

اندازه‌گیری کشش شاخص‌های فقر نسبت به تغییر قیمت گروه‌های غذایی،

مورد ایران

Measuring the Poverty Elasticity with Respect to Changes in The Price of Food Groups, The Case study of Iran.

Mohammad Reza Pourghorban*

محمد رضا پورقربان*

Received: 10/June/2012 Accepted: 13/Nov/2012

پذیرش: ۱۳۹۱/۸/۲۳

دریافت: ۱۳۹۱/۳/۲۱

Abstract:

It is evident that food taxes and subsidies, by changing the prices, affect the consumers' purchasing power and welfare. Therefore, with respect to the "economic alteration scheme", whose one main point is to target the subsidies, it is necessary to study the effects of all kinds of taxes and subsidies on poverty rate based on different theoretical foundations and models. The aim of this paper, based on Son-Kakwani model, by computing the price elasticity of poverty for taxed and subsidized food commodity groups in the years 2000-2004 and using these elasticities is to determine whether these taxes and subsidies are pro-poor or not. Meanwhile, in the methodology section, it will be shown that the price elasticity of poverty can be computed without having to estimate a poverty function.

Keywords: Son-Kakwani model, pro-poor, price-elasticity of poverty, tax, subsidy.

JEL:D03, D63.

چکیده:

بدیهی است که مالیات‌ها و یارانه‌هایی که بر مواد غذایی وضع می‌شوند، سبب تغییر قیمت آن‌ها می‌گردد و، از این طریق، بر قدرت خرید مصرف‌کنندگان و رفاه آن‌ها تأثیر می‌گذارد. لذا، با توجه به موضوع طرح تحول اقتصادی که هدفمند کردن یارانه‌ها یکی از محورهای اساسی آن است، ضروری است که به تأثیر انواع یارانه و مالیات بر میزان فقر، بر اساس الگوها و مبانی نظری مختلف، توجه شود. هدف از مقاله این است که در چارچوب الگوی سان-کاکوانی، با محاسبه کشش قیمتی فقر برای گروه کالاها مواد غذایی مشمول مالیات و یارانه، در سال‌های ۱۳۷۹-۱۳۸۳، در ایران، تعیین گردد که این مالیات‌ها و یارانه‌ها بیشتر به نفع فقرا بوده اند یا غیر فقرا. ضمناً، در بحث روش شناسی، اثبات می‌شود که برای برآورد این کشش، نیازی به برآورد یک تابع فقر نیست. **کلمات کلیدی:** الگوی سان-کاکوانی، به نفع فقیر، کشش قیمتی فقر، مالیات، یارانه.

طبقه بندی JEL: D63, D03

*. Assistant Professor, Payame Noor University, Tehran. Iran.

E-Mail: poorghorban@gmail.com

*. استادیار دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

E-Mail: poorghorban@gmail.com



۱. مقدمه

یک نظام مالی را به شرطی می توان فقیرگرا دانست که در آن، منافع حاصل از اجرای سیاست بیشتر به افراد فقیر تعلق گیرد تا به افراد غیر. این مهم، می تواند از طریق نحوه وصول انواع درآمد توسط دولت و هزینه کردن آن اجرا شود. متأسفانه، در اغلب کشورها، کاهش فقر، هدف اصلی سیاست های دولت نیست. دولت ها، با در نظر داشتن اهداف متعدد، سیاست هایشان را طراحی می کنند. در بسیاری از موارد، دانسته یا ندانسته، سیاست هایی اتخاذ می شود که به نفع ثروتمندان است و، در نتیجه، فقر با سرعت کمتری کاهش می یابد. بنابراین، ارزیابی سیاست های مالی، از نقطه نظر کاهش فقر، اهمیت به سزایی دارد. در این طرح، به بررسی مالیات غیر مستقیم و یارانه مواد غذایی در ایران پرداخته شد تا راهگشای سیاست گذار اقتصادی در جهت کاهش فقر باشد.

