

معرفی و آموزش نرم افزار CensusInfo

مجری:

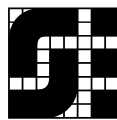
سارا ابدالی

همکاران:

آرش پاکزاد

محمدعلی آقاجانی

مهرنوش بختیاری فر



پژوهشکده‌ی آثار

گروه پژوهشی پردازش داده‌ها و اطلاع‌رسانی

زمستان ۱۳۹۱

پیش‌گفتار

نرم‌افزار پایگاه داده‌ی CensusInfo توسط سازمان ملل متحد تولید شده است. هدف از ایجاد این نرم‌افزار، دستیابی کاربران به اطلاعات قابل انتشار سرشماری‌های نفوس و مسکن کشورها می‌باشد. این نرم‌افزار یک سامانه پایگاه داده بوده که روشی برای مرتب‌سازی، ذخیره و نمایش داده‌ها در قالبی واحد را تعریف می‌کند. در نتیجه، دسترسی به داده‌های به اشتراک گذاشته شده‌ی سرشماری‌ها در سطح کشوری در یک مجموعه مشترک بین سازمان ملل متحد و بخش‌های دولتی آسان‌تر شود. با استفاده از این نرم‌افزار کاربردهای زیر در دسترس است:

- ۱- دریافت اطلاعاتی صحیح بر اساس مدارکی معتبر برای تصمیم‌گیری‌ها؛
- ۲- پردازش داده‌ها در سطح جهانی، ملی، منطقه‌ای و محلی برای بازبینی و ارزیابی برنامه‌ها؛
- ۳- تهیه جداول، نمودارها و نقشه‌ها با کیفیتی بالا برای ارائه در گزارش‌ها.

در این گزارش نحوه‌ی کار با نرم‌افزار CensusInfo شرح داده شده و سعی شده است در هر قسمت از توضیح‌ها و تصاویری گویا استفاده شود.

پژوهشکده‌ی آمار با توجه به رسالت خود در زمینه‌ی اجرای طرح‌های پژوهشی با هدف شناساندن ابزارهای جدید و کارآمد در ارائه و تحلیل آمارها و شاخص‌ها، معرفی این نرم‌افزار به کاربران ایرانی را با اجرای طرح پژوهشی «معرفی و آموزش نرم‌افزار CensusInfo» در دستور کار خود قرار داد، که اجرای آن در خرداد ۱۳۹۱ آغاز شد و گزارش نهایی آن اکنون در دسترس علاقه‌مندان قرار گرفته است. این پژوهش در گروه پژوهشی پردازش داده‌ها و اطلاع‌رسانی پژوهشکده‌ی آمار با همکاری خانم‌ها سارا ابدالی (مجری طرح) و مهنوش بختیاری و آقایان آرش پاکزاد و محمدعلی آقاجانی به انجام رسیده است، که بدین وسیله از همکاران ایشان تشکر و قدردانی می‌شود.

گروه پژوهشی پردازش داده‌ها و اطلاع‌رسانی
پژوهشکده‌ی آمار

فهرست مطالب

۱- مقدمه	۱
۱-۱- CensusInfo چیست؟	۲
۲-۱- ضرورت بررسی نرم افزار CensusInfo	۳
۳-۱- اهداف و رسالت های مطالعه ی نرم افزار CensusInfo	۳
۴-۱- پرسش های بررسی نرم افزار CensusInfo	۴
۵-۱- تعاریف مختلف سرشماری و نرم افزار CensusInfo	۴
۲- روش شناسی	۷
۱-۲- روش تحقیق	۷
۲-۲- جامعه و نمونه ی آماری	۸
۳-۲- ابزار جمع آوری داده ها و روش اجرای پژوهش	۸
۳- یافته های بررسی نرم افزار CensusInfo	۹
۱-۳- طرح و پاسخ به برخی سؤال های رایج	۹

