

## تاثیر هدفمندی یارانه‌ها بر تغییرات معادل رفاه مصرف‌کننده در ایران

همایون رنجبر<sup>۱</sup>

محمد حسن فطرس<sup>۲</sup>

مهری کبیریان<sup>۳\*</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۰۲/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۰۸/۱۷

### چکیده

با اجرای طرح هدفمندی یارانه‌ها قیمت‌ها افزایش یافته‌اند که به دنبال آن امکان تغییر در رفاه نسبی، ترکیب مخارج مصرف‌کننده و رفتار تقاضای بلندمدت وجود خواهد داشت. با توجه به این‌که در بلندمدت امکان تحول در فناوری تولید وجود دارد آثار طرح هدفمندی یارانه‌ها به مرور ظاهر خواهد شد. اجرای این قانون در بر دارنده تبعات قابل توجهی در کوتاه‌مدت برای اقتصاد خواهد بود. بنابراین، دولت به منظور جبران رفاه مردم طی این دوره هزینه‌ای را متحمل می‌شود. پس، شناخت رفتار تقاضای مصرف‌کنندگان در کشور و آثار قیمتی و درآمدی حاصل از آن بر این رفتار همراه با مقایسه مقدار مخارج پرداخت یارانه از سوی دولت و تغییرات معادل مصرف‌کنندگان برای حفظ مطلوبیت خانوار و عوامل اقتصادی حائز اهمیت است. بر این اساس، هدف این مقاله آزمون فرضیه برابری مقدار پرداختی دولت با تغییرات معادل رفاه افراد در دوره‌ی زمانی ۱۳۸۹-۱۳۹۴ از طریق شبیه‌سازی متغیرهای الگوی تقاضای مصرف‌کنندگان کشور با استفاده از دستگاه تقاضای تقریباً ایده‌آل (در قالب دو گروه کالاهای وارداتی و کالاهای تولید و مصرف شده در داخل با تقسیم‌بندی هر یک به دو گروه کالایی بادوام و بی‌دوام) بر اساس ارقام تورم و میزان‌های رشد متفاوت است. نتایج نشان داد که مقدار پرداختی دولت در دامنه تورمی بیست الی هفتاد درصدی کالاهای بی‌دوام داخلی (با خطای کمتر از ۱٪) کمتر از تغییرات معادل افراد خواهد بود. به این مفهوم که پرداختی دولت معادل با کاهش رفاه مصرف‌کنندگان نبوده است.

**کلید واژه‌ها:** یارانه، دستگاه تقاضای تقریباً ایده‌آل، تغییرات معادل

طبقه‌بندی JEL : H25, I38, D18

**Email:** hranjbar@khuisf.ac.ir

**Email:** fotros@basu.ac.ir

**Email:** m.kabirian@yahoo.com

۱. استادیار گروه اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوارسگان اصفهان

۲. استاد گروه اقتصاد دانشگاه بوعلی سینا

۳. دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه بوعلی سینا (\*نویسنده مسئول)

## ۱. مقدمه

یارانه‌ها برای دولت‌ها همواره به‌عنوان یک چالش مطرح بوده‌است. از آنجایی که منابع تأمین یارانه‌ها، مالیات‌ها و یا درآمد حاصل از نفت است، اختصاص این منابع به یارانه‌ها می‌تواند به معنای بودجه کمتر برای زیرساخت‌های ضروری از جمله امنیت، آموزش و بهداشت در کشور باشد. لذا، هرگونه اصلاحات در آن اثرات فراوانی تقریباً بر تمامی بخش‌های کشور خواهد داشت. گستره تبعات اصلاحات یارانه‌ای از مسایل اقتصادی فراتر است و مسایل اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و امنیتی را نیز در بر می‌گیرد.

قیمت بازاری کالاها در تعیین حداکثر مطلوبیت، حداکثر سود و در نهایت، میزان رفاه ملی نقش ایفا خواهد کرد. بنابراین، با واقعی شدن قیمت‌های نسبی در اثر هدفمندی یارانه‌ها، انتظار می‌رود تخصیص منابع بهبود یابد و کارایی و بهره‌وری در بخش مصرف و تولید افزایش یافته، از اتلاف منابع جلوگیری شود و به تبع آن تولید و اشتغال افزایش یابد. با توجه به این که در بلندمدت امکان تحول در فناوری تولید وجود دارد، این آثار مثبت به مرور ظاهر و در بلندمدت تکمیل می‌شوند. اما، از سوی دیگر، اجرای این قانون می‌تواند در بر دارنده تبعات و هزینه‌های قابل توجهی در کوتاه‌مدت برای اقتصاد باشد. انتظار می‌رود اجرای طرح در مجموع و در یک دوره کوتاه‌مدت، ریاضت اقتصادی را تحمیل کند که با کاهش رشد اقتصادی و افزایش تورم و کاهش سطح مطلوبیت افراد همراه باشد. بنابراین، دولت به‌منظور جبران رفاه مردم طی این دوره هزینه‌ای را متحمل می‌شود که بنا به شرایط و اهداف خود می‌تواند آن را به طرق گوناگون از جمله توسعه و بهبود کالاها و خدمات عمومی یا پرداخت مستقیم به مردم در جهت رفاه ملی جبران کند. از طرفی، تغییر محیط اقتصادی ممکن است وضع یک مصرف‌کننده را بهتر یا بدتر کند. معمولاً، اقتصاددانان از طریق محاسبه تغییرات معادل در پی آنند که چگونگی تأثیر تغییرات محیط اقتصادی بر مصرف‌کنندگان را اندازه‌گیری کنند. تغییرات معادل، معیار قابل قبولی از تمایل به پرداخت است. ایده‌ی اصلی محاسبه تمایل به پرداخت مصرف-کنندگان در تغییر قیمت کالاها، تأثیر آن تغییرات بر رفاه مصرف‌کننده است؛ محاسبه این اثر نکته‌ای کلیدی در تصمیمات سیاستی عمومی است (هاوسمن، ۱۹۹۵).

پس، شناخت رفتار تقاضای مصرف‌کننده در کشور از دیدگاه گروه‌های کالایی بادوام و بی‌دوام و آثار تورم قیمتی و افزایش درآمدی حاصل از آن بر این رفتار و همچنین، مقایسه مقدار مخارج دولت و تغییرات معادل مصرف‌کنندگان برای حفظ مطلوبیت خانوار و عوامل اقتصادی حائز اهمیت خاصی است. بنابراین، این مقاله با استفاده از تقریب خطی سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل و نیز بهره‌مندی از

نتایج الگوی ارائه شده در مطالعه رنجبر و کبیریان (۱۳۹۰)، این فرضیه را که "مقدار پرداختی دولت به افراد برابر تغییرات معادل رفاه افراد است" آزمون می‌کند.