یک نظام مالی اجزای بسیار دارد. سنجش میزان فقیرگرا بودن این اجزا و چگونگی اصلاح این نظام، برای دستیابی به بیشترین کاهش فقر، از مسائل مهم در این زمینه است. همان طور که در ادبیات اقتصاد بخش عمومی مطرح است، وضع یارانه و مالیات غیرمستقیم بر کالاها و خدمات گوناگون موجب تغییر قیمت آن ها می شود و بنابراین، بر توزیع درآمد و فقر در جامعه تأثیر می گذارد. به همین دلیل، موضوع اصلاح مالیات ها و یارانه های غیرمستقیم، به لحاظ کاهش فقر، مورد توجه پژوهشگران مسائل فقر بوده است. زیرا با به دست آوردن شاخص فقر نسبت به قیمت کالاها و مختلف می توان در مورد اصلاح مالیات ها و یارانه های غیرمستقیم تصمیم گیری نمود.

در واقع، با محاسبه شاخص فقر نسبت به قیمت کالا-های مختلف و شاخص قیمتی اصلاح فقر می توان تعیین نمود که چه کالاهایی باید مشمول یارانه یا مالیات بشوند و از سوی دیگر، یارانه یا مالیات چه کالاهایی باید حفظ یا حذف شوند تا فقر بیشتر و سریع تر کاهش یابد. به عبارت دیگر، سیاست گذاران اقتصادی، با استناد به نتایج حاصله از چنین پژوهش هایی، می توانند برای تصحیح نظام یارانه ای و

مالیاتی کشور، در جهت کاهش فقر، اقداماتی مؤثر و مفید انجام بدهند.

وجود فقر و مظاهر آن در یک کشور، اثرات جبران ناپذیری بر متغیرهای اقتصادی و اجتماعی دارد. امروزه این مطلب مورد تأیید همگان است که افزایش فقر، کلیه متغیرهای اقتصادی را تحت تأثیر قرار می دهد. از جمله این متغیرها می توان به تولید، پس انداز، سرمایه گذاری، اشتغال اشاره کرد. کاهش فقر و مبارزه با آن، یکی از اهداف نظام مالیاتی و یارانه ای دولت است. بررسی این که دولت چگونه می تواند از ابزار مالیات و یارانه برای کاهش فقر استفاده کند، حائز اهمیت است.

ادبیات اقتصادی مؤید آن است که تغییر قیمت کالاها بر میزان فقر در جامعه تأثیر می گذارد. به این صورت که، با ثابت بودن سایر شرایط، افزایش قیمت کالاها، موجب افزایش فقر می شود. از طرفی، یارانه ها و مالیات های غیرمستقیم بر قیمت کالاها و خدمات اثر می گذارند. در نتیجه، سیاست گذاران و تصمیم گیران اقتصادی، با توجه به نحوه و شدت تأثیرگذاری انواع مالیات و یارانه بر قیمت کالاها و خدمات مختلف، می توانند در مورد وضع، افزایش یا حذف یارانه ها و مالیات های غیرمستقیم، تصمیمات مناسب را اتخاذ نمایند. نتایج این پژوهش، می تواند پیشنهادی برای دست اندرکاران نظام مالیاتی و یارانه ای، در جهت کاهش فقر، راهگشا باشد.

۲. پیشینه تحقیق

عده ای از محققین و صاحب نظران، با ارائه روش هایی، کوشیدند تا اثر انواع مالیات و یارانه را بر کاهش فقر مطالعه و بررسی کنند. از جمله این تحقیقات، می توان به تعدادی از مطالعات عمده در دهه اخیر اشاره نمود: کاکوانی^۱ (۲۰۰۰)، شاخص فقر را با توجه به اجزای درآمدی نظام مالی دولت، استخراج کرد. این شاخص به یک اثر درآمدی و یک اثر توزیع مجدد تجزیه می شود. اثر توزیعی اهمیت نسبی اجزای گوناگون درآمدی را در کاهش فقر اندازه گیری می کند. با



