

## آیین‌نامه نظارت بر تهیه و اجرای طرح‌های آمارگیری دستگاه‌های اجرائی کشور

### مقدمه

در ماده ۸ قانون مرکز آمار ایران، وزارتخانه‌ها و مؤسسات دولتی و وابسته به دولت و همچنین شرکت‌های دولتی موظف شده‌اند در انجام آمارگیریها از تعاریف، مفاهیم، روشها، معیارها و طبقه‌بندیهای آماری مرکز آمار ایران استفاده کنند. علاوه بر این، هیئت محترم وزیران نیز در جلسه مورخ ۷۹/۱/۲۸ به منظور حصول نتایج معتبر از آمارگیریها و امکان مقایسه آمارها و تهیه آمارهای کلی، دستگاه‌های اجرائی را موظف کرده است که در اجرای آمارگیریها از تعاریف و مفاهیم، معیارها، طبقه‌بندیها، چارچوبهای آماری و ضوابط نظارت مرکز آمار ایران استفاده نمایند.

بدیهی است هدف قانون‌گذار و نیز هیئت محترم وزیران از وضع چنین قوانینی، ساماندهی فعالیت‌های آمارگیری در کشور است. از این رو مرکز آمار ایران ملزم است در راستای این هدف، فعالیت‌هایی را انجام دهد که نهایتاً منجر به ایجاد فضای مناسب و جلب مشارکت دستگاه‌های اجرائی و ترغیب آنها در اجرای طرح‌های آمارگیری، منطبق بر موازین علمی شود.

اگرچه در حال حاضر برخی از دستگاه‌های اجرائی با توجه به ظرفیت‌های موجود در واحدهای آماری خود، طرح‌های آمارگیری را بنحو مطلوب و با استفاده از موازین علمی تهیه و اجرا می‌کنند، لکن در بخشی دیگر از دستگاه‌های اجرائی به لحاظ فقدان نیروی انسانی ماهر و تشکیلات مناسب، طرح‌هایی تهیه و اجرا می‌شود که بعضاً از کیفیت مطلوبی برخوردار نیستند و بدیهی است که نتایج این‌گونه طرحها اعتبار علمی لازم برای پاسخگویی به نیازهای آماری کاربران را نخواهد داشت.

هیئت محترم وزیران علاوه بر موضوع فوق‌الذکر، در تصویب‌نامه مزبور، ارزیابی علمی و تأیید نتایج آمارگیریهای دستگاه‌های اجرائی را نیز بر عهده مرکز آمار ایران گذاشته و از این مرکز خواسته است که نسبت به تهیه آیین‌نامه نظارت بر تهیه و اجرای طرح‌های آمارگیری دستگاه‌های اجرائی اقدام نماید.

وجود مجموعه مدونی شامل آیین‌نامه مورد اشاره، توأم با ضوابط تهیه و اجرای طرح‌های آمارگیری، باعث می‌شود که دستگاه‌های اجرائی دست‌اندرکار تهیه و اجرای این‌گونه طرحها و به ویژه آن بخش از دستگاه‌های اجرائی که از ظرفیت‌های مطلوب آماری به لحاظ تشکیلاتی و نیروی انسانی برخوردار نیستند، بتوانند از طریق رعایت کامل ضوابط مورد نظر و در صورت لزوم استفاده از نیروهای متخصص موجود در سایر دستگاه‌های اجرائی و یا بخش خصوصی، طرح‌های آمارگیری را با کیفیت مطلوب طراحی و اجرا کنند.

مجموعه حاضر در راستای همین هدف تهیه شده و در بخش‌های مختلف آن، ضوابط مربوط به هر یک از مراحل تهیه و اجرای طرح‌های آمارگیری، به‌طور جداگانه آمده است و علاوه بر آن، در هر بخش از مجموعه مزبور، مدارک مورد نیاز برای ارسال به مرکز ایران جهت بررسی نیز ذکر شده است. این مجموعه مسلماً با دریافت نظرات اصلاحی مسئولین و متخصصین دستگاه‌های اجرائی، غنی‌تر خواهد شد که حاصل آن، افزایش هماهنگی در اجرای طرح‌های آمارگیری مختلف و نیز ساماندهی بهتر فعالیت‌های آمارگیری کشور می‌باشد.

ضمناً مرکز آمار ایران در جهت دستیابی هرچه بیشتر به اهداف فوق، در نظر دارد برای کارکنان واجد شرایط دستگاه‌های اجرائی، نسبت به برگزاری یک دوره آموزشی کاربردی در زمینه اصول تهیه و اجرای طرح‌های آمارگیری اقدام کند تا از این طریق دستگاه‌های اجرائی آمادگی لازم را برای انجام فعالیت‌های مورد نظر به شیوه مناسب و مطلوب، کسب کنند. علاوه بر این، دستگاه‌های اجرائی می‌توانند در صورت نیاز از خدمات و مشورت‌های آمارشناسان و کارشناسان آمار این مرکز در زمینه‌های مختلف تهیه و اجرای طرح‌های آمارگیری استفاده کنند.