بدین منظور، سازماندهی مقاله چنین است که در بخش دوم چهارچوب نظری الگوی مورد مطالعه در جهت محاسبه تغییرات معادل مصرف‌کننده توسعه می‌یابد؛ به دنبال آن پیشینه مطالعات تجربی موجود در این زمینه بیان می‌شود. سپس، در بخش سوم، میزان تغییرات معادل رفاه مصرف‌کننده محاسبه می‌شود. در نهایت، بخش چهارم به نتیجه‌گیری و بیان برخی پیشنهادها می‌پردازد.

## ۲. چهارچوب نظری الگو

### ۲-۱. تغییرات معادل در الگوی تقاضای تقریباً ایده‌آل مرتبط با کالاهای بادوام و

#### قیمت‌های هزینه‌ای

در این مقاله الگوی سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل در قالبی جدید و به شکل مرتبط با قیمت‌های هزینه‌ای و کالاهای بادوام براساس وجود رابطه مصرفی و قیمتی بین کالاهای بادوام و بی‌دوام<sup>۱</sup> به پیروی از کنراد و اسچرودر<sup>۲</sup> (۱۹۹۱) انتخاب شده است. روابط تبعی سهم‌های بودجه‌ای نهایی هر یک از چهار گروه کالایی مدنظر در این پژوهش به صورت زیر است:<sup>۳</sup>

$$w_{indu} = \frac{P_{indu} \cdot \alpha_{indu,ddu} \cdot z_{ddu} + P_{indu} \cdot \alpha_{indu,idu} \cdot z_{idu}}{\tilde{e}} + \gamma_{indu} + \sum_k \gamma_{induk} \ln p_k + \sum_j \varepsilon_{induj} \ln z_j + \beta_{indu} \ln(\tilde{e} / p \cdot z) \quad (1)$$

$$w_{dndu} = \frac{P_{dndu} \cdot \alpha_{dndu,ddu} \cdot z_{ddu} + P_{dndu} \cdot \alpha_{dndu,idu} \cdot z_{idu}}{\tilde{e}} + \gamma_{dndu} + \sum_k \gamma_{dnduk} \ln p_k + \sum_j \varepsilon_{dnduj} \ln z_j + \beta_{dndu} \ln(\tilde{e} / p \cdot z) \quad (2)$$

$$w_{idu} = \frac{P_{idu} \cdot \alpha_{idu,dndu} \cdot z_{dndu} + P_{idu} \cdot \alpha_{idu,indu} \cdot z_{indu}}{\tilde{e}} + \zeta_{idu} + \sum_i \varepsilon_{idui} \ln p_i + \sum_l \sigma_{idul} \ln z_l + \eta_{idu} \ln(\tilde{e} / p \cdot z) \quad (3)$$

$$w_{ddu} = \frac{P_{ddu} \cdot \alpha_{ddu,ddu} \cdot z_{ddu} + P_{ddu} \cdot \alpha_{ddu,indu} \cdot z_{indu}}{\tilde{e}} + \zeta_{ddu} + \sum_i \varepsilon_{ddui} \ln p_i + \sum_l \sigma_{ddul} \ln z_l + \eta_{ddu} \ln(\tilde{e} / p \cdot z) \quad (4)$$

۱. کالاهای بی‌دوام معمولاً کمتر از ۳ سال دوام دارند. مانند خوراک و پوشاک. کالای بادوام کالایی است که به مدت طولانی مصرف و سپس مستهلک می‌شود.

2. Conrad and Schroder.

۳. برای اطلاع در این زمینه و توضیح بیشتر درباره چهارچوب نظری الگو به رنجبر و کبیریان (۱۳۹۰) مراجعه شود.

به گونه‌ای که در این الگو قیمت‌ها ( $p_i$ ) مربوط به کالاهای بی‌دوام و ( $z_j$ ) مقادیر کالاهای بادوام، ( $\tilde{e}$ ) مخارج متغیر و ( $\frac{\tilde{e}}{p \cdot z}$ ) مخارج متغیر واقعی کل به شرط شبه ثابت بودن کالاهای بادوام را نشان می‌دهد. مخارج متغیر واقعی کل به مخارج کالاهای بی‌دوام مربوط می‌شود؛ مخارج کالاهای خدمات بی‌دوام متغیر است و حقیقی است. شبه ثابت بودن کالاهای بادوام به این معنی است که در طول حداقل یک سال مقدار کالاهای بادوام ثابت است ولی در طول زمان افزایش می‌یابد. در سیاست‌گذاری‌های اقتصادی در بخش تقاضا نیاز به ارزیابی حساسیت تقاضای هریک از کالاها به تغییرات در مخارج (درآمد) خانوار و یا قیمت کالاهای مختلف می‌باشد، لذا کشش بلندمدت مخارج و کشش بلندمدت قیمتی (خودی و متقاطع) با استفاده از مقادیر تعادلی بلندمدت متغیرها و سهم‌های بودجه به صورت زیر معرفی می‌شود:

$$\eta_i = 1 + \frac{\beta_i}{\bar{w}_i} \quad (5)$$

$$\varepsilon_{ii} = -1 + \frac{1}{\bar{w}_i} (\gamma_{ii} - \beta_i \bar{w}_i - \beta_i \sum_j \varepsilon_{ij} \ln z_j) \quad (6)$$

$$\varepsilon_{ij} = \frac{1}{\bar{w}_i} (\gamma_{ij} - \beta_i \bar{w}_j - \beta_i \sum_k \varepsilon_{ik} \ln z_k) \quad (7)$$

رابطه حاصل بیانگر آن است که کشش قیمتی بلندمدت نه تنها تحت تأثیر ضریب قیمتی مربوطه خود است بلکه تحت تأثیر ضریب متغیر مخارج (درآمد) واقعی متغیر گروه مورد بررسی و مقدار کالاهای بادوام نیز هست. از طرفی، تغییر محیط اقتصادی ممکن است وضع یک مصرف‌کننده را بهتر یا بدتر کند. تغییرات معادل معیار قابل‌قبولی از تمایل به پرداخت است. ایده اصلی محاسبه تمایل به پرداخت مصرف‌کنندگان در تغییر قیمت کالاها، تأثیر آن تغییرات بر رفاه مصرف‌کننده است. به گونه‌ای که برای تغییرات معادل می‌توان نوشت:

$$EV = e(u^1, p^0) - e(u^0, p^0) \quad (8)$$

این معیار تغییرات درآمد در قیمت‌های پایه را نشان می‌دهد که معادل با تغییرات سیاست اعمال شده بر مطلوبیت است.  $EV$  منفی نشان‌دهنده کاهش رفاه بعد از اقدام سیاستی نسبت به حالت اولیه است. در این صورت، مصرف‌کننده در سطح بودجه‌ای ثابت  $e^1 = e(u^1, p^1)$  برای اجتناب از

کاهش مطلوبیت از  $u^0$  به  $u^1$  تمایل به پرداخت حداکثر مقدار  $|EV|$  دارد. به طور مشابه، اگر  $EV$  مثبت شود، مصرف کنندگان برای مشاهده تغییرات سیاست اعمالی، تمایل به پرداخت حداکثر مقدار  $|EV|$  خواهند داشت (کنراد و اسپرودر، ۱۹۹۱).

