

چرا ادراک عمومی از «افزایش هزینه‌های زندگی و قیمت‌ها» متفاوت از نرخ تورم رسمی است؟

امید علی پارسا^۱

جواد حسین زاده^۲

منصوره یزدان خواه^۳

اسعداله رضایی^۴

مصطفی فرخفال^۵

^۱ رئیس مرکز آمار ایران

^۲ معاون اقتصادی و محاسبات ملی مرکز آمار ایران

^۳ مدیرکل دفتر شاخص قیمت‌های مرکز آمار ایران

^۴ معاون مدیرکل دفتر شاخص قیمت‌های مرکز آمار ایران

^۵ رئیس گروه شاخص قیمت مصرف‌کننده مرکز آمار ایران

مقدمه:

تورم به معنای «افزایش مداوم سطح عمومی قیمت‌ها» است و مقدار عددی آن برابر با «رشد (درصد افزایش) شاخص قیمت کالا و خدمات مصرفی» (میانگین موزون تغییرات قیمت کالا و خدمات مصرفی) است». مراکز آمار در تمامی کشورها می‌کوشند به صورت ماهانه با استفاده از استانداردهای بین‌المللی (اجماع دانش و خرد تخصصی بشر) قابل اعتمادترین برآورد از این متغیر کلیدی اقتصادی را ارائه دهند، با این حال نتایج منتشره معمولاً با ادراک غیر متخصصان از افزایش هزینه زندگی و افزایش قیمت‌ها متفاوت بوده و این شکاف، سرمایه اجتماعی اعتماد به محاسبات آماری و در نتیجه صحت برنامه‌ریزی‌ها و ارزیابی عملکردها را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

سوال اساسی این است که دلیل این شکاف چیست؟ و برای کاهش آن چه باید کرد؟ آیا محاسبات و روش‌های محاسباتی اشکال دارند؟ آیا روش‌ها و شیوه‌های اجرایی گردآوری و تجمیع داده‌های آماری مناسب نیستند؟ آیا ادراک غیر متخصصان و فرمول‌های محاسباتی دو مقوله متفاوت دارای اشتراک لفظی‌اند؟ آیا محاسبات و روش‌ها درست هستند ولی لزومی ندارد با ادراک غیر متخصصان همخوانی داشته باشد؟ آیا هم محاسبات و روش‌ها و هم ادراکات غیر متخصصان هر کدام در جای خود درستند ولی تفسیرها و تحلیل‌ها نادرست، و تعمیم‌ها ناقص و ناروا است؟

این مقاله به دنبال تبیین مفاهیم و مبانی علمی محاسبه انواع تورم، روش‌های اجرایی گردآوری و تجمیع داده‌های آماری و در نهایت تفسیر و تحلیل صحیح نتایج است. به عبارت دیگر می‌خواهیم نشان دهیم محاسبات رسمی با روش‌های علمی و داده‌های آماری قابل اعتماد مبتنی بر واقعیت‌های زندگی روزمره مردم صورت می‌گیرند (که در غیر این صورت کلیه محاسبات عبث و بیهوده بوده و فعالیت‌های انجام شده اتلاف منابع خواهد بود) ولی باید در بکارگیری، تفسیر و تحلیل هر یک از ابعاد و تعاریف تورم دقت شایسته به عمل آید.

مجموعه مباحث به نکات تخصصی و دلایل تفاوت ادراک غیر متخصصان از افزایش هزینه‌های زندگی و قیمت‌ها با تورم رسمی می‌پردازد. امید است صاحب‌نظران و علاقمندان، مجموعه نکات را به عنوان اجزاء یک استدلال جامع مدنظر قرار دهند و این مقاله به درک و تفسیر صحیح آمارهای رسمی کشور و کاهش شکاف ادراکی فوق‌الذکر کمک کرده و شاهد ارتقای روز افزون سواد آماری، پاسخ‌گویی و سرمایه اجتماعی در عرصه آمارهای رسمی کشور باشیم.

الف) نکات اختصاصی شاخص قیمت مصرف کننده و تورم

الف-۱) برخی نکات مهم

۱. شاخص قیمت مصرف کننده و نرخ تورم:

شاخص قیمت مصرف کننده (CPI)^۱ کمیتی است که متوسط (میانگین موزون) تغییرات قیمت کالاها و خدمات (اقلام) مصرفی خانوارها را نسبت به یک زمان مشخص اندازه گیری می کند و درصد تغییرات این شاخص قیمت مصرف کننده، نرخ تورم نامیده می شود. در این تعریف چند نکته کلیدی و حائز اهمیت وجود دارد که عبارتند از:

- تورم، میانگین موزون تغییرات نسبی قیمت همه کالاها و خدمات مصرفی (سبد کالاها و خدمات خانوارها) است نه کالاها و خدمات خاص. بدیهی است در هر دوره ممکن است قیمت برخی اقلام افزایش یا کاهش یافته و یا ثابت بماند. زمانی تورم مثبت است که قیمت اقلامی که افزایش قیمت داشته بیش از تغییرات قیمت اقلامی باشد که کاهش قیمت داشته اند. بنابراین افزایش یا کاهش تورم برآیند همه افزایشها و کاهشها و ثابت ماندن قیمت اقلام مصرفی است. لذا می توان شاخص شاخص قیمت و تورم را بر حسب کل اقلام، گروهی از اقلام، یک قلم و همچنین کل جامعه یا هر زیر بخشی از جامعه و حتی یک خانوار محاسبه نمود.

- چون هر کالا و یا خدمت در سبد کالاها و خدمات مصرفی خانوار وزن خود را دارد، باید با وزن واقعی خود در متوسط هزینه های خانوارهای کشور یا استانها اعمال گردد. بنابراین، علاوه بر تغییرات قیمت اقلام، وزن آنها در سبد مصرفی خانوار نیز عامل بسیار مهمی در محاسبه تورم است.

- برای مقایسه پذیر بودن محاسبات دوره های زمانی با یکدیگر، باید سبد ثابتی از کالاها و خدمات مصرفی که بر اساس هزینه زندگی واقعی مردم معرف سطح و الگوی مصرف ایشان است، مبنای محاسبه و مقایسه قرار گیرد. به عبارت دیگر بر مبنای هزینه های مصرفی خانوارها در سراسر کشور که شامل هزاران و بلکه میلیونها خرید در طول ماه می باشد، می بایست نمونه ای کافی و قابل اعتماد از این تعداد کالاها و خدمات مصرفی به عنوان نماینده الگوی واقعی مصرف خانوارها با روش های علمی انتخاب شده و هر ماه قیمت این نمونه (سبد) ثابت را اخذ و مقایسه نموده و همچنین برای مقایسه پذیر بودن محاسبات باید قیمت اقلام این سبد ثابت را از خرده فروشی های ثابت اخذ نمود. با توجه به نکات فوق، نرخ تورم دقیقاً معادل میانگین افزایش نسبی هزینه های خرید سبد مصرفی خانوارها است که از طریق محاسبات ریاضی نیز قابل اثبات است:

فرمول شاخص قیمت مصرف کننده در دوره t که همان متوسط افزایش نسبی هزینه خرید سبد مصرفی سال پایه (p_0) در سال t است به صورت زیر است:

$$CPI_t = \frac{\sum_{i=1}^n p_{it} q_{io}}{\sum_{i=1}^n p_{io} q_{io}} \times 100$$

که در آن p_{io} قیمت کالای i در سال پایه، q_{io} مقدار مصرف کالای i در سال پایه، t دوره زمانی مورد بررسی، t_0 دوره زمانی مرجع (پایه) و n تعداد اقلام سبد است و

$$\sum_{i=1}^n p_{io} q_{io} : \text{هزینه خرید سبد مصرفی در سال } 0 \text{ یا دوره پایه (مبدأ مقایسه)؛}$$

$$\sum_{i=1}^n p_{it} q_{io} : \text{هزینه خرید سبد مصرفی دوره پایه در سال } t \text{ (دوره جاری) و}$$

$$CPI_0 = \frac{\sum_{i=1}^n p_{io} q_{io}}{\sum_{i=1}^n p_{io} q_{io}} \times 100 : \text{شاخص قیمت دوره پایه } 0 \text{ است که همواره برابر عدد } 100 \text{ می باشد.}$$

¹ Consumer price index

با اضافه کردن p_{io} به صورت و مخرج شاخص قیمت دوره t خواهیم داشت:

$$CPI_t = \frac{\sum_{i=1}^n \left(\frac{p_{it}}{p_{io}}\right) \times p_{io} q_{io}}{\sum p_{io} q_{io}}$$

علاوه بر این، عبارت $\frac{p_{io} q_{io}}{\sum p_{io} q_{io}}$ در واقع همان سهم کالا یا خدمت i از هزینه سبد مصرفی خانوار در سال پایه (0) است و می‌توان آن را با علامت اختصاری w_{io} نشان داد:

$$CPI_t = \sum_{i=1}^n \left(\frac{p_{it}}{p_{io}}\right) \times w_{io}$$

مفهوم CPI که درصد تغییر آن، همان نرخ تورم است، میانگین موزون افزایش نسبی قیمت کلیه کالا و خدمات موجود در سبد مصرفی ثابت خانوار است. نرخ تورم دوره t نسبت به دوره پایه به صورت زیر می‌باشد:

$$\dot{P}_t = \left(\frac{CPI_t - CPI_o}{CPI_o}\right) \times 100 = \left(\frac{CPI_t}{CPI_o} - 1\right) \times 100$$

به عبارت دیگر:

$$\left(\frac{\frac{\sum p_{it} q_{io}}{\sum p_{io} q_{io}} \times 100 - \frac{\sum p_{io} q_{io}}{\sum p_{io} q_{io}} \times 100}{\frac{\sum p_{io} q_{io}}{\sum p_{io} q_{io}} \times 100}\right) \times 100$$

با فاکتور گرفتن عبارت $\sum p_{io} q_{io}$ از صورت و مخرج و حذف عوامل مشترک در عبارت داخل پرانتز خواهیم داشت:

$$\left(\frac{\sum p_{it} q_{io} - \sum p_{io} q_{io}}{\sum p_{io} q_{io}}\right) \times 100$$

رابطه به دست آمده همان متوسط افزایش نسبی هزینه خرید سبد مصرفی دوره پایه می‌باشد.