۱۱	نکات مهم در نسخه جدید نرم افزار CensusInfo	۲-۳
۱۲	شروع کار با نرم افزار CensusInfo	۳-۳
۱۴	نحوه ی دسترسی و فراخوانی داده ها و انتخاب پایگاه داده	۱-۳-۳
۱۶	تهیه و تعریف شاخص ها جهت گرفتن خروجی های مورد نظر از نرم افزار	۲-۳-۳
۱۷	موضوع های اصلی موجود در پایگاه داده	۱-۲-۳-۳
۱۸	نحوه ی محاسبه ی شاخص های مورد استفاده در نرم افزار	۲-۲-۳-۳
۱۸	مطالعه ی منابع و استانداردهای تهیه داده ی استفاده شده در نرم افزار	۳-۳-۳
۲۱	بررسی استانداردهای تهیه داده استفاده شده در نرم افزار	۱-۳-۳-۳
۲۳	ورود شاخص ها (مرحله ی ابتدایی)	۲-۳-۳-۳
۲۹	ورود شاخص ها (مرحله ی دوم)	۳-۳-۳-۳
۳۲	تهیه دستورالعمل گرفتن خروجی در قالب نقشه	۴-۳-۳
۳۳	نمایش کلی نقشه ها	۱-۴-۳-۳
۳۵	ویرایش نقشه ها از وضعیت موجود تا وضعیت مورد انتظار کاربر	۲-۴-۳-۳
۳۵	ابزارهای ویرایشی روی نوار ابزار نقشه	۳-۴-۳-۳
۴۲	ویرایش عوارض به کمک پنجره سمت چپ	۴-۴-۳-۳
۶۵	تهیه دستورالعمل گرفتن خروجی در قالب جدول و نمودار	۵-۳-۳
۶۵	ویرایش نمودارها	۱-۵-۳-۳
۷۶	جداول	۲-۵-۳-۳
۹۳	آشنایی با پایگاه داده نرم افزار و مدیریت آن	۶-۳-۳

۹۳.....	۱-۶-۳-۳- نصب و اجرا
۹۴.....	۲-۶-۳-۳- نمونه
۹۷.....	۳-۶-۳-۳- Edit GIDs
۹۸.....	۴-۶-۳-۳- Merge Template
۹۹.....	۵-۶-۳-۳- Data Exchange
۱۰۳.....	۶-۶-۳-۳- ورود داده (Data Entry)
۱۰۹.....	۷-۶-۳-۳- فراداده
۱۱۱.....	۸-۶-۳-۳- ابزارها (Tools)
۱۱۲.....	۹-۶-۳-۳- گزارش ها (Reports)
۱۱۳.....	۱۰-۶-۳-۳- بررسی سایر مجموعه ابزارها
۱۱۵.....	۴- نتیجه گیری
۱۱۶.....	۴-۱- پیشنهاد اجرایی
۱۱۷.....	مرجع ها

فهرست شکل‌ها

- شکل ۳-۱: وضعیت نرم‌افزار بعد از نصب ۱۲
- شکل ۳-۲: صفحه‌ی اصلی نرم‌افزار ۱۳
- شکل ۳-۳: ابزارهای موجود در صفحه‌ی اصلی نرم‌افزار ۱۳
- شکل ۳-۴: فراخوانی داده ۱۴
- شکل ۳-۵: استاندارد تعریف داده‌های پایگاه داده ۱۵
- شکل ۳-۶: استانداردهای داده، نقشه و شاخص ۱۵
- شکل ۳-۷: صفحه‌ی انتخاب پایگاه داده ۱۶
- شکل ۳-۸: ویژگی‌های جمعیتی و اجتماعی ۱۷
- شکل ۳-۹: سن و شاخص‌های زیرمجموعه‌ی آن ۱۸
- شکل ۳-۱۰: جنسیت و شاخص‌های زیرمجموعه‌ی آن ۱۸
- شکل ۳-۱۱: تعداد و نرخ رشد جمعیت ۱۹
- شکل ۳-۱۲: صفحه اولیه سایت دریافت نرم‌افزار ۱۹
- شکل ۳-۱۳: Census Info Data Base Admin ۲۲