محاسبه کردند. تفاوت کار سان با کار آن‌ها در این است که وی، از طبقه‌ای از توابع رفاه اجتماعی آتکینسون استفاده نمود. سان از مفهوم کشش رفاه استفاده می‌کند و یک شاخص اصلاح رفاه و یک شاخص اصلاح قیمت را مطرح می‌سازد که آن‌ها را می‌توان برای انجام دادن برخی از اصلاحات در سیاست‌های مالی دولت، به کار برد. این شاخص‌ها تضمین می‌کنند که اصلاح سیاست‌های مالی به بیشترین بهبود در رفاه اجتماعی می‌انجامد. سان معتقد است که ارزیابی سیاست‌های مالی دولت، از نقطه نظر برابری و عدالت، به معنای نادیده گرفتن مسئله کارایی این سیاست‌ها نیست؛ ولی اگر توجه اصلی به کاهش فقر معطوف شود، در این صورت، تابع رفاه اجتماعی، که اساس ارزیابی سیاست‌هاست، باید به گروه‌های پایین توزیع درآمد وزنی بیشتر و به گروه‌های میانی و بالای توزیع درآمد وزن کمتری بدهد.

سان و کاکوانی^۱ (۲۰۰۵)، شاخص جدیدی را به نام شاخص سیاست به نفع فقرا^۲ (PPP)، مطرح می‌کنند. که میزان نفع برنامه‌های دولت در زمینه‌های آموزش، بهداشت و امور زیربنایی را برای فقرا اندازه‌گیری می‌کند. این شاخص، وسیله‌ای برای ارزیابی کارایی برنامه‌های دولت در هدف قرار دادن گروه‌های خاص^۳ در مقایسه با هدف‌قرار دادن همه گروه‌ها^۴ ارائه می‌نماید. آنها همچنین، به این موضوع سیاستی می‌پردازند که چطور کارایی هدف‌قرار دادن گروه‌های خاص در میان گروه‌های مختلف اجتماعی اقتصادی، متفاوت است. از این رو، آن‌ها دو نوع شاخص PPP، را مطرح می‌کنند که عبارتند از شاخص‌های داخل گروه و کل گروه. شاخص PPP، داخل گروه نشان می‌دهد که یک برنامه داخل گروه تا چه اندازه به‌خوبی هدف‌گیری نموده است. از سوی دیگر، اگر هدف بیشتر کردن کاهش فقر در سطح ملی است، کارایی هدف‌گیری گروه خاص باید بر مبنای شاخص PPP، کل گروه قضاوت شود.

استفاده از این تجزیه، کاکوانی و سان^۱ (۲۰۰۱)، یک شاخص اصلاح فقر ارائه نمودند که برای ارزیابی سیاست‌های مالی می‌توان از آن استفاده نمود. این شاخص می‌تواند تضمین کند که اصلاح سیاست‌های مالی، فقر را به میزان قابل توجهی، کاهش دهد. آن‌ها به موضوع اصلاح مالیات‌ها و یارانه‌های غیرمستقیم با هدف کاهش فقر، می‌پردازند و برای این کار، شاخص فقر را، با توجه به قیمت کالاهای مختلف، محاسبه می‌کنند. این شاخص نیز، همانند مطالعه سال ۲۰۰۰ این دو، به یک اثر درآمدی و یک اثر توزیع مجدد تجزیه می‌شود. شاخص اصلاح فقری که از این تجزیه به دست می‌آید، برای ارزیابی مالیات‌ها و یارانه‌های غیرمستقیم، با رویکرد دستیابی به بیشترین کاهش فقر، به کار می‌رود.