### آیین‌نامه

در اجرای تبصره ۱ ماده ۲ تصویب‌نامه مورخ ۷۹/۱/۲۸ هیئت محترم وزیران، آیین‌نامه نظارت بر تهیه و اجرای طرح‌های آمارگیری دستگاه‌های اجرائی کشور به شرح زیر اعلام می‌گردد. منظور از آمارگیری، فعالیتی آماری است که طی آن آمارهای مورد نظر با اتکا به روشهای علمی حاصل می‌شود و گردآوری این آمارها از اصول و قواعدی پیروی می‌کند که نیاز به تهیه طرح

و مراحل اجرایی دارد. آمارگیریها به دودسته سرشماریها و آمارگیریهای نمونه‌ای تقسیم می‌شوند.

**ماده ۱-** این آیین‌نامه فقط آمارگیریهای راشمال می‌شود که فراراست پس از تهیه طرح، انجام عملیاتی میدانی واستخراج اطلاعات، نتایج حاصل درپایگاه اطلاعات آماری کشور قرارگیرد.

**ماده ۲-** قبل از مبادله موافقتنامه مربوط به طرحهای آمارگیری، لازم است توسط دستگاه اجرایی، مجموعه مدارک طرح آمارگیری مطابق ضوابط منضم به این آیین‌نامه تهیه و برای بررسی به مرکز آمارایران ارسال شود.

تبصره: مرکز آمارایران مکلف است نظر خود را در مورد طرح آمارگیری ارسالی ظرف مدت ۳۰ روز اداری به دستگاه اجرایی اعلام نماید. چنانچه اشکالاتی در طرح آمارگیری ارسالی وجود داشته باشد، دستگاه اجرایی باید نسبت به رفع اشکالات اعلام شده اقدام و طرح اصلاح شده رامجدداً به مرکز آمارایران ارسال نماید. بدیهی است در این صورت فاصله زمانی بین ارسال طرح به دستگاه اجرایی و دریافت مجدد آن به مهلت بررسی اضافه می‌شود.

**ماده ۳-** دستگاه اجرایی باید اقدامات لازم رابه منظور فراهم ساختن تسهیلات و ایجاد هماهنگی برای نظارت مرکز آمارایران بر مراحل آموزش، عملیات میدانی واستخراج به عمل آورد.

تبصره: در اجرای این ماده، ضروری است که دستگاه اجرایی قبل از شروع هر یک از مراحل فوق، برنامه زمانی مربوط به آن رابه مرکز آمار ایران اعلام کند.

**ماده ۴-** دستگاه اجرایی باید قبل از انتشار نتایج طرح آمارگیری، یک نسخه از آن رابه مرکز آمارایران تحویل دهد. مرکز آمارایران مکلف است ظرف مدت ۳۰ روز اداری پس از دریافت اطلاعات مزبور، نتیجه ارزیابی علمی نتایج آمارگیری رابه دستگاه اجرایی مربوط اعلام کند.

تبصره: دستگاه اجرایی، پس از دریافت تأیید مرکز آمارایران، مجاز به انتشار نتایج طرح آمارگیری خواهد بود.

**ماده ۵-** دستگاه اجرایی باید به منظور ارائه توضیحات و ایجاد هماهنگی‌های لازم، در مورد هر طرح آمارگیری یک نماینده آگاه و تام الاختیار رابامضای بالاترین مقام مسئول یا جانشین وی، به مرکز آمارایران معرفی کند.

تبصره: مرکز آمارایران در زمان بررسی هر طرح آمارگیری، از نماینده دستگاه اجرایی (در صورت لزوم) برای شرکت در جلسات، به صورت کتبی دعوت خواهد کرد. این دعوت، حداقل یک هفته قبل از تشکیل جلسه مزبور به دستگاه اجرایی ذیربط اعلام خواهد شد. عدم حضور نماینده دستگاه اجرایی در جلسه، مانع بررسی و اتخاذ تصمیم در مورد طرح نخواهد شد.

**ماده ۶-** چنانچه در هر یک از مراحل بررسی مجموعه مدارک طرح آمارگیری، نظارت بر آموزش، عملیات میدانی واستخراج ونیز ارزیابی علمی نتایج آمارگیری، بین دستگاه اجرایی و مرکز آمارایران تفاهم وجود نداشته باشد، مراتب به شورای عالی آمار اعلام می‌شود تا پس از بررسیهای لازم در کمیته‌های تخصصی، تصمیم‌گیری مقتضی توسط شورای مزبور بعمل آید.

