مجله اقتصادی - ماهنامه بررسی مسائل و سیاست‌های اقتصادی
شماره‌های٤ و ٥، تیر و مرداد ١٣٩١، صفحات ١٢٤- ١٠٣

ملاحظاتی درباره داده‌های اقتصادی

سمانه قادری[1]
زهرا نجفی[2]

متغیرهای اقتصادی مانند تولید، مصرف، تشکیل سرمایه و شاخص‌های قیمت از ابزارهای مهم برای ارزیابی وضعیت اقتصادی کشور، تصمیم‌گیری و سیاست‌های کلان و بلندمدت می‌باشند. به همین جهت، اعتبار و اعتماد به آنها از اهمیت خاصی برخوردار است. تولید متغیرهای اقتصادی نیازمند آمار و اطلاعات گوناگون در زمینه‌های مختلف مانند وضعیت اشتغال؛ صادرات و واردات؛ هزینه و درآمد بخش‌های دولتی، خصوصی، صنعتی و خانواری است، اما آمار و اطلاعات به دلایل مختلف در معرض تغییر یا تجدیدنظر قرار دارند. انتشار نتایج اولیه طرح‌های آمارگیری، تغییر سال پایه در شاخص‌های قیمت، تغییر تعاریف و مفاهیم و طبقه‌بندی‌ها، نوع استفاده و کاربری‌های متفاوت اطلاعات، نیاز به انتشار سریع اطلاعات با استفاده از منابع و داده‌های در دسترس موجود از جمله مواردی هستند که زمینه‌های تجدیدنظر را فراهم می‌سازند. اطمینان از کیفیت و اعتبار متغیرها، شاخص‌ها و داده‌های مورد استفاده در تحلیل‌های اقتصادی-اجتماعی می‌تواند با بکارگیری توصیه‌های معتبر بین‌المللی در فرایند تهیه و تولید آنها حاصل شود. در این رابطه، سازمان‌های بین‌المللی توصیه‌هایی در زمینه تجدیدنظر داده‌ها به سازمان‌های تولیدکننده آمار ارائه نموده‌اند که عمل به آنها موجب افزایش اعتماد به آمارهای تولید شده و حفظ اعتبار تولیدکنندگان می‌شود. در این مقاله با بهره‌گیری از گزارش‌ها و ضمایم گروه‌های کاری صندوق بین‌المللی پول و پژوهش‌های سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه اتحادیه اروپا خط‌مشی تجدیدنظر ارائه شده است. مطالب ارائه شده با در نظر گرفتن نیازهای کاربران، مشکلات منابع و حفظ اعتبارمندی تهیه شده است. همچنین، با توجه به خط‌مشی ارائه شده توسط سازمان‌های بین‌المللی پیشنهادهایی برای انجام تجدیدنظر در آمارهای تولیدی ارائه شده است.

واژه‌های کلیدی: تجدیدنظر داده‌ها، داده منبع، اعتبارمندی.

١. مقدمه

تحولات اخیر دنیای اقتصاد مانند توسعه اقتصادی کشورها، تغییر نقش دولت در اقتصاد، اهمیت روزافزون برخی بخش‌ها مانند ارتباطات و خدمات رایانه‌ای، توجه روزافزون به مسائل زیست‌محیطی و .... موجب پیچیدگی فراوان مسائل اقتصادی گردیده است. سیاستگذاران اقتصادی

١. رئیس گروه ارزیابی کیفیت طرح‌های آماری. samaneh_qaderi@yahoo.com
٢. معاون دفتر استانداردها و نظارت بر طرح‌های آماری. zahranajafi@yahoo.com

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]

نیز علاقمندند که روند و تحولات متغیرهای کلان اقتصاد نظیر تولید، تشکیل سرمایه، مصرف خانوار، مصرف دولت، صادرات و واردات را پیگیری نموده و آثار سیاست‌های اتخاذشده را مورد ارزیابی قرار دهند. در این راستا، تهیه و تولید برخی از مهم‌ترین اقلام حساب‌های کلان اقتصادی امری لازم و اجتناب‌ناپذیر است. تولید این اقلام نیازمند آمار و اطلاعاتی است که مواردی نظیر آمارهای جمعیت و اشتغال، نتایج طرح‌های آمارگیری خاص نظیر طرح آمارگیری از هزینه و درآمد خانوارهای کشور، طرح آمارگیری سرمایه‌گذاری در ساختمان، صنعت و نظایر آن، عملکرد بودجه دولت، آمار کالاهای صادر شده و وارد شده به کشور، آمار ترازپرداخت‌های کشور، انواع شاخص‌های قیمت، صورت‌های مالی بانک‌ها و شرکت‌های فعال در کشور را شامل می‌شود، اما آمار و اطلاعات به دلایل مختلف مانند تغییر تعاریف، مفاهیم و طبقه‌بندی‌ها؛ در دسترس قرارگرفتن منابع آماری جدید و بهنگام و تغییر روش تولید و جمع‌آوری داده‌ها در معرض تغییر یا تجدیدنظر قرار دارند. هر تغییر یا تجدیدنظر در آمار و اطلاعات نه تنها بر شاخص‌های اقتصادی و نحوه ارزیابی اقتصاددانان و سیاستگذاران تأثیرگذار است، بلکه می‌تواند موجب کاهش اعتماد کاربران به تولیدکنندگان اطلاعات گردد. برای جلب اعتماد کاربران، سیاست‌های تجدیدنظر لازم است تا براساس آن بازنگری در آمار و اطلاعات صورت گیرد و کاربران از زمان، نحوه و علت تجدیدنظر آگاهی یابند.

در دنیای آمارهای رسمی، برداشت‌های وسیعی از کلمه تجدیدنظر استنباط می‌شود که لزوماً تمام آنها خوشایند نیستند. در اداره‌های آماری اغلب تصور می‌شود که تجدیدنظر یک کار اضافی برای تهیه و ارائه سری‌های زمانی تجدیدنظر شده است. برای استفاده‌کنندگان داده‌ها نیز به معنای کار اضافی برای بهنگام‌کردن پایگاه‌های اطلاعاتی و تجزیه و تحلیل سری‌های زمانی است تا در صورت لزوم گزارش‌های خود را بازنگری کرده و تغییر دهند. بدتر از تصور کار اضافی، تصور اشتباه‌بودن داده‌ها است. در اغلب موارد این تصور به وجود آمده است که تجدیدنظر یعنی اصلاح اشتباهات و در نتیجه این اشتباهات، داده‌های اولیه دستخوش تغییر قرار گرفته‌اند.

وجود یک خط‌مشی و سیاست مشخص برای تجدیدنظر داده‌ها در جلوگیری از این برداشت‌ها کمک بسیاری می‌کند، به ویژه زمانی‌که داده‌ها در سطح بین‌المللی مورد استفاده قرار گیرند. در توصیه‌های ارائه‌شده توسط سازمان‌های بین‌المللی بر وجود خط‌مشی تجدیدنظر مناسب و نظارت مناسب بر آمارهای رسمی مربوط تأکید بسیاری شده است. هرچند بسیاری از کشورها هنوز یک خط‌مشی تجدیدنظر مناسب و مفصلی را تنظیم نکرده‌اند، اما در سال‌های اخیر خط‌مشی‌های تجدیدنظر مورد تأکید بیشتری قرار گرفته است. به عنوان مثال، فصل ششم راهنمای حساب‌های ملی

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]

فصلی صندوق بین‌المللی پول در مورد خط‌مشی تجدیدنظر بحث نموده است. شورای اقتصادی - مالی[1] اتحادیه اروپا در فوریه ۲۰۰۳ بخشی را در زمینه تجدیدنظر در آیین‌نامه بهترین شیوه گردآوری و گزارش‌دهی داده‌ها با رویکرد به روش شیوه کسری بیش از حد[2] ضمیمه کرده است. علاوه بر این، چارچوب ارزیابی کیفیت داده صندوق بین‌المللی پول تجربیات خوبی در همین زمینه ارائه نموده است.

نیاز به تهیه خط‌مشی مناسب تجدیدنظر داده‌ها و کاربرد آنها توسط مؤسسه‌های ملی زمانی اهمیت پیدا می‌کند که داده‌های تولید و تجدیدنظرشده در سطح ملی و بین‌المللی مورد استفاده قرار گیرند، چرا که سازمان‌های بین‌المللی نظیر صندوق بین‌المللی پول، سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه و اداره آمار اتحادیه اروپا و دیگر مؤسسه‌های ملی و منطقه‌ای نیازمند داده‌های سازگارند.