بعد از اصلاح قیمتی (که خود از تعدیل یا کاهش یارانه ناشی می شود)،  $u^1$  از رابطه زیر به دست می آید:

$$u^1 = \frac{\ln \tilde{e} - a(p^1, z_{-1})}{b(p^1, z_{-1})} \quad (9)$$

که در آن

$$\tilde{e} = e - p_{indu} \cdot \alpha_{indu, ddu} \cdot z_{ddu} - p_{indu} \cdot \alpha_{indu, idu} \cdot z_{idu} - p_{dndu} \cdot \alpha_{dndu, ddu} \cdot z_{ddu} - p_{dndu} \cdot \alpha_{dndu, idu} \cdot z_{idu} \quad (10)$$

و در نتیجه مخارج بعد از اعمال تغییرات سیاستی بر مبنای قیمت های پیش از اعمال سیاست به صورت زیر محاسبه می شود.

$$e(u^1, p^0) = \exp[a(p^0, z_{-1}) + u^1 \cdot b(p^0, z_{-1})] \quad (11)$$

بنابراین،  $EV$  از رابطه (۸) قابل محاسبه خواهد بود.

پس از پرداخت یارانه ها (جبران مصرف کنندگان) مخارج آن ها افزایش می یابد به گونه ای که برای آن داریم:

$$\tilde{e}^1 = \tilde{e} + subsidy \quad (12)$$

سپس، مطلوبیت جبران شده افراد، پس از دریافت یارانه به صورت زیر محاسبه می شود:

$$u_c^1 = \frac{\ln \tilde{e}^1 - a(p^1, z_{-1})}{b(p^1, z_{-1})} \quad (13)$$

لذا، تغییرات معادل افراد پس از دریافت یارانه ها با در نظر گرفتن  $u_c^1$  از معادله (۱۳) به صورت معادله (۱۴) می شود.<sup>۱</sup>

$$EV = e(u_c^1, p^0) - e(u^0, p^0) \quad (14)$$

## ۲-۲. ادبیات موضوع

مطالعه تجربی در زمینه موضوع مورد بررسی با استفاده از الگوی تقاضای تقریباً ایده‌آل انجام نگرفته است. در این بخش به مطالعات تجربی نزدیک به موضوع مقاله در دو بخش مطالعات خارجی و داخلی اشاره می‌شود.

### ۲-۲-۱ مطالعات خارجی

هاسمن<sup>۱</sup> (۱۹۷۹) تغییرات در رفاه مصرف‌کننده ناشی از تغییرات قیمت را از طریق اندازه‌گیری مازاد مصرف‌کننده مورد مطالعه قرار داده است. وی از معیار معادل تغییرات هیکسی و تغییرات جبرانی برای اندازه‌گیری میزان تمایل به پرداخت<sup>۲</sup> به‌منظور بازگشت مصرف‌کننده به سطح رفاه اولیه خود، استفاده کرده‌است. نتایج وی نشان داد که تغییرات جبرانی و معیار زیان ثابت برای افزایش قیمت بنزین به-ترتیب ۳۰۲ درصد و ۳۲ درصد تغییر می‌کند.

دیتون و مولبوئر<sup>۳</sup> (۱۹۸۰) برای اولین بار این سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل (AIDS) را معرفی کردند. ایشان با استفاده از داده‌های سالانه انگلستان برای دوره‌ی زمانی ۱۹۵۴-۱۹۷۴ هفت گروه از کالاها شامل خوراک، پوشاک، خدمات خانگی، سوخت نوشیدنی‌ها و تنباکو، حمل‌ونقل و ارتباطات، سایر کالاها و بالاخره سایر خدمات را مورد بررسی قرار دادند. نتایج برآورد در مرحله‌ی اول نشان داد که خوراک و پوشاک کالاهایی ضروری و سایر کالاها، کالاهایی لوکس می‌باشند. همچنین، در مطالعه ایشان آزمون فرضیه تقارن به‌طور کامل و آزمون فرضیه همگنی برای چهار گروه کالایی رد شد.

جنسن و مانریکو<sup>۴</sup> (۱۹۹۸)، در مطالعه‌ی ساختار تقاضا براساس داده‌های مخارج خانوار بر روی گروه‌های مختلف درآمدی (سطوح درآمدی پایین، متوسط پایین، متوسط بالا و بالا) را تشریح کردند و با سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل تعمیم‌یافته خطی این تقاضا را برآورد کردند. این مطالعه با استفاده از داده‌های آماری مخارج و ویژگی‌های اقتصادی-اجتماعی خانوارهای اندونزیایی برای سال‌های ۱۹۸۱، ۱۹۸۲ و ۱۹۸۷ صورت گرفته‌است. کالاهای مورد مطالعه شامل هشت گروه کالایی برنج، گوشت، لبنیات، ماهی، محصولات میوه (سویا، ذرت، گندم و غیره)، میوه و سایر مواد خوراکی و غیرخوراکی بوده‌است. نتایج نشان داد که تقاضای خانوارهای با درآمد متوسط به بالا و درآمد متوسط نسبت به قیمت‌ها، درآمد و متغیرهای جمعیتی و تقاضای خانوارهای با درآمد متوسط به پایین فقط نسبت به درآمد و قیمت‌های برنج و ماهی واکنشی نشان می‌دهد.

1. Hausman.
2. Willingness to Pay.
3. Deaton and Muellbauer.
4. Jensen. and Manrique.

کنراد و سچرودر (۱۹۹۱) با استفاده از داده‌های سری زمانی ۸۷-۱۹۶۵ آلمان مخارج سه نوع خانوار دو نفره با درآمد پایین، دو نفره با درآمد متوسط و چهار نفره با درآمد بالا را روی پنج دسته کالای بی‌دوام شامل بنزین، انرژی (به‌جز بنزین)، غذا، خدمات و سایر کالاها، همچنین، دو نوع کالای بادوام وسایل نقلیه موتوری و وسایل الکتریکی براساس سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل مورد بررسی قرار دادند و اثرات رفاهی سیاست‌های زیست‌محیطی را به‌وسیله تغییرات معادل محاسبه کردند. نتایج نشان داد تغییرات معادل خانواده‌های با سطح درآمد بالاتر در ازای افزایش قیمت بنزین بیشتر خواهد بود.

ساهیلی و فیدان<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) با استفاده از مخارج مصرف، قیمت‌ها و درآمدهای خانوارها در ترکیه برای سال‌های ۱۹۹۴-۲۰۰۳ تقاضای مصرف غذا و کتشی‌های قیمتی متقاطع و درآمدی شش گروه کالایی (نان و حبوبات؛ گوشت، ماهی و مرغ؛ شیر و محصولات لبنی؛ روغن و تخم مرغ؛ سبزیجات و میوه‌ها؛ غذاهای آماده و نوشیدنی‌ها) را برآورد کردند.