این آیین‌نامه بایک مقدمه، ۶ ماده و ۴ تبصره توسط مرکز آمارایران تهیه شده است که از این پس در اجرای تصویب‌نامه مورخ ۷۹/۱/۲۸ هیئت محترم وزیران برای کلیه دستگاه‌های اجرایی لازم‌الاجرا خواهد بود.

## فصل اول ضوابط تهیه طرح موضوعی

### ۱- مقدمه

در هر طرح آمارگیری، لازم است مجموعه‌ای تحت عنوان «طرح موضوعی» تهیه شود که در آن اهداف و روش آمارگیری، مفاهیم وتعاریف، ابزار و دستورالعمل‌های گردآوری اطلاعات وهمچنین قالب کلی ارائه یافته‌های طرح آمارگیری، مطرح می‌شود.

### ۲- ارکان طرح موضوعی

طرح موضوعی، به طور کلی از ارکان ذیل تشکیل می‌شود:

الف - عنوان

ب - اهداف

پ - جداول نهایی

ت - جامعه مورد بررسی

- ث - واحد آماری
- ج - روش آمارگیری
- چ - روش گردآوری اطلاعات
- ح - وسیله گردآوری اطلاعات
- خ - مفاهیم، تعاریف و طبقه‌بندیها
- د - دستورالعملها

### ۳- ضوابط تهیه طرح موضوعی

در تهیه طرح موضوعی، ضوابط و نکاتی در مورد هریک از ارکان طرح باید مورد توجه قرار گیرد که اهم آنها به شرح ذیل است :

#### الف - عنوان

عنوان هر طرح آمارگیری باید به گونه‌ای انتخاب شود که موضوع آمارگیری و حتی المقدور جامعه آماری آن را نشان دهد .

#### ب - اهداف

اهداف طرح باید به تفکیک «هدف کلی» و «هدفهای تفصیلی» ارائه شود. «هدف کلی» باید به گونه‌ای ارائه شود که موضوع یا زمینه اصلی آمارگیری و نیز جامعه «مورد بررسی» را با بیانی ساده و روشن به خواننده منتقل سازد. هدفهای تفصیلی، در واقع مؤلفه‌های هدف کلی محسوب می‌شوند و باید به گونه‌ای بیان شوند که:

- باهدف کلی طرح انطباق داشته باشد و از آن فراتر نرود.
- ملموس و قابل بیان به صورت اطلاعات کمی باشند.

#### پ - جداول نهایی

جداول نهایی در واقع تبلور کمی اهداف طرح است. جداول نهایی، باید به گونه‌ای طراحی شود که:

- هریک از جداول در ارتباط با یکی از اهداف تفصیلی باشد و مجموعه آنها هدفهای تفصیلی طرح را بطور کامل پوشش دهد.
- ساده و قابل فهم باشند و از تقسیم‌بندی زیاد سطرها و ستون‌ها خودداری شده باشد.
- حتی المقدور در قالب ضوابط و استانداردهای مربوط به جداول آماری طراحی شده باشند.

#### ت - جامعه مورد بررسی

جامعه مورد بررسی، باید:

- به طور جامع و مانع تعریف شده باشد.
- باهدفهای طرح آماری انطباق داشته باشد.
- تعلق زمانی و مکانی آن، تعیین شده باشد.

#### ث - واحد آماری باید به گونه‌ای تعریف شود که :

- از اجتماع آنها جامعه مورد بررسی - به صورت جامع و مانع - تشکیل شود.
- واحدی باشد که اطلاعات مورد نیاز، در مورد آنها گردآوری می‌شود.

#### ج - روش آمارگیری

آمارگیری می‌تواند به صورت «سرشماری» یا «نمونه‌گیری» انجام شود. اگر در نظر است به تمامی واحدهای جامعه مراجعه

شود(سرشماری)، باید تمهیدات لازم برای حصول اطمینان از پوشش کامل وممانعت از بروز کم‌شماری یا دوباره شماری بعمل آمده باشد و اگر درنظر است به تعدادی از واحدهای جامعه مراجعه شود(نمونه‌گیری)، باید:

- طرح نمونه‌گیری به صورت جداگانه تهیه شده باشد.
- درتهیه طرح نمونه‌گیری، نکات وضوابط مذکور درفصل مربوط رعایت شده باشد.

### چ - روش گردآوری اطلاعات

در هر طرح آمارگیری، روش گردآوری اطلاعات(مصاحبه، مشاهده، تلفن، پست یا...) باید مشخص شود. درانتخاب روش گردآوری اطلاعات باید:

- قابلیت اجرایی آن در رابطه با واحدهای آماری ونیز موضوعات موردپرسش، در نظر گرفته شود.
- قابلیت کنترل خطاهای غیرنمونه‌ای مورد توجه قرار گیرد.
- قابلیت تعمیم نتایج (در آمارگیری نمونه‌ای)، در نظر گرفته شود.