۲. نوع‌شناسی[3] و اصطلاح‌شناسی

تجدیدنظر در سطح وسیع تغییر در مقدار آمارهای منتشر شده برای عموم توسط مؤسسه آمار ملی رسمی تعریف شده است. این آمار ممکن است ارزش یک جریان (به‌عنوان مثال GDP) یا یک موجودی (مانند دارایی مالی) یا تغییری در پایه مانند افزایش قیمت باشد. تجدیدنظرها حداقل می‌توانند به دو روش طبقه‌بندی شوند: یکی از نظر علت تجدیدنظر و دیگری از لحاظ برنامه زمانی تجدیدنظر. این رده‌بندی به منظور ایجاد یک زبان مشترک مفید است.

۲-۱. تجدیدنظرهای طبقه‌بندی شده برحسب علت

تجدیدنظر ممکن است حداقل به ۸ دلیل زیر رخ دهد (کارسون و همکاران، ۲۰۰۴):

- ادغام گزارش‌های موجود با گزارش‌های کاملتر یا در غیر اینصورت با گزارش‌های بهتر
- ادغام گزارش‌های موجود با گزارش‌هایی که بطور دقیق‌تری با مفاهیم مطابقت داشته باشند.
- جایگزینی با مقادیر حاصل از روش‌های آماری یا داده‌های حاصل از داوری و قضاوت کارشناسانه
- یکی کردن عوامل فصلی به‌روز شده
- بهنگام‌سازی دوره‌های پایه
- تغییر در روش‌های آماری
- تغییر در مفاهیم، تعاریف و طبقه‌بندی‌ها
- تصحیح خطاهای موجود در داده‌ها یا خطاهای ناشی از محاسبات

1. Economic and Financial Affairs Council
2. Excessive Deficit Procedure
3. Credibility

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]

از آنجایی که امکان دارد دو یا چند نوع از این تجدیدنظرها در یک زمان رخ دهند ممکن است وجه تمایز و تفاوت برخی از این دلایل ذکر شده نامشخص و مبهم به نظر برسد. با این حال، می‌توان این علت‌ها را در سه گروه خلاصه کرد (غیر از دلیل تصحیح خطاها). اولین گروه، ادغام گزارش‌های کاملتر منابع مختلف شامل سه دلیل اول می باشد. دومین گروه، تجدید محاسبات به شکل معمول است که شامل دو دلیل بعدی است و گروه سوم، بهبود روش‌ها است که شامل دو دلیل آخر می‌شود.

اولین دلیل منجر به تجدیدنظر طیف گسترده‌ای از آمارها می‌شود. به عنوان مثال، می‌توان به اولین گزارش ارقام کل اعتباری اشاره نمود که می‌تواند مبتنی بر گزارش‌های بزرگترین مؤسسه‌های مالی تهیه شود و سپس با آماده و ارائه‌شدن گزارش‌های کاملتر از تمام مؤسسه‌ها، ارقام کل اعتباری مورد تجدیدنظر قرار گیرد. این موضوع زمانی تحقق می‌یابد که گزارش‌های مراکز کمتر فعال یا مراکزی که در خارج از محدوده شهرهای بزرگ قرار گرفته‌اند در دسترس قرار گیرد. همچنین، در مؤلفه‌های حساب‌های ملی داده‌های حاصل از نمونه‌های ماهانه ممکن است جایگزین داده‌های حاصل از نمونه‌های سالانه جامعتر شوند که این موضوع منجر به تجدیدنظر در حساب‌های ملی خواهد شد. در بهنگام کردن وزن‌ها همان‌گونه که در شاخص قیمت‌ها بکار می‌رود از نتایج آخرین آمارگیری استفاده می‌شود یا همان‌گونه که در ارقام بودجه و اطلاعات حاصل از گزارش‌های مالی شاهد هستیم بررسی‌های بیشتر جایگزین نتایج اولیه شده و این امر موجب تصحیح داده‌ها یا داده‌هایی بهتر می‌شود.

دومین دلیل با احتمال بیشتر در مجموعه داده‌هایی رخ می‌دهد که داده‌های حاصل از منابع مختلف را در کنار هم قرار می‌دهد تا تصویر جامعی از برخی جنبه‌های اقتصادی ارائه دهد. حساب‌های ملی و ترازپرداخت‌ها مهم‌ترین نمونه‌های این مجموعه داده‌ها هستند. به عنوان مثال، اگر تولید اندازه‌گیری می‌شود، داده منبعی که فروش‌ها (همراه با برخی تعدیلات) را نمایش می‌دهد ممکن است به عنوان اولین برآورد استفاده شود و سپس با دسترسی به داده‌هایی که با تولید انطباق بیشتری دارند تجدیدنظر انجام شود.

در برخی شرایط ممکن است که داده‌های جدید در دسترس نباشند و اولین برآورد براساس داوری و قضاوت کارشناسان یا روش‌های آماری صورت گیرد. تجدیدنظر زمانی رخ می‌دهد که داده‌ها در دسترس قرار گیرند. چنین شرایطی ممکن است در حساب‌های ملی فصلی رخ دهد. ایالات متحده آمریکا جهت برآورد اولین فصل، روش برون‌یابی[1] را در مورد مؤلفه‌های مختلفی بکار می‌برد که خدمات داخلی و تعمیرات و اصلاحات بخش مسکن مالک ـ ساکن از آن جمله‌اند. در نتیجه این تجدیدنظرها اطلاعاتی بدست می‌آید که می‌توان آنها را نیز در بررسی دخالت داد.

1. Judgment Extrapolation

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]

معمولاً سه دلیل اول همزمان با هم اتفاق می‌افتند. به عنوان مثال، این موارد در حساب‌های ملی و ترازپرداخت‌ها رخ می‌دهد. در آمارهای پولی و مالی دولت غالباً این دلایل به پوشش کامل مؤسسه‌ها و یکی کردن نتایج گزارش‌های بازرسی خلاصه می‌شوند.

یکی کردن عوامل فصلی به‌هنگام شده تا حد زیادی به یکی کردن سایر داده‌های منبع وابسته است و در برخی از فهرست‌ها دلایل تجدیدنظر این دو عامل بصورت جداگانه در نظر گرفته نمی‌شوند. برخی از کشورها به ندرت در شاخص قیمت مصرف‌کننده براساس قیمت‌های جدید تجدیدنظر می‌نمایند، اما تجدیدنظر یک بار در سال به منظور دخالت‌دادن عوامل فصلی بهنگام شده انجام می‌شود. به عنوان مثال، اداره نیروی کار آمریکا هر سال با انتشار شاخص‌های ماه ژانویه عوامل تعدیل فصلی را مجدداً محاسبه می‌نماید تا منعکس‌کننده تغییر قیمت در سال کامل‌شده جاری باشد. محاسبات دوره‌ای سالانه که بطور معمول انجام می‌شود منجر به تجدیدنظر شاخص‌های تعدیل‌شده فصلی برای ۵ سال گذشته می‌شود.

بهنگام کردن سال پایه یک شاخص یعنی سالی که برابر صد قرار می‌گیرد غالباً یک دلیل همیشگی برای تجدیدنظر است. این عمل را می‌توان به عنوان یک گام جدا انجام داد، اما بهنگام‌سازی سال پایه معمولاً زمانی انجام می‌شود که داده‌های جدید برای وزن‌های شاخص معرفی شده باشند.

گاهی تغییرات ایجاد شده در روش‌های آماری به عنوان علت‌های جداگانه‌ای فهرست نمی‌شوند، چرا که چنین تغییراتی اغلب با تغییر داده‌ها و به مرور زمان اعمال می‌شوند، اما در هر حال امکان دارد که بطور مستقل نیز اتفاق بیفتد. به عنوان مثال، مطالعات انجام شده در جهت بهبود کیفیت نتایج ممکن است نشان دهد که روش خاصی می‌تواند بهبود یابد یا جانشین روش قبلی شود تا منجر به درستی و بهنگامی بیشتری شود. در چند سال اخیر، این دلیل تجدیدنظر حساس‌تر و برجسته‌تر شده است. به عنوان مثال، در بحث شاخص قیمت‌ها کشورها از اندازه‌های قیمت با وزن‌های زنجیره‌ای[1] به جای اندازه‌های قیمت با وزن‌های ثابت استفاده می‌کنند.

تغییر در مفاهیم، تعاریف و طبقه‌بندی‌ها که بطور عمده ناشی از پذیرفتن دستورالعمل‌های بین‌المللی است منبع دیگری برای تجدیدنظر است. به عنوان مثال، زمانی که کشوری بخواهد از راهنمای ترازپرداخت‌ها، ویرایش پنجم به جای ویرایش چهارم، استفاده کند این نوع تجدیدنظر رخ می‌دهد. در سال‌های اخیر تلاش‌های اساسی توسط سازمان‌های بین‌المللی برای دستیابی به طبقه‌بندی‌های بین‌المللی مورد توافق انجام شده است. طبقه‌بندی عملکرد دولت[2] و طبقه‌بندی مصرف فردی برحسب هدف[3] نمونه‌هایی از این موارد هستند. معرفی طبقه‌بندی جدید اغلب با معرفی تعاریف و مفاهیم جدید به وجود می‌آید.

