شود. معادله توازن شامل همه مولف‌های تغییر جمعیت یعنی موالید، مرگ و میر، مهاجرت پذیری و مهاجرت فرستی (درون کوچی و برون کوچی) می‌شود.

**میزان موالید:** به تعداد تولد‌های زنده در هر ۱۰۰۰ نفر از جمعیت در یک سال معین  
**نسبت کودک به زن:** تعداد کودکان کمتر از ۵ سال (۴-۰ ساله) در هر ۱۰۰۰ نفر از جمعیت زنان ۱۵-۴۹ ساله

**جمعیت بسته:** جمعیتی که دارای مهاجرت درونی یا بیرونی نیست.

**نسل:** گروهی از افراد که دارای تجارب جمعیت‌شناختی موقتی هستند و در طول زمان مورد بررسی و مشاهده قرار می‌گیرند. برای مثال، نسل متولدین سال ۱۹۰۰، افرادی هستند که در آن سال متولد شده‌اند.

**میزان مرگ و میر (میزان خام مرگ و میر):** تعداد مرگ و میر در هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت در یک سال معین.

**نسبت وابستگی:** نسبت بخش وابسته اقتصادی جمعیت به بخش فعال. بنا بر قرارداد، به نسبت افراد سالخورده (سنین ۶۵ و بالاتر) و افراد جوان (زیر کمتر ۱۵ سال) به جمعیت در سنین کار (بین ۱۵ تا ۶۴ سال) تعریف شده است گفته می‌شود.

**میزان باروری عمومی:** تعداد موالید زنده در هر ۱۰۰۰ نفر از جمعیت زنان در سنین ۱۵-۴۹ ساله در یک سال معین

**میزان تجدید نسل ناخالص (GRR):** تعداد متوسط دخترانی که از یک زن (یا گروهی از زنان) در طول دوره زندگی آنان با توجه به اینکه سالهای فرزندآوری خود را در یک سال معین منطبق با میزان باروری مخصوص سنین خاص گذرانده باشد، دنیا می‌آیند.

**میزان مرگ و میر اطفال:** تعداد مرگ و میر کودکان زیر ۱ ساله در یک سال معین در هر ۱۰۰۰ مورد موالید در همان سال.

**امید زندگی:** متوسط تعداد سال‌های اضافی که یک شخص انتظار دارد زندگی خود را ادامه دهد در صورتی که روندهای جاری مرگ و میر همچنان وجود داشته باشد.

**جدول عمر:** جدولی که نشان دهنده امید زندگی و احتمال مرگ در هر سن برای یک جمعیت خاص است که بر اساس الگوهای مرگ و میر سنین خاصی بیان می‌شود که در آن زمان معین متداول است.

**میزان باروری نکاحی:** تعداد موالید زنده مشروع در هر ۱۰۰۰ زن متاهل در یک سال معین که در سنین ۱۵-۴۹ ساله قرار دارند.

**میزان مرگ و میر مادری:** تعداد زنانی که در نتیجه بارداری و عوارض و مشکلات وضع حمل در هر ۱۰۰,۰۰۰ مورد موالید در یک سال معین فوت میکنند.

**افزایش طبیعی:** به مازاد ( کاهش) موالید بر مرگ و میر در یک دوره زمانی معین.

**میزان تجدید نسل خالص (NRR):** متوسط تعداد دخترانی که یک زن یا گروهی از زنان در طول سالهای فرزند آوری خود مطابق با میزانهای باروری و مرگ و میر ویژه سنی در یک سال معین بدنیا می‌آورند. این میزان مشابه با میزان تجدید نسل ناخالص است، با این تفاوت تعداد زنانی که قبل از اتمام سال‌های فرزندآوریشان فوت می‌کنند نیز محاسبه می‌شوند. تجدید نسل از ۱ بدین معنا است که هر نسل از مادران تعداد کافی دختر برای جانشینی خود در جمعیت دارا هستند.