- انواع تورم و تفکیک‌های مختلف آن:

متوسط افزایش نسبی قیمت کالاها و خدمات مصرفی کلیه خانوارهای کشور و یا معادل آن متوسط افزایش هزینه‌های خانوار برای یک مجموعه ثابت کالا یا خدمت طی زمان تورم اطلاق می‌شود. در مباحث افزایش یا تغییر یک متغیر، نخستین مسئله‌ای که به ذهن خطور می‌کند مبدأ مقایسه است. بنابراین ابتدا و انتهای دوره مقایسه بایستی مشخص باشد. در مباحث شاخص قیمت هر ابتدا و انتهایی را می‌توان برای این مقایسه متصور شد. برای عدد شاخص قیمت، یک سال مشخص که سال پایه نامیده می‌شود به عنوان مبدأ محاسبات و ماه جاری به عنوان آخرین دوره مقایسه در نظر گرفته می‌شود.

عدد شاخص قیمت، اطلاعی است که با استفاده از آن می‌توان علاوه بر درصد تغییرات فوق الذکر، تغییرات قیمت هر دو دوره دلخواه را نیز نسبت به هم سنجید. مثلاً می‌توان تغییرات قیمت تیر ۹۷ نسبت به خرداد ۹۷ یا فصل بهار ۹۷ نسبت به فصل بهار ۹۶ یا شش ماهه دوم سال ۹۷ را نسبت به شش ماهه دوم سال ۹۶ یا هر دو دوره دیگر، مورد بررسی قرار داد.

شاخص قیمت مصرف‌کننده را می‌توان در سطوح جغرافیایی مختلف (مناطق شهری و روستایی) یا سطوح هزینه‌ای مختلف (دهک‌های مختلف هزینه‌ای) محاسبه کرد. از آنجا که هزینه‌های مورد استفاده در شاخص قیمت مصرف‌کننده، متوسط هزینه مصرفی همه خانوارها است؛ بنابراین هر ترکیب مختلف از خانوارها که الگوی مصرف متفاوتی دارند، متوسط هزینه متفاوتی را نتیجه می‌دهد. مثلاً چنانچه تنها هزینه‌های خانوارهایی را در

نظر بگیریم که سرپرست بازنشسته دارند یا خانوارهایی که مادر خانوار سرپرست می‌باشد یا خانوارهایی که دارای فرزند نمی‌باشند یا خانوارهایی که در حاشیه شهرها زندگی می‌کنند یا هر نوع خانوارهایی که الگوی مصرف خاصی دارند؛ می‌توان برای هر یک از آن‌ها شاخص قیمت منحصر بفرد تولید کرد. لذا در حالت تفصیلی می‌توان گفت برای هر فرد CPI و تورم مختص به همان فرد قابل محاسبه است. در حقیقت، با CPIs (CPI تک تک خانوارها یا تک تک افراد جامعه) مواجه هستیم اما به دلیل آنکه تورم به عنوان یک شاخص اقتصادی در برنامه‌ریزی‌های کلان کشورها است، لذا می‌بایست بطور میانگینی از کل جامعه (به تفکیک‌های مختلف مثلاً شهری و روستایی و کل یا به تفکیک استان‌های کشور یا به تفکیک گروه-های کالایی و خدماتی یا به تفکیک دهک‌های هزینه‌ای) طراحی و تولید شود. با توجه به توضیحات فوق ۳ نوع نرخ تورم در پایان هر ماه محاسبه و اعلام می‌گردد:

○ **نرخ تورم ماهانه:** در هر ماه شاخص قیمت مصرف‌کننده و در نتیجه نرخ تورم سبد مصرفی خانوارها محاسبه شده و با ماه قبل مقایسه می‌گردد و به این ترتیب نرخ تورم به دست آمده نشان دهنده متوسط افزایش نسبی هزینه خرید سبد مصرفی همه خانوارها در طی یک ماه است و در آن t ماه مورد نظر است:

$$\text{نرخ تورم ماهانه} = \left(\frac{CPI_t}{CPI_{t-1}} - 1 \right) \times 100; \quad t = \text{ماه مورد نظر}$$

○ **نرخ تورم نقطه به نقطه سالیانه:** در این تعریف تورم، CPI هر ماه از سال با CPI ماه مشابه سال قبل مقایسه شده و به صورت زیر محاسبه می‌گردد:

$$\text{نرخ تورم نقطه به نقطه سالیانه} = \left(\frac{CPI_t}{CPI_{t-12}} - 1 \right) \times 100; \quad t = \text{ماه مورد نظر}$$

نرخ تورم به دست آمده نشان دهنده متوسط افزایش نسبی هزینه خرید سبد مصرفی همه خانوارها (متوسط میانگین موزون افزایش قیمت کالاها و خدمات سبد مصرفی) در این ماه نسبت به همین ماه در سال گذشته است. بعبارت دیگر با نادیده گرفتن ۱۱ ماه (فاصله بین این ماه در ماه مشابه سال قبل) می‌خواهیم بدانیم، برای خرید سبد مصرفی سال گذشته در این ماه نسبت به سال گذشته همین موقع چند درصد باید پول اضافی پرداخت شود.

○ **نرخ تورم میانگین ۱۲ ماهه (سالیانه):** این نرخ میانگین تغییرات قیمت در ۱۲ ماه منتهی به ماه مورد نظر نسبت به میانگین ۱۲ ماهه قبل از آن است:

$$\text{نرخ تورم میانگین ۱۲ ماهه} = \left(\frac{\sum_{t-11}^t CPI_t}{\sum_{t-23}^{t-12} CPI_t} - 1 \right) \times 100; \quad t = \text{ماه مورد نظر}$$

به عبارتی، رشد نسبی میانگین CPI در ۱۲ ماهه اخیر به میانگین ۱۲ ماهه قبل از آن محاسبه می‌شود.

نرخ تورم به دست آمده نشان دهنده متوسط افزایش نسبی میانگین هزینه خرید سبد مصرفی همه خانوارها در ۱۲ ماهه اخیر نسبت به میانگین هزینه خرید همین سبد توسط همه آنها در ۱۲ ماهه قبل از آن می‌باشد. در حقیقت نرخ تورم ۱۲ ماهه بیانگر میانگین رشد نسبی قیمت‌های کلیه اقلام سبد (میانگین افزایش هزینه خرید سبد اقلام مصرفی) برای کلیه خانوارها در ۱۲ ماهه اخیر نسبت به ۱۲ ماه قبل از آن می‌باشد، به این ترتیب در محاسبه این تعریف ۲۴ عدد CPI (یعنی ۲۴ عدد معرف تغییرات هزینه خرید سبد اقلام مصرفی) استفاده می‌شود و تغییرات حتی شدید قیمت‌ها در یک ماه خاص نمود چندانی در این نوع خاص تورم ندارد. ولی تغییرات مداوم، به آرامی در این شاخص خود را نشان می‌دهند و مسلماً اثرات کامل شوک‌های قیمتی طی یک دوره زمانی ۱۲ تا ۲۴ ماه نمایان می‌شود. این به این معنی است که اگر به دنبال تحلیل نوسانات قیمت‌ها در کوتاه مدت هستیم باید به تعریف و تحلیل ماهانه تورم و یا تعریف سالیانه نقطه به نقطه پرداخته شود.

۱/۸. کاربرد انواع نرخ تورم و متوسط قیمت اقلام:

نرخ تورم میانگین ۱۲ ماهه (متوسط سالیانه): از مهمترین متغیرهای تحلیل روند و ارزیابی عملکرد اقتصادی کشور و تحلیل کلان اقتصادی مورد استفاده اقتصاددانان، سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان سیاست‌های پولی و مالی کشور است و یکی از ابزارهای اصلی انجام محاسبات ملی به قیمت ثابت و تبدیل دستمزدها و قراردادهای و تجزیه و تحلیل‌های کلان اقتصاد رفاه خانوارها به صورت کلی است.

نرخ تورم نقطه به نقطه سالیانه: نوسانات سالانه در قیمت کالاها و خدمات مصرفی در سطح کل سبد مصرفی یا هر زیرسبد (زیرگروه) و یا هر قلم از سبد را نشان داده و داده‌های لازم برای برنامه‌ریزی و مدیریت سالانه و یا نوسان یک ساله بازارها را نشان می‌دهد.

نرخ تورم ماهانه: معطوف به نوسانات تصمیم‌گیری‌های کوتاه‌مدت ماهانه است و نوسانات یک ماه اخیر را به وضوح نشان می‌دهد و برای اتخاذ تصمیمات و برنامه‌ریزی کوتاه مدت کاربرد دارد. به عنوان مثال تورم ماهانه ۴/۴ درصد در ماه تیر سال ۱۳۹۷ در ۵ سال اخیر بی‌سابقه بوده است و بیش از ۷ برابر میانگین تورم‌های ماهانه سال قبل است که عدد بسیار بالایی برای تورم ماهانه به حساب می‌آید این در حالی است که نرخ تورم سالانه در تیر ماه ۹۷ فقط ۰/۵ واحد نسبت به ماه قبل تغییر کرد و به عدد ۸/۷ درصد رسید.