1. Chain–Weighted Measure
2. Classification of Function of Government (COFOG)
3. Classification of Individual Consumption According Purpose (COICOP)

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]

علاوه بر این، تغییر در نوع ارائه آمارها نیز باید ذکر شود. این تغییرات مطابق با تعریف تجدیدنظر یعنی تغییر در مقدار آمارها نیست. اگرچه این موارد غالباً همزمان با تجدیدنظر به ویژه در تجدیدنظرهایی که به دلیل تغییر در مفاهیم، تعاریف یا طبقه‌بندی‌ها انجام می‌شود، رخ می‌دهد. غالباً تغییر در نوع ارائه به دلیل پاسخ به نیازهای تحلیلی کاربران انجام می‌شود. به عنوان مثال، در استرالیا دارایی اشتقاقی مالی و وضعیت بدهی معوقه را به جای پایه خالص با توجه به نیاز کاربران براساس پایه ناخالص گزارش می‌دهند.

نوع آخر تجدیدنظر به دلیل اصلاح خطاها انجام می‌شود. خطاها ممکن است که در داده منبع یا در مرحله پردازش اتفاق افتد. به عنوان مثال، ممکن است که مؤسسه‌های گزارش‌دهنده پس از ارائه داده‌ها متوجه شوند که برخی از داده‌ها به اشتباه گزارش شده‌اند یا ممکن است در داده‌های سری زمانی از تعدیل فصلی قدیم (منسوخ) بطور غیرعمدی به اشتباه استفاده شده باشد.

نکته مهمی که پنج دلیل فهرست‌شده در اول را از سه دلیل دیگر متمایز می‌سازد، امکان پیش‌بینی زمان آنها برای کاربران است. به عنوان مثال، استفاده از منابع داده‌ای کاملتر در برآوردها می‌تواند براساس برنامه زمان‌بندی در دسترس قرار گرفتن منبع داده‌ای کاملتر اطلاع‌رسانی شود. همین طور ادغام عوامل فصلی بهنگام شده و دوره‌های پایه قابل پیش‌بینی منظم (گرچه با دوره طولانی‌تر)، از قبل توسط مراکز آماری قابل شناسایی می‌باشند. البته قبل از بکارگیری این مطلب کاربران باید به نحو مطلوب از زمان آن مطلع شوند. از سوی دیگر، سه دلیل آخر کمتر قابل پیش‌بینی هستند گرچه عموماً (به استثنای برخی خطاها) بصورتی اجرا می‌شوند که وقت کافی جهت مطلع نمودن کاربران وجود دارد.

۲-۲. تجدیدنظرهای طبقه‌بندی شده برحسب برنامه زمانی

در این زمینه، برخی تجدیدنظرها در هفته‌ها و ماه‌های کوتاهی پس از اولین انتشار صورت می‌پذیرد. این تجدیدنظرها، تجدیدنظرهای جاری هستند زیرا تحت‌تأثیر داده‌های جاری هفتگی، ماهانه یا فصلی قرار دارند. تجدیدنظرهای سالانه پس از آنکه داده‌های تمام ماه‌ها یا فصل‌های یک سال در دسترس قرار می‌گیرند، انجام می‌شوند. تجدیدنظر معمولاً برای داده‌های یک سال مالی یا تقویمی انجام می‌شود، گرچه ممکن است نتایج آنها تا مدتی پس از بسته‌شدن سال مالی در دسترس قرار نگیرد. تجدیدنظرهای سالانه و جاری هر دو معمولاً از چهار دلیل اول ناشی می‌شوند: ادغام گزارش‌های موجود با گزارش کاملتر یا بهتر، ادغام گزارش‌های موجود با گزارش‌هایی که انطباق بیشتری با مفاهیم دارند، جایگزینی با مقادیر حاصل از روش‌های آماری و یکی‌کردن عوامل فصلی به روز شده. تجدیدنظرهای سالانه اغلب داده‌های چند سال (شاید سه یا چهار سال) را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. بنابراین، برآورد سالانه ممکن است بیش از یکبار مورد

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]

تجدیدنظر قرار گیرد. به عنوان مثال، در حساب‌های مالی ایالات‌متحده آمریکا به دلیل آنکه هر سه سال یکبار داده‌های منبع بسیار مهمی به سیستم وارد می‌شوند تجدیدنظر انجام می‌شود.

تجدیدنظرهای کمتر تکرارشونده (اغلب چهارساله یا با فاصله زمانی بیشتر) تجدیدنظرهای جامع، عمده، تاریخی یا معیار[1] نامیده می‌شوند. این تجدیدنظرها به دلایلی مانند تغییرات عمده در روش‌های آماری و تغییرات در مفاهیم، تعاریف و طبقه‌بندی‌ها انجام می‌شوند. غالباً این تجدیدنظرها تا چندین سال به عقب باز می‌گردند، البته تجدیدنظرهایی که خطاها را تصحیح می‌کنند زمان قابل پیش‌بینی ندارند.

جنبه دیگری که از لحاظ زمان‌بندی بر فعالیت سازمان‌های بین‌المللی تأثیرگذار است همزمان نبودن تجدیدنظرها و اجرای آنها بین کشورهای عضو است. دریافت داده‌های انتشاریافته توسط کشورهای عضو در نقاط زمانی مختلف می‌تواند تأثیر چشمگیری بر خلاصه‌سازی ارقام کل منطقه‌ای یا آمارهای اشتقاقی (مانند نابرابری قدرت خرید) توسط مؤسسه‌های بین‌المللی داشته باشد به ویژه در جایی‌که داده با نظام‌های اقتصادی کلان در ارتباط است. راه‌حل این مشکل، مذاکره و توافق بین سازمان‌های بین‌المللی و کشورهای عضو آنهاست، بطوری‌که به همزمان‌سازی بیشتری چه در انتشار داده‌ها و چه در تجدیدنظرها منجر شود. گرچه همزمان‌سازی بطور کامل قابل حصول نیست، اما نتیجه این مذاکرات یکدست‌تر شدن داده‌های منتشرشده و محدودشدن انتشار آنها به زمان خاص است.

۳. جنبه‌های تجدیدنظر

جنبه‌های تجدیدنظر را می‌توان از سه نقطه‌نظر اصلی تحلیل نمود: نیازهای کاربران، مشکلات منابع و حفظ اعتبارمندی.

۳-۱. نیازهای کاربران

تجدیدنظرهایی که با توجه به نیازهای کاربران انجام می‌شوند در چهار رده زیر قرار می‌گیرند:

- بهنگام نمودن اولین داده‌های منتشر شده و زمان تجدیدنظرهای بعدی
- درستی اولین داده‌های منتشر شده و تجدیدنظرهای بعدی
- سازگاری داده‌ها در طول زمان (سازگاری زمانی)
- مستندسازی تجدیدنظرهای تهیه شده برای کاربران

1. Benchmark

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]

۳-۱-۱. بهنگام بودن[1]

برخی از کاربران مانند سیاستگذاران، سرمایه‌گذاران، سازمان‌های بین‌المللی و رسانه‌های گروهی تأکید زیادی بر بهنگام‌بودن آمارها دارند. جنبه کلیدی بهنگام‌بودن، انتشار بهنگام داده‌های اقتصادی مرتبط با نیازهای خاص کاربران است. بانک‌مرکزی برای هدایت سیاست‌های پولی خود بطور مؤثر نیازمند تجزیه و تحلیل داده‌های مرتبط با تورم و رشد ارقام کل مالی است که باید تا حد امکان به روز باشد. سرمایه‌گذاران و فعالان بازارهای مالی نیز برای اتخاذ تصمیمات آگاهانه به داده‌های به‌هنگام نیاز دارند. سازمان‌های بین‌المللی برای نظارت کافی و مناسب بر توسعه اقتصادی و برنامه‌های سرمایه‌گذاری در کشورهای عضو به آخرین داده‌ها در سریع‌ترین زمان ممکن نیاز دارند.

جنبه دیگر بهنگام بودن داده‌ها در ارتباط با کاربران، ثبات و قابل پیش‌بینی بودن زمان‌بندی اولین انتشار داده و تجدیدنظرهای بعدی از سالی به سال دیگر است. در این رابطه ممکن است برنامه زمانی انتشار نیازمند هماهنگی با سایر اسناد رسمی مهم مانند بودجه‌های دولتی باشد.