## ۲-۲-۲ مطالعات داخلی

باستان‌زاد (۱۳۸۰) در مطالعه‌ای به این نتیجه می‌رسد که حامل‌های انرژی در بخش تولید به‌عنوان یک نهاده واسطه‌ای و در بخش خانگی به‌عنوان یکی از ترکیبات سبد مصرفی تلقی می‌شود. کاهش نسبت شاخص بهای حامل‌های انرژی به‌ازای تغییرات شاخص قیمت عوامل تولید در بخش‌های مختلف، زمینه‌ی جانشینی بلندمدت حامل‌های انرژی با سایر عوامل تولید را فراهم می‌کند؛ بنابراین، اعمال سیاست حمایتی سقف قیمت توسط دولت از یک‌سو، شدت انرژی را افزایش می‌دهد و از سوی دیگر، مقادیر گسترده‌ای از ظرفیت‌های درآمدی دولت را به‌صورت یارانه در بخش انرژی هزینه می‌کند. در بعد خارجی هم به‌دلیل پایین بودن قیمت حامل‌های انرژی نسبت به قیمت‌های جهانی، زمینه قاچاق گسترده به خارج را فراهم می‌آورد.

شریفی و همکاران (۱۳۸۷) در مطالعه‌ای به ارزیابی اثرات تورمی ناشی از حذف یارانه انرژی با به‌کارگیری مدل داده-ستانده پرداختند. نتایج حاکی از آن است که افزایش قیمت حامل‌های انرژی بر هزینه تمامی بخش‌ها اثر دارد؛ به‌گونه‌ای که این تأثیر در بخش‌های صنایع محصولات معدنی غیرفلزی، جنگل‌داری، و صنایع تولید فرآورده‌های نفتی بیشتر از سایر بخش‌ها به‌چشم می‌خورد و در میان حامل‌های انرژی، اثرات تورمی افزایش قیمت برق بیش از سایر حامل‌ها است.

کریمی و همکاران (۱۳۸۷) در مطالعه‌ای تقاضای مواد غذایی اساسی مشمول یارانه (قند و شکر، روغن، نان، گوشت و شیر) را در مناطق شهری ایران از طریق داده‌های بودجه خانوارهای شهری ایران و شاخص قیمت‌های مصرف‌کننده در سال‌های ۱۳۶۳-۱۳۸۴ به دو صورت بلندمدت و

1. Sahinli and Fidan.

کوتاه‌مدت برآورد کردند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد به دلیل بی‌کشش بودن اقلام یارانه‌ای، هرگونه کاهش در پرداخت یارانه به کالاهای یاد شده، به افزایش قیمت منجر شده، مخارج اضافه را به مصرف‌کنندگان تحمیل می‌کند. با این وجود، تغییر ساختار پرداخت یارانه و کاهش تدریجی یارانه‌های پرداختی به نان، قند و شکر و روغن و سوق دادن آن به سمت شیر و گوشت، به صورت هدفمند توصیه شد.

رنجبر و کبیریان (۱۳۹۰) آثار تورم قیمتی و افزایش درآمدی حاصل از هدفمندی یارانه‌ها و همچنین ثبات ساختاری ضرایب الگو در دوره‌ی زمانی پیش‌بینی ۱۳۸۹-۱۳۹۴ از طریق شبیه‌سازی متغیرهای الگو بر مبنا تعریف سناریوهای مختلف آثار تورمی حاصل از هدفمندی یارانه‌ها و میزان‌های رشد تولید ناخالص داخلی سه و هشت درصد بررسی کردند. نتایج نشان داد که اجرای سیاست هدفمندی یارانه‌ها در میزان‌های رشد سالانه تولید ناخالص داخلی سه و هشت درصد، ثبات ساختاری ضرایب الگوی تقاضای مورد بررسی را در هر یک از سطوح تورمی ۱۰٪ الی ۷۰٪ حفظ می‌کند.

### ۳. نتایج تجربی مدل

اولین هدف در پرداخت یارانه حمایت از اقشار آسیب‌پذیر و کاهش فقر در جامعه است. از این روی، توزیع عادلانه یارانه‌ها ابتدایی‌ترین مسأله در پرداخت یارانه‌ها است. برای محاسبه چگونگی تأثیر تغییرات ناشی از هدفمندی یارانه‌ها بر مصرف‌کنندگان در دوره‌ی زمانی پیش‌بینی ۱۳۸۹-۱۳۹۴ از طرفی مقدار کالاهای بادوام وارداتی و داخلی از سال ۹۴-۱۳۸۷ و نیز قیمت کالاهای وارداتی در دوره‌ی زمانی پیش‌بینی بر اساس متوسط میزان رشد آنها در طی سال‌های ۱۳۵۷-۱۳۸۶، به ترتیب برابر با ۰/۸۳، ۰/۸۴۸ و ۰/۲۸ در نظر گرفته شده است. همچنین، مقدار پرداختی دولت در سال‌های پیش‌بینی بر مبنای میزان رشد جمعیت ۱.۵ درصدی، اعلام شده توسط بانک مرکزی در سال ۱۳۸۹، و به ازاء هر نفر ۴۵۵۰۰۰ ریال، برای یک سال محاسبه شده است.<sup>۱</sup>

از سوی دیگر، از طریق شبیه‌سازی متغیرهای الگو، با انتخاب دو سناریو، یک‌بار با فرض دستیابی دولت به رشد تولید ناخالص داخلی بر اساس اهداف برنامه پنجم توسعه، هشت درصد و بار دیگر با میزان رشد سه درصدی، هرکدام بر اساس تعریف سناریوهای مختلف آثار تورمی (افزایش قیمت کالاهای بی‌دوام داخلی در سطوح تورمی ۱۰ الی ۷۰ درصد) حاصل از هدفمندی یارانه‌ها، تغییرات معادل به‌عنوان معیاری از تمایل به پرداخت، محاسبه شده است.

۱. در الگوی دستگاه تقاضای تقریباً ایده‌آل به کار گرفته شده، اثر افزایش قیمت کالاهای بی‌دوام داخلی بر قیمت کالاهای بادوام وارداتی و داخلی از طریق لحاظ کردن قیمت‌های هزینه‌ای در نظر گرفته می‌شود.



**الف) سناریو یک:** بنابر گزارش سه ماهه سوم ۱۳۸۹ بانک مرکزی، رشد تولید ناخالص داخلی (با نفت) برای سه ماهه دوم ۲/۳ درصد بوده است. بنابراین، در این گزینه سیاستی، میزان رشد متوسط سالیانه تولید ناخالص داخلی سه درصد (۳٪) فرض می‌شود. مقدار حقیقی تغییرات معادل مصرف-کنندگان پیش و بعد از دریافت یارانه‌ها منطبق بر تعریف سناریوهای مختلف آثار تورمی حاصل از هدفمندی در جدول ۱ خلاصه شده است. قیمت ارقام سرانه به ریال و ارقام کشور به میلیارد ریال بیان شده‌اند.