نکته بسیار مهم این است که آنچه در بازار عملاً توسط مردم و آمارگیران مشاهده می‌شود فقط و فقط همین قیمت اقلام سبد (نه کل سبد) است که باز هم برای رسیدن به میانگین کشوری یا استانی عملاً عدد محاسبه شده، میانگینی از کل قیمت‌های عملی و واقعی در سراسر کشور است که دامنه تغییرات خاص خود را دارد و ممکن است این متوسط با مشاهده و احساس و ادراک هر یک از مردم متفاوت باشد.

۲. قیمت مصرف‌کننده و تفاوت آن با سایر قیمت‌ها:

قیمت مصرف‌کننده قیمتی است که خانوار مصرف‌کننده نهایی برای تهیه یک واحد کالا یا خدمت می‌پردازد. برای درک مفهوم قیمت مصرف‌کننده به مثال زیر توجه کنید:

فرض کنید یک نوع خاص یخچال فریزر از کشور آلمان توسط شرکت واردکننده لوازم خانگی وارد کشور می‌شود. شرکت واردکننده یک ارزش ریالی برای وارد کردن آن به کشور صادرکننده (معادل با ارز مورد مبادله) پرداخت می‌کند (یا ممکن است یخچال فریزر توسط یک شرکت داخلی تولید شود). شرکت واردکننده یا شرکت تولیدکننده داخل، محصول مذکور را به عمده‌فروش لوازم خانگی می‌فروشد. عمده‌فروش نیز یخچال فریزر را با یک حاشیه سود به کارگاه‌های خرده‌فروشی در سطح استان یا کشور می‌فروشد. کارگاه خرده‌فروشی نیز با احتساب هزینه حمل و نقل و یک حاشیه سود، مجدداً آن را به مصرف‌کننده نهایی می‌فروشد. همان طور که ملاحظه می‌شود برای یک قلم یخچال فریزر چندین معامله و بنابراین چندین قیمت وجود دارد؛ نخستین قیمت که واردکننده آن را پرداخت می‌کند تا به کشور وارد کند قیمت واردات کالا نام دارد و شاخصی که با استفاده از این قیمت محاسبه می‌شود، شاخص قیمت واردات (MPI)^۱ نامیده می‌شود. قیمت یخچال فریزر در درب کارخانه تولیدکننده آن، قیمت تولیدکننده نامیده می‌شود و شاخص آن شاخص قیمت تولیدکننده (PPI)^۲ است. قیمتی که عمده‌فروش آن را به کارگاه‌های خرده‌فروشی می‌فروشد قیمت عمده-فروشی (WPI)^۳ و شاخص آن، شاخص قیمت عمده‌فروشی نامیده می‌شود. در نهایت، قیمتی که به مصرف‌کننده نهایی فروخته می‌شود، قیمت مصرف‌کننده و شاخصی که با آن تولید می‌شود، شاخص قیمت مصرف‌کننده (CPI)^۴ نامیده می‌شود.

۳. کالای مصرفی خانوار و کالای نهایی و دامنه شمول CPI:

¹¹ Import price index

² Producer price index

³ Wholesale price index

⁴ Consumer price index

شاخص قیمت مصرف‌کننده تنها برای اقلام مصرفی نهایی خانوارها محاسبه می‌شود. به این معنا که ممکن است اقلامی باشند که توسط سازمان یا نهادی خاص به مصرف نهایی برسند اما در محاسبه شاخص قیمت مصرف‌کننده جایی ندارند مانند اقلام نوشت افزار که توسط یک سازمان دولتی برای مصرف نهایی خریداری می‌شود ولی در محاسبه تورم لحاظ نمی‌شود در حالی که اگر همین اقلام توسط خانوار خریداری شود در محاسبه نرخ تورم در نظر گرفته می‌شود. در حالت دوم ممکن است اقلامی توسط خانوار خریداری شوند اما برای مصرف نهایی نباشند مانند خرید سم و کود توسط یک کشاورز، که به عنوان نهاده تولید برای تولید محصولات کشاورزی و نه مصرف نهایی استفاده می‌شود. برخی اقلام نیز هستند که ماهیت سرمایه‌ای دارند و برای حفظ ارزش پول و دارایی یا سرمایه‌گذاری توسط خانوار خریداری می‌شوند مانند سکه طلا (البته طلایی که به عنوان زیورآلات استفاده می‌شود، ماهیت مصرفی دارد و لذا در سبد مورد استفاده برای محاسبه تورم با ضریب اهمیت ۰/۱۲ درصد وجود دارد)، ارزش مسکن و آپارتمان (هزینه استفاده از مسکن به عنوان اجاره‌بها و همچنین هزینه‌های تعمیرات و نگهداری، ماهیت مصرفی دارد و لذا در سبد مورد استفاده برای محاسبه تورم با ضریب اهمیت ۳۴/۱ درصد وجود دارد)، اوراق بهادار و قرضه دولتی که در سبد مورد استفاده در شاخص قیمت مصرف‌کننده جایگاهی ندارند و نباید انتظار داشت تغییرات قیمت آن‌ها در شاخص قیمت مصرف‌کننده لحاظ شود.

به این ترتیب، خانوارها همه مخارج خود را صرف هزینه‌های مصرفی نمی‌کنند بلکه بخشی از آن را پس‌انداز و بخشی را نیز سرمایه‌گذاری می‌کنند. شاخص قیمت مصرف‌کننده تنها متوسط میزان افزایش هزینه‌های مصرفی خانوار را محاسبه می‌کند و سایر بخش‌ها را نادیده می‌گیرد. از این رو، شاخص قیمت مصرف‌کننده نمی‌تواند بصورت کاملاً دقیق، تغییرات رفاه خانوار را اندازه‌گیری کند. زیرا تغییرات رفاه می‌تواند ناشی از تغییر در درآمدها یا هزینه‌ها باشد در صورتی که شاخص قیمت و تورم فقط به دنبال محاسبه تغییرات قیمت در کالاها و خدمات مصرفی است. لذا تغییرات قیمت در کالاهای سرمایه‌ای و تغییرات درآمد (که بر تغییر رفاه خانوار اثر دارد) در تورم لحاظ نمی‌شود.

ضمناً باید توجه داشت که تورم پدیده‌ای پولی است، به این معنا که تنها توسط خانوارهایی حس می‌شود که برای تهیه مایحتاج خود، پول هزینه می‌کنند و آن‌را به صورت رایگان و یا از تولیدات خود به دست نمی‌آورند. بنابراین خانوارهایی که بخش زیادی از مایحتاج خود را از طریق کمک‌های بلاعوض، نهادهای خیریه یا خیرات و زکات دریافت می‌کنند و خانوارهایی که خودشان در تهیه مایحتاج خودکفا هستند، هنگام افزایش قیمت اقلام ضروری خانوار، تورم کمتری را حس خواهند کرد.

۴. سطح قیمت^۱ و تفاوت آن با شاخص قیمت:

متوسط قیمت یک کالا، از میانگین حسابی مظنه‌های قیمت جمع‌آوری شده از منابع اطلاع مختلف برای آن کالا در ماه مورد بررسی محاسبه می‌شود، بدست می‌آید و ملموس‌ترین اطلاع قیمتی برای کاربران تلقی می‌شود. تغییر این متوسط قیمت نسبت به ماه قبل اطلاعی است که بیشتر خانوارها آن را به عنوان تورم تلقی می‌کنند. این رویکرد در مورد تک تک اقلام صحیح می‌باشد اما در مورد گروه‌های کالایی که شامل چندین قلم با تغییرات قیمت متفاوت و ضرایب هزینه‌ای مختلف هستند، برای خانوار به راحتی قابل محاسبه نیست. آنچه که در مباحث تورم مطرح است و بایستی مد نظر قرار گیرد، ویژگی عمومیت افزایش قیمت یعنی افزایش قیمت رخ داده در تمامی نقاط شهری یا روستایی کشور است.

شاخص قیمت از روی تغییرات تک تک مظنه‌های قیمتی ساخته می‌شود، یعنی متوسط تغییر قیمت قلم که از چندین منبع اطلاع به دست آمده به عنوان متوسط افزایش یا کاهش قیمت قلم در ماه جاری لحاظ می‌شود. به طور مثال، اگر تمامی مظنه‌های قیمتی یک قلم (ویژگی عمومیت افزایش قیمت) در یک ماه افزایش ۲۰ درصدی داشته باشند، شاخص قیمت قلم در آن ماه، رشد ۲۰ درصدی را تجربه خواهد کرد. اما اگر این افزایش ۲۰ درصدی طی چند ماه در تمامی مظنه‌ها اعمال شود، شاخص قیمت قلم در هر ماه کمتر از ۲۰ درصد افزایش خواهد داشت و پس از تغییر قیمت تمامی مظنه‌ها، افزایش ۲۰ درصدی در شاخص، نسبت به قبل از افزایش قیمت، را نشان می‌دهد. حال چنانچه برای یک قلم واحد، یک مارک خاص افزایش ۲۰ درصدی و مارک دیگری افزایش ۱۵ درصدی در قیمت داشته باشد، شاخص قیمت متوسط افزایش را

¹ Level of price

نشان می‌دهد که با توجه به ترکیب مظنه‌ها عددی بین ۱۵ و ۲۰ خواهد بود (یعنی مهم است که چه تعداد مظنه افزایش ۱۵ درصدی و چه تعداد مظنه افزایش ۲۰ درصدی دارند).