۳-۱-۲. درستی[2]

هنگامی که سیاستگذاران اولویت و مزیت بالایی برای داده‌های بهنگام در نظر می‌گیرند به درجه‌ای از درستی نیز احتیاج دارند. تبعات داده‌های نادرست می‌تواند دقیقاً به همان اندازه داده‌های با تأخیر جدی باشد، زیرا داده‌های نادرست ممکن است دلیل اصلی تصمیم‌گیری‌های اشتباه سیاستگذاران باشد اگرچه سرمایه‌گذاران برای تصمیم‌های سرمایه‌گذاری خود داده‌های به‌موقع می‌خواهند، اما آنها نمی‌خواهند تصمیمی براساس داده‌ای اخذ کنند که احتمال تغییر در ماه یا فصل آینده را دارد. در بین کاربران شاید محققان و انجمن‌های علمی بالاترین اولویت را به درستی داده‌ها می‌دهند، چرا که برای آنها داده‌های به‌موقع اهمیت کمتری نسبت به درستی و سری زمانی جامع داده‌ها دارد. نیازهای محققان و سیاستگذاران وابسته به هم هستند، زیرا محققان به داده‌های اقتصادی برای آزمایش‌های تجربی و معتبرکردن تئوری‌های اقتصادی نیاز دارند که آنها مبنای تصمیمات سیاستگذاران می‌باشد. کاربران باید بتوانند درستی داده‌های اولیه و داده‌های تجدیدنظرشده بعدی را تشخیص دهند. برای تصمیم‌گیری و قضاوت آگاهانه داده‌های تجدیدنظرشده باید بطور روشن و واضح مشخص و مستندات تهیه شده باشند. مستندات باید حاوی اطلاعاتی درباره منابع و روش‌های استفاده شده در تهیه داده‌ها باشد و تغییراتی که با تجدیدنظرهای عمده آتی هماهنگ باشد را شامل شود.

1. Timeliness
2. Accuracy

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]

۳-۱-۳. سازگاری[1]

بسیاری از کاربران به ویژه آنهایی که درگیر تحقیق و پیش‌بینی هستند به سازگاری داده‌ها در طول زمان احتیاج دارند. هرچند کاربران قبول دارند که تجدیدنظرها، داده‌های صحیح‌تری به همراه خواهند داشت آنها نگران هستند که تجدیدنظرهای مکرر یا وسیع ممکن است بانک‌های اطلاعاتی آنها را از هم‌گسیخته کند و موجب ناسازگاری شود، مگر اینکه تجدیدنظرها در طول سال‌های کافی پسرو[2] باشند (یعنی تجدیدنظرها در داده‌های قبل از زمان تجدیدنظر نیز اعمال شود). به‌علاوه، هنگامی که یک مجموعه داده تجدیدنظر شده و سایر مجموعه داده‌ها هنوز برمبنای داده‌های قدیمی هستند، کاربرانی که از چند بانک اطلاعاتی استفاده می‌کنند برای اجتناب از دوره‌های طولانی‌مدت علاقه‌مند خواهند شد که تجدیدنظرها در روشی هماهنگ انجام شوند.

۳-۱-٤. مستندسازی[3]

برای کاهش آسیب‌های به وجود آمده ناشی از تجدیدنظرها کاربران خواهان مستندات واضح هستند. مستندات پایه می‌بایست شامل شناسایی داده‌های مقدماتی نشریات آماری، داده‌های تجدیدنظرشده، توضیح منابع تجدیدنظر و شرح تغییرات در سری زمانی داده‌ها باشد.

مستندات به ویژه زمانی‌که بحث تغییر در مفاهیم و تعاریف پیش می‌آید مهم هستند، زیرا این تغییرات می‌توانند بطور جدی تفسیر کاربردهای آماری مختلف (مانند پیش‌بینی‌ها) و آزمون‌های تجربی اعتبار تئوری‌های اقتصادی را تحت‌تأثیر قرار دهند. جلسه‌ها و مشاوره‌های ترتیب داده شده توسط مراکز آماری با کاربران می‌توانند در توضیح دلایل و محتوای تجدیدنظرها مفید باشند. همچنین، دستیابی آسان به داده‌های تجدیدنظرشده ترجیحاً با انتشار الکترونیکی سری‌های زمانی همراه با مستندات توضیحی ضمیمه شده برای کاربران دارای اهمیت است.

۳-۲. مشکلات منابع

منابع، سیاست‌های تجدیدنظر کشورها را از چند طریق تحت‌تأثیر قرار می‌دهند. یکی از این عوامل، هزینه است به این معنا که آیا هزینه‌های صرف‌شده بابت اعمال تجدیدنظر در مقایسه با افزایش درستی بدست‌آمده مقرون به صرفه است؟ میزان کارایی مراکز آماری در برخورد با اینگونه موضوعات تا حد زیادی به کیفیت مدیریت آن بستگی دارد. مدیریت مؤثر منابع یک عنصر حساس در اداره مناسب مراکز آماری است.

1. Consistency
2. Back Cast
3. Documentation

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]

همانگونه که پیش از این ذکر شد، معمولاً تجدیدنظرها با ورود داده‌های منابع جدید به وجود می‌آیند. برای نمونه، در برآوردهای اولیه از یک مجموعه محوری از داده‌ها استفاده می‌شود که برای تأمین نیازهای بهنگام کاربران است. سپس، هنگامی که داده‌های منابع جامع‌تر و تفصیلی‌تر در دسترس قرار می‌گیرند برآوردهای اولیه برای بهبود درستی آمارها تجدیدنظر می‌شوند. در طراحی نظام تهیه آمار و تعیین طرح‌ها و داده‌های ثبتی استفاده شده به عنوان داده‌های منبع در نظرگرفتن تعاریف، هزینه اجرا و طرح‌های جایگزین مهم است. یک کشور فقیر که سعی می‌کند طرح‌ها و داده‌های ثبتی را به وسعت و با جزئیاتی همانند کشورهای غنی اجرا کند ممکن است دریابد که ابزار لازم برای گردآوری و تجدیدنظر به‌موقع این داده‌ها را ندارد. برای کشورهای فقیری که بخواهند براساس مدل‌های کشورهای صنعتی اقدام کنند این موضوع که نتایج کلی داده‌های جمع‌آوری‌شده فعلی بدون استفاده باقی بماند یا برای ماه‌ها و حتی سال‌ها هرگز نهایی نشود غیرعادی نیست. چنین کشورهایی ممکن است به یک توازن مناسب نیاز داشته باشند، بدین‌گونه که به آمار رسمی کمتر تفصیلی تکیه کنند و به داده‌های منبع جامعی اکتفا کنند که کشور آنها را مجاز می‌داند و معرف و بهنگام باشند.

مراکز آماری تمام کشورها چه غنی و چه فقیر با بودجه‌های معینی فعالیت می‌کنند و تلاش دارند تا برنامه‌های خود از جمله تجدیدنظرها را با حداقل هزینه به انجام برسانند. مجدداً این موضوع با توازن مرتبط است یعنی توازن بهنگام بودن در برابر درستی، اما هر دوی اینها نیز باید در کنار هزینه‌های جانبی بهبود کیفیت به توازن برسند. این هزینه‌ها نه تنها از جانب مراکز آماری به سیستم تحمیل می‌شوند بلکه از جانب پاسخگویانی که زمان و انرژی برای تکمیل پاسخنامه‌ها می‌گذارند نیز ایجاد می‌شوند. برای تصمیم‌گیری در زمینه بهنگام کردن داده‌ها، تکرار انتشار و تجدیدنظرها می‌بایست نوعی تحلیل بهره‌وری هزینه انجام شود. این تحلیل باید به نحوی انجام گیرد که توازنی بین نیازها و هزینه‌های مربوط به کاربران متفاوت و مجموعه داده‌های متفاوت برقرار سازد. متأسفانه هیچ فرمول ریاضی برای انجام این تحلیل‌ها ارائه نشده است. هرچند این تحلیل باید در فرایندهای مختلف مشاوره و همکاری بین مراکز آماری و کاربران و مقامات سیاسی که کنترل بودجه این مراکز را در اختیار دارند انجام شود.

در بسیاری از کشورها به ویژه کشورهای فقیر مؤسسات آماری هم در شرایط مطلق و هم در شرایط وابستگی به سایر دستگاه‌های دولتی اغلب بطور جدی دچار کمبود منابع هستند. در این شرایط مهم خواهد بود که مؤسسات آماری برای افزایش آگاهی مقامات سیاسی نسبت به پیامد جدی غفلت در ظرفیت‌سازی آماری مناسب و کافی تلاش نمایند. سازمان‌های بین‌المللی نقش مهمی در این عرصه ایفا می‌کنند. در رابطه

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]

با تجدیدنظرها، مراکز آماری و سازمان‌های بین‌المللی هر دو باید با فشار بر مقامات سیاسی اهمیت حیاتی منابع کافی را متذکر شوند تا اجازه دهند انتشار بهنگام و تجدیدنظر آمارهای رسمی انجام شوند.