### ح - وسیله گردآوری اطلاعات

در هر آمارگیری، برای دریافت و ثبت اطلاعات باید وسیله‌ای تعیین شود. این وسیله، باید دارای مشخصات ذیل باشد:

- با روش گردآوری اطلاعات سازگاری داشته باشد.
- از نظر محتوی با اهداف طرح و اقلام آماری سازگاری داشته باشد .
- در تنظیم و طراحی وسیله گردآوری اطلاعات، اصول و ضوابط رایج، مثل سادگی، روانی و ترتیب منطقی سؤالات، سهولت انتقال و فهم آنها و ... حتی‌المقدور رعایت شده باشد.

### خ - تعاریف، مفاهیم و طبقه‌بندیها

برای یکنواختی در گردآوری اطلاعات، باید تمامی مفاهیم مورد آمارگیری (بجز مفاهیم اولیه)، تعریف شده باشد. این تعریف باید به گونه‌ای باشد که:

- با هدفهای آمارگیری هماهنگی داشته باشد .
- حتی‌المقدور از تعاریف رایج و مورد استفاده در سازمان‌های آماری استفاده شود.
- استفاده عملی از آن در آمارگیری مورد نظر با کمترین اشکال اجرایی همراه باشد. پاره‌ای از موضوعات مورد آمارگیری به گروههایی طبقه‌بندی می‌شود. در تهیه یک طرح آمارگیری، این طبقه‌بندیها نیز باید مشخص شود. به طور کلی طبقه‌بندیهای مورد استفاده برای هر یک از موضوعات آمارگیری باید با هدفهای آمارگیری سازگاری داشته باشد و به عبارت دیگر نیل به هدفهای تفصیلی طرح آمارگیری از طریق طبقه‌بندیهای مزبور، میسر باشد. در این زمینه:
- اگر در نظر است از طبقه‌بندیهای استاندارد (نظیر ISIC برای طبقه‌بندی رشته‌های فعالیت‌های اقتصادی یا ISCO برای طبقه‌بندی رشته‌های شغلی یا ... ) استفاده شود، کافی است عنوان طبقه‌بندی مشخص شود.

اگر از طبقه‌بندیهای استاندارد استفاده نشده است، طبقه‌بندی مورد نظر باید:

- به طور کامل ارائه شود.
- جامع و مانع باشد.

البته پاره‌ای از طبقه‌بندیها در قالب "وسیله گردآوری اطلاعات" ارائه می‌شود، مثل طبقه‌بندی وضع سواد، وضع زناشویی و نظایر آن. روشن است که در این گونه موارد ارائه طبقه‌بندی به صورت جداگانه ضروری نیست .

#### د- دستورالعملهای مربوط به گردآوری اطلاعات

در مرحله گردآوری اطلاعات، فعالیت‌هایی وجود دارد که با انجام آنها، اطلاعات مورد نظر در قالبهای پیش‌بینی شده بدست خواهد آمد. در هر طرح آمارگیری باید این فعالیتها معرفی شوند و علاوه بر آن چگونگی انجام هر یک و نیز ترتیب و توالی آنها معین شود. به عبارت دیگر در اجرای یک طرح آمارگیری هر فعالیت باید بر مبنای دستورالعمل مشخصی انجام گیرد. در این مرحله از کار دو دستورالعمل عمده وجود دارد. یکی دستورالعمل اخذ و ثبت اطلاعات که معمولاً تحت عنوان "دستورالعمل آمارگیری" از آن یاد می‌شود و دیگری دستورالعمل بررسی و کنترل کیفیت که غالباً "دستورالعمل بازبینی" نامیده می‌شود. این دستورالعملها باید:

- به زبان ساده، روان و قابل فهم نوشته‌شده و حتی المقدور در آن از مثالهای مناسب استفاده شده باشد.
- مفاهیم و تعاریف مورد نیاز ارائه شده باشد.
- از به کار بردن مطالب گنگ، مبهم و متناقض در آن خودداری شده باشد.
- پیوند و انسجام مطالب حفظ شده باشد.

#### فصل دوم ضوابط تهیه طرح نمونه‌گیری

##### ۱- مقدمه

در آن دسته از طرحهای آمارگیری که از طریق نمونه‌گیری انجام می‌شود، لازم است طرحی تحت عنوان «طرح نمونه‌گیری» (طرح فنی) تهیه شود.

طرح نمونه‌گیری، در واقع طرحی است که در آن به مبانی و گامهای لازم برای انتخاب نمونه و همچنین روش یا روشهای موردنیاز برای تعمیم نتایج به کل جامعه پرداخته می‌شود .

