



بسمه تعالی

"فرم تقاضای پروپوزال طرح پژوهشی (RFP)"

مشخصات	توضیح
محور پژوهشی	حوزه تولید و انتشار آمار رسمی شیوه‌های نوین و نوآورانه در تولید و انتشار آمار، هوشمندسازی رویه‌ها و فرایندهای مربوطه (با استفاده از علم داده ها)
عنوان طرح پژوهشی	بررسی منابع ثبتي در طراحی و ساخت الگوریتم های مرتبط با تحلیل اقامت/ رویکرد علائم حیاتی (SOL) / تعدد ثبت ها (redundancy)
مساله کلیدی معرفی موضوع و اهمیت آن	در اجرای سرشماری نیاز است تا محل اقامت افراد و خانوارها مشخص باشد. با توجه به اینکه روش سرشماری در ایران به شیوه دوزور بوده و در این روش محل اقامت معمول فرد ملاک تعیین مکان فرد و خانوار است، طبق تعاریف بین المللی مکانی که فرد در آن زندگی می کند به عنوان محل اقامت معمول فرد محسوب می شود. در سرشماری ها برای رسیدن به آمار مناطق جغرافیایی تا سطوح بالاتر تقسیمات سیاسی بایستی افراد در محل اقامت معمول خود سرشماری شوند. همچنین برای محاسبه شاخص های مربوط به جابجایی داخلی افراد در سالهای گذشته تا زمان مرجع سرشماری، و شاخص ها و آمارهای مربوط به مهاجرت های داخلی و خارجی افراد نیاز است تا جابجایی افراد در فواصل زمانی مدنظر ثبت شود. در روش سرشماری سنتی، در پرسشنامه سوالات مربوط به محل اقامت معمول از خانوار پرسیده می شود. در رویکرد ثبتي مبنا کشورهایی که از این روش برای سرشماری استفاده می کنند برای تعیین وضعیت اقامت افراد از «تحلیل اقامت» استفاده می کنند. «تحلیل اقامت» فرایندی است که با مراجعه به ثبت های متعدد و مختلف (با توجه به اصل redundancy یا «تعدد ثبت ها») در نهایت به این سوال پاسخ می دهد که آیا فرد مورد نظر در داخل کشور اقامت دارد و باید جزء جمعیت شمرده شود یا خیر. در «تحلیل اقامت» برای پاسخ به سوال فوق و تعیین وضعیت اقامت یک فرد از «علائم حیاتی» Signs of Life استفاده می شود. مفهوم «علائم حیاتی» بدان معناست که در صورتی که فرد مورد نظر در داخل کشور زندگی کند باید آثار و علایمی از زندگی و حضور وی در ثبت های اداری کشور منعکس شود. این سه موضوع یعنی «تحلیل اقامت»، ثبت های متعدد و مورد استفاده، و علائم حیاتی مورد استناد برای این کار نیازمند بررسی و شناخت بیشتر است و در خصوص این سه موضوع، هنوز روش شناسی روشنی به دست نیامده و کاملاً محتاج بررسی می باشد.
ضرورت و دلیل اجرا	مهمترین وظیفه مرکز آمار ایران اجرای طرحهای آماری و سرشماری ها می باشد و بر طبق آخرین مصوبه هیات دولت در خصوص سرشماری، مقرر شده است تا سرشماری سال ۱۴۰۵ به صورت ثبتي مبنا انجام پذیرد. تحلیل محل اقامت از طریق داده های ثبتي نظیر اطلاعاتی که فرد در سایر سازمانها ثبت کرده است یکی از روشهایی مدنظر می باشد. در شرایطی که فرد اطلاعات متفاوتی را در چندین ثبت وارد کرده باشد نیاز به تشخیص منبع دارای اولویت می باشد. اما پیچیدگی و شرایط خاص این دسته از داده ها ما را بر این می دارد تا روشهایی را برای استفاده از این داده ها برای رسیدن به محل اقامت معمول افراد به صورت فنی به دست بیاوریم و بتوانیم تحلیلهای محل اقامت را در دوره های مورد نیاز سرشماری برای رسیدن به محل اقامت فعلی و همچنین جابجایی های داخلی افراد مطابق با تعاریف مرکز آمار انجام دهیم. همچنین رسیدن به روشها و الگوریتمهای مرتبط با علائم حیاتی افراد و همچنین تعدد ثبت ها برای رسیدن به سایر ویژگیهای افراد نیز ضرورت دارد. از آنجایی که دانستن محل اقامت معمول یکی از ضروریات هر سرشماری در روش دوزور می باشد و همچنین روشهای استفاده کننده از علائم حیاتی افراد و همچنین تعدد ثبت ها در رسیدن به اقلام مربوط به ویژگیهای افراد و خانوارها، تاکنون طراحی نشده است، نیاز است تا ضمن مطالعه تجربیات مراکز آماری سایر کشورها، تحلیلهای مدنظر بر روی داده های در دسترس انجام پذیرد و روش ها و الگوریتمهای متناسب با ویژگیهای داده های ثبتي در ایران و

