

بررسی آثار تورمی افزایش قیمت کالاهای اساسی و دستمزدها

در سال ۱۳۸۳

سرکار خانم سیما سنگابی - کارشناس اداره بررسی ها و سیاست های اقتصادی

مقدمه

از ابتدای سال ۱۳۸۱ دولت با اجرای سیاست یکسان سازی نرخ ارز، قدم بسیار بزرگی در جهت شفافیت هر چه بیشتر بودجه کشور برداشته و یارانه های ضمنی را که طی سالهای گذشته از طریق سیستم چند نرخ ارز به بخش های مختلف اختصاص می داد، به شکل یارانه های صریح و روشن در بودجه درآورد. با اجرای این سیاست، زمینه برای شفافیت هر چه بیشتر بودجه از طریق حذف یارانه های ضمنی کالاهای اساسی فراهم شده است. در سال های اخیر دولت قیمت برخی از کالاهای اساسی و کالاهای قیمت گذاری شده را تا حدودی افزایش داده، ولی همچنان فاصله بسیاری با قیمت های بین المللی و هزینه های فرصت آنها دارد لذا با تعدیل بهای این کالاها، بخش قابل توجهی از درآمدهای ریالی دولت آزاد شده که به نوبه خود منبع قابل تعریف در دسترس جهت تأمین مالی هزینه های دولت می باشد.

نظر به اهمیت بحث تعدیل بهای انواع کالای اساسی در کشور و آثار تورمی آن به عنوان مهم ترین مانع جهت تعدیل یکباره قیمت این گروه از کالاها، گزارش حاضر به بررسی آثار تورمی سیاست تعدیل بهای انواع کالای اساسی (که در این مطالعه شامل ۲۱ کالا و خدمت یا گروه کالایی و خدماتی می باشد) بر اساس پیش فرض های این مطالعه برای سال ۱۳۸۳ با استفاده از مدل داده - ستانده (I-O)^۱ می پردازد.

^۱ -Input - Output (I-O)

در بخش اول این گزارش روابط اساسی مورد استفاده در این مطالعه در چارچوب جدول داده - ستانده سال ۱۳۷۳ توضیح داده خواهد شد. در بخش دوم اثرات تورمی ناشی از تغییر قیمت انواع کالای اساسی و رشد دستمزدها مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۱- مدل داده - ستانده

بطور کلی جدول داده - ستانده به صور گوناگون بصورت جدول کالا در کالا، کالا در بخش و یا بخش در بخش و بصورت ماتریس جذب^۱ یا ماتریس عرضه^۲ و ماتریس خالص^۳ و ... تهیه می‌شود.

مبنای محاسبات این گزارش، ماتریس خالص می‌باشد و روابط اساسی در این چارچوب مورد بررسی قرار می‌گیرد. قاعدتاً بایستی از آخرین اطلاعات نزدیک به سال مورد بررسی استفاده نموده، ولی چون این اطلاعات در دسترس نبوده، لذا از آخرین اطلاعات در دسترس یعنی جدول داده - ستانده سال^۴ ۱۳۷۳ استفاده شده است.^۵ حاصل جمع اجزا ستون ماتریس خالص بیانگر عرضه کل در هر بخش از اقتصاد (یا برای هر کالا) است:

^۱ -Use Matrix

^۲ -Make Matrix

^۳ -Pure Matrix

^۴ - در این مطالعه از جدول I-O سال ۱۳۷۳ که بر اساس I-O سال ۱۳۶۵ مرکز آمار ایران بهنگام شده و شامل ۴۳ بخش می‌باشد، استفاده شده و با استفاده از ویژگی‌های I-O سال ۱۳۶۵ توسط اداره حساب‌های اقتصادی به ۵۰ بخش تبدیل شده است.

^۵ - روش کمی مورد استفاده در این مطالعه، برای اولین بار و در رابطه با حامل‌های انرژی توسط بخش شاوریانه و آفریقای شمالی بانک جهانی در سال ۱۹۹۹ برای ایران بکار گرفته شده است.