**میزان مرگ و میر جنینی:** تعداد مرگ و میرهای جنینی که بعد از ۲۸ هفته از حاملگی به اضافه تعداد مرگ و میرهای اطفال زیر ۷ روز در هر ۱۰۰۰ مورد موالید زنده.

**پیش بینی جمعیت:** محاسبه تغییرات آینده در تعداد جمعیت، و ارائه فرضیات مشخص درباره روندهای آتی میزانهای باروری، مرگ و میر و مهاجرت. جمعیت شناسان بر مبنای فرضیات متفاوت در خصوص نحوه تغییر این میزانها در آینده، اغلب پیش بینی‌های پایین، متوسط و سطح بالایی از یک جمعیت ارائه می‌کنند.

**هرم جمعیتی:** نوع خاصی از نمودار میله‌ای که توزیع جمعیت را بر حسب سن و جنس نشان می‌دهد.

**میزان افزایش طبیعی:** میزانی که جمعیت به دلیل مازاد (کاهش) موالید بر مرگ و میر که به صورت نسبتی از جمعیت مبنای بیان می‌شود، در یک سال معین افزایش یا کاهش می‌یابد.

**باروری در سطح جانشینی:** میزانی از باروری که هر نسل از زنان به طور متوسط دارای تعداد کافی دختر برای جانشینی خود در جمعیت هستند. با توجه به این تعریف، سطح جانشینی با میزان باروری خالص از ۱، برابر است. همچنین از میزان باروری کل برای جانشینی در سطح باروری استفاده می‌شود. در بیشتر کشورهای توسعه یافته، باروری کل به میزان ۲/۱، به عنوان سطح جانشینی در نظر گرفته می‌شود.

**نسبت جنسی:** تعداد مردان در برابر هر ۱۰۰ نفر زن در یک جمعیت  
**جمعیت ایستا:** جمعیتی با میزان رشد و ترکیب سنی بدون تغییر که بخاطر ثابت بودن میزان موالید و مرگ و میر ویژه سنی در دوره زمانی نسبتاً طولانی بدون تغییر باقی می‌ماند.

**میزان باروری کل:** متوسط تعداد فرزندان زنده‌ای که از یک زن (گروهی از زنان) در طول دوران زندگی‌اش مبنی بر اینکه او دوران فرزندآوری‌اش را براساس میزان باروری ویژه سنی در یک سال معین سپری کرده است، بدنیا می‌آیند.

**رشد صفر جمعیت:** جمعیت به صورت تعادل دارای میزان رشد صفر است. این حالت زمانی است که موالید بعلاوه مهاجرت پذیری با مرگ و میر به اضافه مهاجرت فرستی برابری می‌کند.



**منابع:**

- 1- Censuses of Population and Housing in Asia and the Pacific: Towards the 1990 Round (Bangkok, ESCAP, 1988)
- 2- Lee- Jay Cho and Robert L. Hearn, ed., Censuses of Asia and the Pacific (Honolulu , East – West Population Institute , East –West Center , 1984)
- 3- Report of the ESCAP/SPC Pacific Working Group on the 1990 World Population and Housing Census Programme, STAT/PWG/WPHCP/7 (Bangkok, ESCAP, 1987)
- 4- Report on Population Data and Utilization Seminar, 15-18 October and Housing Census Programme, STAT/WPHCP/14 (Bangkok, SSCAP, 1986)
- 5- Report on Population Wirjubg Group on the 1990 World Population and Housing Census Programme, STAT/WPHCP/14 (Bangkok, ESCAP, 1986)
- 6- Status of Civil Registration and Vital Statistics in Asia and the Pacific (Bangkok , ESCAP, 1987)
- 7- Siddiqui ,M, Khalid, "Analysis and utilization of population census data in the ESCAP region", paper presented at the Fifteenth Population Census Conference, Seoul, Republic of Korea, 17-20 August 1993, M, Khalid Siddiqui Statistical Division ESCAP The UN Building Rajadamnern Ave Bangkok 10200 Thailand.