##### ۲- ارکان طرح نمونه‌گیری

طرح نمونه‌گیری، به طور کلی از ارکان ذیل تشکیل می‌شود :

الف - هدف کلی

ب - جامعه مورد مطالعه

پ - واحد آماری

ت - روش نمونه‌گیری

ث - چارچوب نمونه‌گیری

ج - روش انتخاب واحد یا واحدهای نمونه‌گیری

چ - فرمولهای برآورد

##### ۳- ضوابط تهیه طرح نمونه‌گیری

در تهیه طرح نمونه‌گیری، ضوابط و نکاتی در مورد هر یک از ارکان طرح باید مورد توجه قرار گیرد که اهم آنها به شرح ذیل است :

الف - در هر طرح نمونه‌گیری، هدف کلی طرح باید به گونه‌ای بیان شود که در آن علاوه بر هدف موضوعی طرح :

- پارامتر یا پارامترهای مورد برآورد، مشخص شده باشد.
- سطوح جغرافیائی و موضوعی برآوردها ذکر شده باشد.

ب - جامعه مورد بررسی، باید :

- به طور جامع و مانع تعریف شده باشد.
- باهدفهای طرح آمارگیری انطباق داشته باشد.
- تعلق زمانی و مکانی آن، تعیین شده باشد.

#### پ – واحد آماری باید به گونه‌ای تعریف شود که :

- ازاجتماع آنها جامعه مورد بررسی - به صورت جامع و مانع - تشکیل شود.
- واحدی باشد که اطلاعات موردنیاز، درمورد آنها گردآوری می‌شود.

#### ت – دربخش مربوط به روش نمونه‌گیری باید :

- نوع نمونه‌گیری (نمونه‌گیری تصادفی ساده، نمونه‌گیری با طبقه‌بندی، نمونه‌گیری دو مرحله‌ای یا...) مشخص شده باشد.
- واحد یا واحدهای نمونه‌گیری (درهرمرحله ازنمونه‌گیری) به روشنی تعیین شده باشد.
- روش تعیین حجم نمونه بر مبنای نوع نمونه‌گیری، میزان خطای قابل قبول و امکانات موجود معرفی شده باشد.
- علائم به کاررفته درفرمولهای مربوط به روشنی تعریف شده باشد.

#### ث – مشخصات چارچوب مورد استفاده باید به گونه‌ای تعریف شود که :

- ویژگیهای عمده آن شامل نام منبع اطلاعاتی، سال تهیه و سازمان تهیه کننده آن معلوم باشد.
- درصورت نیاز به استفاده ازاطلاعات کمکی، این اطلاعات نیز ذکر شده باشد.

#### ج – دربحث مربوط به روش انتخاب واحدها و واحدهای نمونه‌گیری باید :

- کلیه اقداماتی که منجر به انتخاب واحدهای نمونه می‌شود، به وضوح تشریح شده باشد.
- درصورت استفاده ازاطلاعات کمکی برای انتخاب واحدهای نمونه، ویژگیهای مربوط به آن اطلاعات مشخص شده باشد.
- درصورت استفاده از روشهای نمونه‌گیری چند مرحله‌ای، مجموعه اقدامات مربوط به انتخاب واحدهای نمونه درهرمرحله به روشنی بیان شده باشد.

#### چ – دربخش فرمولهای برآورد باید :

- فرمولهای برآورد هرکدام از پارامترها برای هر یک از سطوح جغرافیایی و موضوعی موردنظر (مطابق باهدفهای طرح) ارائه شده باشد.
- فرمولهای برآورد واریانس مربوط به هر یک از برآوردها ارائه شده باشد.
- علائم به کاررفته درفرمولهای برآورد به روشنی تعریف شده باشد.

### فصل سوم ضوابط تهیه طرح اجرایی

مرحله اجرای آمارگیری از جمله مراحل بسیار مهم در هر طرح آمارگیری است. چرا که با توجه به ماهیت و گستردگی فعالیت‌های مربوط به این مرحله، دقت نتایج آمارگیری عمدتاً از چگونگی اجرای آمارگیری تأثیر می‌پذیرد. بنابراین در هر طرح آمارگیری لازم است مجموعه‌ای تحت عنوان «طرح اجرایی» تهیه شود.

## ۲- ارکان طرح اجرایی

طرح اجرایی به طور کلی از ارکان ذیل تشکیل می‌شود:

- الف - سازمان و تشکیلات
- ب - ویژگی‌های نیروی انسانی
- پ - شرح وظایف رده‌های سازمانی
- ت - آموزش