نیاز کشور تدوین گردد.	
<u>هدف کلی :</u> به دست آوردن روشها و الگوریتم های طراحی و ساخت الگوریتم های مرتبط با تحلیل اقامت/ رویکرد علائم حیاتی(sol) / تعدد ثبت ها (redundancy) برای استفاده در سرشماری ثبتی مبنا در ایران <u>اهداف اختصاصی :</u> ۱. آشنایی با روشها و الگوریتمهای به کار برده شده در زمینه تحلیل اقامت/ رویکرد علائم حیاتی(sol) / تعدد ثبت ها (redundancy) در سایر کشور ها ۲. به دست آوردن انواع روشها و الگوریتمهای مربوط به این زمینه برای کشور ۳. دستورالعمل تهیه نرم افزارها یا پکیج های مورد نیاز در این زمینه ۴. تهیه دستورالعمل پایه برای استفاده در ساخت ثبت های آماری جمعیت و مهاجرت و سایر ثبت های مربوط به ویژگیهای افراد. <u>اهداف کاربردی :</u> ۱. تهیه بسته های پیشنهادی برای مرکز آمار ایران شامل مستندات مربوط به تجربیات سایر کشورها، روشها و الگوریتمهای پیشنهادی و دستورالعمل برای به دست آوردن شیوه های مورد نیاز با در نظر گرفتن بسترهای موجود در کشور و محدودیت ها و امکانات مرکز آمار ایران ۲. تهیه پیش نیازهای اولیه برای تهیه پکیج های نرم افزاری در زمینه تحلیل اقامت/ رویکرد علائم حیاتی(sol) / تعدد ثبت ها (redundancy) برای استفاده در سرشماری ثبتی مبنا	اهداف مورد نظر طرح
در این پروژه ابتدا لازم است تا مباحث مربوط به تحلیل اقامت/ رویکرد علائم حیاتی(sol) / تعدد ثبت ها (redundancy) در سرشماری ثبتی مبنا در تجربیات سایر کشورها که دارای سرشماری ثبتی مبنا هستند، بررسی و مطالعه شود و مطالعات به طور طبقه بندی شده مستند شود. پس از آن با بررسی و مطالعه منابع داده ای در کشور و امکانات و محدودیتهای موجود، روش شناسی این شیوه ها برای کشور مورد بررسی قرار گیرد و پیشنهادات برای پیاده سازی این شیوه ها در کشور ارائه گردد. لازم است تا بر اساس این روشها ، فرآیندهایی نیز تست شود و نتایجی برای انجام راستی آزمایی شبیه سازی گردد.	خلاصه روش اجرا
۱. متخصصین جمعیت شناسی دارای تجربه کار بر روی سرشماری. ۲. متخصصین آمار با تسلط بر روشهای موجود در جمع آوری داده ها ۳. متخصصین کامپیوتر با تجربه مرتبط ۴. متخصصین علم داده با تسلط بر روشهای نوین علم داده و کار با داده ۵. آمار شناس با تسلط بر روشهای سنتی و مدرن اجرای سرشماری ها و طرح های آماری ۶. سایر متخصصین بر حسب نیاز پروژه	متخصصین مورد نیاز
	مدت زمان
خروجی های مدنظر : گزارش نهایی شامل مطالعات تطبیقی، یافته ها، روشهای پیشنهادی به همراه نتایج تست ها و شبیه سازی ها، معرفی نرم افزارها یا ابزارهای تحت وب، آموزش های لازم	خروجی های مورد انتظار طرح
	سقف بودجه طرح
-	توضیحات