۳-۳. حفظ اعتبارمندی[1]

اصل دستیابی به اعتماد یا اعتبارمندی مراکز آماری، صداقت است. صداقت عنصر محوری در چارچوب ارزیابی کیفیت داده‌های صندوق بین‌المللی پول و همچنین موضوعی مهم و حساس در اصول اساسی آمارهای رسمی سازمان ملل است. تضمین صداقت در وسیع‌ترین سطح مستلزم وضع و تصویب قانون آماری مؤثر و تضمین استقلال دائمی مؤسسات آماری است، اما برقراری یک سیاست تجدیدنظر مناسب یک عنصر کلیدی لازم برای بدست آوردن اعتماد کاربران است.

حتی در کشورهای صنعتی نیز معمول است که عدم اعتماد به دولت (یا جناح در رأس قدرت)، عدم اعتماد به آمارهای رسمی را منجر شود یا حداقل تردید را تا حد قابل قبول نسبت به آمارها بالا ببرد. اگر تجدیدنظرها توسط مراکز آماری در روشی غیرحرفه‌ای بکار برده شوند ممکن است حساسیت برانگیز باشند. در حالت افراطی ممکن است کاربران فکر کنند که دولت عمداً با انگیزه‌های سیاسی یا مالی آمارها را اشتباه گزارش می‌کند. به عنوان مثال، ممکن است سرمایه‌گذاران فکر کنند که دولت عمداً داده‌های ذخایر بین‌المللی را برای جلوگیری از فرار سرمایه‌ها با تأخیر یا اشتباه ارائه می‌دهد یا ممکن است رسانه‌ها مظنون شوند که دولت آمارها را برای احتراز از انتقاد به سیاست‌های خود دستکاری می‌کند یا ممکن است یک سازمان بین‌المللی نگران باشد که دولتی گزارش‌های اشتباه را به دلیل مطابقت با اهداف سیاسی ارائه دهد.

با توجه به تجدیدنظرها و حفظ اعتبارمندی آمارهای رسمی نیازهای کاربران چگونه باید تأمین شود؟ با توجه به انتشار اولین برآوردها کاربران نیازمند آن هستند که داوری‌های آگاهانه‌ای در مورد کیفیت این برآوردها انجام دهند. این داوری‌ها تا چه میزان صحیح می‌باشند؟ آیا احتمال تجدیدنظر در آینده وجود دارد؟ تا چه حد و در چه جهتی؟ چه زمانی داده نهایی می‌شود؟ کاربران نیازمند آن هستند که از دلیل تجدیدنظرها مطلع شوند، از این‌رو می‌بایست به مستندات کامل در رابطه با روش‌ها و مراحل تجدیدنظر دسترسی داشته باشند. همچنین، در صورتی که تجدیدنظر در چارچوب سیاستی فراتر از معمول انجام پذیرد یا براساس برنامه‌ای از پیش تعیین شده صورت گیرد باید به کاربران اطمینان کافی داد. در صورتی که سیاست‌ها، روش‌ها و برنامه‌ها انتشار یابند ثابت می‌شود که تجدیدنظرها تعمدی نبوده و در جهت منافع سیاسی نیستند و تمهیدات لازم برای جلوگیری از سوءاستفاده در این زمینه

1. Maintenance of Credibility

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]

ارائه شده است. سرانجام زمانی‌که اشتباهات شناسایی می‌شوند ضروری است که مراکز آماری در اسرع وقت آنها را به عموم گزارش دهند و توضیحات کافی را برای اطمینان مجدد کاربران ارائه نمایند تا آنها قادر باشند اشتباهات ناخواسته را از گزارش‌های غلط تشخیص دهند.

٤. پیشنهادهایی برای تجدیدنظر داده‌ها

در این بخش ۸ پیشنهاد عمده برای تجدیدنظر داده‌ها ارائه شده است. این پیشنهادها با اهداف کلی نظارت مناسب در آمارها از قبیل آنچه که در اصول اساسی آمارهای رسمی و کتاب راهنمای عملکرد و سازماندهی مراکز آماری[1] مشاهده می‌شود، سازگار هستند. در حقیقت، پیشنهادهای مشخص شده برای تجدیدنظر را می‌توان به‌عنوان کاربرد صریح اصول اساسی آمارهای رسمی مانند صداقت، پاسخگویی به نیازهای کاربران و تخصص در زمینه تجدیدنظرها در نظر گرفت. این پیشنهادها عبارتند از:

- از طریق مشاوره با کاربران، دیدگاه‌های آنها درباره نحوه تجدیدنظرها آشکار شود. برای بیان تفصیلی سیاست‌های تجدیدنظر یک کشور در قدم اول مشاوره با کاربران اصلی آمارهای رسمی به منظور شناسایی نیازها و اولویت‌های ویژه کشور اهمیت دارد. دیدگاه‌های آنها درباره مواردی نظیر نیازهای ویژه آنها برای بهنگام بودن داده‌ها، مشکلاتی که به دلیل تجدیدنظرها داشته‌اند و اولویت آنها درباره تعادل بهنگام بودن با درستی و سازگاری از طریق مشاوره می‌تواند روشن و واضح بیان شوند.

- خلاصه کوتاه و روشنی از زمان پیش‌بینی تجدیدنظرها و علل آن بلافاصله در دسترس کاربران قرار گیرد. بیشتر تجدیدنظرها در حوزه یک چرخه تجدیدنظر قرار دارد. چرخه‌ها بطور نمونه، تجدیدنظرهای سالانه و جاری (برای مثال فصلی) و تجدیدنظرهای جامع یا کمتر تکرارشونده (که معمولاً با تغییرات عمده در روش‌های آماری و تغییرات در مفاهیم، تعاریف و طبقه‌بندی‌ها انجام می‌شوند) را ادغام می‌کنند.

آیین‌نامه اجرایی اداره آمارهای ملی انگلستان: پروتکل بازنگری‌ها (NS,۲۰۰۴) به توسعه این موضوع پرداخته و ذکر کرده است که هر سازمان مسئول آمارهای ملی باید گزارشی منتشر کند که در آن اقدامات انجام شده در تجدیدنظر (یا شیوه تجدیدنظر) توضیح داده شده است. این امر مشخص می‌کند که خروجی‌ها براساس تجدیدنظرهای مدون می‌باشد. همچنین باید فهرستی از قسمت‌هایی که تجدیدنظر نشده‌اند ارائه شود. این پروتکل حاوی تمام عملکردهای مناسب توصیه شده برای تجدیدنظر است که در این بخش به آنها پرداخته شده است.

1. Hand Book on the Operation and Organization of Statistical Agency

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]

- چرخه تجدیدنظر جاری از سالی به سال دیگر نسبتاً ثابت بماند. تجدیدنظرهای جاری و سالانه در کل برای ادغام با داده‌های منبع کاملتر یا در غیر این صورت با داده‌های منبع بهتر انجام می‌شوند. عملکردهای زیر با برنامه زمانی تجدیدنظرهای سالانه و جاری ارتباط دارد:

- تجدیدنظرهای زمان‌بندی شده برای ادغام داده‌های منبع جدید
- برنامه زمانی تجدیدنظرها با درنظر گرفتن زمان‌بندی تهیه مستندات سیاست‌های رسمی مهم اقتصادی
- برنامه زمانی تجدیدنظرها با در نظرگرفتن زمان‌بندی تجدیدنظر در سایر مجموعه داده‌ها

ثبات چرخه تجدیدنظرها از سالی به سال دیگر در بطن سیاست‌های تجدیدنظر قرار دارد. کاربران به برنامه زمانی تجدیدنظرهایی که منظم هستند اهمیت بیشتری می‌دهند. خوشبختانه برای کشورهایی که در تهیه و عمل به یک سیاست تجدیدنظر مصمم هستند حصول اطمینان از باثبات بودن زمان‌بندی در طول زمان مشکل نیست.

اصل عمومی‌تر برای ثبات، زمان‌بندی ورود داده‌های منابع مختلف است که باعث ادغام آنها در داده‌های تجدیدنظر شده می‌شود. برخی اوقات باید تعادلی بین حفظ ثبات چرخه و ایجاد تجدیدنظرهای مهم غیرقابل پیش‌بینی خارج از این چرخه برقرار کرد. همچنین برنامه زمانی هماهنگ با فعالیت‌های مهم سیاست‌های رسمی اقتصادی می‌تواند مفید باشد. به عنوان مثال، زمان انتشار حساب‌های ملی ایتالیا همزمان با ارائه سالانه به مجلس در مورد وضعیت اقتصادی است. همچنین، هماهنگی با سایر بخش‌های اقتصاد کلان اهمیت دارد تا از سازگاری اطمینان حاصل شود. به عنوان مثال، هماهنگی بین تجدیدنظر آمارهای ترازپرداخت‌ها و حساب‌های مالی.