با توجه به نتایج تغییرات معادل پیش از دریافت یارانه‌ها در جدول ۱ در تورم ده درصد در دوره زمانی ۹۴-۱۳۹۰ تغییرات معادل مثبت و معنی دار می‌باشد، افراد با اجرای طرح هدفمندی یارانه‌ها نه تنها متحمل زیانی نخواهند شد، بلکه به علت بزرگ‌تر بودن اثر درآمدی نسبت به اثر جانمایی رفاه نسبی شان نیز افزایش یافته است. با بررسی تغییرات معادل بعد از دریافت یارانه‌ها تشدید افزایش رفاه مشاهده می‌شود. بنابراین در این سال‌ها فرضیه فوق با اطمینان ۹۵٪ رد شده؛ و مقدار پرداخت شده توسط دولت بیشتر از تغییرات معادل افراد می‌باشد.

حداقل مقدار حقیقی که مصرف‌کننده در سال ۱۳۸۹ و در تورم ده درصد احتیاج دارد تا نسبت به اجرای طرح هدفمندی یارانه‌ها بی‌تفاوت باشند و استانداردهای زندگی‌اش تغییر نکند شصت و دو هزار و دویست و هفت ریال می‌باشد، بنابراین فرضیه برابر بودن تغییرات معادل مصرف‌کننده با پرداختی نقدی دولت در شرایط تورم ۱۰ درصد رد نمی‌شود و با اطمینان ۹۰٪ مقدار پرداختی دولت برابر با تغییرات معادل افراد می‌باشد. با توجه به علامت منفی تغییرات معادل مصرف‌کنندگان در دامنه تورمی ۲۰٪ الی ۷۰٪ در طول کل دوره پیش‌بینی می‌توان گفت که فرضیه بالا با اطمینان ۹۹٪ رد می‌شود و مقدار پرداختی دولت به افراد، کم‌تر از تغییرات معادل افراد خواهد بود. به عبارت دیگر، رشد میزان سالیانه تولید ناخالص داخلی سه درصد (۳٪)، در سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۹۴ نه تنها تورم سالانه ده درصدی در کالاهای بی‌دوام داخلی را جبران می‌کند، بلکه به صورت معنی‌داری، با اطمینان ۹۵٪ رفاه مصرف‌کنندگان را نیز افزایش می‌دهد.

بنابراین، با اضافه شدن مقدار پرداختی دولت، هر چند دلیلی برای این پرداخت وجود ندارد<sup>۱</sup>، رفاه افراد به مقدار گزارش شده در جدول ۱ افزایش می‌یابد. در سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ مقدار تغییرات معادل هر مصرف‌کننده پیش از دریافت یارانه مثبت، اما به لحاظ آماری در سطح خطای ۵ درصد تفاوت معنی‌داری از مقدار صفر ندارد. درحالی‌که پس از دریافت نقدی یارانه، تغییرات معادل او متفاوت از صفر خواهد بود.

۱. تغییرات معادل رفاه مصرف‌کننده قبل از دریافت یارانه مثبت است و بعد از پرداخت یارانه نقدی توسط دولت به مقدار بیشتری افزایش می‌یابد.

جدول ۱: تغییرات معادل پیش و بعد از دریافت یارانه در میزان رشد تولید ناخالص داخلی ۳٪

