

**مروری بر شاخص های اندازه گیری تورم
و
پیشنهاد ساخت شاخص اندازه گیری تورم برای
مصرف کنندگان سالمند (بازنشستگان)**

تهیه و تنظیم: مجتبی قاسمی

واحد مطالعات و تحقیقات بیمه ای
موسسه حسابرسی
صندوق بازنشستگی کشوری

مقدمه

افزایش میزان مستمری ها در هر سال بر اساس میزان رشد قیمت ها (تورم) از اقداماتی است که در اغلب کشورها به منظور حفظ قدرت خرید مستمریها به کار گرفته می شود. در همین حال برخی از کشورها هم به منظور سهیم شدن مستمری بگیران در استانداردهای روبه رشد زندگی، جهت افزایش میزان مستمری ها از روشی ترکیبی مرکب از لحاظ میزان رشد قیمت ها و دستمزدها استفاده می نمایند.

اما آیا میزان رشد هزینه های زندگی جهت بازنشستگان با سایر افراد یک کشور یکسان می باشد؟ سوالی که بایستی به آن توجه گردد این است که آیا سبد کالایی که با اوزان مشخص جهت تمامی افراد یک کشور در نظر گرفته می شود جهت بازنشستگان نیز به همان میزان مصداق دارد؟

این گزارش ضمن مروری بر شاخصهای اندازه گیری تورم، ایده ساخت شاخص اندازه گیری تورم برای مصرف کنندگان سالمند (بازنشستگان) را مطرح می نماید.

واحد مطالعات و تحقیقات بیمه ای

موسسه حسابرسی

صندوق بازنشستگی کشوری

آبان ۱۳۸۷

بخش اول: مروری بر شاخص های اندازه گیری تورم

- ۱- اهمیت موضوع ۱-۳
- ۲- شاخصهای اندازه گیری تورم ۳-۹
- ۱-۲- شاخص های قیمت ۴
- ۱-۲-۱- شاخص لاسپیرز ۴
- ۲-۱-۲- شاخص پاشه ۵
- ۳-۱-۲- شاخص فیشر ۶
- ۲-۲- انواع شاخص های اندازه گیری تورم ۶
- ۱-۲-۲- شاخص قیمت مصرف کننده (CPI) ۶
- ۲-۲-۲- شاخص قیمت تولید کننده (PPI) ۸
- ۳-۲-۲- شاخص ضمن تولید ناخالص داخلی ۸
- ۴-۲-۲- شاخص قیمت مخارج مصرفی شخص ۹
- ۳- اندازه گیری نرخ تورم ۱۰-۱۱
- ۴- بررسی ویژگیهای شاخص قیمت مصرف کننده ۱۱-۱۵
- ۱-۴- تورش های موجود در اندازه گیری CPI ۱۱
- ۱-۱-۴- تورش جانشینی ۱۲
- ۲-۱-۴- تورش مربوط به جانشینی مراکز خرید ۱۳
- ۳-۱-۴- تورش تغییر کیفیت کالاها ۱۳
- ۴-۱-۴- تورش محصولات جدید ۱۴
- ۲-۴- برآورد انواع تورش های موجود در اندازه گیری ۱۵
- تورم برای اقتصاد آمریکا
- ۵- اندازه گیری تورم در ایران ۱۵-۲۱
- ۶- نتیجه گیری ۲۱
- ۷- منابع ۲۲

بخش دوم: پیشنهاد ساخت شاخص قیمت برای مصرف کنندگان سالمند

(بازنشستگان)

- ۱- برنامه های تامین اجتماعی و مستمری ۲۳
- ۲- نابرابر بودن تورم برای گروههای مختلف جمعیتی ۲۳
- ۳- متدولوژی بر آورد تورم برای گروه سالمندان ۲۵
- ۴- ساختن شاخص تورم برای سالمندان در ایران ۲۷
- ۵- جمع بندی ۲۸
- ۶- منابع ۲۹

مروری بر شاخص های اندازه گیری تورم

و

پیشنهاد شاخص اندازه گیری تورم برای مصرف کنندگان سالمند (بازنشستگان)

تهیه و تنظیم: مجتبی قاسمی

واحد مطالعات و تحقیقات بیمه ای

موسسه حسابرسی

صندوق بازنشستگی کشوری

آبان ۸۷

بخش اول

**مروری بر
شاخص های اندازه گیری تورم**

۱- اهمیت موضوع

تورم یکی از متغیرهای اقتصاد کلان می باشد که به صورت یک افزایش در سطح عمومی قیمت ها تعریف می گردد. این متغیر در مقایسه با سایر متغیرهای اقتصاد کلان (بیکاری و تولید ملی) از حساسیت های اجتماعی بالاتری نیز برخوردار است. معمولاً تورم موضوعی جالب برای گفتگو بین افراد است. افراد به واسطه خریدهای روزانه، با قیمت ها سر و کار پیدا می کنند. در واقع قیمت ها بخشی از زندگی افراد هستند که سطح رفاه آنها را مستقیماً تحت تاثیر قرار می دهند. همه افراد قیمت کالاهایی را که می خرند و برای آنها هزینه می پردازند، می دانند. بنابراین اگر چه اندازه گیری قیمت ها کاری ساده به نظر می رسد، اما در واقع چنین نیست و این مسئله در دنیای واقعی با دشواری هایی همراه خواهد بود.

از طرف دیگر بسیاری از فعالیت های مالی دولت از قبیل برنامه های رفاهی، بدهی های دولت و .. و البته قراردادهای بخش خصوصی مانند قراردادهای اجاره، چانه زنی های جمعی دستمزد و ... معمولاً با شاخصی از تورم تعدیل می گردند. در کنار مسائل مطرح شده، داشتن شاخصی درست از هزینه های زندگی در ارزیابی عملکرد یک اقتصاد بسیار مهم است. علاوه بر این برای واقعی کردن متغیرهای اقتصادی کلیدی نظیر تولید ملی، بهره وری و رشد اقتصادی شاخصی از قیمت ها به کار می رود که هر چه این شاخص دقیق تر باشد، این متغیرهای کلیدی نیز دقیق تر خواهند بود و اطلاعات بهتری در اختیار سیاستگذاران و بخش خصوصی قرار خواهد گرفت که این امر منجر به اتخاذ تصمیم های کاراتری خواهد گردید. به عنوان مثال شاخص بندی دقیق تر برنامه های رفاهی دولت منجر به کاهش بدهی های دولتی خواهد گردید.

در تبیین جایگاه حساس اجتماعی تورم، بررسی‌های صورت گرفته روی اخبار منتشره به زبان انگلیسی حاکی از آن است که در بین واژگان مختلف اقتصادی، تورم بیشترین کاربرد را در این اخبار داشته است. این بررسی بر پایه جستجوی کامپیوتری Nexis از آرشیو خبری Allnews صورت گرفته است. توجه ثابت و ویژه رسانه‌ها به مسئله تورم در واقع بازتابی از جایگاه حساس اجتماعی این متغیر اقتصاد کلان است. بنابراین به نظر می‌رسد که تحقیقات اقتصادی صورت گرفته در این زمینه نسبت به سایر زمینه‌های اقتصادی، دارای فایده‌های اجتماعی بیشتری نیز باشد.