سان^۲ (۲۰۰۱)، برای ارزیابی اثر سیاست‌های مالی دولت بر رفاه اجتماعی، روش جدیدی را مطرح می‌کند. وی می‌نویسد که یک نظام مالی اجزای بسیار دارد و هر یک از آن‌ها بر رفاه اجتماعی اثر متفاوتی می‌گذارند؛ به نحوی که بعضی از این اجزا، عادلانه‌تر از اجزای دیگر هستند و برخی از آن‌ها ناعادلانه‌ترند. وی این پرسش‌ها را مطرح می‌کند که اولاً، اجزای گوناگون یک نظام مالی چقدر عادلانه هستند؟ ثانیاً، چگونه می‌توان یک نظام مالی را اصلاح کرد تا عادلانه‌تر بشود؟ او، برای ارزیابی و اصلاح سیاست‌های دولت، از طبقه‌ای از توابع رفاه اجتماعی هموتیک، که آتکینسون^۳ در سال ۱۹۷۰ ارائه نمود، استفاده می‌کند. این طبقه از توابع رفاه اجتماعی به یک پارامتر گریز از نابرابری بستگی دارد که با استفاده از آن می‌توان وزن‌های داده شده به افراد در سنجش‌های متفاوت توزیع درآمد را تغییر داد.

پیش از سان، بسیاری از محققان کوشیده‌اند تا اثر سیاست‌های مالی دولت را بر توزیع درآمد ارزیابی کنند. مهم‌ترین این مطالعات، کار لرمن^۴ و یت ژاکی^۵ در سال‌های ۱۹۸۵ و ۱۹۹۴ است. آن‌ها، با استفاده از ضریب جینی، اثر مالیات‌ها و پرداخت‌های انتقالی دولت را بر توزیع درآمد

6. Son & Kakwani
7. Pro_Poor Policy (PPP)
8. Targeting Efficiency
9. Perfect Targeting

1. Kakwani & Son.
2. Son
3. Atkinson
4. Lerman
5. Yitzhaki



$P(z, x) = \left(\frac{z-x}{z}\right)^\alpha$ در رابطه (۱)، به صورت زیر می شود:

$$\theta_\alpha = \int_0^z \left(\frac{z-x}{z}\right)^\alpha f(x) dx \quad (۲)$$

که در آن α پارامتر گریز از نابرابری است. اگر $\alpha = 0$ باشد، آنگاه $\theta_0 = H$ نسبت سرشمار خواهد شد. این شاخص به همه فقرا، صرف نظر از شدت فقرشان، وزن مساوی می دهد. اگر $\alpha = 1$ باشد، به هر فقیر با توجه به فاصله اش از خط فقر وزن داده می شود. این شاخص نسبت شکاف فقر نامیده می شود. اگر $\alpha = 2$ باشد، به هر فقیر متناسب با مجذور فاصله اش از خط فقر وزن داده می شود و نسبت شدت فقر نامیده می شود. این شاخص هر سه ویژگی فقر مذکور در فوق را داراست. یارانه ها و مالیات های غیر مستقیم، آثار مستقیمی بر قیمت ها دارند. در اینجا سمت تولید اقتصاد در نظر گرفته نمی شود و فرض می شود که یارانه ها و مالیات ها فقط متوجه مصرف کنندگان است. برای تجزیه و تحلیل اثر مالیات های غیر مستقیم و یارانه ها، می توان اثر تغییرات قیمت (ناشی از مالیات های غیر مستقیم و یارانه ها) را بر فقر اندازه گیری نمود. این کار را می توان با به دست آوردن شاخص فقر نسبت به قیمت کالاهای مختلف انجام داد. برای بدست آوردن این شاخص، معادلات تقاضای k کالا به صورت زیر در نظر گرفته می شود:

$$q = q(x, p) \quad (۳)$$

که در آن، p و q بردارهای $k \times 1$ قیمت ها و مقادیر k کالا و x درآمد قابل تصرف است. فرض می شود همه افراد با یک بردار قیمتی مواجه اند، یعنی اینکه قیمت ها برای افراد مختلف ثابت است. بنابراین، می توان معادلات تقاضا را به صورت زیر نوشت:

$$q = q(x) \quad (۴)$$

رابطه فوق مقادیری است که یک فرد با درآمد قابل تصرف x مصرف می کند. با استفاده از این معادلات تقاضا، می توان درآمد قابل تصرف را به شکل زیر نوشت:

آنها می نویسند که بسیاری از دولت ها در کشورهای در حال توسعه، به طور فزاینده ای برای تأمین درآمد فقرا یا آنانی که در معرض فقر هستند، از طریق پرداخت های انتقالی نقدی یا اجناس (کالا یا خدمت)، به برنامه های حمایتی^۱ روی می آورند. دولت های این کشورها، در طراحی طراحی چنین برنامه هایی، با انتخاب بین پرداخت های انتقالی نقدی و اجناس مواجه هستند. مطابق نظریه اقتصادی، پرداخت های نقدی وسیله بهتری برای کمک به فقراست. مجموعه ای از ملاحظات اقتصادی و اداری نیز در انتخاب پرداخت های نقدی تأثیر می گذارند.

۳. مدل سان-کاکوانی

اگر درآمد فرد (x) متغیری تصادفی با تابع توزیع $F(x)$ و z نشان دهنده خط فقر باشد، در آن صورت $H = F(x)$ نسبت افرادی است که درآمدشان کمتر از خط فقر می باشد؛ به عبارت دیگر، H نشان دهنده درصد افراد فقیر در جامعه است. H رایج ترین شاخص فقر است و نسبت سرشمار نامیده می شود. نسبت سرشمار یک شاخص ساده فقر است. این شاخص شدت فقر فقرا را نشان نمی دهد. یک شاخص مناسب فقر باید درصد افراد فقیر، شکاف فقر و توزیع درآمد میان فقرا را نشان دهد. یک طبقه عمومی شاخص فقر را که سه خصوصیت فوق را داراست، می توان به صورت زیر نوشت:

$$\theta = \int_0^z P(z, x) f(x) dx \quad (۱)$$

که در آن z خط فقر، $P(z, x)$ تابع فقر، $x =$ درآمد و $f(x)$ تابع چگالی x است.

$$\frac{\partial P}{\partial x} < 0, \frac{\partial^2 P}{\partial x^2} > 0, P(z, z) = 0$$

و $P(z, x)$ یک تابع همگن از درجه صفر بر حسب z و x است. فوستر و گریور و توربک^۲ (۱۹۸۴)، طبقه ای از شاخص - شاخص های فقر را مطرح کردند که با جایگزین نمودن

1. Safety-Net
2. Foster, Greer & Thorbecke



میانگین مخارج بابت کالای \bar{A} است. در رابطه (۱۰)، جمله اول، اثر درآمدی افزایش قیمت می باشد که همیشه مثبت است؛ زیرا η_θ ، کشش فقر نسبت به رشد، در رابطه (۱۱) منفی است. جمله دوم، اثر توزیع مجدد یا اثر نا برابری تغییر قیمت است. اثر توزیع مجدد مبین آن است که آیا افزایش P_i ، به طور نسبی، بیشتر به ضرر فقر است یا غیر فقرا. به این صورت که، اگر این جزء مثبت باشد به معنای آن است که افزایش قیمت کالای \bar{A} ، به طور نسبی، بیشتر به ضرر فقر است تا غیر فقرا (Kakwani & Son, 2005).