- شکل ۳-۱۴: پنجره‌ی وارد کردن قالب در Census Info Registry..... ۲۳
- شکل ۳-۱۵: حالت‌های ترکیب شاخص، واحدها و زیرگروه‌ها..... ۲۴
- شکل ۳-۱۶: روش دستی وارد کردن ترکیبات قالب‌ها..... ۲۴
- شکل ۳-۱۷: روش نامگذاری و انتخاب شاخص..... ۲۵
- شکل ۳-۱۸: قابلیت تغییر واحدها..... ۲۶
- شکل ۳-۱۹: انتخاب واحدها..... ۲۷
- شکل ۳-۲۰: نمایش حالات مختلف ترکیب‌ها..... ۲۸
- شکل ۳-۲۱: صفحه‌ی تغییر زیرگروه‌ها..... ۲۹
- شکل ۳-۲۲: پیوند بین ترکیب I-U-S ها و موضوع‌ها..... ۳۰
- شکل ۳-۲۳: معرفی نقشه‌ی منطقه‌ی مدنظر کاربر..... ۳۱
- شکل ۳-۲۴: حالت انتخاب از فایل پیش‌فرض کشورها..... ۳۱
- شکل ۳-۲۵: سطوح پیش‌فرض نرم‌افزار..... ۳۲
- شکل ۳-۲۶: پنجره‌ی نمایش نقشه..... ۳۴
- شکل ۳-۲۷: بزرگنمایی فضای نمایش نقشه..... ۳۵
- شکل ۳-۲۸: نمونه‌ای از نمایش اطلاعات فراداده..... ۳۶
- شکل ۳-۲۹: نحوه برچسب زدن در نقشه..... ۳۷
- شکل ۳-۳۰: نحوه برچسب زدن با فاصله..... ۳۸
- شکل ۳-۳۱: تغییر نوشتار نقشه..... ۳۸
- شکل ۳-۳۲: نمایش مرزهای بین‌المللی بحث برانگیز..... ۳۹

- شکل ۳-۳۳: نمایش نمای کوچکی از نقشه..... ۴۰
- شکل ۳-۳۴: نمایش نحوه برقراری ارتباط با Google Earth..... ۴۰
- شکل ۳-۳۵: نمایش بر اساس زمان..... ۴۱
- شکل ۳-۳۶: نمایش بر اساس مساحت..... ۴۱
- شکل ۳-۳۷: نحوه ویرایش زمینه انتخاب شده..... ۴۴
- شکل ۳-۳۸: پنجره تغییر زمینه..... ۴۵
- شکل ۳-۳۹: پنجره تعیین رنگ جهت تهیه نقشه موضوعی..... ۴۷
- شکل ۳-۴۰: پنجره راهنمای نقشه..... ۴۸
- شکل ۳-۴۱: پنجره الگوی هاشورزنی..... ۴۹
- شکل ۳-۴۲: پنجره Dot Density..... ۵۰
- شکل ۳-۴۳: نحوه ترسیم نمودار..... ۵۱
- شکل ۳-۴۴: نقشه با زمینه نمودار ستونی..... ۵۱
- شکل ۳-۴۵: نقشه با زمینه نمودار حبابی..... ۵۲
- شکل ۳-۴۶: نحوه ویرایش زمینه نمودار..... ۵۲
- شکل ۳-۴۷: نحوه سمبل گذاری..... ۵۵
- شکل ۳-۴۸: نحوه تغییر در شکل سمبل ها..... ۵۵
- شکل ۳-۴۹: نحوه برچسب گذاری..... ۵۶
- شکل ۳-۵۰: نحوه برچسب گذاری..... ۵۷
- شکل ۳-۵۱: نحوه افزودن زمینه..... ۵۸

- شکل ۳-۵۲: نحوه ویرایش زمینه..... ۵۸
- شکل ۳-۵۳: نحوه جابجایی لایه‌ها..... ۶۰
- شکل ۳-۵۴: نحوه تغییر لایه‌های پایه..... ۶۱
- شکل ۳-۵۵: پنجره Buffer..... ۶۲
- شکل ۳-۵۶: نحوه تغییر سمبل، برچسب و رنگ..... ۶۳
- شکل ۳-۵۷: نحوه تغییر نشانه‌ها..... ۶۳
- شکل ۳-۵۸: پنجره نمایش و ویرایش نمودارها..... ۶۶
- شکل ۳-۵۹: نمودار ستونی..... ۶۷
- شکل ۳-۶۰: نمودار هرم..... ۶۸
- شکل ۳-۶۱: نوار ابزار یرایشی..... ۶۹
- شکل ۳-۶۲: معرفی محورهای نمودار..... ۶۹
- شکل ۳-۶۳: نمودار براساس شاخص‌های پیش‌فرض نرم‌افزار..... ۷۰
- شکل ۳-۶۴: مرتب‌سازی داده‌ها..... ۷۰
- شکل ۳-۶۵: معرفی قالب ایجاد شده توسط کاربر برای نمودار..... ۷۲
- شکل ۳-۶۶: تنظیمات صفحه نمودار برای چاپ..... ۷۳
- شکل ۳-۶۷: پنجره‌ی ذخیره‌ی نمودار..... ۷۳
- شکل ۳-۶۸: ویرایش جادویی نمودار..... ۷۴
- شکل ۳-۶۹: مسیر گالری نمودارهای CensusInfo..... ۷۶
- شکل ۳-۷۰: پنجره نمایش و ویرایش جداول..... ۷۶