- تجدیدنظرهای روش‌شناختی و مفهومی عمده معمولاً هر ۴ تا ۶ سال ارائه شوند. تجدیدنظرهای روش‌شناختی و مفهومی عمده که اساساً به دلیل بهبود انجام شده و با دلایل یکی‌کردن مفاهیم و روش‌های آماری جدید و تعاریف و طبقه‌بندی‌ها ارتباط دارند همه در تغییرات ساختار اقتصادی تحمیلی هستند. این تجدیدنظرها بطور نمونه دست‌نیافتنی‌تر و پیچیده‌تر از تجدیدنظرهای جاری هستند و اگر زیاد اتفاق بیفتند و یا در یک وضعیت غیرقابل پیش‌بینی یا مغشوش اتفاق بیفتند ممکن است برای کاربران مسئله‌ساز باشند. یک دستورالعمل قابل قبول برای زمان‌بندی منظم می‌تواند هر ۴ تا ۶ سال باشد.

گرچه تک‌تک کشورها زمان‌بندی تغییرات عمده در روش‌های آماری بین‌المللی را کنترل نمی‌کنند (به عنوان مثال ،پیدایش نظام حساب‌های ملی ۱۹۹۳، ترازپرداخت‌ها نسخه ۵) اما در یک دوره ۴ تا ۶ ساله می‌تواند این تغییرات را بدون وقفه و تأخیرهای زیاد تطبیق دهد. همچنین برای کاربران، هماهنگ کردن زمان‌بندی بهبود روش‌ها با دوره جاری تجدیدنظر زمان‌بندی شده برای ورود داده‌های منابع بهتر امکان دارد و می‌تواند مفید باشد. کشورها کنترل را اعمال می‌کنند، با

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]

وجود این در طول برنامه زمانی تغییرات روش‌شناختی و طبقه‌بندی آنها متعهد شده‌اند که تغییرات ساختاری و نهادی را در اقتصاد خودشان منعکس کنند. این نوع تغییرات می‌توانند متراکم مطالعه شده و آماده شده برای طول فاصله سال‌های ۴ تا ۶ سال قبل از انتشار نهایی آنها باشند.

- برای ارائه سری‌های زمانی سازگار در داده‌های سال‌های قبل تجدیدنظر شود. برای حفظ قابلیت استفاده داده‌های حاصل از تجدیدنظرهای عمده داده‌های قبلی تا آنجا که منطقی است باید براساس توازن بین نیازهای کاربران، هزینه و در دسترس‌بودن داده‌های منبع تجدیدنظر شوند. سری‌های زمانی تجدیدنظر شده می‌بایست بصورت همزمان با داده‌های جاری تجدیدنظرشده یا بلافاصله بعد از آن ترجیحاً در شکل الکترونیکی و به راحتی قابل دسترس منتشر شوند. سری‌های تجدیدنظر شده باید دارای جزئیات کافی باشند و بسیار کلی نباشند به گونه‌ای که کاربران نتوانند تغییرات منابع را دریابند.

بطور واضح برخی تجدیدنظرها برای داده‌های قبل از زمان تجدیدنظر مشکلاتی را به‌وجود می‌آورند مانند داده‌های حاصل از طرح‌هایی که متأثر از محدودیت‌های قانونی هستند و داده‌های ساختگی به وسیله اصول حسابداری (به عنوان مثال، آمارهای مالی دولت). فقدان منابع به ویژه برای کشورهای فقیر وسعت این نوع تجدیدنظرها را محدود می‌کند.

- مستندات تجدیدنظرها به سهولت قابل دسترس برای کاربران باشد. داده‌های اولیه و داده‌های تجدیدنظر شده باید کاملاً از یکدیگر قابل تفکیک باشند. مراکز آماری و سازمان‌های بین‌المللی یا هر سازمان دیگری که آمارهای خود را منتشر می‌کند و در اختیار کاربران قرار می‌دهد باید به وضوح بین داده‌های اولیه و داده‌های تجدیدنظر شده تفاوت قائل شوند. مشخص‌نشدن داده‌های اولیه از داده‌های تجدیدنظر شده در بسیاری از کشورها امری غیرعادی به حساب نمی‌آید. خصوصاً این موضوع در کشورهایی که تجدیدنظرها مطابق با سیاست تجدیدنظر مشخص یا سازگاری انجام نشده باشد، احتمال بیشتری دارد. این امر غالباً برای آمارهای مالی دولت و آمارهای پولی که معمولاً توسط اداره‌های آمار ملی ارائه نمی‌شود، رخ می‌دهد. در این بخش‌ها عموماً اصول آماری دقیق و منسجمی مانند اداره‌های آماری ملی وجود ندارد. با تفاوت قائل نشدن بین داده‌های اولیه و تجدیدنظر شده کاربران به سادگی دچار سردرگمی خواهند شد.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]

جدول ۱. اصطلاحات مربوط به تجدیدنظر داده

مفهوم	تعریف
تجدیدنظر	در سطح وسیع، تجدیدنظر داده به صورت هر تغییری در مقدار آمار منتشر شده برای عموم توسط یک مرکز آماری ملی رسمی تعریف می‌شود.
داده اولیه/داده‌ی موقتی	بعضی از مراکز آماری از اصطلاح «داده اولیه» برای توصیف اولین نسخه انتشاریافته سری‌ها و از «داده‌های موقتی» برای توصیف نسخه‌های بعدی پیش از تقاضاهای نهایی استفاده می‌کنند. در هر حال هر دو اصطلاح غالباً به جای یکدیگر استفاده شده‌اند، در حالت کلی کاربران نباید مشکل بزرگی در فهم این موضوع داشته باشند که داده‌های برچسب‌گذاری شده با عنوان «اولیه» یا «موقتی» در معرض تجدیدنظر هستند، مشروط به اینکه این موضوع توسط مراکز در انتشارات پررنگ‌تر نشان داده شده باشد. واضح است که آگاهی رساندن به کاربران در مورد این که داده‌ها در معرض تجدیدنظر هستند مهم‌تر از اصطلاحات استفاده شده برای توصیف چنین داده‌هایی است.

مأخذ: نتایج تحقیق.

علامت‌گذاری واقعی توسط مؤسسه‌های ملی و سازمان‌های بین‌المللی برای مشخص‌نمودن اینکه داده‌های جداول و نمودارها اولیه/ موقتی یا بازنگری شده هستند متفاوت است. بسیاری از مؤسسه‌ها به ترتیب از «P» یا «R» استفاده می‌کنند. موضوع اصلی این است که هر علامت‌گذاری که استفاده می‌شود نباید دارای معنای مبهم باشد و در انتشارات مختلف سازمان سازگاری داشته باشد.

- تغییرات عمده در مفاهیم، تعاریف، طبقه‌بندی‌ها و روش‌های آماری پیشاپیش اطلاع و تذکر داده شود. کاربران باید پیشاپیش از تجدیدنظرهای روش‌شناختی و مفهومی عمده برای آماده کردن خود و درک بهتر دلایل تجدیدنظرها و طبیعت آن آگاه باشند. مراکز آماری پیشاپیش شرحی از استانداردهای جدید و فواید آن برای آگاه کردن کاربران از تغییرات تهیه کنند. مشاوره با کاربران اصلی در زمینه اجرای استانداردهای جدید و برخی تغییرات ایجاد شده در اجرای استراتژی‌ها و برنامه زمان‌بندی انجام می‌شود. در اداره آمار استرالیا گزارش‌های مختلف و مقاله‌ها شامل تحلیل تجدیدنظرها و آثار آن بر آمارهای توصیف شده است.

- منابع تجدیدنظرها هنگام انتشار سری‌های تجدیدنظرشده، توضیح داده شوند.