مصرف سرمایه‌های ثابت بخش i (استهلاک) + مزد و حقوق و مزایای ناخالص بخش i = ارزش افزوده ناخالص بخش i
خالص مالیات بر محصول بخش i + مازاد عملیات (خالص) بخش i +

کل هزینه‌های واسطه بخش i + ارزش افزوده ناخالص بخش i = محصول ناخالص بخش i

خالص مالیات بر واردات بخش i + واردات (سیف) بخش i + محصول ناخالص بخش i = عرضه کل بخش i

حاصل جمع اجزا ماتریس خالص، بصورت سطری نیز بیانگر تقاضای کل در هر بخش (یا برای هر کالا) است:

تشکیل سرمایه ثابت ناخالص + هزینه‌های مصرفی (دولتی و خصوصی) = کل تقاضای نهایی برای بخش i
صادرات (فوب) + تغییر در موجودی انبار +

کل مصارف واسطه (ارزش کل داده‌های بخش i به دیگر بخش‌ها) + کل تقاضای نهایی برای بخش i = تقاضای کل بخش i
اشتباهات آماری +

نهایتاً بر اساس ماتریس خالص، رابطه ذیل بین تولیدات هر بخش و تقاضای نهایی برای آن برقرار است:

$$y = Ay + f \quad (1)$$

y : بردار ستونی ($n \times 1$) تولیدات بخش‌ها

A : ماتریس مربع ($n \times n$) ضرایب فنی که هر جز آن a_{ij} بیانگر مفادیری از بخش i ($i = 1, \dots, n$) است که برای تولید یک واحد از محصول بخش j ($j = 1, \dots, n$) مورد استفاده قرار می‌گیرد.

f : بردار ستونی تقاضای نهایی برای هر بخش

رابطه بین قیمت‌ها و هزینه‌ها نیز بر اساس ماتریس خالص به شرح ذیل است:

$$P = A'P + V \quad (2)$$

P : بردار قیمت هر واحد محصول در هر بخش

A' : ترانسپوز ماتریس ضرایب فنی

V : بردار ارزش افزوده در هر بخش برای هر واحد محصول (که خود حاصل جمع دو بردار E و S می باشد. E بردار دستمزدها و S بردار سایر اجزا ارزش افزوده در هر بخش می باشد).

در اصل رابطه (۲) بیانگر برابری قیمت واحد محصول با مجموع هزینه تولید و ارزش افزوده ایجاد شده در فرآیند تولید هر واحد محصول می باشد. بعبارت دیگر بر اساس رابطه (۲) قیمت محصول هر بخش برابر است با مجموع هزینه عوامل تولید بعلاوه ارزش افزوده به دست آمده برای هر واحد محصول. بر اساس این رابطه می توان قیمت های نهایی را بعنوان تابعی از ضرایب فنی و ارزش افزوده هر واحد محصول دانست:

$$P = (I - A')^{-1} V \quad (۳)$$

افزایش قیمت انواع کالای اساسی از طریق تصحیح بهای آن ها، بطور سریع به قیمت کالاهای تمامی بخش ها از طریق انتقال به هزینه های تولید کالاهایی که بطور مستقیم از این کالاها در تولید خود استفاده می نمایند و یا از طریق افزایش هزینه های تولید کالاهایی که از آن ها در تولید محصولات خود استفاده نموده، منتقل می گردد.

رابطه (۳) در واقع نقطه شروع برای بررسی اثرات تعدیلات قیمتی را نشان می دهد:

$$\Delta P = (I - A')^{-1} \Delta V \quad (۴)$$

رابطه (۴) اثر تغییر در ضریب واحد ارزش افزوده بر قیمت های نهایی را نشان می دهد.

ΔP : بردار تغییرات قیمتی هر واحد محصول در هر بخش

ΔV : بردار تغییرات در ارزش افزوده برای هر واحد محصول در هر بخش

این معادله به تمامی قیمت‌ها بصورت دورن‌زا نگاه نموده، به طوری که شوک‌ها از طریق تغییر در ارزش افزوده خود را نشان می‌دهند.

در یک مدل استاندارد جدول داده - ستانده، مقادیر اولیه قیمت‌های محصولات (در سال پایه) برابر با یک می‌باشد. بعبارت دیگر عواملی که برای تولید یک واحد محصول به کار می‌رود، همان هزینه‌ها برای آن عامل است و معادله (۴) بیانگر درصد تغییرات در قیمت نهایی در مقایسه با سال پایه است. با ترکیب این تغییرات قیمتی بخش‌ها با سهم آن‌ها در هزینه‌های کل بودجه خانوار، درصد افزایش در سطح عمومی قیمت‌ها (CPI) (با فرض سایر شرایط ثابت) اندازه‌گیری می‌شود. زیرا در سال پایه تمامی قیمت‌ها در سطح یک نرمال گردیده است.

$$\Delta CPI = \sum W_i * \Delta P_i \quad (5)$$

W_i : بردار سطری $(1, n)$ سهم کالای i از کل هزینه‌های خانوار

اما در این گزارش، تحلیل مسیر متفاوتی را طی می‌نماید، زیرا قیمت انواع کالاهای اساسی بصورت برون‌زا افزایش می‌یابد و سپس در آن سطح ثابت فرض می‌گردد و قیمت آن دیگر تحت تأثیر اثرات غیرمستقیمی که در اثر تغییر اولیه قیمت کالاهای اساسی در سایر کالاها ایجاد شده، قرار نمی‌گیرد.