شکل ۳-۷۱: نوار ابزار ویرایش جدول.....	۷۷
شکل ۳-۷۲: ویرایش جدول با نوار ابزار.....	۷۹
شکل ۳-۷۳: پیوند میان جدول و نمودار.....	۸۰
شکل ۳-۷۴: نوار ابزار ویرایش جدول.....	۸۰
شکل ۳-۷۵: تعیین زمینه‌های رنگی برای جدول.....	۸۱
شکل ۳-۷۶: تغییر رنگ جدول.....	۸۱
شکل ۳-۷۷: طبقه‌بندی‌های رنگ زمینه جدول.....	۸۲
شکل ۳-۷۸: انتخاب عناصر سطر و ستون جدول.....	۸۴
شکل ۳-۷۹: مرتب نمودن عناصر جدول (صعودی/نزولی)	۸۵
شکل ۳-۸۰: انتخاب قالب مدنظر کاربر.....	۸۷
شکل ۳-۸۱: تنظیمات چاپ جدول.....	۸۸
شکل ۳-۸۲: ذخیره‌ی جدول.....	۸۸
شکل ۳-۸۳: ویرایش جادویی جدول.....	۸۹
شکل ۳-۸۴: مشخص کردن معیارهای گروه‌بندی در جداول.....	۹۰
شکل ۳-۸۵: مرتب‌سازی داده‌های جدول با ویرایش جادویی.....	۹۱
شکل ۳-۸۶: گالری جداول CensusInfo.....	۹۲
شکل ۳-۸۷: پنجره نمایش CensusInfo Data Admin.....	۹۳
شکل ۳-۸۸: ابزارهای CensusInfo Data Admin.....	۹۴
شکل ۳-۸۹: پنجره‌ی CensusInfo Data Admin,Template.....	۹۵

شکل ۳-۹۰: Update Registry	۹۶
شکل ۳-۹۱: تغییر GID	۹۷
شکل ۳-۹۲: ادغام نمونه‌ها	۹۸
شکل ۳-۹۳: گزینه‌ی تبادل و معرفی داده‌ها در پایگاه داده	۹۹
شکل ۳-۹۴: ابزار DX App SPSS.exe	۱۰۰
شکل ۳-۹۵: انتخاب پایگاه داده DX App SPSS.exe	۱۰۱
شکل ۳-۹۶: بخش‌های اصلی DX App SPSS.exe	۱۰۲
شکل ۳-۹۷: پنجره‌ی نگاشت بین اجزا در DX App SPSS.exe	۱۰۳
شکل ۳-۹۸: پنجره ورود داده در DX App SPSS.exe	۱۰۴
شکل ۳-۹۹: پنجره‌ی انتخاب نمونه	۱۰۴
شکل ۳-۱۰۰: انتخاب شاخص	۱۰۵
شکل ۳-۱۰۱: وارد کردن زمان	۱۰۶
شکل ۳-۱۰۲: انتخاب ناحیه جغرافیایی	۱۰۶
شکل ۳-۱۰۳: معرفی منبع	۱۰۷
شکل ۳-۱۰۴: تعریف منبع جدید	۱۰۷
شکل ۳-۱۰۵: انتخاب داده براساس سال	۱۰۸
شکل ۳-۱۰۶: انتخاب فایل برای ویرایش فراداده‌ها	۱۰۹
شکل ۳-۱۰۷: طبقه‌بندی فراداده‌ها	۱۱۰
شکل ۳-۱۰۸: انتخاب و تغییر فراداده‌ها	۱۱۰