در جدول ۱ میزان کاربرد واژگان مختلف اقتصادی در اخبار مذکور آمده است. ستون اول از این جدول مربوط به اخبار کل منتشر شده طی سال‌های تحقیق و ستون دوم مربوط به دو سال پایانی این بررسی است. حتی با اینکه طی سال‌های پایانی این بررسی^۱ میزان تورم در بسیاری از کشورها روندی نزولی داشته و کنترل تورم در بسیاری از آنها با موفقیت صورت گرفته است، اما همچنان واژه تورم پر کاربردترین واژه اقتصادی است که این امر حاکی از اهمیت بالای اجتماعی تورم است.^۲

در حوزه سیاست نیز وجود نرخ‌های تورم بالا در یک دولت می‌تواند به قیمت از دست دادن قدرت توسط دولت حاکم تمام شود. پیروزی رونالد ریگان^۳ بر جیمی کارتر^۴ در انتخابات آمریکا در اوایل دهه ۱۹۸۰

^۱ این تحقیق برای کل اخبار، بازه زمانی ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۶ را پوشش می‌دهد و منظور از دو سال اخیر در واقع سال‌های ۱۹۹۵ و ۱۹۹۶ است.

^۲ شاید در ذهن خواننده این سوال پیش آید که تورم ممکن است در معانی دیگری به غیر از افزایش قیمت‌ها به کار رفته باشد. این مسئله در این تحقیق نیز مورد توجه قرار گرفته و با روش‌های نمونه‌گیری در مورد آن اطمینان حاصل شده است.

^۳ Ronald Reagan
^۴ Jimmy Carter

میلاادی نمونه ای از اهمیت تورم و تاثیر آن بر سرنوشت انتخابات است. ریگان با شعار اصلاحات اقتصادی با محوریت کاهش تورم توانست قدرت را در دست گیرد. بنابراین می توان گفت که تورم پدیده ای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی است.

جدول ۱ - میزان کاربرد واژگان منتخب اقتصادی در اخبار

منبع: shiller ۱۹۹۶

واژه اقتصادی	کل اخبار منتشر شده	اخبار منتشره طی دو سال اخیر
تورم	۸۷۲۰۰۴	۲۵۵۹۸۷
بیکاری	۶۰۲۸۸۵	۱۶۱۹۳۹
بهره وری	۳۷۶۷۷۵	۱۰۳۵۰۷
زیر ساخت های اقتصادی	۳۳۱۸۸۸	۱۴۸۳۵۴
رشد اقتصادی	۳۲۲۸۸۸	۱۰۶۳۵۴
فقر	۳۱۶۹۹۵	۱۱۴۱۹۰
انحصار	۲۳۱۳۷۰	۷۲۱۰۳
شاخص قیمت	۱۷۹۹۱۱	۵۰۲۷۸
کمونیسم	۱۵۰۰۰۰	۳۵۱۳۹
افزایش قیمت	۱۴۷۸۸۷	۳۵۱۱۵
عرضه پول	۱۰۴۴۹۸	۲۴۰۰۵

۲- شاخص های اندازه گیری تورم

هدف از ساختن یک شاخص قیمت خلاصه کردن قیمت کالاها و خدمات مختلف موجود در اقتصاد در یک عدد در طول زمان است. در یک اقتصاد فرضی که در آن فقط یک کالا وجود دارد، ساختن چنین شاخصی کار بسیار ساده ای است. در واقع قیمت این کالا همان

شاخص قیمت نیز خواهد بود. این در حالیست که ساختن چنین شاخصی در دنیای واقعی با بیش از ۵۰۰۰۰ انواع مختلف کالا و خدمات کار چندان ساده ای نخواهد بود. در ساختن یک شاخص قیمت باید سه جزء اطلاعاتی در دسترس باشد. اولین جزء، اطلاعات لازم در مورد قیمت کالاها و خدمات مختلف است.

دومین جزء، وزنی است که به هر یک از این کالاها و خدمات مختلف داده می شود. یک راه ساده این است که به تمام گروههای کالایی وزن یکسان داده شود اما این راه چندان منطقی به نظر نمی رسد. در واقع برای استخراج این اوزان از داده های مربوط به بررسی بودجه خانوار استفاده می شود. به این ترتیب به گروههای کالایی که سهم بیشتری در مخارج خانوارها دارند، وزن بیشتری داده می شود. جزء سوم نیز به کار بردن فرمولی است که دو جزء قبلی را با یکدیگر ترکیب می کند و آنها را به صورت یک عدد نشان می دهد که به آن شاخص قیمت می گویند.

۲-۱- شاخص های قیمت^۵

به طور کلی شاخص های قیمت به منظور ترکیب اجزاء مختلف و رسیدن به یک عدد مشخص استفاده می شوند. انواع شاخص های قیمت عبارتند از:

۲-۱-۱- شاخص لاسپیرز^۶

در ساختن این شاخص قیمت، از اطلاعات مربوط به سید سال پایه^۷ استفاده می شود. این شاخص به صورت زیر تعریف می گردد:

^۵ Index Numbers
^۶ Laspeyers Index
^۷ Base year

$$L_t = \frac{\sum_{i=1}^m P_i^t q_i^0}{\sum_{i=1}^m p_i^0 q_i^0}$$

در رابطه بالا با فرض وجود m گروه کالایی و خدماتی مختلف، q_i^0 سبیدی از مقادیر کالاها و خدمات مصرفی در سال پایه که در اینجا صفر منظور شده است، می باشد. q_i^t نیز همان سبید کالایی در سالی است که شاخص برای آن محاسبه شده است. P_i^t و p_i^0 نیز به ترتیب قیمت سبید کالایی مزبور در سال پایه و در سال مورد نظر است. به این ترتیب شاخص قیمت مورد نظر برای سال t ، یعنی L_t به دست خواهد آمد. با اندکی دقت متوجه خواهید شد که شاخص قیمت مزبور برای سال پایه ۱ خواهد بود.

۲-۱-۲- شاخص پاشه^۱

در ساختن این شاخص از اطلاعات مربوط به سبید کالایی سالی که برای آن شاخص را می سازیم، سال جاری^۲، استفاده خواهد شد. این شاخص از رابطه زیر به دست می آید:

$$P_t = \frac{\sum_{i=1}^m p_i^t q_i^t}{\sum_{i=1}^m p_i^0 q_i^t}$$

در این رابطه P_t شاخص قیمت برای سال مورد نظر فرضی t ، می باشد.

^۱ Pacshe Index

^۲ Current Year

۲-۱-۳- شاخص فیشر^{۱۰}

این شاخص در واقع ترکیبی از شاخص های لاسپیرز و پاشه است. به عبارت دقیقتر شاخص فیشر میانگین هندسی^{۱۱} شاخص های فوق الذکر می باشد که از رابطه زیر به دست می آید:

$$F_t = \sqrt{P_t \times L_t}$$

عدد به دست آمده برای شاخص بالا بین شاخص های لاسپیرز و پاشه خواهد بود. به عبارت دیگر رابطه زیر بین شاخص هایی که توضیح داده شد، وجود خواهد داشت:

$$P_t \leq F_t \leq L_t$$

وجود علامت تساوی در رابطه بالا دال بر این است که در سال پایه هر سه شاخص با یکدیگر برابر و به میزان ۱ خواهند بود.

۲-۲- انواع شاخص های اندازه گیری تورم

جهت اندازه گیری تورم از شاخص های قیمت مختلفی استفاده می شود که هر کدام از آنها دارای کاربردی خاص در مسائل مختلف اقتصادی می باشند.