## ۳- ضوابط تهیه طرح اجرایی

در مرحله اجرای آمارگیری، دو فعالیت عمده گردآوری اطلاعات و بازبینی اطلاعات گردآوری شده به منظور شناخت و اصلاح خطاها، مرحله گردآوری اطلاعات انجام می‌شود. برای انجام فعالیت‌های فوق، علاوه بر انجام فعالیت‌های مرتبط با ارکان طرح اجرایی، مجموعه‌ای از فعالیت‌های پشتیبانی مانند پیش‌بینی و تدارک لوازم و ابزار کار، بودجه و... نیز باید انجام پذیرد. لذا در تهیه طرح اجرایی به این مسائل نیز باید توجه شود. در تهیه طرح اجرایی، ضوابط و نکاتی در مورد هر یک از ارکان طرح باید مورد توجه قرار گیرد. رعایت این نکات موجب حصول اطمینان از انجام فعالیت‌ها در زمان پیش‌بینی شده و نیز به حداقل رسیدن خطاهای آماری در مرحله اجرای آمارگیری خواهد شد. اهم این ضوابط به شرح ذیل است:

### الف - سازمان و تشکیلات

در سازمان و تشکیلات یک آمارگیری، مسائلی از قبیل تعیین رده‌های شغلی مورد نیاز آمارگیری، ارتباط بین این رده‌ها و برآورد تعداد مورد نیاز در هر یک از رده‌های شغلی مطرح می‌شود.

در تهیه سازمان و تشکیلات یک آمارگیری باید مسائل زیر مورد توجه قرار گیرد:

- تنوع فعالیت‌های آمارگیری
- حجم کار آمارگیری
- پراکندگی جغرافیایی آمارگیری
- ویژگی‌های محیطی، جغرافیایی آمارگیری
- ارتباط منطقی و آسان بین رده‌های سازمانی
- تناسب بین رده‌های صف و سرپرستی
- سیستم‌های نظارت درون سازمانی
- خصوصیات و ویژگی‌های نیروی انسانی مورد استفاده در آمارگیری
- حجم فعالیت‌های هر یک از رده‌های سازمانی
- مدت زمان آمارگیری

### ب - ویژگی‌های نیروی انسانی

در انتخاب نیروی انسانی مورد نیاز برای رده‌های مختلف سازمان آمارگیری باید ضوابط ذیل مورد نظر قرار گیرد:

- از نظر ظرفیت فکری و میزان تحصیلات، قابلیت درک مفاهیم، تعاریف و دستورالعمل‌های آمارگیری را دارا باشند.
- از نظر فیزیکی قابلیت انجام عملیات میدانی و اجرایی را داشته باشند.
- از نظر خصوصیات اجتماعی و فرهنگی با جامعه آماری سازگاری داشته باشند.

## پ - شرح وظایف رده‌های سازمانی

در تهیه شرح وظایف رده‌های سازمانی اجرای آمارگیری، باید ضوابط ذیل مورد نظر قرار گیرد:

- شرح وظایف هر رده بانوع کار آن رده سازگاری داشته باشد.
- یک وظیفه معین فقط به یک رده سازمانی محول شود.
- هیچ وظیفه‌ای بدون متصدی باقی نماند.
- شرح وظایف بانسکیلات سازمان اجرای آمارگیری سازگاری داشته باشد.
- هر یک از رده‌های سازمانی به طریق مقتضی باوظایف خود آشنا شود.

## ت - آموزش

آموزش از جمله مراحل مهم در طرح اجرایی می‌باشد و نقش بسزائی در کیفیت اجرای آمارگیری دارد. در آموزش باید ضوابط و نکات ذیل مورد توجه قرار گیرد:

- کلیه رده‌های سازمانی باید در دوره آموزشی شرکت کنند و با وظایف و مسئولیتهای خود آشنا شوند.
- مدت زمان آموزشی هر رده سازمانی باید براساس حجم مطالب مورد آموزش و ویژگیهای همان رده تعیین شود.
- زمان آموزش هر یک از رده‌های سازمانی از قبل مشخص شده باشد.
- شیوه‌های آموزشی و وسایل آن متناسب بانوع فعالیت هر رده سازمانی تعیین شود.
- ارزیابی رده‌های آموزش گیرنده پس از خاتمه آموزش انجام و از نتیجه ارزیابی به عنوان ضابطه انتخاب رده‌های سازمانی اجرای آمارگیری استفاده بعمل آید.

## فصل چهارم ضوابط تهیه طرح نظارت

### ۱- مقدمه

آمارگیریها، معمولاً با خطاهای مختلفی روبرو هستند. در هر مرحله اجرا، گستره جغرافیائی وسیع و تنوع نیروهای فعال در این مرحله و نیز خصوصیات متفاوت پاسخگویان از منابع مهم این خطاها به شمار می‌آیند. علاوه بر این، محدودیت زمانی اجرای آمارگیری ایجاب می‌کند که کلیه فعالیت‌های این مرحله طی یک دوره زمانی معینی به پایان برسد. به منظور کنترل خطاهای مزبور و حصول اطمینان از اجرای آمارگیری در دوره زمانی پیش‌بینی شده، طرحی تحت عنوان «طرح نظارت» تهیه و اجرامی‌شود. روشن است که این نظارت با نظارتی که توسط هر یک از رده‌های سرپرستی در قالب سازمان اجرایی انجام می‌شود، تفاوت دارد. چراکه، این نظارت مستقل از سازمان و تشکیلات اجرایی، بر کل فعالیت‌های این مرحله نظارت خواهد داشت.