۴. آیا برای محاسبه کشش قیمتی فقر، باید تابع فقر را برآورد نمود؟

در باب محاسبه کشش قیمتی فقر، ممکن است این شبهه مطرح شود که برای این کار باید ابتدا یک تابع فقر را برآورد نمود. اما، همانطور که در مدل سان، ملاحظه می گردد، وی بدون آنکه چنین تابعی را برآورد کند، موفق به محاسبه کشش مذکور شده است. در اینجا، نشان داده می شود کاری که سان، انجام داده کاملاً درست است. معمولاً، در مورد کشش به عنوان واکنش تقاضا یا عرضه به قیمت، درآمد و غیره صحبت می شود. برای برآورد این کشش ها، باید توابع تقاضا را برآورد نمود؛ چون آن ها تغییر در مقدار تقاضا یا عرضه را در نتیجه تغییر یکی از عوامل یاد شده اندازه گیری می کنند. ولی این امر، در مورد کشش های فقر، صادق نیست. به این دلیل که تغییر در قیمت یا درآمد، حتی اگر مقدار تقاضا را تغییر ندهد، می تواند سبب تغییر فقر شود. به عنوان مثال، اگر قیمت نان افزایش یابد، هر کسی که نان مصرف می کند، صرف نظر از اینکه تقاضایش برای نان تغییر کند یا نکند، فقیرتر می شود. این نکته را به این صورت نیز می توان توضیح داد: این سوال قابل طرح است که وقتی قیمت نان افزایش می یابد؛ رفاه فرد چقدر کاهش می یابد، به عبارت دیگر، تغییر جبرانی افزایش قیمت نان چیست. هابرگر در سال ۱۹۶۴، برای برآورد تقریبی این تغییر جبرانی از یک بسط مرتبه دوم تیلور در اطراف قیمت نان استفاده کرد:

$$x = \sum_{i=1}^k p_i q_i(x) + S(x) \quad (5)$$

که در آن، P_i قیمت کالای \bar{A} و $q_i(x)$ مقدار کالای \bar{A} است که یک فرد با درآمد قابل تصرف x مصرف می کند و $S(x)$ پس انداز فرد دارای درآمد x است. $i=1,2,3,\dots,m$ فرض می شود، به دلیل مالیات های غیر مستقیم و یارانه ها، بردار قیمت P تغییر می کند و به بردار P^* تبدیل می شود. این تغییر، بر درآمد واقعی فرد اثر می گذارد. برای بررسی نحوه این تأثیرگذاری، تابع مخارج $e(u, p)$ در نظر گرفته می شود که حداقل هزینه لازم برای به دست آوردن سطح مطلوبیت u است. وقتی که بردار قیمت P باشد. درآمد واقعی فرد دارای درآمد x به رابطه (۶) و یا (۷)، تغییر خواهد کرد:

$$\Delta x = -[e(u, p^*) - e(u, p)] \quad (6)$$

$$\Delta x = -\sum_{i=1}^m (p_i^* - p_i) q_i(x) \quad (7)$$

با استفاده از لم شفارد، می توان از رابطه بالا به رابطه (۸) رسید.

$$\frac{\partial x}{\partial p_i} = -q_i(x) \quad (8)$$

با دیفرانسیل گیری از رابطه (۱) نسبت به P_i و با استفاده از رابطه (۸)، کشش شاخص θ نسبت به P_i به شکل زیر به دست می آید:

$$\varepsilon_{\theta i} = \frac{\partial \theta}{\partial p_i} \frac{p_i}{\theta} = -\frac{1}{\theta} \int_0^z \frac{\partial P}{\partial x} v_i(x) f(x) dx \quad (9)$$

در رابطه (۹)، $V_i(X) = p_i q_i(x)$ مخارج بابت کالای \bar{A} است. توجه شود که این شاخص مثبت است؛ زیرا افزایش قیمت هر کالا، سبب افزایش فقر می شود. این شاخص را می توان به صورت زیر نیز نوشت:

$$\varepsilon_{\theta i} = -\frac{P_i q_i \eta_\theta}{\mu} + (\varepsilon_{\theta i} + \frac{P_i q_i \eta_\theta}{\mu}) \quad (10)$$

$$\eta_\theta = \frac{1}{\theta} \int_0^z x \frac{\partial P}{\partial x} f(x) dx$$