۲-۲-۱- شاخص قیمت مصرف کننده (CPI)

این شاخص هزینه خرید یک سبد ثابت از کالاها و خدمات را در طول زمان اندازه گیری می کند. برای ساختن آن نیز از شاخص قیمت لاسپیرز استفاده می شود. لذا برای ساختن شاخص CPI به سه جزء اطلاعاتی نیاز داریم: مقادیر مربوط به سبد کالایی در سال پایه (وزن داده شده به گروههای مختلف کالایی و خدماتی)، قیمت این کالاها و خدمات در سال پایه و در سال مورد نظر (سالی که شاخص قرار است

^{۱۰} Ficsher Index

^{۱۱} Geometric Mean

برای آن ساخته شود). قیمت های جمع آوری شده برای ساختن این شاخص، قیمت های در سطح خرده فروشی هستند، یعنی قیمت هایی که توسط مصرف کنندگان پرداخت می شود. به همین دلیل این شاخص در واقع بهترین برآورد از تغییرات هزینه زندگی نیز می باشد که گاهی از آن به عنوان شاخصی از هزینه های زندگی^{۱۲} نیز یاد می کنند. در ابتدا کالاها و خدمات را به چند گروه عمده تقسیم می کنند. هر یک از گروهها خود به زیر بخش هایی تقسیم خواهند شد. نهایتاً هر یک از این زیر بخش ها به کالاها و خدمات معینی تقسیم خواهند شد که تعداد آنها معمولاً ۲۶۰ جزء است. کار جمع آوری قیمت ها از همین اجزاء آغاز می شود. اطلاعات مربوط به اوزان داده شده به گروههای کالایی و خدماتی مختلف از داده های مربوط به بررسی بودجه خانوار به دست می آید. در این بررسی با استفاده از روش های نمونه گیری خاص از خانوارها، الگوی هزینه ای آنها استخراج و نهایتاً وزنی که آنها به کالاها و خدمات مختلف می دهند، به دست می آید. در مورد قیمت ها نیز با استفاده از روش های نمونه گیری از مراکز خریدی که افراد از آنجا خرید می کنند نظیر فروشگاههای زنجیره ای، بازارهای محلی، سوپر مارکت ها و ...، اطلاعات به دست می آید.

البته استفاده از شاخص لاسپیرز برای ساختن این شاخص قیمتی خود منجر به بروز مسائلی خاص می گردد. از آنجائیکه این شاخص، پرکاربردترین شاخص در اندازه گیری تورم است در بخشهای بعدی به تفصیل در مورد ویژگی های آن بحث خواهد گردید.

^{۱۲} Cost Of Living Index

۲-۲-۲- شاخص قیمت تولید کننده^{۱۳} (PPI)

به این شاخص، شاخص قیمت عمده فروشی^{۱۴} (WPI) نیز گفته می‌شود. این شاخص تغییرات متوسط در قیمت سبیدی از کالاها و خدمات نمونه تولیدی توسط صنعتگران و تولیدکنندگان داخلی را که در بازار عمده فروشی به فروش می‌رسد، در طول زمان اندازه می‌گیرد. البته خانواده این شاخص خود دارای سه عضو می‌باشد: شاخص قیمت کالاهای نهایی یا تکمیل شده^{۱۵}، شاخص قیمت کالاهای واسطه‌ای^{۱۶} و شاخص قیمت مواد خام^{۱۷}. ضمن اینکه این شاخص ابتدا برای گروه‌های مختلف کالایی محاسبه شده و سپس در قالب یک عدد واحد بیان خواهد شد. اوزان به کار رفته در محاسبه این شاخص از بررسی‌های صورت گرفته بر ساختار تولیدی اقتصاد استخراج می‌گردند. شاخص PPI برخلاف شاخص CPI که تغییرات قیمت را از منظر مصرف کنندگان اندازه می‌گیرد، تغییرات قیمت را از منظر تولیدکنندگان اندازه می‌گیرد. این شاخص یک متغیر کلیدی در تصمیمات بازرگانی و اقتصادی و نیز رویت تصویر آینده تورم در سطح خرده فروشی است.

۲-۲-۳- شاخص ضمنی تولید ناخالص داخلی^{۱۸}

این شاخص مستقیماً توسط داده‌های مربوط به تولید ناخالص داخلی محاسبه می‌شود. نحوه محاسبه به گونه‌ای است که گویی از شاخص پاشه استفاده کرده ایم. این شاخص به صورت نسبت تولید ناخالص

^{۱۳} Producer Price Index (PPI)

^{۱۴} Wholesale Price Index (WPI)

^{۱۵} Finished goods index

^{۱۶} Intermediate goods index

^{۱۷} Raw materials index

^{۱۸} GDP Deflator Index

داخلی اسمی^{۱۹} به تولید ناخالص داخلی واقعی^{۲۰} که به کمک قیمت‌های سال پایه محاسبه می‌شود، تعریف می‌گردد. از تفاوت‌های بارز این شاخص با شاخص قیمت مصرف‌کننده این است که این شاخص بر خلاف CPI، کالاهای وارداتی را در بر نمی‌گیرد و تغییر قیمت کالاهای وارداتی تأثیری بر این شاخص نخواهد داشت. ضمن اینکه این شاخص ممکن است کالاهایی را در برگیرد که تأثیری در رفاه مصرف‌کنندگان نداشته باشد. در واقع تمام نقایص مربوط به محاسبه تولید ناخالص داخلی، در مورد این شاخص نیز مصداق خواهد داشت.

۲-۲-۴- شاخص قیمت مخارج مصرفی شخصی (PCEPI)^{۲۱}

این شاخص نیز همانند شاخص CPI تغییرات قیمت را از منظر مصرف‌کنندگان اندازه می‌گیرد. اگر چه این شاخص دارای شباهتهایی با شاخص CPI است، اما از جنبه‌های مختلفی با آن تفاوت‌هایی نیز دارد. این دو شاخص در میزان قلمرو کالایی، فرمول به کار رفته در محاسبه آنها، اوزان داده شده به گروه‌های مختلف کالایی و نیز قیمت‌های جمع‌آوری شده با یکدیگر تفاوت‌هایی دارند.

در محاسبه شاخص قیمت CPI از فرمول لاسپیرز استفاده می‌شود که در واقع یک میانگین با وزن ثابت است. در حالیکه در محاسبه شاخص PCEPI از فرمول ایده آل فیشر استفاده می‌گردد که میانگین هندسی شاخص‌های لاسپیرز و پاشه است.

به لحاظ قلمرو کالاها و خدمات مصرفی نیز، شاخص PCEPI نسبت به شاخص CPI قلمرو گسترده‌تری را در بر می‌گیرد. به عنوان مثال برخی از اجزائی که برای آنها پرداخت آشکار صورت نمی‌گیرد و در

^{۱۹} Nominal GDP

^{۲۰} Real GDP

^{۲۱} Personal Consumption Expenditures Price Index

نتیجه در شاخص CPI نمی آیند، در شاخص PCEPI آورده می شوند.

با توجه به تفاوت در قلمرو کالاها و خدمات، وزنی که به گروههای مختلف کالایی نیز داده می شود در این دو شاخص متفاوت خواهد بود. به عنوان مثال وزنی که به خدمات پزشکی در شاخص PCEPI نسبت به شاخص CPI داده می شود، بیشتر خواهد بود. حتی اگر تعدیلات لازم جهت انطباق قلمرو صورت گیرد باز هم به دلیل تعریف اجزاء مختلف و نیز منبع جمع آوری داده ها، وزنی که به گروههای مختلف کالایی در این دو شاخص داده می شود، متفاوت خواهد بود. همان طور که پیشتر نیز اشاره گردید در شاخص CPI این اوزان از بررسی بودجه خانوار به دست می آید. در شاخص PCEPI این اوزان در واقع سهم گروههای مختلف کالایی از مخارج مصرفی خانوار است که از فروش تجارت های مختلف برآورد می گردد. اگر چه در مورد جمع آوری قیمت ها همان اجزاء CPI در شاخص PCEPI به کار می روند، اما با توجه به تفاوت موجود در قلمرو کالاها و خدمات، در واقع قلمرو قیمت های جمع آوری شده نیز متفاوت خواهد بود. به هر حال هم این شاخص و هم شاخص CPI در برآوردی از هزینه های زندگی به کار می روند. البته در بیشتر کشورها از شاخص CPI جهت برآورد تورم استفاده می گردد و در واقع این شاخص پرکاربردترین شاخص جهت برآورد و اندازه گیری نرخ تورم می باشد.