به منظور همانگی رابطه (۲) با شرایط فوق، خواهیم داشت:

$$\begin{bmatrix} P_e \\ P_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A'_{ee} & A'_{en} \\ A'_{ne} & A'_{nn} \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} P_e \\ P_n \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} V_e \\ V_n \end{bmatrix} \quad (6)$$

P_e : بردار ستونی $(m, 1)$ قیمت انواع کالاهای اساسی (m تعداد بخش‌های کالای اساسی)

P_n : بردار ستونی $(n - m, 1)$ قیمت کالا در سایر بخش‌ها

V_e : بردار ستونی $(m, 1)$ ارزش افزوده هر واحد محصول بخش‌های کالای اساسی

- V_n : بردار ستونی $(n-m, 1)$ ارزش افزوده هر واحد محصول بخش‌های سایر کالاها
- A_{ee} : ماتریس (m, m) عوامل واسطه از بخش‌های کالای اساسی برای بخش‌های کالای اساسی
- A_{en} : ماتریس $(m, n-m)$ عوامل واسطه از بخش‌های سایر کالاها برای بخش‌های کالاهای اساسی
- A_{ne} : ماتریس $(n-m, m)$ عوامل واسطه از بخش‌های کالای اساسی برای بخش‌های سایر کالاها
- A_{nn} : ماتریس $(n-m, n-m)$ عوامل واسطه از بخش‌های سایر کالاها برای بخش‌های سایر کالاها

با حل رابطه (۶) برای بخش‌های سایر کالاها خواهیم داشت:

$$P_n = A'_{ne} * P_e + A'_{nn} * P_n + V_n \quad (7)$$

$$(I - A'_{nn})P_n = A'_{ne} * P_e + V_n \quad (8)$$

$$P_n = [I - A'_{nn}]^{-1} A'_{ne} P_e + [I - A'_{nn}]^{-1} V_n \quad (9)$$

$$V_n = E_n + S_n$$

بر اساس رابطه فوق، قیمت‌ها در بخش‌های سایر کالاها از یک سو تحت تأثیر تغییرات قیمتی در بخش‌های کالاهای اساسی و از سوی دیگر ارزش افزوده در بخش‌های سایر کالاها می‌باشد. حال با فرض تغییر در قیمت انواع کالاهای اساسی و تغییر جز دستمزد در ارزش افزوده بخش‌های سایر کالا، رابطه (۹) به شکل زیر درمی‌آید:

$$\Delta P_n = [I - A'_{nn}]^{-1} E A'_{ne} \Delta P_e + [I - A'_{nn}]^{-1} \Delta E_n \quad (10)$$

بر اساس رابطه (۱۰) تغییر در قیمت‌ها در بخش‌های سایر کالاها بستگی به تغییر در قیمت کالاهای اساسی و میزانی که محصولات بخش‌های کالاهای اساسی توسط

بخش‌های سایر کالاها به کار گرفته شده و میزانی از محصولات بخش‌های سایر کالاها که توسط بخش‌های سایر کالاها بعنوان عامل واسطه به کار گرفته شده و نهایتاً تغییر در میزان دستمزدها در بخش‌های سایر کالاها و سهم دستمزدها از تولید یک واحد محصول در این بخش‌ها قرار دارد.

حال با توجه به سهم بخش‌های کالای اساسی W^e و سایر کالاها W^n از بودجه خانوار، تغییر در سطح عمومی قیمت‌ها نسبت به سال پایه (که در سطح یک نرمال گردیده) یا عبارتی واحد درصد افزایش در نرخ تورم شاخص هزینه زندگی به دست می‌آید (ΔPI):

$$\Delta PI = \sum W^n_i \Delta P^n_i + \sum W^e_i \Delta P^e_i \quad (11)$$

اثرات مستقیم اثرات غیرمستقیم

حال تغییرات فوق در قیمت‌ها در بخش‌های گوناگون را می‌توان به اثرات مستقیم و غیرمستقیم در هر بخش نیز تقسیم نمود. بعبارت دیگر از یک سو افزایش قیمت انواع کالاهای اساسی در سال مورد نظر منجر به افزایش سطح عمومی قیمت‌ها می‌گردد (اثرات مستقیم). اما علاوه بر آن، افزایش قیمت کالاهای اساسی و افزایش دستمزدها در سایر بخش‌ها منجر به افزایش قیمت کالاهای سایر بخش‌ها نیز شده که آن نیز به نوبه خود منجر به افزایش بیشتر در سطح عمومی قیمت‌ها می‌گردد (اثرات غیرمستقیم).