۵. عوامل موثر بر تغییر ترجیحات مصرف‌کننده:

به مرور زمان، ترجیحات مصرف‌کنندگان نسبت به مصرف کالاها و خدماتی که در اقتصاد تولید و عرضه می‌شود تغییر می‌کند. این دلایل عمدتاً عبارتند از تغییر رفتار مصرف‌کنندگان در مقابل تغییر قیمت‌های نسبی (جایگزینی کالاهای گرانتر با کالاهایی که افزایش قیمت کمتری داشته‌اند، اثر جانشینی)، وجود کالاها و خدمات (اقلام) جدید (انتقال تقاضای مصرف‌کننده به این کالاها و در نتیجه تغییر سبد مصرفی)، تغییر کیفیت کالاها و خدمات (جایگزین کردن کالاها و خدمات قدیمی سبد سال پایه با کالاها و خدمات با کیفیت بهتر). خلاصه این عوامل باعث شده است که بر اساس استانداردهای بین‌المللی، بهنگام‌سازی سبد مورد استفاده در محاسبه شاخص قیمت کالاها و خدمات مصرفی خانوار هر ۵ سال یک‌بار انجام شود.

۶. مفهوم تغییر سال پایه^۱، الگوی مصرف و اثر آن بر اندازه تورم:

با توجه به تعریف شاخص قیمت که تغییرات قیمت مجموعه‌ای از کالاها و خدمات نسبت به سال پایه می‌باشد، سال پایه و نحوه تعیین آن در محاسبات مربوط به شاخص قیمت از اهمیت بالایی برخوردار است. در تهیه شاخص قیمت فرض بر این است که مقادیر کالاها در دو دوره مورد مقایسه تغییر نکرده و ثابت باقی مانده است و به عبارت دیگر الگوی مصرف بدون تغییر باقی می‌ماند. اما به مرور زمان ترکیب این سبد ثابت در هزینه خانوار متفاوت می‌شود، یعنی کالاهای جدید وارد سبد شده و بعضی از کالاهای قدیمی که دیگر مورد استفاده خانوار نیست از سبد خانوار خارج می‌شود. موضوع دیگر سهم نسبی هزینه خانوار در اقلام می‌باشد. این سهم نسبی که اصطلاحاً «وزن» یا «ضریب اهمیت» نامیده می‌شود به مرور زمان در سبد خانوار دچار تغییر می‌شود. به عنوان مثال طی زمان استفاده از فناوری اطلاعات در بین خانوارها گسترش می‌یابد یا اینکه خانوارها به آموزش فرزندان خود اهمیت بیشتری می‌دهند؛ بنابراین سهم آموزش در سبد خانوار تغییر پیدا می‌کند.

پیدایش کالاهای جدید در بازار و تحولات صنعتی و شیوه فن‌آوری و تغییرات جمعیتی باعث تغییر الگوی مصرفی خانوار شده و تغییر سال پایه را الزام‌آور می‌سازد. به طوری که اگر فاصله دو دوره پایه از هم زیاد باشد، سبد مصرفی خانوار در دو دوره یکسان نبوده و قابلیت مقایسه خود را از دست خواهد داد و به عبارتی خطای جایگزینی به حداکثر میزان خود خواهد رسید؛ بدین معنا که تعدادی از کالاها از بازار خارج شده و جای آن‌ها را کالاهای جدید می‌گیرند. در این زمان تجدید نظر در سال پایه در دستور کار قرار می‌گیرد.

در شرایط تورمی، شاخص لاسپیرز تورم کالاها و خدمات را بیشتر از حد نشان می‌دهد. با توجه به تغییر سهم نسبی اقلام در سبد خانوار طی زمان، در صورتی که قیمت کالایی افزایش یابد، تصمیم عقلایی خانوار به عنوان یک واحد نهادی اقتصادی، کاهش میزان تقاضای آن کالا با در نظر گرفتن سهم مصرف آن کالا از بودجه خانوار، می‌باشد. که این مسئله با توجه به ثابت بودن مقدار تا قبل از تغییر سال پایه منجر به برآورد بیش از اندازه شاخص مذکور می‌شود. با اصلاح سبد بر اساس الگوی مصرف خانوار، اثرگذاری این قلم در تهیه شاخص سال جدید کمتر می‌شود و محاسبه عدد شاخص با سال پایه جدید، عدد کمتری را نشان می‌دهد.

لذا با توجه به تغییر در ترکیب و سهم نسبی کالا در سبد خانوار طی زمان، می‌بایست در فواصل مناسب این سبد را بهنگام نموده که اصطلاحاً به آن فرایند تغییر سال پایه می‌گوییم.

الف-۲) محاسبه شاخص قیمت مصرف‌کننده (CPI):

¹ Base year

۱. فرمول محاسبه شاخص قیمت:

در اغلب کشورهای دنیا، مراکز آماری از فرمول شاخص قیمت لاسپیرز برای محاسبه شاخص قیمت CPI استفاده می‌کنند. مرکز آمار ایران نیز از فرمول لاسپیرز برای محاسبه شاخص قیمت CPI و تورم استفاده می‌کنند. این شاخص از دو قسمت اصلی تشکیل شده است که یکی وزن‌ها با ضرایب اهمیت اقلام مشمول شاخص است که در سال پایه تعیین می‌شود و تا سال پایه بعدی ثابت می‌ماند و قسمت دوم قیمت اقلام مشمول شاخص است که هر ماه از تعدادی منابع اطلاع جمع‌آوری می‌گردد. با استفاده از این قیمت‌ها و ضرایب اهمیت، شاخص قیمت برای هر قلم مشمول شاخص و گروه‌های فرعی و اصلی و همچنین شاخص کل، محاسبه می‌شود.

دلیل عمده اینکه شاخص قیمت لاسپیرز هم اکنون در بیشتر کشورهای جهان و بطور گسترده جهت محاسبه برآوردی از نرخ تورم مورد استفاده قرار می‌گیرد این است که در این فرمول فقط تغییرات قیمت اندازه‌گیری می‌شود زیرا وزن‌ها ثابت می‌باشند. در نتیجه وقتی مقایسه دو شاخص قیمت در دو دوره متفاوت انجام می‌گیرد، فقط تغییرات قیمت را به دست می‌دهد. حال آن‌که در شاخص‌های دیگر نظیر شاخص قیمت پاشه که وزن‌ها در هر دوره تغییر پیدا می‌کند مقایسه شاخص‌های قیمت در دو دوره نه فقط تغییرات قیمت بلکه تغییرات وزن‌ها را نیز منعکس می‌کند. ضمن اینکه تغییرات وزن‌ها در هر زمان مستلزم صرف هزینه و وقت زیاد می‌باشد.

۲. فرایند تغییر سال پایه شاخص قیمت مصرف‌کننده:

به طور کلی خانوارهای شهری و روستایی به دلایلی چون تغییر و پیشرفت تکنولوژی تولید کالاها و خدمات با ایجاد تغییر در شیوه زندگی خانوارها مانند گسترش استفاده از کامپیوترهای شخصی و تلفن همراه طی سالیان اخیر، تغییر در تعداد و ترکیب جمعیت کشور در الگوی مصرفی خانوارها، مانند کاهش میزان نرخ رشد جمعیت کشور طی سال‌های اخیر و حرکت هرم سنی به سمت پیر شدن جمعیت و تغییر بعد خانوارها در مناطق شهری و روستایی، تغییر در میزان درآمد خانوارها مانند افزایش درآمد و افزایش سهم هزینه‌هایی مانند تفریحات و سرگرمی‌ها در کل هزینه خانوارها یا کاهش درآمد خانوارها و افزایش سهم هزینه‌های اقلام مصرفی خوراکی و کاهش سهم هزینه‌های تفریحات و سرگرمی‌ها و حتی بهداشت و درمان و تغییر در ترجیحات مصرف‌کنندگان، وضعیت عمومی اقتصاد کشور، میزان درآمد ارزی، میزان و نوع واردات، وضعیت آب و هوایی (مانند خشکسالی) مبادرت به تغییر سهم و نسبت هزینه‌ای خود از اقلام مصرفیشان می‌کنند.

با در نظر داشتن نکات فوق در همین راستا، مرکز آمار ایران اقدام به تغییر سال پایه شاخص قیمت مصرف‌کننده از سال ۱۳۹۰ به سال ۱۳۹۵ نموده و شاخص قیمت مصرف‌کننده آذر ۱۳۹۶ بر اساس سال پایه ۱۳۹۵ را منتشر کرد. به این منظور در تعیین اقلام، بررسی روند الگوی مصرف خانوار طی ۵ سال گذشته با استفاده از نتایج طرح هزینه و درآمد خانوار اقدام شده است. بدین شکل که نسبت متوسط هزینه اقلام به متوسط هزینه کل خانوار استخراج و با توجه به طبقه‌بندی مصرف فردی بر مبنای هدف (COICOP) برای گروه‌های کالایی، اقلامی انتخاب شده که بیشترین وزن نسبی در بودجه خانوار را داشته باشد به طور مثال در گروه نان و غلات با انتخاب ۱۸ قلم این پوشش هزینه‌ای تحقق می‌یابد. همچنین، فرایند کالاشناسی برای به هنگام نمودن اقلام سبد مصرف‌کننده از ابتدای سال ۱۳۹۴ شروع و تا انتهای سال ۱۳۹۴ به اتمام رسید و اقلامی که ضریب اهمیت آن‌ها بر اساس آخرین نتایج طرح هزینه درآمد خانوارهای شهری و روستایی در طول این سال‌ها کاهش یافته، حذف و اقلام جدید که دارای اهمیت بیشتری بودند جایگزین شدند. در نهایت برای محاسبه شاخص قیمت کالاها و خدمات مصرفی خانوارها به تفکیک شهری، روستایی و کل کشور اقلامی انتخاب شدند که اطلاعات آن در جدول شماره ۱ ذکر شده است.