تورم	سال	مقدار حقیقی تغییرات معادل کشور بعد از دریافت یارانه (سالانه)	مقدار حقیقی تغییرات معادل کشور پیش از دریافت یارانه (سالانه)	تغییرات معادل حقیقی برای هر مصرف‌کننده بعد از دریافت یارانه (ماهانه)	تغییرات معادل حقیقی برای هر مصرف‌کننده پیش از دریافت یارانه (ماهانه)
۳ درصد	۱۳۸۹	۴۸۹۲/۸۴۱۴۴۴ (-/۳۴)	-۵۵۸۱۹/۴۰۸۸۶ (-۴/۵۳)	۵۴۵۸/۰۳۱۵۲ (-/۳۴)	-۶۲۲۶۷/۳۱۲۷ (-۴/۵۳)
	۱۳۹۰	۶۶۸۴۹/۹۴۷۴۴ (۲/۰۳)	۷۴۲۹/۲۳۴۹۰۹ (-/۲۶)	۷۳۴۶۹/۹۸۰۰۶ (۲/۰۳)	۸۱۶۴/۹۳۹۰۰۲۶ (-/۲۶)
	۱۳۹۱	۱۳۷۹۵۵/۱۴۶۸ (۲/۴)	۷۹۹۰۳/۷۷۵۵ (۱/۵۸)	۱۴۹۳۷۵/۹۶۴ (۲/۴)	۸۶۵۱۸/۷۲۵۵۲ (۱/۵۸)
	۱۳۹۲	۳۱۹۱۹۷/۹۴۰۱ (۲/۶)	۱۶۲۵۸۹/۷۳۳۷ (۲/۱)	۲۳۳۸۳۷/۰۰۵ (۲/۶)	۱۷۳۴۴۸/۲۲۶۵ (۲/۱)
	۱۳۹۳	۳۱۱۵۹۲/۱۶۶۷ (۲/۵)	۲۵۶۴۹۵/۷۳۱۷ (۲/۲۶)	۳۳۷۴۸۹/۴۰۹ (۲/۵)	۲۶۹۵۸۱/۹۸۷۵ (۲/۲۶)
۱۳۹۴	۴۱۶۱۵۴/۰۵۹۶ (۲/۴۸)	۳۶۲۶۲۲/۴۴۶۹ (۲/۳۱)	۴۳۰۹۲۲/۱۵۴ (۲/۴۸)	۳۷۵۵۰۰/۱/۲۱۵ (۲/۳۱)	
پنجم درصد	۱۳۸۹	-۵۳۲۹۵/۷۸۳۱۵ (-۴۴۰/۰۱)	(-۱۰۰۲۳/۵)	-۵۹۴۵۲/۱۷۵ (-۴۴۰/۰۱)	-۱۱۸۴۳۸/۸ (-۱۰۰۲۳/۵)
	۱۳۹۰	-۵۶۶۵۴/۸۹۸۵۵ (-۲۳۴/۲)	(-۴۸۰/۱۷)	-۶۲۲۶۵/۳۳۴ (-۲۳۴/۲)	-۱۱۱۱۹۲/۵۵ (-۴۸۰/۱۷)
	۱۳۹۱	-۵۹۱۷۳/۳۳۷۳۶ (-۱۶۲/۹)	(-۳۰۱/۰۴)	-۶۴۰۷۲/۰۸۸ (-۱۶۲/۹)	-۱۰۵۸۲۴/۵۵۳ (-۳۰۱/۰۴)
	۱۳۹۲	-۶۱۰۵۸۹۷۴۵۴ (-۱۲۵/۸)	(-۲۱۳/۰۲)	-۶۵۱۳۶/۷۷۹ (-۱۲۵/۸)	-۱۰۰۰۲۶۴/۸۹ (-۲۱۳/۰۲)
	۱۳۹۳	-۶۲۴۹۹/۳۳۶۴۱ (-۱۰۲/۶)	(-۱۶۱/۴۱)	-۶۵۶۸۸/۰۱۴ (-۱۰۲/۶)	-۹۵۲۴۱/۱۸۴ (-۱۶۱/۴۱)
۱۳۹۴	-۶۳۶۶۵/۵۹۰۶۳ (-۸۶/۷)	(-۱۲۸/۰۴)	-۶۵۹۲۴/۸۹۷ (-۸۶/۷)	-۹۰۷۸۸/۷۵۴ (-۱۲۸/۰۴)	
هشتم درصد	۱۳۸۹	-۱۰۰۶۳۰/۶۲۲۷ (-۹/۷)	(-۱۶/۶۵)	-۱۱۲۲۵۴/۸۴ (-۹/۷)	-۱۶۴۰۹۰/۳۳۵ (-۱۶/۶۵)
	۱۳۹۰	-۱۴۵۴۲۳/۴۸۲۹ (-۸/۰۴)	(-۱۱/۴۱)	-۱۵۹۸۲۴/۵۲ (-۸/۰۴)	-۱۹۸۰۴۵/۳۷۶ (-۱۱/۴۱)
	۱۳۹۱	-۱۸۴۲۸۶/۱۲۱۹ (-۷/۸)	-۲۱۰۲۴۴/۵۵۵ (-۹/۹۸)	-۱۹۹۵۴۲/۵۲ (-۷/۸)	-۲۲۷۶۴۹/۹۵۶ (-۹/۹۸)
	۱۳۹۲	-۲۱۸۰۶۷/۹۹۴۲ (-۷/۹)	-۲۳۷۳۹۳/۱۸۱۸ (-۹/۵۵)	-۲۳۲۶۳۱/۶ (-۷/۹)	-۲۵۳۲۴۷/۴۱ (-۹/۵۵)
	۱۳۹۳	-۲۴۷۴۶۸/۵۳۳ (-۸/۳)	-۲۶۱۸۱۸/۲۸۷۸ (-۹/۵۸)	-۲۶۰۰۹۴/۲۳ (-۸/۳)	-۲۷۵۱۷۶/۰۹۷ (-۹/۵۸)
۱۳۹۴	-۲۷۳۰۶۷/۰۷۵۱ (-۸/۸)	-۲۸۳۶۹۴/۶۳۱۵ (-۹/۸۸)	-۲۸۳۷۵۷/۴۳ (-۸/۸)	-۲۹۳۷۶۲/۱۲۷ (-۹/۸۸)	
نهم درصد	۱۳۸۹	-۱۳۹۶۶۰/۰۴۰۵ (-۷/۹)	-۱۸۰۸۱۰/۸۹۹۸ (-۴/۵۳)	-۱۵۵۷۹۲/۶۸ (-۷/۹)	-۲۰۱۶۹۷/۰۴۱ (-۱۲/۱)
	۱۳۹۰	-۲۱۰۰۲۳۲/۱۸۶۲ (-۷/۸)	-۲۳۷۳۳۵/۷۲۶۹ (-/۲۵)	-۲۳۱۰۵۱/۱۱ (-۷/۸)	-۲۶۰۸۳۸/۶۶۸ (-۱۰/۱)
	۱۳۹۱	-۲۶۴۷۰۱/۰۰۶۵ (-۸/۴)	-۲۸۲۳۹۲/۷۲ (-۱۰/۴)	-۲۸۶۶۱۴/۶۶ (-۸/۴)	۳۰۵۷۷۱/۰۱۱ (-۱۰/۴)
	۱۳۹۲	(-۱۰/۰۲)	-۳۱۷۸۴۲/۹۷۵۶ (-۱۱/۶)	-۳۲۶۸۶۲/۳۴ (-۱۰/۰۲)	-۳۳۹۰۷۱/۰۸۴ (-۱۱/۶)
	۱۳۹۳	-۳۳۸۰۲۸/۱۹۳۴ (-۱۱/۹)	-۳۴۵۲۶۲/۲۶۶۲ (-۱۳/۴)	-۳۵۵۲۷۴/۱۹ (-۱۱/۹)	-۳۶۲۹۸۳/۴۹۸ (-۱۳/۴)
۱۳۹۴	-۳۶۱۷۶۴/۶۲۸۸ (-۱۴/۷)	-۳۶۶۴۲۲/۴۷۳۹ (-۱۶/۲)	-۳۷۴۶۰۲/۶۱ (-۱۴/۷)	-۳۷۹۴۲۵/۷۳۹ (-۱۶/۲)	