۲- آثار تورمی

سناریوی مفروض در این مطالعه در خصوص میزان افزایش قیمت کالاها و خدمات اساسی و افزایش دستمزدها، متکی بر اطلاعات دریافتی از منابع گوناگون و پیش‌بینی‌های این مطالعه می‌باشد.

آثار تورمی به دست آمده در گزارش حاضر در اصل بایستی بعنوان حداقل افزایش قیمت‌ها (با فرض سایر شرایط ثابت) و فروض این مطالعه در سال ۱۳۸۳ در نظر گرفته

شود. از آنجایی که امکان تفکیک میزان کالاها و خدمات اساسی که با قیمت‌های کنترل شده و توسط دولت در اختیار مصرف‌کنندگان واسطه‌ای و نهایی این کالاها و خدمات قرار داده می‌شود، از میزان مصرف آزاد آنها وجود نداشت، لذا فرض شد که رشد قیمت این کالاها و خدمات در بازار آزاد تحت تاثیر رشد قیمت‌ها در سایر بخش‌های اقتصادی بوده و همواره بیش از مقدار مفروض می‌باشد.

بر اساس ارقام به‌دست آمده در این مطالعه با افزایش قیمت ۲۱ قلم کالای اساسی و دستمزدها در سال ۱۳۸۳ (براساس سناریوی مفروض) شاخص هزینه زندگی معادل ۱۰/۶ درصد رشد خواهد نمود، که از این میزان ۳/۹ واحد درصد آن اثر مستقیم ناشی از مصرف این ۲۱ قلم کالا و خدمات اساسی در سبد مصرفی خانوار می‌باشد و مابقی ناشی از تاثیرات تورمی افزایش قیمت سایر کالاها و خدمات در سبد مصرفی خانوار است. جدا از بخش‌های مربوط به کالاهای اساسی در میان بخش‌هایی که دارای رشد هزینه‌ای حدوداً بیش از ۳ درصد می‌باشند، بخش‌های کشاورزی، دام، سایر صنایع غذایی، کاغذ، چاپ، انتشار، پوشاک، محصولات چرمی و بافندگی، تجارت و سایر خدمات با سهمی بیش از یک درصد از بودجه خانوار، دارای بیشترین اثرات تورمی بر شاخص هزینه زندگی خانوار در سال ۱۳۸۳ می‌باشند.

در پایان خاطر نشان می‌گردد که این مطالعه صرفاً میزان افزایش در شاخص هزینه زندگی در اثر افزایش همزمان قیمت ۲۱ قلم کالای اساسی و دستمزدها (براساس سناریوی مفروض) و با فرض سایر شرایط ثابت را مورد بررسی قرار می‌دهد. لذا چنانچه بخواهیم به بررسی تورم در اقتصاد کشور پرداخته و ارتباط بحث تعدیل بهای کالاها و خدمات و دستمزدها را با آن مشخص نماییم، مستلزم یک مطالعه جامع درخصوص نحوه شکل‌گیری تورم در ایران و عوامل موثر بر آن در چارچوب سیاست‌های کلان

اقتصادی کشور می‌باشد که در محدوده این مطالعه قرار نداشته است. به‌علاوه همان‌گونه که در مقدمه نیز اشاره گردید، نتایج به‌دست آمده در این مطالعه متکی بر ضرایب فنی حاصل از جدول داده - ستانده سال ۱۳۷۳ بوده، که ممکن است ضرایب آن طی دهه گذشته تا حدودی تغییر نموده باشد. از این رو بایستی نتایج به‌دست آمده با احتیاط کامل تحلیل گردد.

فهرست منابع و مآخذ:

- ۱- World Bank, Middle East Department, "Economic Aspects of Increasing Energy Prices to Border Price Levels in the Islamic Republic of Iran" August, 2, 1999.
- ۲- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، اداره حساب‌های اقتصادی "جدول داده - ستانده اقتصاد ایران - سال ۱۳۶۷، اردیبهشت ۱۳۷۵.
- ۳- جدول ۴۳ بخشی داده - ستانده سال ۱۳۷۳ که براساس جدول داده - ستانده سال ۱۳۶۵ مرکز آمار ایران تهیه شده است.