به طور کلی، اقلامی که در سبد سال پایه جدید اضافه می‌شوند باید ویژگی‌های زیر را داشته باشند:

- مهمترین ویژگی یک قلم، بالا بودن ضریب اهمیت در سبد خانوار می‌باشد، به گونه‌ای که بتواند نماینده خوبی برای اقلام گروه خود باشد. در این راستا سعی شده است تا اقلام انتخابی هر گروه پوشش مناسب ضریب اهمیت آن گروه را داشته باشد تا بتواند تغییرات قیمت آن گروه را نمایندگی کند.
- داشتن امکان خرید و فروش و مبادله به طوری که بتوان در هر دوره قیمت عملی فروش آن قلم را اخذ کرد.

- امکان تعیین مشخصات نسبتاً دقیق برای قیمت‌گیری داشته باشد.
 - داشتن ثبات در سبد خانوار (در طول زمان در سبد خانوار وجود داشته باشد) که برای بررسی این امر اطلاعات هزینه و درآمد سبد خانوار برای دوره‌های متوالی مورد بررسی قرار می‌گیرد.
 - با توجه به روند مصارف و هزینه‌های خانوارها، پیش‌بینی شود که در آینده نزدیک قلم مورد نظر دارای ضریب اهمیت بالا خواهد شد. بعد از نهایی شدن فهرست اقلام، نوبت به انتخاب مناطق شهری، آبادی‌ها و کارگاه‌های منتخب می‌رسد. با توجه به اینکه امکان جمع‌آوری اطلاعات قیمت واحد کالا از خانوار امکان‌پذیر نمی‌باشد و ممکن است خانوار دقت لازم در ارائه اطلاعات را نداشته باشد، جمع‌آوری قیمت از کارگاه‌های خرده‌فروشی انجام می‌شود. روش آمارگیری در این طرح به صورت نمونه‌گیری دو مرحله‌ای است. در مرحله اول شهر یا آبادی نمونه انتخاب می‌شود و در مرحله دوم فهرست کارگاه‌های شهر یا آبادی نمونه تعیین و بر حسب الزامات طرح فنی نمونه‌گیری از جمله واریانس تغییرات قیمت، تعدادی کارگاه نمونه انتخاب شده و جهت تکمیل پرسشنامه‌های قیمت به آن‌ها مراجعه می‌شود.
- خلاصه وضعیت تغییر اقلام و مناطق جغرافیایی در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱: مقایسه اطلاعات شاخص قیمت مصرف‌کننده در دو سال پایه ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵

سال ۱۳۹۵			سال ۱۳۹۰		خانوار
مناطق شهری (آبادی)	تعداد اقلام نهایی	تعداد اقلام اضافه شده	تعداد اقلام حذف شده	مناطق شهری (آبادی)	
۳۵۷ منطقه شهری	۴۵۵	۳۰	۲۶	۲۹۳ منطقه شهری	۴۵۱
۶۲۶ آبادی	۳۰۵	۴۷	۲۱	۵۸۳ آبادی	۲۷۹

لازم به ذکر است شاخص قیمت مصرف‌کننده خانوارهای کشور برای ۴۷۵ قلم در سطح کل مناطق شهری و روستایی (تعدادی از اقلام در سطوح شهری و روستایی مشترک هستند) محاسبه می‌شود.

بعد از تعیین فهرست اقلام، ضریب اهمیت اقلام و گروه‌های کالایی بر اساس نتایج طرح هزینه و درآمد خانوار در سال ۱۳۹۵ به‌نگام شد. در این مرحله وزن اقلامی که در سبد مورد قیمت‌گیری وجود ندارند به اقلام موجود بر اساس طرح کالاشناسی و مطالعه روند تغییرات سبد مصرفی خانوارها منتسب می‌شوند.

بعد از تعیین اقلام و وزن‌های جدید، محاسبه شاخص قیمت بر اساس سال پایه ۱۳۹۵ انجام می‌شود. لازم است ذکر شود که شاخص‌های قیمت دوره‌های زمانی قبل از فروردین ۱۳۹۵ بر اساس شاخص سال ۱۳۹۵ که برابر عدد ۱۰۰ است تعدیل می‌شود و با توجه به این‌که همه این شاخص‌ها به یک نسبت تغییر می‌کنند، درصد تغییرات مختلف (نرخ تورم‌های ماهانه، نقطه‌ای و سالانه) بدون تغییر باقی می‌مانند. ولی برای بازه زمانی فروردین ۱۳۹۵ تا آبان ۱۳۹۶ دو شاخص قیمت با دو سال پایه متفاوت (سبد کالاها و وزن‌های متفاوت) وجود دارد. بنابراین نرخ تورم دو سال پایه هم متفاوت خواهد بود و انتظار می‌رود که نرخ تورم سال پایه جدید کاهش یابد (همانطور که پیش‌تر هم اشاره شد دلیل این موضوع بیش برآوردی شاخص قیمت لاسپیرز می‌باشد).

با توجه به حجم زیاد نمونه جهت محاسبه وزن‌ها (حدود ۳۸,۰۰۰ خانوار نمونه شهری و روستایی طرح هزینه و درآمد خانوار) و همچنین مظنه‌های قیمت (حدود ۴۲۰,۰۰۰ مظنه قیمت از کارگاه‌های خرده‌فروشی و خانوارها) در هر ماه جمع‌آوری می‌شود، و با استفاده از روش‌های علمی نمونه‌گیری و جمع‌آوری قیمت توسط آمارگیران کارآزموده و محلی و مستقر در استان‌ها، مقدار خطای محاسبه مربوط به تورم در کمترین سطح ممکن بوده و نرخ تورم از اعتماد بسیار بالایی برخوردار است.

۳. چگونگی محاسبه اجاره‌بهای واحدهای مسکونی و موضوع مسکن در شاخص:

سه‌م بخش مسکن در شاخص ۳۱/۱ درصد می‌باشد که عمدتاً مربوط به سه قسمت: ۱- اجاره واحدهای مسکونی اجاری، ۲- ارزش اجاره خانه‌های ملکی و ۳- هزینه تعمیر و نگهداری واحد مسکونی شخصی می‌باشد.

تغییرات قیمت اجاره‌بهای واحدها مسکونی استیجاری از بررسی آماری اجاره‌بها این واحدها بدست می‌آید واحدهای مسکونی مالک نشین از طرفی برای خانوارها یک سرمایه‌گذاری محسوب می‌شود و از طرف دیگر یک کالای مصرفی می‌باشد. از آنجایی که سرمایه‌گذاری چه در مسکن و چه در هر زمینه دیگر نمی‌بایست در این شاخص منظور گردد (بلکه خرید و مصرف کالاها مورد نظر می‌باشد). جهت پوشش وزن بخش مصرفی از واحدهای مسکونی مالک‌نشین از روش «اجاره احتسابی»^۱ استفاده می‌شود. بدین ترتیب که در بررسی هزینه خانوار از خانوارهای ملک‌نشین (ساکن در واحدهای مسکونی شخصی) سوال می‌شود که اگر بخواهید خانه خود را اجاره دهید، اجاره آن‌ها چه میزان می‌باشد (با توجه به متوسط اجاره بهای خانه‌های مشابه) بدین ترتیب برآوردی از اجاره‌بهای واحدهای مسکونی شخصی به دست می‌آید که با این روش برآوردی از بخش مصرفی واحدهای مسکونی مالک‌نشین بدست می‌آید. برای نشان دادن تغییرات قیمت این واحدها از تغییرات قیمت واحدهای مسکونی اجاری استفاده می‌شود.

ب) دلایل تفاوت ادراک عمومی از افزایش هزینه زندگی و قیمت‌ها با محاسبات رسمی تورم

۱. عدد تورم، یک شاخص از جنس «میانگین موزون» است: نرخ تورم افزایش نسبی قیمت تمامی کالاها و خدمات مصرفی در تمام مناطق و همه دهک‌های درآمدی و در واقع کل کشور است، نه رشد قیمت کالا یا خدمت خاص در منطقه ای خاص.

مرکز آمار ایران جهت محاسبه شاخص قیمت و تورم برای هر قلم، اطلاعات قیمت از منابع مختلف در سراسر کشور جمع‌آوری و در محاسبات مورد استفاده قرار می‌دهد. به عنوان مثال برای قلم برنج در دو نوع داخلی و خارجی دامنه قیمت از ۷۰۰۰۰ تا ۱۸۰۰۰۰ ریال می‌باشد (در قیمت‌گیری تیر سال ۹۷) که در محاسبه متوسط قیمت برنج برای هر نوع به تفکیک مورد استفاده قرار می‌گیرد اما در محاسبه شاخص قیمت با توجه به وزن برنج در سبد خانوار لحاظ می‌شود.

معمولاً هر فردی تورم را بر اساس کالاها و خدمات مصرفی شخصی خود که تعداد محدودی است، تخمین می‌زند و یا حتی معمولاً قیمت‌های ثابت مانده و یا کاهش یافته را در محاسبات خود لحاظ نمی‌کند، بلکه برداشت فرد از تورم همان افزایش قیمت برخی اقلام و یا حتی بدتر از آن تلقی بیشترین افزایش قیمت به منزله تورم می‌باشد. در حالی که مرکز آمار ایران تورم را بر اساس اطلاعات ۴۷۵ قلم کالا و خدمات محاسبه می‌نماید. تورم یک نماگر میانگین است به عبارت دیگر تغییرات میانگین قیمت طیف زیادی از کالاها و خدمات بر اساس الگوی مصرف یک خانوار نوعی (typical) بوده که برای خانوارهای دارای الگوی مصرفی متفاوت از متوسط جامعه، بیشتر یا کمتر از نرخ تورم اعلام شده است.