با توجه به اینکه $\frac{\partial P}{\partial x} < 0$ ، همیشه منفی است. در رابطه

$$(10)، \mu \text{ متوسط درآمد قابل تصرف و } p_i q_i$$



۵. بحث و نتیجه گیری

در این قسمت، نتایج حاصل از برآورد مدل کاکوانی و سان، برای ایران در سالهای برنامه سوم جمهوری اسلامی ایران، بررسی می‌شود. در برآورد الگو، از اطلاعات و ریزداده‌های طرح هزینه- درآمد خانوار شهری و روستایی مرکز آمار ایران، سازمان حمایت از مصرف کنندگان و تولید کنندگان، سازمان امور مالیاتی، فائو و بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، استفاده شد. با استفاده از داده‌های حاصل از پردازش فوق در نرم افزار اکسل و نرم افزار DAD، کشش قیمتی فقر برای گروه کالاهای مشمول مالیات و یارانه در سالهای ۱۳۸۳-۱۳۷۹ محاسبه گردید. در جدول (۱)، متوسط کشش قیمتی فقر برای ۱۴ گروه کالایی ارائه شده است. در این جدول می‌توان، به راحتی، تأثیر یک درصد تغییر قیمت هر یک از گروه‌های کالایی را، با توجه به شاخص‌های شکاف فقر، و شدت فقر با یکدیگر مقایسه نمود.

$$CV \approx x_i^c(p^0, u^0) * \Delta p_i + \frac{1}{2} * \frac{\partial x_i^c(p^0, u^0)}{\partial p_i} * \Delta p_i^2 + \dots \quad (12)$$

در رابطه (۱۲)، i نشان دهنده کالای i ام؛ $x_i^c(\cdot)$ مقدار اولیه مصرف؛ p^0 بردار اولیه قیمت‌ها و u^0 سطح اولیه مطلوبیت است. جمله دوم، عبارت است از تغییر در تقاضا در نتیجه تغییر در قیمت، که با کشش قیمتی تقاضا مرتبط است. اما حتی اگر این جمله صفر باشد، چون جمله اول مخالف صفر است، رفاه تغییر می‌کند. این همان اثری است که سان، اندازه می‌گیرد. در واقع، این اثر مرتبه اول (جمله اول) معمولاً، به لحاظ عددی، بسیار بزرگ‌تر از اثر مرتبه دوم (که ناشی از کشش قیمتی تقاضا در جمله دوم) است. به عبارت دیگر، سان فقط از تقریب مرتبه اول اثر کل تغییر قیمت بر فقر استفاده می‌کند. تجربه نیز حاکی از آن است که این تقریب کافی است (Younger, 2003).