۳- اندازه گیری نرخ تورم

پس از معرفی انواع شاخص های قیمتی، به چگونگی محاسبه نرخ تورم با استفاده از این شاخص های قیمتی می پردازیم. در واقع نرخ تورم، تغییرات در این شاخص های قیمتی را اندازه می گیرد. به عبارت

دیگر با فرض آنکه برای محاسبه نرخ تورم از شاخص CPI استفاده گردد، در این صورت خواهیم داشت:

$$\pi_t = \frac{CPI_t - CPI_{t-1}}{CPI_{t-1}} * 100$$

π_t در رابطه بالا نرخ تورم بین سالهای t و t-1 است. با به کار بردن هر یک از شاخص های قیمتی که در صفحات پیشین معرفی گردیدند، می توان نرخ تورم را محاسبه نمود.

۴- بررسی ویژگی های شاخص قیمت مصرف کننده

همان طور که اشاره گردید شاخص CPI پرکاربردترین شاخص قیمت در اندازه گیری تورم است. این شاخص، قیمت سبد ثابتی از کالاها و خدمات مصرفی را که روزانه توسط مصرف کنندگان مورد استفاده قرار می گیرد، در طول زمان اندازه می گیرد. در ادامه به بررسی برخی از مهمترین ویژگی های این شاخص پرداخته خواهد شد.

۴-۱- تورش های^{۲۲} موجود در اندازه گیری CPI

نحوه محاسبه شاخص CPI به همراه تحولاتی که در اقتصاد و دنیای بیرون واقع می گردد منجر به ایجاد تورش هایی در CPI اندازه گیری شده می شود. تحقیقات صورت گرفته توسط اقتصاددانان طراز اول آمریکا حاکی از آن است که شاخص CPI هر ساله نرخ تورم را به میزان ۱/۱ درصد بیش از میزان واقعی برای اقتصاد این کشور برآورد می کند. این امر دارای نتایج واقعی بر کسری بودجه دولت و نیز مقادیر واقعی اقتصاد مانند تولید واقعی، رشد اقتصادی و .. است. در این قسمت در مورد انواع این تورش ها بحث خواهد گردید و راهکارهای موجود در مورد رفع آنها ارائه می گردد.

^{۲۲} Bias

۴-۱-۱- تورش جانشینی^{۲۳}

همانطور که اشاره گردید که برای محاسبه شاخص CPI از فرمول لاسپیرز استفاده می شود که در آن مبنا سبدي ثابت از کالاها و خدمات است که در سال پایه استفاده می شود. این امر منجر به ایجاد تورش جانشینی در اندازه گیری این شاخص می گردد. در دنیای واقعی مصرف کنندگان به تغییرات در قیمت های نسبی کالاها واکنش نشان داده و کالاهای ارزاتر را جانشین کالاهای گرانتر می کنند. اما این واکنش به دلیل ثابت بودن سبد مصرفی در شاخص CPI که مربوط به سال پایه است لحاظ نمی گردد. به این ترتیب این شاخص که شاخصی از هزینه های زندگی نیز است، در مرز بالایی هزینه های زندگی^{۲۴} قرار خواهد گرفت. در واقع این امر در ثابت ماندن وزن داده شده به کالاهای مختلف انعکاس می یابد. حال آنکه با لحاظ اثر جانشینی این اوزان دیگر ثابت نخواهند ماند. بنابراین انتظار می رود که به تبع آن نرخ تورم محاسبه شده توسط این شاخص نیز از نرخ تورم واقعی بیشتر باشد که این امر دارای تبعات مهمی بر انواع قراردادهایی است که با نرخ تورم تعدیل می گردند. به عنوان مثال ۱ درصد تورش در تورم برآوردی دارای اثرات بسیار بزرگی بر کسری بودجه دولت خواهد بود. برآوردها برای اقتصاد آمریکا حاکی از آن است که یک تورش ۱/۱ درصدی در برآورد تورم در سال ۲۰۰۶، با توجه به شاخص بندی برنامه های رفاهی دولت، منجر به ایجاد کسری به میزان ۱۴۸ میلیارد دلار در بودجه دولت شده است که رقم قابل توجهی به نظر می رسد.

^{۲۳} Substitution Bias

^{۲۴} Upper Bound Of Cost Of Living

راهکار موجود برای رفع این مسئله باز بینی سبد مصرفی جهت لحاظ اثرات جانشینی در مصرف است. معمولاً این سبد هر ۵ سال یکبار مورد باز بینی واقع می‌گردد. منبع این باز بینی نیز بررسی داده‌های مربوط به بودجه خانوار است که این بررسی نیز هر ۵ سال یکبار صورت می‌گیرد. اگر بتوان این باز بینی را هر سال انجام داد دیگر این مسئله وجود نخواهد داشت و در نتیجه نرخ تورم برآوردی نیز دقیق‌تر خواهد بود.

۴-۱-۲- تورش مربوط به جانشینی مراکز خرید^{۲۵}

جمع‌آوری قیمت‌های مربوط به اجزاء سبد مصرفی با روش‌های نمونه‌گیری از مراکز خرید مختلف صورت می‌گیرد. لذا عدم صحت در نمونه‌گیری این اماکن خود می‌تواند منشاء بروز تورش‌هایی در این شاخص قیمتی گردد. به خصوص اینکه در سال‌های اخیر تعداد فروشگاه‌های زنجیره‌ای و تعاونی که معمولاً قیمت‌های پایین‌تری را ارائه می‌دهند، رو به فزونی بوده است که این مطلب باید در نمونه‌گیری‌ها مورد توجه قرار گیرد. البته این احتمال نیز وجود دارد که تفاوت در قیمت‌های دو مرکز خرید ناشی از تفاوت در کیفیت خرید و یا فواصل مکانی باشد که به این مطلب نیز باید توجه نمود.