۲. اعداد شاخص قیمت مصرف‌کننده و نرخ تورم «میانگین‌های وزنی هستند»: در واقع شاخص قیمت مصرف‌کننده انبوهی از نوسانات واقعی ضعیف و شدید قیمت در بازارهای سراسر کشور را تبدیل به یک عدد به صورت متوسط یا میانگین موزون کل تغییرات قیمت می‌نماید. معمولاً افراد در تخمین تورم ذهنی خود وزن و ضریب اهمیت کالاها و خدمات را مدنظر قرار نمی‌دهند، ولی مرکز آمار ایران کالاها و خدمات را بر اساس وزنشان در محاسبات وارد می‌نماید وزن یا ضریب هر یک از کالاها و خدمات، نسبت متوسط هزینه آن قلم به متوسط کل هزینه خانواری می‌باشد. به عنوان مثال وزن مسکن ۳۱/۱ درصد، وزن گوشت قرمز ۲/۹ درصد، وزن بنزین ۲/۱ درصد و وزن نان ۲/۲ درصد می‌باشد که باعث می‌شود تغییرات قیمت هر یک، تأثیر متفاوتی بر نرخ تورم داشته باشد.

¹ Imputed Rent

شایان ذکر است هر ساله برآوردی از ضرایب اهمیت کالاها و خدمت مشمول شاخص محاسبه می‌شود و چنانچه نتیجه‌گیری شود که ضرایب اهمیت اقلام شاخص با سال پایه تفاوت معنی‌داری دارد، تجدید نظر در ضرایب اهمیت انجام می‌گیرد.

۳. تورم، افزایش مداوم سطح عمومی قیمت‌ها است: در زمان‌هایی که با افزایش یک‌باره قیمت‌ها در یک یا چند ماه محدود مواجه می‌شویم، نرخ تورم سالانه (نرخ تورم) تغییرات مورد انتظار مردم را نشان نخواهد داد و باورپذیری آن به شدت تحت تأثیر قرار می‌گیرد. دلیل این موضوع این است که در فرمول محاسبه نرخ تورم که در زیر مشاهده می‌شود ۲۴ عدد CPI برای ۲۴ ماه منتهی به ماه مورد نظر، دخالت دارند.

$$i = \left(\frac{CPI_t + CPI_{t-1} + CPI_{t-2} + \dots + CPI_{t-11}}{CPI_{t-12} + CPI_{t-13} + CPI_{t-14} + \dots + CPI_{t-23}} - 1 \right) \times 100$$

و افزایش یک‌باره قیمت اقلام (مثل خودرو، اجاره مسکن، طلا و ...) که مدت کوتاهی از وقوع آن می‌گذرد تغییر زیادی در عدد تورم سالانه ایجاد نمی‌کند. در زمانی که تغییرات قیمت اندک بوده و دارای نوسان نباشد، تورم محاسباتی با احساس مردم از تورم تفاوت اندکی خواهد داشت ولی زمانی که قیمت‌ها با سرعت بیشتری در حال افزایش است، احساس مردم از تورم با نرخ تورم محاسباتی تفاوت بسیاری پیدا می‌کند. به عبارت دیگر در زمان‌هایی که با جهش‌های ناگهانی قیمت مواجه هستیم (افزایش قیمت ناگهانی و شدید در قیمت سکه، طلا، خودرو، ارز و ...)، باورپذیری تورم متوسط مورد تردید قرار می‌گیرد.

۴. نرخ تورم به صورت ماهانه، نقطه به نقطه و متوسط سالیانه محاسبه می‌گردد و هر یک دارای مفهومی و کاربردهای خاص خود می‌باشد. تورم ماهانه و نقطه به نقطه تغییرات آنی و کوتاه‌مدت قیمت‌ها را نشان داده و با ادراک عموم مردم از تورم (که عمدتاً ناظر بر وضع موجود و آینده است) نزدیک‌ترند. در حالیکه نرخ تورم سالیانه متوسط تغییرات قیمت دو سال اخیر را نشان می‌دهد و برای مقاصد سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی کلان و بلندمدت مورد استفاده قرار می‌گیرد.

مقایسه سه نوع نرخ تورم با معدل نمرات یک دانش‌آموز در طول دوران تحصیلی ۶ ساله اول و ۶ سال دوم مفید خواهد بود، و بدیهی است که هر محاسبه و معدلی مفهوم و کاربرد خاص خود را دارد.

هر درس مانند یک کالا یا خدمت موجود در سبد مصرفی است. نمرات هر یک از این تک‌درس‌ها مانند قیمت هر یک از اقلام سبد مصرفی هستند و معدل هر سال این دانش‌آموز مانند شاخص قیمت کالاها و خدمات مصرفی یا CPI ماهانه است و میانگین معدل‌های دوره تحصیلی ۶ ساله این دانش‌آموز مانند متوسط CPI های ۱۲ ماهه می‌باشند، به این ترتیب همواره راجع به دانش‌آموزی که در سال آخر تحصیل می‌باشد ۳ سوال مطرح است و هر یک از آنها هدف و کاربرد خاص خود را دارند و نمی‌توان از یکی به جای دیگری استفاده کرد. (ترکیب انواع ۳ گانه تورم با مفاهیم و کاربردهای متفاوت آنها)

- ❖ معدل کل دوران تحصیل ۱۲ ساله چقدر است؟ و معدل ۶ ساله دوره دوم نسبت به ۶ ساله دوره قبل چقدر تغییر کرده است؟
- ❖ معدل هر سال تحصیلی و خصوصاً سال آخر این دانش‌آموز چقدر است؟ و نسبت به سال قبل چقدر تغییر کرده است؟ (شبیه تورم سالیانه نقطه به نقطه و تورم ماهانه)
- ❖ نمرات تک تک دروس این دانش‌آموز چند است (شبیه متوسط قیمت و شاخص قیمت تک تک اقلام سبد مصرفی) و در هر درس چه روندی طی شده است؟

به عبارت دیگر یک بار بر کل سنوات تحصیل و یک بار بر هر سال تحصیلی و یک بار بر تک تک درس‌ها در یک سال تحصیلی متمرکز می‌شویم و چه بسا دانش‌آموزی با معدل سالانه بسیار بالا و خوب در سال به خصوصی معدلی متفاوت با ۱۲ ساله تحصیلاتش داشته باشد و چه بسا این دانش‌آموز با معدل عالی در دوران تحصیل و یا سال خاص در درس خاصی نمرات خوبی کسب نکند. بدیهی است برای تحلیل جامع وضعیت

تحصیلی این دانش آموز، باید هر سه وجه (بعد) یا معیار یا شاخص ارزیابی (طول دوران تحصیل، تک سالها و هر یک از تک درسی ها) را با هم در نظر بگیریم، اگر چه هر یک از آنها کاربرد خاص خود را دارند و با هم ارتباط دارند.

یکی از مهم ترین مباحثی که در زمینه تحلیل تورم و ادراک آن اتفاق می افتد همین است که این ۳ نوع تورم و همچنین شاخص و متوسط قیمت هر یک از اقلام سبد مصرفی به جای یکدیگر استفاده شده و باعث تفسیر اشتباه می شوند و توجه به این تفکیک و مفاهیم و کاربرد خاص هر یک از آنها برای تحلیل صحیح الزامی است.

مراکز آمار مسئول تولید داده های با کیفیت و جمعیت آنها، تشریح اجزاء متشکله هر شاخص و تفسیر صحیح آنها می باشند و مباحثی همانند، سیاست گذاری ها، برنامه ریزی ها، اقدامات اصلاحی در بازارها، علل نوسانات قیمت ها و مدل های پیش بینی اقتصادسنجی خارج از وظایف مراکز آمار است و دستگاه ها و نهادهای سیاست گذاری و برنامه ریزی مسئول این امور می باشند.

نسبت مرکز آمار به این نهادها و دستگاه های حاکمیتی مانند نسبت آزمایشگاه تشخیص طبی و پزشکان متخصص و فوق تخصص است. مراکز آمار پس از نمونه گیری و در حد همان متخصصان آزمایشگاه اظهار نظر می نمایند و نسخه نویسی و تجویز بر عهده پزشکان متخصص است.

۵. سطوح متفاوتی از محاسبه نرخ تورم وجود دارد که تفسیرهای متفاوتی دارند.

برای درک بیشتر تورم لازم است تفکیک های مختلفی که در آمارهای منتشر شده مرکز آمار ایران وجود دارد نیز مورد توجه قرار می گیرد که در زیر برخی از این تفکیک ها توضیح داده شده است.

• نرخ تورم در زیرگروه های شاخص

در واقع تورم برآورد قابل اعتمادی از میانگین افزایش نسبی قیمت تمامی کالاها و خدمات است، نه افزایش نسبی قیمت تک تک اقلام سبد، چنانچه افزایش قیمت یک کالای خاص در یک دوره اتفاق افتاده باشد نظیر افزایش قیمت طلا یا تجهیزات رایانه ای، بررسی اعداد شاخص در زیرگروه های مربوط به این اقلام می تواند نمایانگر تورم در دوره مورد نظر باشد. به طور مثال، نرخ تورم ماهانه در گروه خوراکی ها و آشامیدنی ها برابر ۲/۶ درصد در تیر ماه سال ۱۳۹۷ می باشد در حالی که این رقم برای شاخص کل برابر ۴/۴ درصد است. گاهی افکار عمومی عدد تورم را به منزله برآورد یکسان افزایش نسبی قیمت کلیه کالاها و خدمات تلقی می کنند و با مقایسه آن با واقعیت های بازار، محاسبات را باور نمی کنند، در حالی که هر عدد متوسط، معدل یا میانگین، متشکل از اجزایی با نوسانات (با هر میزان) می باشد و به هیچ وجه معدل اعداد برابر تک تک اعداد نیست.