جدول ۱. متوسط کشش قیمتی فقر طی سال‌های ۱۳۸۳-۱۳۷۹

ردیف	نام گروه کالایی	نسبت شکاف فقر			نسبت شدت فقر		
		شهری	روستایی	ملی	شهری	روستایی	ملی
۱	آردگندم و انواع نان	۰/۰۸۴	۰/۱۳۵۲	۰/۲۱۹۲	۰/۱۱۷۲	۰/۱۹۲۶	۰/۳۰۹۸
۲	ماکارونی ورشته	۰/۰۱۷۴	۰/۰۲۸۶	۰/۰۴۶	۰/۰۳۶۶	۰/۰۳۷۴	۰/۰۷۴
۳	بیسکویت و کیک	۰/۰۰۷۲	۰/۰۰۷۲	۰/۰۱۴۴	۰/۰۰۹۲	۰/۰۰۷۲۸	۰/۰۱۶۴۸
۴	گوشت قرمز	۰/۱۰۲۴	۰/۰۹۸	۰/۲۰۰۴	۰/۱۱۷۴	۰/۱۲۲۴	۰/۲۳۹۸
۵	کالباس و سوسیس	۰/۰۰۹۲	۰/۰۰۳۶	۰/۰۱۲۸	۰/۰۱۰۶	۰/۰۰۴۲	۰/۰۱۴۸
۶	گوشت مرغ	۰/۰۴۹	۰/۰۴۹۴	۰/۰۹۸۴	۰/۰۵۸۴	۰/۰۶۳۴	۰/۱۲۱۸
۷	شیر پاستوریزه	۰/۰۱۱۸	۰/۰۰۲۸	۰/۰۱۴۶	۰/۰۱۳۸	۰/۰۰۳۶	۰/۰۱۷۴
۸	شیرخشک	۰/۰۰۳	۰/۰۱۶۴	۰/۰۱۶۷	۰/۰۰۳۸	۰/۰۲۱۲	۰/۰۲۵
۹	مواد لبنی	۰/۰۶۸۴	۰/۱۰۱۸	۰/۱۷۰۲	۰/۰۸۴۴	۰/۱۲۸۴	۰/۲۱۲۸
۱۰	روغن نباتی	۰/۰۵۵۴	۰/۱۰۰۸	۰/۱۵۶۲	۰/۰۷۳۶	۰/۱۳۷۲	۰/۲۱۰۸
۱۱	قند و شکر	۰/۰۴	۰/۰۷۳۲	۰/۱۱۳۲	۰/۰۵۳	۰/۱۰۲۸	۰/۱۵۵۸
۱۲	مرباها و شیرین‌ها	۰/۰۱۷	۰/۰۱۷۸	۰/۰۳۴۸	۰/۰۲۲	۰/۰۲۲۸	۰/۰۴۴۸
۱۳	چاشنی‌ها	۰/۰۲۳۲	۰/۰۳۰۲	۰/۰۵۳۴	۰/۰۲۸۴	۰/۰۴	۰/۰۶۸۴
۱۴	نوشابه‌ها	۰/۰۱۱۶	۰/۰۱۲۴	۰/۰۲۴	۰/۰۱۴	۰/۰۱۵۴	۰/۰۲۹۴

منبع: محاسبات محقق



Atkinson, A. B. (1970). On the Measurement of Inequality. *Journal of Economic Theory*, 2, 244-63.

Foster, J. E., Greer, J. & Thorbecke, E. (1984). A Class of Decomposable Poverty Measures. *Econometrica*, 52(3), 761-66.

Kakwani, N. & Son, H. H. (2001). On Pro-poor Government Fiscal Policies: with application to the Philippines. *Asian and Pacific forum on Poverty: reforming policies and Institutions for Poverty reduction*, Manila.

Kakwani, N. & Son, H. H. (2005). *On Assessing Pro-poorness of Government Programmes: International Comparisons*. Working Paper 6. UNDP, IPC.

Lerman, R. & Yitzhaki, S. (1985). Income Inequality Effects by Income Source: A New Approach and Applications to the United States. *Review of Economic and Statistics*, 67, 151-56.

Lerman, R. & Yitzhaki, S. (1994). Effect of Marginal Changes in Income Sources on U.S. Income Inequality. *Public Finance Quarterly*, 4(22), 403-417.

Son, H. H. (2001). *Is Thailand's Fiscal System Pro-Poor?* Looking from Income and Expenditure Components. www.worldbank.org.

Son, H. H. (2006). Assessing the Pro-Poor of Government Fiscal Policy in Thailand. *Public Finance Review*, 4(34), 427-449.

Younger, S. D. (2003). Evaluating Alternatives to Traditional Benefit Incidence Analysis. *World Bank Economic Review*. 17(1), 89-106.

منابع:

بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. (۱۳۸۵). *ترازنامه سال های ۱۳۷۹-۸۱*. {گزارش}.

سازمان امور مالیاتی کشور. (۱۳۸۹). *قانون اصلاح موادی از قانون برنامه سوم مصوب ۱۳۸۱*. {گزارش}.

مرکز آمار ایران. (۱۳۸۰). *ریز داده های بودجه خانوار، ۱۳۷۹-۸۳*. {گزارش}.