۴-۱-۳- تورش تغییر کیفیت کالاها^{۲۶}

اندازه‌گیری شاخص قیمت‌ها و تورم در یک اقتصاد ایستا که در آن نوآوری وجود ندارد نسبت به یک اقتصاد پویا که نوآوری از مولفه‌های اصلی آن است، کار نسبتاً ساده‌تری خواهد بود. در واقع در طول زمان کیفیت بسیاری از کالاهای مصرفی بهبود خواهد یافت. این تغییر کیفیت به صورت افزایش ویژگی‌های کالا، بهبود عملکرد، کاهش

^{۲۵} Outlet Substitution Bias

^{۲۶} Quality Change Bias

هزینه های نگهداری و ... است. بنابراین باید تغییرات در قیمت کالاها و خدمات را نسبت به تغییرات کیفیت آنها تعدیل نمائیم. در غیر این صورت تورم برآوردی به سمت بالا تورش خواهد داشت. در واقع تغییر قیمت ناشی از تغییر کیفیت دیگر تورم نخواهد بود. این مسئله در شاخص های قیمتی و اندازه گیری تورم کمتر مورد توجه قرار گرفته است که دلیل این امر دشوار بودن لحاظ این مسئله و برطرف کردن آن است. در مورد اینکه پیچیده ترین تورش در اندازه گیری تورم، مربوط به تورش تغییر کیفیت کالاها و خدمات است، در بین اهل این فن تقریباً یک توافق جمعی وجود دارد. البته با توسعه روشهای اقتصادسنجی مانند قیمت گذاری لذتی^{۲۷} این تورش تا حدی کمتر شده است. در این روش برای ویژگی های مختلفی که یک کالا می تواند داشته باشد ضریب لذتی برآورد می گردد. حال در صورت ارتقاء کیفیت آن ویژگی به اندازه این ضریب، تعدیلاتی در تغییر قیمت مربوط به آن کالا صورت می گیرد که آن بخش از تغییر قیمت که مربوط به تغییر کیفیت است، دیگر در تورم لحاظ نگردد.

۴-۱-۴- تورش محصولات جدید^{۲۸}

در یک اقتصاد پویا هر روزه محصولات جدیدی روانه بازار شده و محصولات قدیمی از بازار خارج می شوند. معمولاً ورود این کالاهای جدید و خروج کالاهای قدیمی با یک وقفه زمانی وارد سبد مصرفی CPI می شوند. مادامی که این وقفه زمانی وجود داشته باشد، تورش معرفی محصولات جدید خواهیم داشت. باز بینی سبد CPI با فواصل زمانی کوتاهتر این مسئله را نیز حل خواهد نمود.

^{۲۷} Hedonic Pricing

^{۲۸} New Products Bias

۴-۲- برآورد انواع تورش های موجود در اندازه گیری تورم برای اقتصاد آمریکا

در جدولی که در ادامه می آید انواع تورش های توضیح داده شده در اندازه گیری تورم، برای اقتصاد آمریکا برآورد شده است. همان طور که مشاهده می شود بیشترین تورش اندازه گیری مربوط به تورش تغییر کیفیت کالاها و معرفی محصولات جدید به بازار است. در مجموع لحاظ تمام انواع این تورش ها منجر به این شده است که نرخ تورم برآوردی به اندازه ۱/۱ درصد در سال بیش از نرخ تورم واقعی باشد.

جدول ۲- برآورد انواع تورش های اندازه گیری تورم برای اقتصاد آمریکا
منبع: گزارش مشاوره ای کمیسیون Boskin به BLS، ۱۹۹۶

نوع تورش	میزان تورش برآوردی
تورش جانیشینی کالاها	۰/۴
تورش جانیشینی مراکز خرید	۰/۱
تورش تغییر کیفیت و محصولات جدید	۰/۶
تورش کل	۱/۱

۵- اندازه گیری تورم در ایران

در ایران بانک مرکزی مسئول رسمی محاسبه نرخ تورم می باشد و در آمارهای بین المللی به نرخ تورمی که توسط این نهاد محاسبه می گردد، استناد می شود. در ایران نیز مانند بسیاری از کشورهای دیگر عمدتاً برای محاسبه نرخ تورم از شاخص قیمت مصرف کننده، CPI استفاده می شود. در ادامه به بررسی اجمالی و کلی از نحوه محاسبه نرخ تورم توسط بانک مرکزی پرداخته خواهد شد.

- شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی (شاخص قیمت مصرف‌کننده) یکی از انواع شاخص‌های قیمت است که معیار سنجش تغییرات قیمت مقدار ثابت و معینی از کالاها و خدمات مصرفی خانوارهای شهرنشین بوده و وسیله‌ای برای اندازه‌گیری سطح عمومی قیمت‌ها در بازار خرده‌فروشی و یکی از بهترین ابزارهای سنجش نرخ تورم و قدرت خرید پول کشور است. این شاخص 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 نیز در محاسبات آورده می‌شود؛ در حالیکه هزینه‌هایی نظیر مالیات‌هایی که به قیمت‌های خرده‌فروشی وابسته نیستند در شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی وارد نمی‌شود. همچنین در محاسبه شاخص هزینه زندگی وقتی مقدار مصرف و نوع کالاها و خدمات مصرفی تغییر می‌کند، این تغییرات می‌باید در محاسبات منظور گردد؛ در حالی که در شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی (شاخص تورم) تغییرات قیمت در یک سبب ثابت که اقلام و ضرایب اهمیت آن در سال پایه تعیین شده است، مد نظر قرار می‌گیرد.

- تغییر سال پایه شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی در بانک مرکزی، در سال‌های ۱۳۳۸، ۱۳۴۸، ۱۳۵۳، ۱۳۶۱، ۱۳۶۹، ۱۳۷۶ و آخرین آن در سال ۱۳۸۳ صورت گرفته است. در آخرین تجدید نظر بعمل آمده با استفاده از بررسی بیش از ۱۲۰۰۰ خانوار نمونه در سال ۱۳۸۳، تعداد ۳۵۹ قلم کالا و خدمت (که مستقیماً بیش از ۸۵ درصد کل هزینه خانوارهای شهرنشین ایرانی را تشکیل می‌دهد) انتخاب و بر اساس قیمت‌گیری از این اقلام، شاخص تورم

محاسبه می‌شود. بنابراین سبد کالاها و خدمات مشمول شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی تا حد امکان (از جنبه نظری و عملی) به الگوی مصرف واقعی خانوارهای شهرنشین کشور نزدیک است. در این راستا و در جهت ارائه هر چه دقیق‌تر شاخص تورم، تجدید نظر بعدی در فاصله ۵ سال بعد از سال پایه کنونی یعنی در سال ۱۳۸۸ انجام خواهد شد.

- شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی مانند سایر شاخص‌های کلان اقتصادی، یک میانگین آماری برای متوسط جامعه است.
- ضرایب اهمیتی که در محاسبه شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی مورد استفاده قرار می‌گیرد، منعکس‌کننده متوسط هزینه هر قلم کالا یا خدمت در خانوارهای شهری نسبت به متوسط کل هزینه‌های خانوار شهری می‌باشد. به عنوان مثال اگر خانواری بیش از متوسط هزینه‌های خانوارهای شهری روی یک قلم کالا یا خدمت هزینه نماید و قیمت این کالا یا خدمت در دوره‌ای معین به شدت افزایش یابد، میزان افزایش در هزینه‌ها و در نتیجه شاخص قیمت آن خانوار از میزان افزایش متوسط شاخص قیمت خانوارهای شهری بزرگتر خواهد بود.
- قیمت کالاها و خدمات مشمول شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی، به صورت روزانه از مکان‌هایی اخذ می‌شود که بیشتر خانوارها می‌توانند مصرفی خود را از آنجا تامین می‌نمایند (فروشگاه‌ها و عرضه‌کنندگان خدمات در سطح خرده‌فروشی). این مکان‌ها به طور متناسب در بازارهای مرکزی، همسایگی خانه‌ها و سایر مراکز خرید در هر شهر پراکنده‌اند.
- در محاسبه شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی، خرید دارایی‌ها (نظیر خرید خانه، خرید زمین یا خرید سهام) مورد محاسبه قرار