۱۳۸۹	(-۷/۶) -۱۷۲۲۱۹/۷۹۹۶	(-۱۰/۸۶) -۲۰۸۹۰۹/۹۲۶۱	(-۷/۶) -۱۹۲۱۱۳/۵۴	(-۱۰/۸۶) -۲۳۳۰۴۱/۸۷۹
۱۳۹۰	(-۸/۵) -۲۵۸۲۰۳/۸۱۷۴	(-۳/۴) -۲۷۹۵۵۳/۰۹۲۴	(-۸/۵) -۲۸۳۷۷۳/۲۹	(-۳/۴) -۳۰۷۲۳۶/۷۴۵
۱۳۹۱	(-۳/۴) -۳۱۶۹۶۸/۱۸۷۷	(-۱۲/۴) -۳۲۹۱۶۲/۳۸۴۵	(-۳/۴) -۳۴۳۲۰۸/۸۶	(-۱۲/۴) -۳۵۶۴۱۳/۶۵۳
۱۳۹۲	(-۱۳/۹) -۳۵۶۲۵۷/۳۴۹۴	(-۱۵/۹۷) -۳۶۳۰۹۳/۲۸۲۹	(-۱۳/۹) -۳۸۰۰۴۹/۸۸	(-۱۵/۹۷) -۳۸۷۳۴۲/۳۵۳
۱۳۹۳	(-۱۹/۶) -۳۸۱۸۸۲/۶۲۳۹	(-۲۱/۹۳) -۳۸۵۶۴۰/۳۳۲۶	(-۱۹/۶) -۴۰۱۳۶۶/۰۴	(-۲۱/۹۳) -۴۰۵۳۱۵/۴۶۷
۱۳۹۴	(-۲۹/۱) -۳۹۸۱۲۵/۹۹۵۷	(-۳۲/۳) -۴۰۰۱۵۰/۰۸۳۲	(-۲۹/۱) -۴۱۲۲۵۴/۳۳	(-۳۲/۳) -۴۱۴۳۵۰/۲۴۳
۱۳۸۹	(-۷/۷) -۱۹۹۶۶۲/۴۸۳۷	(-۱۰/۵) -۲۳۲۵۷۱/۳۶۰۹	(-۷/۷) -۲۲۲۷۲۶/۲۳	(-۱۰/۵) -۲۵۹۴۳۶/۵۳۳
۱۳۹۰	(-۹/۵) -۲۹۴۱۴۸/۲۲۷۴	(-۱۱/۶۲) -۳۱۱۱۲۶/۱۴۳۸	(-۹/۵) -۳۲۳۲۷۷/۲۱	(-۱۱/۶۲) -۳۴۱۹۳۶/۴۲۱
۱۳۹۱	(-۱۳/۴) -۳۵۱۲۷۳/۱۲۸۷	(-۱۵/۶۳) -۳۵۹۷۶۸/۰۸۱۸	(-۱۳/۴) -۳۸۰۳۵۳/۸	(-۱۵/۶۳) -۳۸۷۵۵۲/۰۰۵
۱۳۹۲	(-۲۰/۶) -۳۸۴۴۴۱/۷۶	(-۲۲/۵) -۳۸۸۵۵۸/۹۶۰۶	(-۲۰/۶) -۴۱۰۱۱۶/۵۸	(-۲۲/۵) -۴۱۴۵۰۸/۷۴۷
۱۳۹۳	(-۳۴/۹) -۴۰۲۸۰۹/۷۶۵۲	(-۳۹/۷) -۴۰۴۷۳۸/۴۹۴۶	(-۳۴/۹) -۴۲۳۳۶۰/۸۷	(-۳۹/۷) -۴۲۵۳۸۸/۰۰۵
۱۳۹۴	(-۶۸/۴) -۴۱۲۴۰۳/۵۳۲۹	(-۷۸/۳) -۴۱۲۲۷۳/۳۳۵۹	(-۶۸/۴) -۴۲۷۰۳۸/۵۳	(-۷۸/۳) -۴۲۷۹۳۹/۲۰۱
۱۳۸۹	(-۷/۹) -۲۲۳۰۰۱/۹۳۱۸	(-۱۰/۵) -۲۵۲۶۷۷/۷۷۵۳	(-۷/۹) -۲۴۸۷۶۱/۷	(-۱۰/۵) -۲۸۱۸۶۵/۵۱۳
۱۳۹۰	(-۱۰/۸) -۳۲۱۳۷۴/۶۵۷۶	(-۱۳/۱) -۳۳۴۹۹۳/۸۵۷۷	(-۱۰/۸) -۳۵۳۱۹۹/۸۳	(-۱۳/۱) -۳۶۸۱۶۷/۷۱۲
۱۳۹۱	(-۱۷/۳) -۳۷۳۹۷۸/۱۸۹۳	(-۲۰/۲) -۳۷۹۹۵۲/۳۹۹۶	(-۱۷/۳) -۴۰۴۹۳۸/۵۲	(-۲۰/۲) -۴۱۱۱۴۰۷/۲۰۲
۱۳۹۲	(-۳۱/۷) -۴۰۰۳۶۰/۷۵۱۱	(-۳۶/۶) -۴۰۲۸۵۸/۴۴۲۳	(-۳۱/۷) -۴۲۷۰۹۸/۷۲	(-۳۶/۶) -۴۲۹۷۶۳/۲۱۵
۱۳۹۳	(-۶۹/۹) -۴۱۲۵۷۷/۴۹۳۵	(-۸۱/۹) -۴۱۳۵۶۶/۹۹۴۲	(-۶۹/۹) -۴۳۳۶۲۶/۹۵	(-۸۱/۹) -۴۳۴۶۶۶/۹۳
۱۳۹۴	(-۲۲۳/۶) -۴۱۷۶۴۰/۳۰۵۶	(-۲۴۸/۴) -۴۱۸۰۰۵/۲۸۳۵	(-۲۲۳/۶) -۴۳۲۴۶۱/۱۴	(-۲۴۸/۴) -۴۳۲۸۳۹/۱۷۶

منبع: یافته‌های تحقیق. اعداد داخل پرانتز آماره‌ی باشد.

در دامنه تورمی ۲۰٪ الی ۷۰٪ تغییرات معادل افراد پیش و بعد از پرداخت دولت در سطح خطای کمتر از ۱٪ منفی است. بنابراین، پرداخت یارانه سرانه به مصرف‌کنندگان اگرچه در بهبود وضعیت آن‌ها مؤثر است ولی کافی نیست.<sup>۱</sup>

**ب) سناریو دو:** قانون برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران میزان رشد متوسط سالیانه تولید ناخالص داخلی را هشت درصد (۸٪) پیش‌بینی کرده‌است. مقدار تغییرات معادل مصرف‌کنندگان پیش و پس از پرداخت یارانه‌ها بر مبنای تعریف سناریوهای مختلف آثار تورمی حاصل از هدفمندی یارانه‌ها به صورت سرانه و نیز برای کل کشور در جدول ۲ خلاصه شده است. اعداد سرانه به ریال و ارقام مربوط به کشور به میلیارد ریال است.

۱. مقادیر منفی تغییرات معادل مصرف‌کننده بعد از دریافت یارانه نقدی کاهش یافته ولی هنوز به صورت معنی‌داری منفی است.

جدول ۲: تغییرات معادل پیش و بعد از دریافت یارانه در میزان رشد تولید ناخالص داخلی ۸٪