- شکل ۳-۱۰۹: نمای کلی ابزارهای پایگاه داده..... ۱۱۱
- شکل ۳-۱۱۰: نمای کلی مجموعه ابزار گزارش گیری..... ۱۱۲
- شکل ۳-۱۱۱: نمونه‌ای از خلاصه‌ی یک گزارش در نرم افزار CensusInfo..... ۱۱۲
- شکل ۳-۱۱۲: مجموعه ابزار Mapping..... ۱۱۳

مقدمه

جوامع مختلف جهت رسیدن به اهداف و آرمان‌های خود در تمام زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و غیره نیازمند مدیریت و برنامه‌ریزی صحیح در تمام مقاطع می‌باشند. برنامه‌ریزی‌های بلند مدت و کوتاه مدت هماهنگ، اصولی و متناسب با شرایط، مهمترین عامل در ایجاد توسعه پایدار محسوب می‌شوند. با توجه به پیچیدگی جوامع فعلی و نیاز به در نظر داشتن عوامل مختلف در انجام تصمیم‌گیری‌های صحیح و بهینه، نیاز به رویکرد و نگرشی نوین در زمینه تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی اجتناب‌ناپذیر به نظر می‌رسد.

کشورهای مختلف با انجام انواع سرشماری‌ها بالاخص سرشماری نفوس و مسکن در تلاش هستند تا فضای حاصل از تعامل سه عنصر انسان، فضا و فعالیت را در داده‌های مربوط به سرشماری به دست آورند. بعد از استخراج داده‌های سرشماری باید با بررسی آن‌ها در هریک از عرصه‌های متناسب با قابلیت‌ها و ظرفیت‌ها که از فعالیت و جمعیت برخوردار هستند به انسان‌ها کمک کند تا بنوبه خود از فرصت‌های رشد و تعالی برخوردار گردند و فعالیت‌های اقتصادی نیز متناسب با نیازهای محیطی و انسانی استقرار یابند. جهت انجام یک برنامه‌ریزی صحیح و اصولی، بررسی و شناخت کامل شرایط موجود جهت کسب اطلاعات دقیق و قابل اعتماد از وضعیت فعلی، بررسی و مطالعه دقیق وضعیت مطلوب و ارائه روش‌های مناسب

عملی و بهینه جهت رسیدن به اهداف مورد نظر با بهره‌گیری از داده‌های سرشماری‌ها از جمله اقداماتی است که باید صورت پذیرد. در این راستا نیاز به استفاده از نرم‌افزارهای طراحی شده جهت پوشش و پردازش داده‌ها و دوره‌های سرشماری‌ها در کشورهای مختلف روزبه‌روز اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. طراحی نرم‌افزارهایی که ارتباط میان اطلاعات آماری و بلوک‌های آماری (مکان‌مبنا) را به کاربران بدهد در اولویت می‌باشند.

۱-۱- CensusInfo چیست؟

CensusInfo یک بانک اطلاعاتی است که روشی برای سازماندهی، ذخیره و نمایش داده‌ها در فرصت یکسان برای تسهیل در اشتراک‌گذاری داده‌های سرشماری در سطح کشور در سراسر ادارات دولتی و بخش‌های سازمان ملل متحد با مجموعه متشابه آن است. CensusInfo از فن‌آوری پایگاه داده Devinfo که خود از تکنولوژی پایگاه داده Childinfo وابسته به صندوق حمایت از کودکان سازمان ملل متحد (UNICEF) اقتباس شده است. CensusInfo نرم‌افزاری یکپارچه بر اساس (نسخه‌ی قابل نصب بر روی رایانه بدون نیاز به اینترنت) Desktop و نیز تحت web (نسخه‌ی قابل اجرا تحت اینترنت) است. برای دسترسی کشورها به انتشار اطلاعات سرشماری، این نرم‌افزار دارای ویژگی‌های ساده و کاربرپسند است که می‌تواند مورد استفاده برای تولید جدول‌ها، نمودارها و نقشه‌ها باشد که به صورت گزارش‌ها، ارائه‌ها و حمایت از اسناد تحویل می‌شود. مدیران پایگاه داده‌ها می‌توانند مجموعه خود را از شاخص‌های ملی، منطقه‌ای و محلی به پایگاه داده خود اضافه کنند.