- نمی‌گیرد. بلکه فقط جزء مصرفی این دارایی‌ها مانند هزینه اجاره‌بها و خدمات مربوط به آنها محاسبه می‌شود در غالب کشورهای دنیا هنوز به این نتیجه نرسیده‌اند که تغییرات قیمت هزینه مربوط به دارایی‌هایی نظیر مسکن و زمین را در محاسبه نرخ تورم وارد کنند.
- در شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی انواع قیمت کالاها و خدمات (از جمله قیمت یارانه‌ای، تعادلی و آزاد) مورد محاسبه قرار می‌گیرد.
 - در تجدیدنظر سال ۱۳۸۳ طبقه‌بندی اقلام مشمول شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی به طبقه‌بندی بر اساس اهداف مصرف شخصی،^{۲۹} COICOP براساس پیشنهاد SNA^{۳۰} سازمان ملل ویرایش سال ۱۹۹۳، تغییر یافت و به علت اعمال این تغییر، تعداد گروه‌های اصلی مشمول شاخص از ۸ گروه در طبقه‌بندی قبل (براساس طبقه‌بندی SNA ویرایش سال ۱۹۶۸) به ۱۲ گروه تغییر یافت. یکی از این گروه‌ها "تحصیل" است که دربرگیرنده شهریه مدرسه غیرانتفاعی، کلاس‌های تقویتی و شهریه دانشگاه است. علاوه بر گروه "تحصیل" شهریه مهدکودک، آموزش بدن سازی و شنا و کتاب‌های درسی مدارس در محاسبه سایر گروه‌های شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی وجود دارد.
 - در حال حاضر در بانک مرکزی، شاخص‌های مختلفی از جمله شاخص قیمت تولیدکننده، شاخص قیمت عمده فروشی، شاخص قیمت صادراتی و شاخص ضمنی تعدیل تولید ناخالص داخلی محاسبه می‌شود که هر یک اهداف خاصی را دنبال می‌کنند. لیکن شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی به عنوان معیار مناسب

^{۲۹} Classification of Individual Consumption by Purpose

^{۳۰} System Of National Accounts

تغییر قیمت‌ها، مطابق با استانداردهای جهانی، تعریف مشخصی دارد که باید در همان محدوده از آن انتظار داشت. گروههای اصلی کالایی در محاسبه شاخص قیمت کالاها و خدمات مصرفی و برخی از گروههای فرعی آن به صورت زیر می باشد:

جدول ۱- گروههای اصلی و منتخب فرعی کالایی و خدمات در محاسبه شاخص قیمت کالاها و خدمات مصرفی

گروه های اصلی و منتخب فرعی	
۱- خوراکی ها و آشامیدنیها	۴- مسکن ، آب، برق و گاز و سایر سوخت ها
خوراکی ها	اجاره بهای مسکن غیرشخصی
غلات و نان	ارزش اجاری مسکن شخصی
گوشت	تعمیرات و خدمات ساختمانی
ماهی و حیوانات دریایی	آب
لبنیات و تخم پرندگان	برق و گاز و سایر سوخت ها
روغن ها و چربی ها	۵- اثاث، لوازم و خدمات مورد استفاده درخانه
میوه ها و خشکبار	۶- بهداشت و درمان
انسواع سبزی، حبوب و فرآورده های سبزی	۷- حمل و نقل
قند، شکر، مربا، عسل، شکلات و محصولات قنادی	۸- ارتباطات
نمک و ادویه، سس ها و چاشنی ها و ترکیبات خوراکی	۹- تفریح و امور فرهنگی
آشامدنی ها	۱۰- تحصیل
۲- دخانیات	۱۱- رستوران و هتل
۳- پوشاک و کفش	۱۲- کالاها و خدمات متفرقه

البته تفکیک کلی تری نسبت به جدول فوق الذکر نیز وجود دارد که به صورت زیر می باشد:

جدول ۲- گروههای اختصاصی در محاسبه شاخص کالاها و خدمات مصرفی

گروه های اختصاصی
۱- کالا
۲- خدمت
۳- مسکن ، آب، برق و گاز و سایر سوخت ها

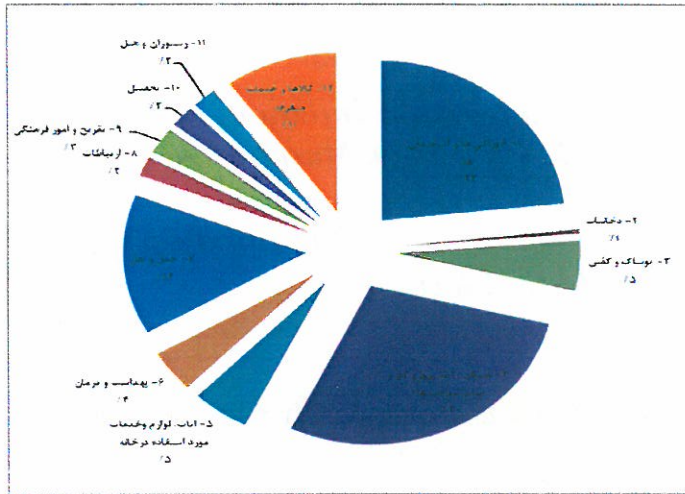
سهم و اهمیت گروههای مختلف هزینه ای از متوسط هزینه ناخالص یک خانوار نمونه در جدول زیر آمده است:

جدول ۳ - سهم گروههای مختلف هزینه از متوسط هزینه ناخالص یک خانوار نمونه

درصد	شرح
۲۳,۳	۱- خوراکی ها و آشامیدنی ها
۰,۴	۲- دخانیات
۵,۱	۳- پوشاک و کفش
۲۸,۵	۴- مسکن ، آب، برق و گاز و سایر سوخت ها
۵,۱	۵- اثاث، لوازم و خدمات مورد استفاده در خانه
۴,۳	۶- بهداشت و درمان
۱۴,۲	۷- حمل و نقل
۲	۸- ارتباطات
۲,۷	۹- تفریح و امور فرهنگی
۲,۲	۱۰- تحصیل
۲,۲	۱۱- رستوران و هتل
۱۰	۱۲- کالاها و خدمات متفرقه

منبع : بررسی بودجه خانوار توسط بانک مرکزی در سال ۱۳۸۵
 نمودار صفحه بعد سهم گروههای مختلف هزینه ای را از هزینه متوسط یک خانوار نمونه نشان می دهد.

نمودار ۱ - سهم گروههای مختلف هزینه ای را از هزینه متوسط یک خانوار



۶- نتیجه گیری

اگر چه شاخص CPI پر کاربرد ترین شاخص اندازه گیری تورم بوده و آن را به عنوان شاخصی از هزینه های زندگی نیز در نظر گرفته و اغلب شاخص بندی ها در اقتصاد با آن صورت می گیرد، این شاخص دارای کاستی هایی نیز هست که منجر می شود که نرخ تورم برآوردی به سمت بالا تورش داشته باشد. این تورش به سمت بالا دارای اثرات بزرگی بر کسری بودجه دولت و انواع قراردادهایی که با CPI تعدیل می گردند خواهند بود. ضمن اینکه مقادیر واقعی در اقتصاد مانند رشد اقتصادی و ... کمتر از میزان واقعی برآورد خواهد گردید. بنابراین اصلاح این شاخص با راهکارهایی نظیر بازبینی سبد CPI با فواصل زمانی کمتر، بهبود روش های نمونه گیری از مراکز خرید جهت جمع آوری اطلاعات مربوط به قیمت ها و نیز استفاده از شاخص ایده آل فیشر به جای فرمول لاسپیرز جهت اندازه گیری دقیق تر نرخ تورم در آینده امری اجتناب ناپذیر است.