• تورم در مناطق شهری - روستایی

با توجه به تفاوت ضرایب اهمیت اقلام در مناطق شهری و روستایی که پیشتر توضیح داده شد، تفاوت در نرخ های تورم با توجه به سهم ها، قابل توضیح می باشد. به طور مثال، نرخ تورم ماهانه در گروه مسکن در مناطق شهری برابر ۶/۴ درصد و مناطق روستایی ۳/۰ درصد در تیر ماه سال ۱۳۹۷ می باشد. در حالی که، نرخ تورم ماهانه کل برای مناطق روستایی ۳/۲ درصد و مناطق شهری ۴/۶ درصد است. مقایسه ضریب اهمیت گروه مسکن در مناطق شهری (۳۴/۱۰) در برابر ضریب اهمیت این گروه در مناطق روستایی (۱۳/۸۷) نشان می دهد افزایش قیمت اجاره بهاء تاثیر بیشتری بر خانوارهای شهری داشته و آن ها با تورم ماهانه بیشتری مواجه شده اند.

• تورم به تفکیک استان ها

تورم برآورد قابل اعتماد از میانگین افزایش سطح عمومی قیمت کالا و خدمات مصرفی است که به تفکیک مناطق جغرافیایی نیز محاسبه و منتشر می شود. با توجه به تفاوت الگوی مصرف خانوارها شهری و روستایی و حتی تفاوت الگوی مصرف در استان های مختلف این عدد در استان های

مختلف و شهرها و روستاها متفاوت است. با توجه به تفاوت ضرایب اهمیت اقلام در استان‌ها، تفاوت در نرخ‌های تورم با توجه به سهم‌ها قابل توضیح می‌باشد. به طور مثال، نرخ تورم ماهانه در استان گلستان برابر ۱/۷ درصد و برای استان تهران ۷/۶ درصد در تیر ماه سال ۱۳۹۷ می‌باشد. ضرایب اهمیت گروه مسکن برای استان گلستان (۲۳/۴۷) و برای استان تهران (۴۴/۴۹) می‌باشد و نشان می‌دهد افزایش اجاره بهاء تأثیر بیشتری بر تورم استان تهران داشته و آن‌ها با تورم ماهانه بیشتری نسبت به استان گلستان مواجه شده‌اند (۷/۶ درصد در مقابل ۱/۷ درصد).

از طرفی دیگر نرخ تورم سال استان کرمانشاه در تیر ماه سال ۱۳۹۷ برابر ۱۱/۶ درصد و نرخ تورم استان کهگیلویه و بویر احمد ۶/۳ درصد است. در صورتی که، میانگین تورم سال استان‌ها یا همان نرخ تورم کل کشور برابر ۸/۷ درصد در تیر ماه ۱۳۹۷ بوده است.

• نرخ تورم به تفکیک دهک‌ها

با توجه به تفاوت ضرایب اهمیت اقلام در دهک‌های مختلف هزینه که پیشتر توضیح داده شد، تفاوت در نرخ‌های تورم با توجه به سهم‌های مختلف دهک‌ها قابل توضیح می‌باشد. به طور مثال، نرخ تورم سال در دهک اول برابر ۸/۴ درصد و دهک دهم ۸/۸ درصد در تیر ماه سال ۱۳۹۷ می‌باشد. این درحالی است که نرخ تورم دهک هشتم ۸/۹ درصد است. یعنی فشار تورم در تیر ماه بر طبقات میانی بیشتر بوده است.

۶. گرانی (سطح بالای قیمت‌ها) و تورم (درصد افزایش قیمت‌های پایین یا بالا) دو مقوله‌ی متفاوتند: معمولاً افراد هر نوع گرانی و سطح بالای قیمت‌ها را به معنی افزایش نرخ تورم در نظر می‌گیرند در حالی که افزایش تورم به معنای افزایش سرعت افزایش کلیه قیمت‌هاست. از طرفی، گران بودن به درآمد افراد و توان اقتصادی آن‌ها و مقایسه قیمت آن کالا در سایر کشورها وابسته است. به طور مثال یک خودرو لوکس حتی اگر نسبت به سال گذشته کاهش قیمت داشته باشد (کاهش تورم خودرو لوکس) باز هم از نظر عام یک کالای گران محسوب می‌شود.

بالا بودن سطح قیمت‌ها به معنای بالا بودن تورم نیست. همانطور که پایین بودن تورم به معنی پایین بودن سطح قیمت‌ها نیست. این دو از جنس متفاوت بوده و با واحدهای متفاوتی ارزیابی می‌شوند به طوری که تورم به صورت درصد بیان می‌شود و مبنای مقایسه آن عدد صفر است. در حالی که سطح قیمت‌ها بر حسب واحد پول اندازه‌گیری می‌شود و واحد آن ریال است. مثلاً اگر هزینه خدمات آرایشگاه مردانه در یک روستا ۲,۰۰۰ تومان و در مناطق خاصی از تهران ۳۰,۰۰۰ تومان باشد و هر دو ۱۰۰۰ تومان افزایش قیمت یابند، در مورد اولی با قیمت پایین شاهد رشد نسبی قیمت (تورم) ۵۰ درصدی و برای دومی عدد متناظر ۳ درصد خواهد بود، اگرچه سطح قیمت دومی ۱۰ برابر اولی است، حال ممکن است برخی تورم دومی را ۱۰ برابر اولی بدانند در حالی که اصلاً چنین نیست و سطح بالای قیمت‌ها به معنای بالا بودن تورم نیست.

۷. شرط ثبات کیفیت کالا و خدمت و ثبات واحد آماری در محاسبات نرخ تورم لحاظ می‌شود: در محاسبات نرخ تورم مرکز آمار ایران تغییرات قیمت که ناشی از تغییر مشخصات کالا است (مانند تغییر کیفیت، وزن، مارک و ...) به عنوان افزایش قیمت در نظر گرفته نمی‌شود و سعی می‌شود در هر مظنه قیمت، مشخصات خاص قلم تعریف شود و در هردوره از قلمی با همان مشخصات ثابت قیمت‌گیری شود تا در محاسبه تورم تنها افزایش واقعی قیمت‌ها نشان داده شود. ولی گاهی در ذهن افراد جامعه هر نوع تغییرات قیمت، از جمله تغییر قیمت به دلیل تغییر در مشخصات کالا به عنوان تورم در نظر گرفته می‌شود.

۸. معمولاً شدیدترین افزایش قیمت‌های برخی از کالاها و خدمات مصرفی در برخی مناطق به غلط به همه کالاها و خدمات مصرفی تعمیم داده شده و به عنوان نرخ تورم کل در نظر گرفته می‌شود، در حالیکه این از مصادیق استقرار ناقص و تعمیم ناروا است. معمولاً مردم در محاسبات ذهنی خود به اقلامی که اخیراً افزایش قیمت شدیدی داشته‌اند نسبت به اقلامی که قیمت آن‌ها ثابت مانده و یا کاهش داشته‌اند، وزن بیشتری می‌دهند. در حالیکه در محاسبات رسمی، وزن همه اقلام مستقل از نوسانات قیمت (افزایش یا کاهش) در طول زمان ثابت و بدون تغییر می‌ماند.

در هر ماه با چهار دسته از اقلام مواجه هستیم:

۱- کالاها یا خدماتی که درصد تغییرات قیمت بیشتر از تورم میانگین داشته‌اند.

۲- کالاها یا خدماتی که درصد تغییرات قیمت کمتر از تورم میانگین داشته‌اند.

۳- کالاها یا خدماتی که تغییر قیمتی نداشته‌اند (مثل نان یا بنزین در تیر ماه ۹۷)

۴- کالاها یا خدماتی که با درصد تغییر قیمت منفی مواجه شده‌اند.

نرخ تورم میانگین در ماه، میانگینی از درصد تغییرات قیمت همه کالاها و خدمات (۴۷۵ قلم کالا و خدمت) یا به عبارت دیگر میانگین درصد تغییر قیمت کالاها و خدمات ۴ گروه فوق می‌باشد.

۹. شاخص هزینه زندگی (COLI) ۱ متفاوت از شاخص قیمت مصرف‌کننده (CPI) است. یکی از کاربردهای نرخ تورم سنجش تغییرات هزینه زندگی می‌باشد. به این ترتیب که ابتدا یک سطح زندگی استاندارد مشخص می‌شود و سپس تغییرات هزینه آن در طول زمان اندازه گیری می‌شود. اما در واقعیت استاندارد زندگی جامعه در طول زمان ثابت نیست و متوسط کیفیت زندگی جامعه در طول زمان در حال افزایش می‌باشد بنابراین هزینه زندگی هم افزایش می‌یابد. این نوع افزایش هزینه زندگی از دید مردم به عنوان تورم در نظر گرفته می‌شود ولی واقعیت این-گونه است که تورم به معنای افزایش هزینه یک سطح استاندارد و ثابت زندگی در طول زمان می‌باشد، نه افزایش کیفیت یا استاندارد زندگی، به عبارت دیگر با افزایش کیفیت کالاها و خدمات و استاندارد زندگی، همه افزایش قیمت‌ها را نباید مستقیماً به عنوان تورم حساب کرد، چون در واقع کالاها و خدمات متفاوتی مورد استفاده قرار گرفته‌اند که قاعدتاً قیمت بالاتری هم باید داشته باشند.