CensusInfo توسط چه سازمانی پشتیبانی می‌شود؟

CensusInfo توسط دفتر آماری سازمان ملل متحد توسعه داده شده و با همکاری صندوق جمعیت سازمان ملل متحد به عنوان بخشی از سرشماری جمعیت و مسکن ۲۰۱۰ گسترش پیدا کرده است. این نرم‌افزار تاکنون چند نسخه را پشت سر گذاشته، در نسخه‌ی جدید آن، پیشرفت‌های قابل توجهی در روش وارد کردن داده‌های سرشماری در پایگاه داده‌ی نرم‌افزار مشاهده می‌شود، همچنین روش‌های جدید انتخاب زیرگروه از دیگر تغییرات موجود در آخرین نسخه است، که این روش با نام Getting Started with the Data Wizard در نرم‌افزار آورده شده است. این نرم‌افزار شامل ابزارهای قوی برای کمک به

کاربران در پیدا کردن، پردازش، سازماندهی و انتخاب موضوعی، نمایش و به اشتراک گذاری داده‌ها می‌باشد. برای استفاده از این نرم‌افزار ابتدا باید ابزارهای آن را بشناسیم که دسترسی به ابزارها به آسان‌ترین روش ممکن در این نرم‌افزار تعریف شده است.

۱-۲- ضرورت بررسی نرم‌افزار CensusInfo:

در اغلب کشورها و از جمله ایران، نتایج استخراج شده از داده‌های سرشماری‌ها در ابعاد بزرگی بوده و دسترسی به تمامی این داده‌ها و تبدیل آن‌ها به اطلاعاتی که برای کاربران استفاده بیشتری داشته باشد امری مشکل بوده و در حالت سنتی نتایج در کتاب‌های بزرگی انتشار می‌یابد. یک کاربر جهت استفاده از این منابع با مشکلات متعددی از جمله:

الف) دسترسی نداشتن به تمامی داده‌های منتشر شده‌ی سرشماری

ب) مجلد بودن داده‌های سرشماری

ج) محدودیت دسترسی برای کاربران عادی در مورد برخی موضوع‌ها

CensusInfo به کمک استانداردهای جهانی برای ذخیره‌سازی داده‌ها، دسترسی و انتشار داده‌های سرشماری‌های ملی می‌پردازد. چشم‌انداز بلند مدت CensusInfo کمک به تقویت روند استفاده از داده‌های سرشماری برای نظارت، برنامه‌ریزی و حمایت از داده‌های به‌دست آمده است تا کاربران به کل داده‌های سرشماری و نقشه‌هایی که سرشماری با آن‌ها اجرا گردیده است تحت یک نرم‌افزار دسترسی یابند.

۱-۳- اهداف و رسالت‌های مطالعه‌ی نرم‌افزار CensusInfo

بررسی ابعاد گوناگون نرم‌افزار CensusInfo در جهت رسیدن به اهداف زیر است:

الف) دسترسی عادلانه و توزیع فضایی دستاوردهای سرشماری‌ها

ب) کارایی بیشتر ناشی از برقراری و تقویت پیوندها و ایجاد یکپارچگی اطلاعات آماری و اطلاعات مکانی

ج) آموزش کاربران برای ورود داده‌های جدید و دریافت گزارش از داده‌های خودشان

- د) مقایسه‌ی کشور مدنظر کاربر با سایر کشورها از نظر انواع پارامترهای مورد بررسی در سرشماری‌ها
- ه) دریافت خروجی‌های تصویری در قالب نقشه، نمودار و جداول
- و) ویرایش خروجی‌های دریافتی از وضعیت پیش‌فرض نرم‌افزار به وضعیت مطلوب موردنظر کاربر

۴-۱- پرسش‌های بررسی نرم‌افزار CensusInfo

الف) CensusInfo چیست؟

ب) CensusInfo توسط چه سازمانی پشتیبانی می‌شود؟

ج) چه کسانی باید از CensusInfo استفاده کنند؟

د) چشم انداز CensusInfo چیست؟

ه) آیا CensusInfo قابل تنظیم برای شرایط مختلف کشورها است؟ (سفارش‌سازی)

و) آیا CensusInfo می‌تواند برای تولید گزارش‌های سرشماری استاندارد مورد استفاده قرار گیرد؟