۷- منابع:

- پایگاه اطلاع رسانی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران: www.cbi.ir
- *Why Do People Dislike Inflation? Robert J. Shiller, Yale University, March 1996*
- *A comparsion of the CPI and PCE price index, Todd E. Clark*
- *Advisory commission to study the consumer price index, 1996" Toward a more accurate measure cost of living ", final report to U.S Congress*
- *The cost of living indexes, Raiph Turvey, 1994*
- *"Better living Through economics: consumer price indexes", Boskin, Micheal, 2008, American Economics Association Annual meetings*
- *Macroeconomics, Stanley Fischer & Rudiger Dorunbucsh. 8th edition, 2001 chapter 2.*

بخش دوم

**پیشنهاد ساخت شاخص قیمت برای
مصرف‌کنندگان سالمند
(باز نشستگان)**

این بخش به بررسی ضرورت و چگونگی ساختن شاخص قیمت برای مصرف کنندگان سالمند می پردازد. در ابتدا در مورد ضرورت ساختن چنین شاخصی بحث کرده و سپس با توجه به مطالب بیان شده در بخش اول در مورد شاخص قیمت مصرف کننده (CPI) به چگونگی ساختن این شاخص پرداخته خواهد شد.

۱- برنامه های تامین اجتماعی و مستمری

بسیاری از برنامه های رفاهی تامین اجتماعی و دریافتی های مستمری به صورت پرداخت های ثابت صورت می گیرند. بنابراین در صورت بروز تورم در اقتصاد، قدرت خرید این پرداخت های ثابت کاهش یافته و رفاه دریافت کنندگان آنها کاهش خواهد یافت. بنابراین به منظور جلوگیری از کاهش قدرت خرید این دریافت ها و جبران تورم، معمولاً این پرداخت ها را با شاخصی از نرخ تورم تعدیل می کنند. این شاخص از تورم معمولاً شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی (CPI) و این برنامه ها نیز، تعدیل هزینه های زندگی است که به نام برنامه های COLA^{۳۱} شهرت دارند.

۲- نابرابر بودن تورم برای گروههای مختلف جمعیتی

در بخش پیشین نحوه ساختن شاخص CPI و محاسبه نرخ تورم به کمک آن تشریح گردید. همان طور که پیشتر نیز اشاره گردید این شاخص تغییرات قیمت سبیدی ثابت از کالاها و خدمات را اندازه می گیرد که توسط یک خانوار نمونه شهری در طول سال مصرف می گردد. نرخ تورم محاسبه شده توسط این شاخص نیز یک نرخ تورم متوسط برای کل جامعه است. این در حالیست که گروههای خاصی از جمعیت به دلیل دارا بودن ویژگی های خاص اقتصادی یا اجتماعی

^{۳۱} Cost Of Living Adjustment

دارای الگوی مصرفی متفاوتی نسبت به متوسط جامعه باشند. این امر بدان معناست که نرخ تورمی که این گروه تجربه می‌نماید می‌تواند به طور معناداری از نرخ تورم متوسط متفاوت باشد.

یکی از این گروه‌های خاص جمعیتی، سالمندان هستند که به دلیل شرایط اجتماعی و فیزیکی خاص خود، دارای الگوهای مصرفی ویژه هستند که انعکاس آن در سبد مصرفی شان، منجر به آن می‌گردد که آنها نرخ های تورم متفاوتی تجربه نمایند. در واقع آنچه که ممکن است در عمل اتفاق افتد این است که گروه سالمندان به گروه‌های مختلف کالاها و خدمات موجود در شاخص CPI، وزن‌هایی متفاوت از آنچه که برای کل جامعه برآورد می‌گردد، بدهند. در نتیجه افزایش قیمت گروه‌های خاصی از کالاها ممکن است تاثیر کمتر یا بیشتری بر آنها داشته باشد. به عنوان مثال با توجه به شرایط جسمی خاص این گروه، انتظار می‌رود که وزن داده شده توسط آنها به خدمات پزشکی بیش از وزن داده شده توسط متوسط جامعه بوده و بنابراین افزایش نرخ خدمات پزشکی تاثیر بیشتری بر آنها داشته باشد.

بنابراین می‌توان شاخصی از CPI برای این گروه تعریف کرد که اوزان داده شده به گروه‌های مختلف کالاها و خدمات منطبق بر الگوی مصرفی خاص این گروه باشد. نرخ تورمی که با کمک این شاخص برآورد می‌گردد، نرخ تورم ویژه سالمندان بوده که می‌تواند با نرخ تورم متوسط جامعه متفاوت باشد.

این مطلب از این نظر حائز اهمیت است که در صورتی که تورم تجربه شده توسط گروه سالمندان (بازنشستگان) به طور معناداری بیشتر از نرخ تورم متوسط باشد ولی پرداختی به آنها با تورم متوسط تعدیل گردد، می‌توان انتظار داشت که رفاه آنها به طور معناداری کمتر شده باشد.

۳- متدولوژی برآورد تورم برای گروه سالمندان

تاریخچه ساختن این شاخص چندان طولانی نمی باشد. در سال ۱۹۸۷ کنگره آمریکا^{۳۲} BLS را موظف گردانید تا نرخ تورمی را برای گروه سالمندان محاسبه نماید. البته روش به کار رفته در ساختن این شاخص دارای محدودیت هایی است که در ادامه به آنها خواهیم پرداخت.

اولین محدودیت موجود این است که در ساختن این شاخص نسبت به شاخصی که برای کل جمعیت استخراج می گردد، خطای نمونه گیری بیشتر است. در واقع طبق تعریف، از الگوی هزینه ای افرادی برای ساختن این شاخص استفاده می شود که حداقل دارای یکی از شرایط زیر باشند:

- افرادی که حداقل دارای ۶۲ سال سن باشند.
 - خانواده هایی که سرپرست آنها حداقل دارای ۶۲ سال سن باشد.
 - خانوارهایی که سرپرست آنها حداقل دارای ۶۲ سال سن باشد.
- افرادی که در آمریکا برای ساختن این شاخص از اطلاعات هزینه ای آنها استفاده شده بود، حداقل یکی از شرایط بالا را داشتند. البته می توان این شرایط را با توجه به اهداف شاخص سازی تعدیل نیز نمود. شاخص ساخته شده برای کل جمعیت در حدود ۸۷ درصد جمعیت را پوشش می دهد. این در حالیست که افراد دارای یکی از شرایط بالا در حدود ۱۶ درصد جمعیت هستند. محدودیت بعدی این است که در واقع در ساختن این شاخص از نمونه های یکسانی برای مراکز خرید جهت جمع آوری قیمت های خرده فروشی استفاده می گردد که این امر منجر به استفاده از اطلاعات یکسان از قیمت های پرداختی

^{۳۲} Bureau of Labor Statistics

می‌گردد. تنها تفاوت موجود این است که اوزان داده به گروه‌های کالایی تغییر خواهد کرد که این اوزان منطبق با الگوی هزینه‌ای سالمندان است. در ادامه این اوزان را با اوزان به کار رفته در ساختن شاخص کل مقایسه خواهیم نمود.

نکته در خور توجه در اینجا این است که زمانی که قصد داریم شاخصی را بسازیم که با آن فرضاً مزایای دریافتی گروه خاصی را تعدیل نمائیم، منطقی تر این است که از نمونه ای برای استخراج اوزان استفاده نمائیم که از دریافت کنندگان این مزایا هستند.

در جدول ذیل اوزان به کار رفته و اهمیت نسبی گروه‌های کالایی در ساختن شاخص عمومی و شاخص قیمت برای سالمندان در کنار یکدیگر آمده است. البته شایان ذکر است که اوزان به کار رفته برای اقتصاد آمریکا استخراج شده اند.