- زمانی که سری‌های سازگار نتوانند ایجاد شوند، وقفه‌ها در سری‌ها مستند شوند. مستندات کامل و شفاف درباره تجدیدنظرها به کاربران این امکان را می‌دهد که منابع تجدیدنظرها را بشناسند و در صورت لزوم تحلیل‌هایشان را درباره داده‌ها اصلاح کنند. شاید مهم‌تر از این، مستندات کامل برای ارتقاء اعتماد به اعتبار و یکپارچگی داده‌ها و مؤسسه‌های مسئول گردآوری و انتشار داده‌ها مفید هستند. بخش‌های کلیدی مستندات درباره منابع تجدیدنظرها شامل گردش اصلی داده‌های منبع از برآوردهای اولیه تا داده‌های تجدیدنظر شده هستند.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]

هنگامی‌که سری‌های زمانی سازگار نتوانند ایجاد شوند، این موضوع اهمیت می‌یابد که وقفه در سری‌های زمانی به روشنی شناسایی شده باشد. مستندات می‌توانند بصورت نسخه‌های چاپی، وب‌سایت‌ها، اطلاعیه‌های رسمی و سمینارهای اختصاصی در دسترس کاربران قرار گیرند.

- به کاربران میزان تجدیدنظرهای احتمالی براساس تجربیات گذشته یادآوری شود. برای کاربرانی که بر پایه برآوردهای اولیه تصمیم‌گیری می‌کنند، مانند سیاستگذاران و سرمایه‌گذاران مهم است که بتوانند یک داوری آگاهانه درباره قابلیت اعتماد و درستی برآوردهای اولیه انجام دهند. آنها باید چه اندازه به اولین برآوردها اطمینان داشته باشند؟ عملکرد مناسب مراکز آماری در پاسخ به این پرسش اجرای تحلیل‌های دوره‌ای درباره تجدیدنظر یا مطالعه درباره تجدیدنظرها و در دسترس قرار دادن آنها برای کاربران است. امروزه محیط فناوری اطلاعات انجام چنین تحلیل‌هایی را از گذشته راحت‌تر می‌سازد. دو عملکرد مناسب در این زمینه به شرح زیر است:

- تحلیل‌های دوره‌ای تجدیدنظرهای انجام شده به بررسی منابع مورد استفاده در تجدیدنظر برای برآوردهای ابتدایی‌تر و معیارهای آماری تجدیدنظر (برای مثال پراکندگی و اریبی) بپردازد.

- تحلیل‌ها برای ارقام کلی عمده منتشر شود تا ارزیابی قابلیت اعتماد برآوردهای اولیه را آسان سازد.

معیارهای جهت و پراکندگی تجدیدنظرها موضوعات اصلی بسیاری از مطالعات تجدیدنظر است. در مورد معیارهای جهت تجدیدنظر اگر مطالعه‌ای اریبی سیستماتیک در تجدیدنظر را نشان دهد کاربران می‌توانند بطور مناسبی تفسیرشان را از برآوردهای اولیه اصلاح کنند. برعکس شناسایی اریبی می‌تواند به تغییر روش منجر شود و این موضوع می‌تواند با نتایج مطالعه اعلام شود. مطالعات تجدیدنظر همچنین می‌تواند برای تنظیم برنامه زمانی تجدیدنظر همراه چرخه‌های آن استفاده شود. معیارهای پراکندگی تجدیدنظر نشانه درستی برآوردهای اولیه برای کاربران است و آنها را قادر می‌سازد تا میزان تجدیدنظرهای احتمالی آتی را ارزیابی نمایند. در ارائه تجدیدنظرها و اطلاع‌رسانی به کاربران گزارش تحلیل‌های آماری و گزارش داده‌های پایه‌ای بدست آمده از برآوردهای اولیه تجدیدنظرها اهمیت دارد. نتایج اصلی این مطالعات باید بطور روشن مشخص شده باشد. تهیه داده‌های پایه‌ای برای کاربران به آنها اجازه می‌دهد که مطالعات خود را در صورت تمایل ادامه دهند.

کارگاه آموزشی مشترکی با حضور اعضای سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه اداره آمار ملی انگلستان برای تجدیدنظر تحلیل‌ها در اکتبر ۲۰۰۴ در پاریس برگزار شد (OECD, ONS,۲۰۰۴). این کارگاه آموزشی مشخص کرد که سیاست‌های تجدیدنظر از لحاظ میزان تجدیدنظرها تفاوت چشمگیری دارند، به ویژه در حوزه برآوردهای فصلی GDP. برخی کشورها اصلاً چنین تحلیل‌هایی

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]

را انجام نمی‌دهند، برخی دیگر هر از گاهی تحلیل‌هایی دارند و برخی دیگر بطور منظم چنین تحلیل‌هایی را ارائه می‌دهند. در این کارگاه توافق گسترده‌ای در زمینه مجموعه‌ای از شاخص‌ها وجود داشت که در اغلب مطالعات تجدیدنظر مشاهده می‌شد، به عنوان مثال:

- میانگین تجدیدنظر $= \frac{\sum_{i=1}^{n}(L_i - P_i)}{n}$ که L آخرین برآورد (در برخی موارد برآورد نهایی) و P برآورد ابتدایی یا اولین برآورد و n تعداد مشاهدات است.

- میانگین قدرمطلق تجدیدنظر $= \frac{\sum_{i=1}^{n}|L_i - P_i|}{n}$

- میانگین نسبی قدرمطلق تجدیدنظر $= \frac{\sum_{i=1}^{n}|L_i - P_i|}{\sum_{i=1}^{n}|L_i|}$

- انحراف استاندارد تجدیدنظر $= (\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}(R_i - \bar{R})^2)^{\frac{1}{2}}$ که $R_i = L_i - P_i$ و $\bar{R} = \sum_{i=1}^{n}(L_i - P_i)/n$.

علاوه بر این، شاخص‌های عددی در این کارگاه استفاده از ارائه نمودارها برای پشتیبانی از تحلیل‌های تجدیدنظر توصیه شد. در چارچوب اطلاع‌رسانی نتایج تحلیل‌های بازنگری این کارگاه اداره آمار انگلیس پیشنهاد کرد که:

- شاخص‌های تجدیدنظر شده باید در انتشارات کوتاه‌مدت و اطلاعیه‌های رسمی ارائه شوند. اگرچه اکیداً توصیه شده که عبارت بارزی که آشکار می‌سازد برآوردهای ارائه شده در معرض تجدیدنظرهستند، ذکر شود.

- اطلاعیه رسمی باید ساده باشد و از طریق پیوند با تحلیل‌های جامعتر کامل شود.

- رویکرد دو سویه[1] سودمند است: اطلاعات مختصر و ساده در انتشارات کوتاه‌مدت نظیر اطلاعیه‌های رسمی و اطلاعات و تحلیل‌های جامعتر در انتشارات بلندمدت (سالانه یا بیشتر)

- نهایتاً در این کارگاه شرایط لازم برای دسترسی به داده‌ها به منظور تحلیل‌های منظم تجدیدنظر ترسیم شد که:

- تمام نسخه‌های داده‌ها به طور نظام‌مند بایگانی شوند.

1. Two-Handed

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]

- زمانی که داده‌های جدید در دسترس قرار گرفتند یک استراتژی بایگانی تنظیم شود. به‌طور ایده‌آل بایگانی باید در آغاز کار سازماندهی شود. برای مستندسازی و بایگانی، کاربرد نهایی این اطلاعات باید به وضوح مشخص شده باشد.

- تحلیل‌های مربوط به تجدیدنظر باید به عنوان یک بخش جدایی‌ناپذیر از فرایند تولید در نظر گرفته شود. چنین حالتی چنین تحلیل‌هایی دو هدف را دنبال می‌کنند: تهیه اطلاعاتی برای کاربران و ابزاری برای تجدیدنظرهای نظام‌مند مستمر در مجموعه داده‌ها تا دلایل ممکن تجدیدنظر مشخص شده و نگاهی به امکان کاهش تجدیدنظرها داشته باشد.

- زمانی که خطایی در گزارش یا پردازش رخ دهد تجدیدنظر به‌موقع و شفاف انجام شود.

انواع بسیار متفاوتی از خطاها در آمارهای رسمی رخ می‌دهد از روش‌های ساده ریاضی و خطاهای ثبت تا طبقه‌بندی اشتباه و خطاهای پوشش. خطاها ممکن است توسط مراکز آماری یا سایر تولیدکنندگان داده‌ها ایجاد شوند. این موضوع برای یکپارچگی نظام آماری یک کشور مهم است که هر خطایی نه تنها برای کاربران در کوتاه‌ترین زمان ممکن گزارش شود بلکه به‌گونه‌ای توجیه شوند که اطمینان یابند اشتباهات با انگیزه سیاسی نبوده است. توضیحات در خصوص خطاها زمانی آسانتر است که کاربران از قبل به وسیله فرادادههای کامل و مستندات مرتبط در مورد منابع و روش‌های گردآوری و گردش داده‌های استفاده شده بوسیله مؤسسات آماری کاملاً مطلع هستند. در چنین محیط شفافی، کاربران با احتمال زیادی خطاها را مانند مؤسسات آماری تشخیص خواهند داد یا حداقل به سرعت منابع خطاها را خواهند فهمید.