ز) خروجی‌های نرم‌افزار در چه قالب‌هایی هستند؟

ح) ویرایش خروجی‌ها تا چه حدی ممکن است؟

ط) در نسخه‌های جدید نرم‌افزار چه قابلیت‌هایی اضافه شده است؟

۵-۱- تعاریف مختلف سرشماری و نرم‌افزار CensusInfo:

سرشماری عمومی نفوس، شمارش همه‌ی افراد یک کشور و ثبت برخی از خصوصیات هریک از افراد به‌طور جداگانه است. در برخی از سرشماری‌های عمومی نفوس، علاوه بر شمارش افراد و ثبت خصوصیات آنان، اطلاعاتی نیز درباره‌ی مسکن خانوارها و تسهیلات آن گردآوری می‌شود. این سرشماری‌ها را سرشماری عمومی نفوس و مسکن می‌نامند.

خصوصیاتی از قبیل تابعیت، دین، سن، جنس، وضع سواد، رشته‌ی تحصیلی، شغل و فعالیت اصلی محل کار و غیره در مورد افراد، نوع محل سکونت، امکانات و تسهیلات در اختیار، شامل عمده‌ترین منبع تامین آب و غیره در مورد خانوارها، مساحت، زیربنا، نوع اسکلت بنا و غیره برای واحدهای مسکونی در سرشماری عمومی نفوس و مسکن گردآوری می‌شود.

با انجام سرشماری نفوس و مسکن، تعیین تعداد دقیق جمعیت در هریک از واحدهای جغرافیایی (بلوک، آبادی، دهستان، شهر، بخش، شهرستان، استان و کشور)، شناخت ویژگی‌های گوناگون افراد و خانوارهای کشور و نیز مشخصات مسکن میسر می‌شود و بدین وسیله امکان تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی بهتر در زمینه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشورها فراهم می‌شود.

امروزه مسایل مربوط به جمعیت، خصوصیات و ویژگی‌های آن، چنان رابطه تنگاتنگی با خود و با عوامل غیرجمعیتی پیدا کرده است که جایی را برای اثبات حقانیت خود مبنی بر ضرورت توجه به مسائل جمعیتی در ارتباط با دیگر عوامل از قبیل منابع طبیعی، زیست‌محیطی، غذایی، مسایل سیاسی و امنیتی و غیره باقی نگذاشته است. در حقیقت محدودیت‌های موجود در سطح کره زمین آن هم در ابعاد وسیع و در طیفی گسترده که کانون توجه اغلب دانشمندان و صاحب‌نظران است و اگر نگوییم همه آنها مستقیماً تحت تاثیر جمعیت و تحولات آن پا گرفته، حداقل می‌توان مدعی شد که به طور غیرمستقیم تحمیل شده از سوی جمعیت و ابعاد مختلف آن بوده است. موضوع‌های اصلی موجود در پایگاه داده با عنوان ویژگی‌های جمعیتی و اجتماعی است که به سه پارامتر اصلی تقسیم می‌شود:

- سن
- جنس
- اندازه و نرخ رشد جمعیت

نرم‌افزار CensusInfo یک بانک اطلاعاتی است که روشی برای سازماندهی، ذخیره و نمایش داده‌ها در فرصت یکسان برای تسهیل اشتراک‌گذاری داده‌های سرشماری در سطح کشور در سراسر ادارات دولتی و بخش‌های سازمان ملل متحد با مجموعه متشابه آن است. CensusInfo از فن‌آوری پایگاه داده Devinfo که خود از تکنولوژی پایگاه داده Childinfo وابسته به صندوق حمایت از کودکان سازمان ملل متحد (UNICEF) اقتباس شده است. CensusInfo نرم‌افزاری یکپارچه بر اساس (نسخه‌ی قابل نصب بر روی رایانه بدون نیاز به اینترنت) Desktop و نیز تحت web (نسخه‌ی قابل اجرا تحت اینترنت) است. برای دسترسی کشورها به انتشار اطلاعات سرشماری، این نرم‌افزار دارای ویژگی‌های ساده و کاربرپسند است که می‌تواند مورد استفاده برای تولید جدول‌ها، نمودارها و نقشه‌ها باشد که به صورت گزارش‌ها، ارائه‌ها و حمایت از اسناد تحویل می‌شود. مدیران پایگاه داده‌ها می‌توانند مجموعه خود را از شاخص‌های ملی، منطقه‌ای و محلی به پایگاه داده خود اضافه کنند.