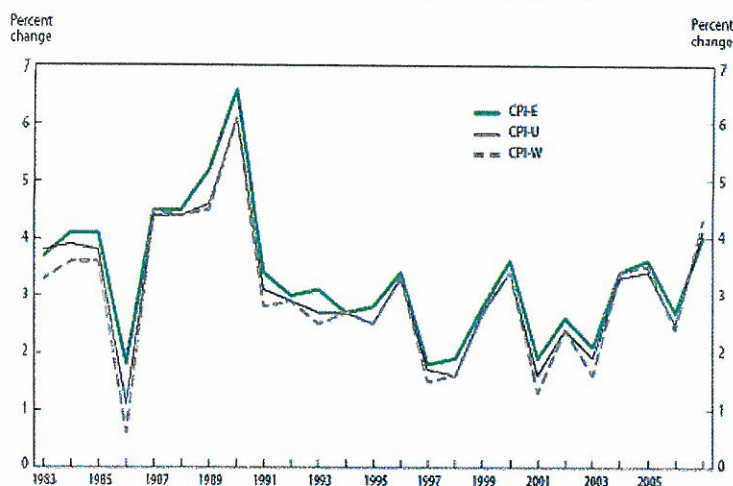
جدول ۱- اهمیت نسبی گروه‌های مختلف کالایی و خدمات در شاخص قیمت عمومی و شاخص قیمت سالمندان در آمریکا (۲۰۰۷) و ایران (۱۳۸۵)

شاخص کل (ایران)	شاخص قیمت سالمندان (آمریکا)	شاخص کل (آمریکا)	گروه‌های کالایی و خدمات
100	100	100	کل کالاها و خدمات
25.4	12.87	15.1	غذا و آشامیدنیها
33.7	47.51	42.24	مسکن و اثاث خانه
5.1	2.42	3.57	پوشاک و کفش
14.2	14.99	17.59	حمل و نقل
4.3	10.81	6.35	خدمات پزشکی
2.7	4.62	5.38	تفریح و سرگرمی
4.2	3.19	5.97	آموزش و ارتباطات
10.4	3.59	3.45	سایر کالاها و خدمات

منابع: BLS (شاخص آمریکا) و بانک مرکزی ایران (شاخص ایران)

در نمودار زیر روند نرخ تورم عمومی و نرخ تورم محاسبه شده برای سالمندان در اقتصاد آمریکا در بازه زمانی ۱۹۸۳ تا ۲۰۰۷ آمده است:

شکل ۱- روند نرخ تورم محاسبه شده برای سالمندان در مقایسه با
نرخ تورم عمومی طی سالهای ۲۰۰۷-۱۹۸۳



در نمودار بالا، نمودار سبزرودنرخ تورم برای سالمندان را نشان می دهد که در مقایسه با نرخ تورم عمومی (نمودار خاکستری رنگ) بیشتر است.^{۳۳}

۴- ساختن شاخص تورم برای سالمندان در ایران

همانگونه که اشاره گردید سالمندان (بازنشستگان) به لحاظ برخورداری از ویژگی های اقتصادی و اجتماعی و فیزیکی خاص خود دارای الگوی هزینه ای متفاوت هستند. با تهیه پرسشنامه های مربوط به بررسی بودجه خانوارها می توان وزنی را که این افراد به گروه های کالایی و خدمات مختلف می دهند استخراج نموده و در برآورد شاخصی از تورم برای آنها به کار بست.

^{۳۳} نمودار خط چین در شکل ۱ نرخ تورم محاسبه شده برای قشر دستمزد بگیر است که در متن به چگونگی محاسبه آن اشاره نشده است.

به عنوان مثال نرخ تورم اعلام شده توسط بانک مرکزی در سال های ۸۴ و ۸۵ به ترتیب ۱۲,۰۵ و ۱۳,۶ بوده است. حال اگر اوزان استخراج شده برای سالمندان آمریکا را به طور فرضی در محاسبه نرخ تورم سالمندان ایران به کار ببندیم، نرخ تورم به دست آمده برای سالمندان ایران به ترتیب ۱۲,۸ و ۱۴ درصد برای سال های ۸۴ و ۸۵ بوده است. البته با تهیه پرسشنامه های مربوطه و استخراج اوزان دقیق تر برای گروههای مختلف کالایی و خدمات، انتظار می رود که نرخ های تورم به دست آمده دقیق تر گردند.

به هر حال با شناخت ویژگی های اقتصادی خانوارهای بازنشسته و البته در دست داشتن شاخصی از تورم برای آنها، می توان بینشی دقیق تر برای اتخاذ سیاست هایی که اهداف آنها حفظ رفاه این گروه است، به دست آورد.

۵- جمع بندی

زمانی که هدف از ساختن شاخصی از تورم، تعدیل مزایای پرداخته شده به گروهی خاص است، حالت ایده آل آن است که از اطلاعات مختص به آن گروه خاص استفاده نمائیم. هر چه که اطلاعات به کار رفته در ساختن چنین شاخص هایی از جمله قیمت ها و اوزان، به گروه مربوطه نزدیک تر باشد، شاخص ساخته شده نیز دقیق تر خواهد بود. به عنوان مثال اگر هدف ساختن شاخصی از تورم برای بازنشستگان باشد تا مزایای پرداختی به آنها را تعدیل نمائیم، جامعه آماری به کار رفته در این شاخص باید بازنشستگان از نواحی جغرافیایی مختلف باشند. با این همه خطای نمونه گیری جزء لاینکف این فرآیند است.

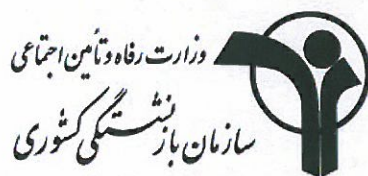
٢٩- منابع

- *The experimental consumer price index for elderly americans, Keneth Stewart,2007*
- *An Update on the Experimental Consumer Price Index (CPI-E) for Older Americans, Satyendra Verma, AARP Public Policy Institute,2005,*

افزایش میزان مستمری ها درهرسال براساس میزان رشد قیمت ها (تورم) از اقداماتی است که در اغلب کشورها به منظور حفظ قدرت خرید مستمریها به کار گرفته می شود. درهمین حال برخی از کشورها هم به منظور سهیم شدن مستمری بگیران در استانداردهای روبه رشد زندگی، جهت افزایش میزان مستمری ها از روشی ترکیبی مرکب از لحاظ میزان رشد قیمت ها و دستمزدها استفاده می نمایند.

اما آیا میزان رشد هزینه های زندگی جهت بازنشستگان با سایر افراد یک کشور یکسان می باشد؟ سوالی که بایستی به آن توجه گردد این است که آیا سبد کالایی که با اوزان مشخص جهت تمامی افراد یک کشور در نظر گرفته می شود جهت بازنشستگان نیز به همان میزان مصداق دارد؟

این گزارش ضمن مروری بر شاخصهای اندازه گیری تورم، ایده ساخت شاخص اندازه گیری تورم برای مصرف کنندگان سالمند (بازنشستگان) را مطرح می نماید



WWW.cspf.ir
info@cspf.ir

تهران: خیابان دکتر فاطمی - میدان جهاد - شماره ۵۵

تلفن : ۸۸۹۵۴۴۰۵ - ۰۲۱ (۱۵ خط)

تلفن گویا: ۸۸۹۶۸۴۳۰ - ۰۲۱ (۴ خط)