از طرف دیگر، شاخص تورم اگرچه برآوردی از شاخص هزینه زندگی است ولی لزوماً نمی‌تواند به طور دقیق تغییرات در هزینه زندگی خانوارها را نشان دهد. زیرا در شاخص هزینه زندگی، کل هزینه‌های خانوار از جمله مالیات‌ها و بیمه‌ها (نظیر بیمه عمر) نیز در محاسبات آورده می‌شود، در حالی که هزینه‌هایی نظیر مالیات‌هایی که به قیمت‌های خرده‌فروشی وابسته نیستند در شاخص CPI وارد نمی‌شوند. همچنین در محاسبه شاخص هزینه زندگی وقتی مقدار مصرف و نوع کالاها و خدمات مصرفی تغییر می‌کند، این تغییرات می‌بایست در محاسبات منظور گردد در حالی که در شاخص CPI (شاخص تورم)، تغییرات در یک سبد که اقلام و ضرایب آن در سال پایه تعیین شده و تا سال پایه بعدی ثابت است، مورد نظر قرار می‌گیرد.

۱۰. تغییرات قیمت دارایی‌های سرمایه‌ای، اثر مستقیمی روی تورم ندارد ولی از طریق تاثیر بر افزایش قیمت کالاها و خدمات مصرفی در محاسبات تورم لحاظ می‌شود. مطابق استانداردهای جهانی، تغییر قیمت دارایی‌های سرمایه‌ای و سرمایه‌گذاری^۱ و هزینه‌های ناشی از فعالیت‌های غیر قانونی در محاسبه نرخ تورم وارد نمی‌شود. برای مثال تغییر قیمت زمین، قیمت مسکن، سکه طلا و ... در محاسبات تورم آورده نمی‌شود. زیرا تورم درصد تغییر قیمت کالاها و خدمات مصرفی خانوار در یک دوره معین است، نه کل هزینه‌های زندگی و تولید و سرمایه‌گذاری.

لازم به ذکر است که تغییر اجاره‌بها (برای خانوارهایی که دارای مسکن شخصی هستند، معادل ارزش جاری مسکن آن‌ها در محاسبات آورده می‌شود) و تغییر قیمت طلا به عنوان زیور آلات را با وزن متناسب خود در محاسبه تورم لحاظ می‌گردد، در حالیکه مردم عموماً کل افزایش هزینه‌های سرمایه‌گذاری و افزایش قیمت دارایی‌های سرمایه‌ای نظیر املاک و طلا و ... را به حساب افزایش تورم می‌گذارند.

¹ Cost of living index

² Capital assets and investment

۱۱. نرخ تورم اجاره‌بهای واحدهای مسکونی، متوسط رشد اجاره‌بهای تمام خانوارها می‌باشد: شاخص قیمت اجاره‌بهای واحدهای مسکونی برای کل کشور محاسبه می‌شود. با توجه به اینکه هدف از این طرح محاسبه تورم یکی از اقلام مصرفی سبد خانوار است بنابراین تنها به خانوارهای اجاره نشین مراجعه می‌شود. تعداد کل نمونه‌های مورد استفاده در کل کشور حدود ۶,۰۰۰ خانوار در هر ماه می‌باشد. واحدهای مسکونی مورد مراجعه ثابت است به صورتی که در هر دوره قیمت اجاره هر واحد مسکونی با قیمت دوره قبل همان واحد مسکونی (ثبات مشخصات خاص) سنجیده می‌شود. در صورت تغییر وضعیت واحد از استیجاری به ملکی، این واحد توسط واحدهای استیجاری دیگر جایگزین شده و هر دوره تمامی خانوارهای نمونه (چه آنهایی که قرارداد جدید دارند و چه آنهایی که مهلت قراردادشان باقی است) در محاسبه منظور می‌شوند لذا برای خانوارهایی که در دوره آمارگیری قرارداد جدید بسته و یا قرارداد قبلی خود را تمدید نموده‌اند شاهد تغییر قیمت می‌باشیم و برای خانوارهایی که قرارداد آن‌ها تمدید نشده یا مهلت آن‌ها پر شده است شاهد ثبات قیمت می‌باشیم و متوسط شاخص اجاره‌بها با متوسط‌گیری از هر دو گروه خانوار به دست می‌آید. لذا تورم اجاره بها (متوسط افزایش نسبی هزینه اجاره برای همه خانوارها) کمتر از افزایش اجاره‌بهای قراردادهای جدید (بخشی از خانوارها که قرارداد جدید بسته‌اند) خواهد بود. البته مرکز آمار ایران هر دو این آمار را تولید و برای استفاده عموم بر روی سایت خود منتشر می‌کند.

۱۲. نوسانات نرخ ارز مستقیماً در محاسبات تورم لحاظ نمی‌شود. افزایش نرخ تورم معادل با افزایش نرخ ارز نیست. اگرچه

افزایش نرخ ارز از طریق افزایش قیمت کالاها و خدمات مصرفی در محاسبات تورم لحاظ می‌شود. در وضعیت کنونی جهان و با وابستگی اقتصادها به یکدیگر، وضعیت تراز پرداخت‌ها در کشورهای در حال توسعه یکی از مسائل مورد توجه دولت‌هاست. به طوری که وضعیت تراز تجاری، قیمت محصولات وارداتی و حجم واردات از عوامل اصلی در افزایش قیمت‌های داخلی در هنگام افزایش قیمت ارز است. نرخ ارز می‌تواند قیمت‌های داخلی را از طریق تغییر در قیمت کالاهای نهایی یا نهاده‌های وارداتی تحت تأثیر قرار دهد. با توجه به اینکه با افزایش نرخ ارز، قیمت محصولات وارداتی و در نتیجه هزینه نهاده‌های وارداتی در تولید کالاها و خدمات داخلی افزایش می‌یابد، افزایش قیمت واردات به واسطه افزایش نرخ ارز می‌تواند یکی از عوامل ایجاد تورم داخلی باشد.

اقتصاد ایران هم مرتبط با اقتصاد جهانی است و سطح قیمت‌های داخلی نمی‌تواند نسبت به تکان‌های خارجی که شامل نوسان‌های قیمت نفت، افزایش یا کاهش نرخ ارز و تغییر قیمت‌های واردات است، مصون بماند. اما واقعیت آن است که در کوتاه مدت تغییرات نرخ ارز در ایران اثر کمتری بر تورم دارد. این تصور که به هر میزان افزایش قیمت ارز، شاخص قیمت‌ها نیز باید به همان میزان افزایش یابد؛ در کوتاه مدت صحیح نمی‌باشد. مطابق آمار مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۶ میزان واردات ۲,۴۹۰,۵۹۷ میلیارد ریال و میزان تولید ناخالص داخلی ایران معادل ۱۶,۹۰۷,۰۷۹ میلیارد ریال است. به عبارت دیگر میزان واردات تنها ۱۴٪ درصد تولید ناخالص داخلی بوده است. بنابراین اگر فرض کنیم تمام واردات با ارز آزاد انجام شده باشد و باز هم فرض کنیم همه واردات را کالاهای مصرفی تشکیل دهند در این صورت افزایش ۱۰۰ درصدی قیمت ارز باعث افزایش ۱۴٪ واحد درصدی در شاخص قیمت‌ها و آن هم پس از یک سال خواهد شد. این در حالی است که تنها بخشی از واردات شامل کالاهای مصرفی می‌باشد. بر اساس گزارش مرکز آمار ایران سهم هر یک از این بخش‌های تشکیل سرمایه، مصرف واسطه و مصرف نهایی از کل واردات به ترتیب ۳۲، ۴۶ و ۲۱ درصد می‌باشد بنابراین سهم هر یک از واردات این بخش‌ها از کل تولید ناخالص داخلی به ترتیب ۴/۸، ۳/۸ و ۳/۱ درصد می‌باشد. بنابراین ملاحظه می‌شود که تنها ۳/۱ درصد از کل تولید ناخالص داخلی را واردات کالاهای مصرفی نهایی تشکیل می‌دهد و افزایش قیمت این بخش (به دلیل افزایش نرخ ارز) در کوتاه‌مدت به صورت کامل منجر به افزایش نرخ تورم مصرف‌کننده این اقلام خواهد شد (میزان افزایش تورم کل هم بستگی به وزن این اقلام در سبد مصرف خانوار دارد). افزایش قیمت کالاهای مصرف واسطه‌ای (مواد اولیه مورد نیاز بخش تولیدی) بر قیمت تولیدکننده تأثیر داشته و تأثیر آن بر تورم مصرف‌کننده با وقفه همراه خواهد بود و تغییرات قیمت بخش تشکیل سرمایه با وقفه به مراتب بیشتری به قیمت تولیدکننده و در نتیجه قیمت مصرف‌کننده منتقل خواهد شد. همچنین لازم به یادآوری است که این تحلیل در صورتی درست است که همه واردات با ارز آزاد تأمین شده باشد اما در واقعیت ارز اختصاص یافته به واردات با نرخ‌های متفاوتی می‌باشد که کمتر از نرخ بازار آزاد می‌باشد.

لازم به ذکر است که افزایش نرخ ارز از طریق افزایش هزینه فرصت کالاهای تولید داخل، منجر به افزایش قیمت این اقلام هم می‌شود به این صورت که با افزایش نرخ ارز قیمت کالاهای قابل تجارت تولید داخل در بازارهای جهانی افزایش یافته و این به معنای افزایش هزینه فرصت و در نتیجه قیمت داخلی این اقلام هست.

منابع:

- 1- International labour organization, Consumer price index manual: theory and policy, 2014
- 2- United nations, Practical Guide to producing consumer price index, 2009
- 3- International monetary found, Producer price index manual: theory and policy, 2014
- 4- United nations, System of national accounts, 2008
- 5- P.R.G. Layard, A.A. Walters, Microeconomic theory