### ۲- ارکان طرح نظارت

یک طرح نظارت، به طور کلی از ارکان ذیل تشکیل می‌شود:

الف - اهداف

ب - روشها

پ - سازمان و تشکیلات

ت - فرم‌ها و دستورالعملها

### ۳- ضوابط تهیه طرح نظارت

از آنجا که نظارت یک فعالیت اجرایی است، بنابراین، اجرای آن نیاز به ابزار و وسایلی دارد که باید در طرح پیش‌بینی شود. در هر یک از ارکان طرح نظارت نکات و ضوابطی وجود دارد که باید مورد توجه قرار گیرد.



## الف - اهداف

اهداف طرح نظارت باید به گونه‌ای تهیه شود که:

- به دقت و وضوح قابل تعریف باشد.
- در قالب روشهای اجرای نظارت قابل حصول باشد.
- با ویژگیهای آمارگیری و اهداف آن، سازگار باشد.

## ب - روشها

روشهای نظارت باید به گونه‌ای انتخاب شود که:

- اهداف نظارت را برآورده سازد.
- در فعالیتهای آمارگیری خلل یا توقیفی ایجاد نکند.
- به سهولت قابل اجرا باشد.
- حتی المقدور کلیه فعالیتهای مربوط به اجرای آمارگیری را پوشش دهد

## پ - سازمان و تشکیلات

سازمان و تشکیلات نظارت باید به گونه‌ای طراحی شود که:

- حتی المقدور از سازمان اجرای آمارگیری مستقل باشد.
- با اهداف طرح نظارت سازگار باشد.
- شرح وظایف هر یک از رده‌های سازمان نظارت به روشنی نوشته شده باشد.
- به منظور تسهیل و تسریع در استفاده از نتایج نظارت در بهبود کیفیت آمارگیری مسیر ارتباطی بین سازمان نظارت و سازمان اجرائی آمارگیری به نحوی مطلوب طراحی شده باشد به گونه‌ای که در حین اجرای آمارگیری حداکثر بهره‌گیری از نظارت به عمل آید.
- ناظران آمارگیری از بین افراد باتجربه انتخاب شده باشند.
- ناظران آمارگیری علاوه بر شرح وظایف خود، به مسایل مربوط به طرح آمارگیری نیز آگاهی کامل داشته باشند.

## ت - فرمها و دستورالعملها

به منظور ایجاد نظام واحد در امر نظارت، لازم است علاوه بر دستورالعمل نظارت، فرم یا فرمهای ویژه‌ای نیز برای ثبت نتیجه نظارت تهیه شود. این فرمها و دستورالعملها باید به گونه‌ای تهیه شود که:

- مفاد دستورالعملها و محتوای فرمها با اهداف طرح و نیز روشهای مورد نظر، هماهنگی داشته باشد.
- دستورالعملها به طور صریح، روشن و به دور از هر ابهامی نوشته شده باشد.
- کلیه فعالیتهای مورد نظر نظارت را پوشش دهد.
- نتیجه‌گیری از فرم یا فرمهای پیشنهادی به سهولت و سرعت امکان‌پذیر باشد.

## فصل پنجم ضوابط تهیه طرح استخراج

### ۱- مقدمه

استخراج فرآیندی است که طی آن اطلاعات جمع‌آوری شده برای نیل به اهداف طرح آمارگیری در قالب جداول نهایی آماده می‌شود.

## ۲- ارکان طرح استخراج

یک طرح استخراج به طور کلی از ارکان ذیل تشکیل می‌شود.

الف - سیستم استخراج

ب - دستورالعمل کدگذاری و بازبینی کد

پ - دستورالعمل داده‌آمایی و بازبینی داده‌آمایی (وریف)

ت - دستورالعمل ادیت ماشینی اطلاعات

ث - دستورالعمل استخراج جداول نهائی

ج - نرم‌افزار داده‌آمایی و بازبینی داده‌آمایی (وریف)

چ - نرم‌افزار ادیت ماشینی اطلاعات

ح - نرم‌افزار استخراج جداول نهائی

## ۳- ضوابط تهیه طرح استخراج

در تهیه طرح استخراج، ضوابط و نکاتی در مورد هر یک از ارکان طرح باید مورد توجه قرار گیرد. رعایت این نکات موجب حصول اطمینان از اتمام هر یک از فعالیتها در زمان پیش‌بینی شده و نیز به حداقل رسیدن خطاهای آماری در مرحله استخراج خواهد شد. اهم این ضوابط به شرح ذیل است:

### الف - سیستم استخراج

در مرحله استخراج، فعالیت‌های متعددی وجود دارد که باید یکدیگر در ارتباطند. هدف از طراحی سیستم استخراج، ساماندهی فعالیت‌های مزبور است به گونه‌ای که اولاً کلیه فعالیت‌های لازم مورد توجه قرار گیرد و هیچ فعالیتی نادیده نماند، ثانیاً توالی آنها حفظ شود و ثالثاً در عمل بانظم مورد نظر به انجام برسد. بنابراین در طراحی سیستم استخراج باید:

- کلیه فعالیت‌های مرحله استخراج مورد توجه قرار گیرد و در فلوچارت سیستم نیز گنجانده شود.
- ارتباط فعالیت‌های مرحله استخراج و توالی آن مورد نظر قرار گیرد.

### ب - دستورالعملها کدگذاری و بازبینی کدگذاری

معمولاً برخی از موضوعات نیاز به کدگذاری دارند به این منظور لازم است دستورالعملهای مشخصی تهیه شود. در تهیه دستورالعمل کدگذاری در مورد هر یک از موضوعات باید:

- مجموعه عناوین و کدهای مربوط تهیه شود.
- دستورالعملها نحوه کدگذاری و بازبینی کدگذاری تهیه شود.

### پ - دستورالعمل داده‌آمایی و بازبینی داده‌آمایی (وریف)

در تهیه دستورالعمل داده‌آمایی و بازبینی آن باید:

- سیستم مورد استفاده و روش انتقال اطلاعات و بازبینی آن مشخص و ویژگیهای آن تشریح شود.
- روشهای جلوگیری از خطاهای مأمور داده‌آمایی تعیین شود.
- روش بازبینی داده‌آمایی (وریف) و میزان خطای مجاز داده‌آمایی تعیین شود.

## ت - دستورالعمل ادیت ماشینی اطلاعات

منظور از تهیه دستورالعمل ادیت ماشینی اطلاعات، برطرف کردن خطاهای احتمالی مربوط به مرحله گردآوری اطلاعات و نیز خطاهای مربوط به مرحله داده‌آمایی و همچنین اصلاح اطلاعات غیرمتعارف است. در تهیه این دستورالعمل باید:

- ارتباط منطقی بین اطلاعات مشخص ونحوه رفع ناسازگاریها تعیین شود.
- معیارهای شناسایی اطلاعات غیرمتعارف مشخص ونحوه اصلاح آنها تعیین شود.

## ث - دستورالعمل استخراج جداول نهائی

در تهیه دستورالعمل استخراج جداول نهائی باید:

- در مورد هریک ازخانه‌های جداول نهائی، مرجع اطلاعاتی آن در پرسشنامه مشخص وروش حصول به آن معین شود.
- اگر آمارگیری به صورت نمونه‌ای است، در هر مورد، روش تعمیم براساس فرمولهای برآورد مشخص شود.

## ج - نرم‌افزار داده‌آمایی وبازبینی آن

این نرم‌افزار باید به گونه‌ای تهیه شود که:

- با مفاد دستورالعمل داده‌آمایی وبازبینی داده‌آمایی انطباق داشته باشد.
- به منظور حصول اطمینان از انطباق آن با مفاد دستورالعمل‌های مربوط به کمک پرسشنامه‌های آزمایشی، کنترل شده باشد.

## چ - نرم‌افزار ادیت ماشینی اطلاعات

همراه با این نرم‌افزار باید فلوچارت مربوط نیز تهیه و ارائه شود. علاوه بر این، این نرم‌افزار باید:

- با مفاد دستورالعمل مربوط انطباق داشته باشد.
- به منظور حصول اطمینان از انطباق آن با مفاد دستورالعمل‌های مربوط، به کمک داده‌های آزمایشی کنترل شده باشد.

## ح - نرم‌افزار استخراج جداول نهائی

این نرم‌افزار باید دارای ویژگیهای ذیل باشد.

- با شکل جداول نهائی انطباق داشته باشد.
- با مفاد دستورالعمل استخراج جداول نهائی انطباق داشته باشد.
- باروشهای تعمیم (ارائه شده در طرح نمونه‌گیری) انطباق داشته باشد.

به منظور حصول اطمینان از انطباق آن با مفاد دستورالعمل استخراج جداول نهائی و نیز روشهای تعمیم (ارائه شده در طرح نمونه‌گیری) به کمک داده‌های آزمایشی کنترل شده باشد .

غالباً برای نظارت و کنترل فعالیتها و تهیه گزارش پیشرفت کار در مرحله استخراج، نرم‌افزاری تحت عنوان «نرم‌افزار مدیریت استخراج» تهیه می‌شود. این نرم‌افزار به مدیر استخراج کمک می‌کند تا در هر مرحله از کار، نظارت کافی بر جریان امور داشته باشد و گزارشهای مورد نیاز را دریافت کند.