۵. ارائه پیشنهادات

با توجه به توصیه‌های سازمان‌های بین‌المللی و آنچه پیش از این ذکر شد پیشنهادهای زیر در زمینه تجدیدنظر در داده‌ها ارائه می‌شود:

- برنامه زمانی پیش‌بینی تجدیدنظرها باید با توجه به فعالیت‌ها تهیه و در اختیار کاربران قرار داده شود. این برنامه می‌بایست به گونه‌ای تهیه شود که از سالی به سال دیگر نسبتاً ثابت بماند و تداوم داشته باشد.

- در تمام نشریات و بانک‌های اطلاعاتی باید داده‌های اولیه یا موقتی که در معرض تجدیدنظر قرار دارند، تحت عنوان داده‌های اولیه یا موقتی و نتایج تجدیدنظر شده آنها با عنوان داده‌های تجدیدنظر شده منتشر و اطلاع‌رسانی شوند تا کاربران بدانند که داده‌های برچسب‌گذاری شده با عنوان اولیه یا موقتی در معرض تجدیدنظر قرار دارند و امکان تغییر در مقادیر وجود دارد.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]

• به منظور افزایش اعتماد به داده‌های جمع‌آوری شده و حفظ اعتبار تولیدکنندگان آمارها می‌بایست مستندات کامل و روشنی در خصوص تجدیدنظرهای انجام‌شده برای کاربران تهیه شود. این مستندات باید شامل شناسایی آمار مقدماتی نشریات آماری، آمار تجدیدنظر شده، توضیح منابع تجدیدنظر و علت(های) آن و شرح تغییرات در سری‌های زمانی باشد.

• وقتی خطایی در نشریه مشاهده می‌شود باید اصلاحات به موقع و شفاف انجام شود. خطاها ممکن است در مرحله پردازش داده‌ها، استفاده از فرمول‌های نادرست یا هنگام انتشار اطلاعات بوجود آمده باشند. در هر صورت خطاها باید اصلاح شوند و به همراه ذکر علت بلافاصله در اختیار کاربران قرار گیرند.

• برای آن گروه از محصولات داده‌ای که برای آنها برنامه تجدیدنظر پیش‌بینی شده است، در صورت مختصر بودن تجدیدنظرها باید غلط‌نامه تهیه شود. برای آن دسته از محصولاتی که نیاز به تجدیدنظرهای وسیع‌تری دارند باید گزارش تجدیدنظر تهیه شود.

• برای آن گروه از محصولات که فاقد برنامه تجدیدنظر هستند، در صورت تجدیدنظر می‌بایست نتایج تجدیدنظر شده و علت آن برای کاربران ارائه شود.

• محصولاتی که نیاز به تهیه غلط‌نامه دارند، نباید بدون غلط‌نامه اطلاع‌رسانی شوند.

• برای ارائه سری‌های زمانی سازگار می‌بایست فعالیت‌های زیر انجام شود:

- در انجام هر تجدیدنظر سه شرط مقایسه‌پذیری، مناسبت و پیوستگی باید مورد توجه قرار گیرد به این معنا که موضوع تجدیدنظر شده باید قابلیت مقایسه با منابع مرتبط و نسخه قبلی خود و بیشترین ارتباط را با موضوع مربوطه داشته باشد و در نهایت دارای پیوستگی بوده و تا حد امکان سری زمانی حاصل حفظ شود.

- هرگونه تغییر در مفاهیم، تعاریف و طبقه‌بندی‌ها یا سایر منابع که موجب ایجاد تجدیدنظرهای عمده می‌شوند، می‌بایست به روشنی به اطلاع کاربران رسانده شوند. برای حفظ قابلیت استفاده از داده‌های حاصل از تجدیدنظرهای عمده و حفظ سری زمانی باید تا آنجایی که امکان دارد سری زمانی جدیدی از داده‌ها براساس منابع تجدیدنظر (تعاریف، مفاهیم، طبقه‌بندی‌ها و...) تهیه و در اختیار کاربران قرار داده شود.

- سری‌های زمانی تجدیدنظر شده باید بلافاصله و ترجیحاً در شکل الکترونیکی به راحتی در دسترس کاربران قرار گیرند.

- سری‌های زمانی تجدیدنظر شده باید دارای جزئیات کافی باشند بطوری که کاربران بتوانند تغییرات را به خوبی شناسایی کنند.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]

- هنگامی که سری‌های زمانی سازگار نتواند ایجاد شود، وقفه در سری‌های زمانی باید از طریق مستندسازی به روشنی قابل تشخیص باشد. مستندات می‌توانند بصورت نسخه‌های چاپی، وب‌گاه‌ها، اطلاعیه‌های رسمی و سمینارهای اختصاصی در دسترس کاربران قرار گیرند.

- برای اولویت‌بندی تجدیدنظرها در زمینه مفاهیم، تعاریف و طبقه‌بندی‌ها باید با کاربران اصلی آنها مشاوره شود و در موقع تجدیدنظر نیز از آنها نظرخواهی شود.

- به هنگام ارائه شاخص‌ها تشریح روش‌های بکار رفته در گردآوری شاخص یا تجدیدنظر آنها لازم است. علاوه بر این باید موارد زیر نیز توضیح داده شود:

- روش‌های محاسبه شاخص شامل انتخاب فرمول شاخص و خط‌مشی ساختن سری‌های زمانی شاخص (یعنی شاخص‌های سال پایه ثابت یا شاخص‌های زنجیره‌ای)
- سیستم وزن‌دهی بکار رفته
- انتخاب سال پایه
- فراوانی انتخاب مجدد سال پایه
- علت تجدیدنظر (در صورت انجام)

- به هنگام ارائه نسبت‌ها، درصدها و نرخ‌ها یا تجدیدنظر آن‌ها باید موارد زیر مدنظر قرار گیرند:

- به روشنی مشخص شود که کاربر درک کاملی از نوع اطلاع ارائه‌شده پیدا کند. به عنوان مثال، نرخ مرگ و میر، نسبت جنسی، درصد باسوادان بزرگسال ۱۵ ساله و بالاتر.
- برای نرخ‌هایی که با واحد بیان می‌شود واحد استفاده شده در جامعه باید به روشنی مشخص شود و چنانچه نرخ‌ها در جداول ارائه می‌شوند باید در عنوان جدول مربوط واحد اندازه‌گیری قرار گیرد. به عنوان مثال، به ازای هر ۱۰۰۰ تولد زنده.
- اطلاعات تفصیلی بکار رفته برای استخراج نسبت‌ها، درصدها و نرخ‌ها باید ارائه شود. حداقل اطلاعات مورد نیاز عبارتند از: نوع منبع داده (ثبتی، آمارگیری یا سرشماری از نفوس، آمارگیری یا سرشماری از کارگاه، ...)، دوره مرجع، نام کامل سازمان یا مؤسسه منبع.
- کاربران باید به داده‌های اولیه بکار رفته در استخراج نسبت‌ها، درصدها و نرخ‌ها دسترسی داشته باشند. این دسترسی باید در بخش اصلی نشریه‌ای که این موارد را منتشر کرده است قرار گرفته باشد (برای مثال بصورت جداول پیوست) یا از طریق ارجاع به منابع مربوط یا ابرپیوندهایی باشد که دسترسی به داده‌های اولیه را برای کاربران فراهم خواهد کرد.

- اطلاعات مربوط به روش‌های بکار رفته برای استخراج نسبت‌ها، درصدها و نرخ‌ها باید در اختیار کاربران قرار داده شود.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]

منابع

Carson, C. S., Khawaja, S. & T.K. Morrison (2004), Revisions Policy for Official Statistics: A Matter of Governance, IMF, Washington DC.
IMF (1993)*, Balance of Payments,* Fifth Edition.
OECD - ONS (2004), Workshop on Assessing and Improving Statistical Quality Revision Analysis for National Accounts, 7-8 October.
Organization for Economic Cooperation and Development (2006), *Data and Metadata Reporting and Presentation Handbook*, OECD, Paris, Available at: http://www.oecd.org/Long Abstract /0, 2546, en-2649-33715-37671575-11969-1-1-1, 00-html.
Statistical Department International Monetary Fund (2002), *Revision Policy and Practice: A first Overview of Country Practices*, Fifteenth Meeting of the IMF Committee on Balance of Payment Statistics, Canberra, Australia, October 21-25.
UK Office for National Statistics (ONS) (2004), *National Statistics Code of Practice: Protocol on Revisions*.
UNSD, *Economic and Social Statistical Classifications*, United Nations, New York, Available from: http://unstats.un.org/unsd/class/
UNSD (1993), *The System of National Accounts*.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-08]