تغییرات معادل حقیقی برای هر مصرف‌کننده پیش از دریافت یارانه (ماهانه)	تغییرات معادل حقیقی برای هر مصرف‌کننده بعد از دریافت یارانه (ماهانه)	مقدار حقیقی تغییرات معادل کشور پیش از دریافت یارانه (سالانه)	مقدار حقیقی تغییرات معادل کشور بعد از دریافت یارانه (سالانه)	سال	فرم
-۲۱۲۵۹۸/۴۱(-۱۳/۶۳)	-۱۴۴۸۹۳/۵۳۵(-۸/۱)	-۰/۴۷۷۶۶۲(-۱۳/۶۳)	-۱۲۹۸۸۹/۵۱۹۳(-۸/۱)	۱۳۸۹	۲ درصده
-۹۵۷۴۶/۸۴۶(-۲/۵)	-۳۰۵۰۱/۰۰۲۴(-۰/۷)	-۰/۲۱۸۳۴۹(-۲/۵)	-۲۷۷۵۲/۷۰۱(-۰/۷)	۱۳۹۰	
۴۳۱۵۹۹۹۷/۰۶۱	۱۰۵۹۰۱/۴۵۳(۱/۴)	-۰/۹۹۹۰۲(-۰/۶۱)	۹۷۸۰۴/۵۶۰۹۱(۱/۴)	۱۳۹۱	
۲۰۸۲۳۳/۹۹(۱/۸۲)	۲۶۸۴۷۵/۹۱۴(۲/۲)	۰۴۸۹۳۲۱(۱/۸۲)	۲۵۱۶۶۸/۳۳۵(۲/۲)	۱۳۹۲	
۴۰۴۴۲۷/۷۱(۲/۳۳)	۴۶۲۰۶۴/۲۲۹(۲/۵)	-۰/۹۶۴۴۱۹(۲/۳۳)	۴۳۹۶۳۴/۳۵۲۱(۲/۵)	۱۳۹۳	
۶۳۷۲۳۳/۰۵(۲/۵۲)	۶۹۲۳۷۸/۷۶(۲/۶)	۱/۵۴۲۳۴۸(۲/۵۲)	۶۶۸۵۵۳/۷۳۷۳(۲/۶)	۱۳۹۴	۳ درصده
-۲۷۵۹۰۶/۷۶(-۲۰۹۷/۲۴)	-۲۱۶۹۲۰/۱۴۵(-۱۴۳۷/۲)	-۰/۶۱۹۹۰۲(-۲۰۹۷/۲۴)	-۱۹۴۴۵۷/۶۳۰۳(-۱۴۳۷/۲)	۱۳۸۹	
-۲۳۹۴۸۱/۳۵(-۸۴۷/۰۵)	-۱۸۹۸۵۴/۱۲۷(-۶۰۱/۶)	-۰/۵۴۶۱۳۳(-۸۴۷/۰۵)	-۱۷۲۷۴۷/۲۶۷۳(-۶۰۱/۶)	۱۳۹۰	
-۲۰۱۵۷۹/۵۱(-۴۴۲/۵۶)	-۱۵۹۸۲۶/۱۷۷(-۳۲۱/۴)	-۰/۴۶۶۵۹۴(-۴۴۲/۵۶)	-۱۴۷۶۰۶/۳۶۹۳(-۳۲۱/۴)	۱۳۹۱	
-۱۶۲۰۹۹/۸۵(-۲۴۸/۶۱)	-۱۲۶۹۷۱/۴۵۲(-۱۸۱/۶)	-۰/۳۸۰۸۳۹(-۲۴۸/۶۱)	-۱۱۹۰۲۲/۵۶۷۵(-۱۸۱/۶)	۱۳۹۲	
-۱۲۰۹۳۴/۶۷(-۱۳۸/۲۶)	-۹۱۳۷۹/۸۲۲۵(-۹۸/۸)	-۰/۲۸۸۳۸۷(-۱۳۸/۲۶)	-۸۶۹۴۳/۹۹۳۰۱(-۹۸/۸)	۱۳۹۳	
-۷۷۹۶۹/۴۹۶(-۶۹/۲۵)	-۵۳۱۰۴/۳۹۹۵(-۴۵/۱۲)	-۰/۱۸۱۷۱۹(-۶۹/۲۵)	-۵۱۲۸۴/۴۶۳۴۳(-۴۵/۱۲)	۱۳۹۴	۴ درصده
-۳۲۷۳۹۸/۲۲(-۲۹/۲۲)	-۲۷۵۵۴۸/۰۳۹(-۲۱/۴)	-۰/۷۳۵۵۹۲(-۲۹/۲۲)	-۲۴۷۰۱۴/۴۷۹۹(-۲۱/۴)	۱۳۸۹	
-۳۴۲۸۶۳/۴۲(-۱۶/۲۲)	-۳۰۴۶۰۹/۲۳۱(-۱۲/۹)	-۰/۷۸۱۸۹۴(-۱۶/۲۲)	-۲۷۷۱۶۲/۳۳۱۱(-۱۲/۹)	۱۳۹۰	
-۳۵۷۳۰۱/۴۶(-۱۱/۹۹)	-۳۲۹۱۴۳/۰۴۳(-۷/۸۴)	-۰/۸۲۷۰۴۲(-۱۱/۹۹)	-۳۰۳۹۷۷/۷۹۹۴(-۷/۸۴)	۱۳۹۱	
-۳۷۰۶۷۹/۰۲(-۹/۹۵)	-۳۴۹۹۹۹/۳۶(-۸/۷)	-۰/۸۷۰۸۷۷(-۹/۹۵)	-۳۲۸۰۸۸/۱۰۰۵(-۸/۷)	۱۳۹۲	
-۳۸۲۹۷۷/۶۱(-۸/۷۹)	-۳۶۷۸۲۳/۶۱(-۷/۹)	-۰/۹۱۳۲۶۸(-۸/۷۹)	-۳۴۹۹۶۸/۴۳۴۲(-۷/۹)	۱۳۹۳	
-۳۹۴۱۸۸/۸۷(-۸/۰۹)	-۳۸۳۱۰۸/۵۶۹(-۷/۵)	-۰/۹۵۴۱۰۳(-۸/۰۹)	-۳۶۹۹۷۹/۰۹۰۴(-۷/۵)	۱۳۹۴	۵ درصده
-۳۶۹۸۴۸/۲۹(-۱۹/۴)	-۳۳۹۱۸/۵۷۱(-۱۴/۸)	-۰/۸۳۰۹۶۸(-۱۹/۴)	-۲۹۰۳۷۶/۱۵۵(-۱۴/۸)	۱۳۸۹	
-۴۱۸۳۹۷(-۱۳/۳)	-۳۸۸۵۵۷/۶۹۶(-۱۱)	-۰/۹۵۴۱۴۷(-۱۳/۳)	-۳۵۳۵۴۶/۵۹۶۳(-۱۱)	۱۳۹۰	
-۴۵۷۶۶۹/۵۶(-۱۱/۸)	-۴۳۸۴۴۶/۶۸(-۱۰/۳)	-۱/۰۵۹۳۶۳(-۱۱/۸)	-۴۰۴۹۲۴/۴۲۳۹(-۱۰/۳)	۱۳۹۱	
-۴۸۸۷۴۹/۹۴(-۱۱/۶۵)	-۴۷۶۴۶۶/۰۰۴(-۱۰/۵۳)	-۱/۱۴۸۲۷۴(-۱۱/۶۵)	-۴۴۶۶۳۷/۴۶۳۳(-۱۰/۵۳)	۱۳۹۲	
-۵۱۲۶۹۷/۲۱(-۱۲/۲۰)	-۵۰۴۹۱۲/۴۲۴(-۱۱/۳)	-۱/۲۲۲۶۰۴(-۱۲/۲۰)	-۴۸۰۴۰۲/۵۷۷۹(-۱۱/۳)	۱۳۹۳	۶ درصده
-۵۳۰۵۱۸/۰۵(-۱۳/۲)	-۵۲۵۶۲۵/۹۲۹(-۱۲/۴)	-۱/۲۸۴۰۷۷(-۱۳/۲)	-۵۰۷۶۱۲/۲۵۰۵(-۱۲/۴)	۱۳۹۴	
-۴۰۵۲۵۶/۷۳(-۱۶/۵)	-۳۶۴۲۹۵/۴۵۳(-۱۲/۹)	-۰/۹۱۰۵۲۳(-۱۶/۵)	-۳۲۶۵۷۱/۹۳۰۱(-۱۲/۹)	۱۳۸۹	
-۴۷۴۳۰۰/۰۷(-۱۳/۳)	-۴۵۰۸۲۶/۹۷۷(-۱۱/۲)	-۱/۰۸۱۷۴۷(-۱۳/۳)	-۴۱۰۲۰۵/۰۸۵۸(-۱۱/۲)	۱۳۹۰	
-۵۲۳۱۱۱/۵۹(-۱۳/۷)	-۵۰۹۸۳۵/۵۱۶(-۱۲/۱)	-۱/۲۱۰۸۴۱(-۱۳/۷)	-۴۷۰۸۵۵/۰۹۳۳(-۱۲/۱)	۱۳۹۱	
-۵۵۵۸۹۴/۸۸(-۱۵/۷)	-۵۴۸۵۳۲/۶۰۷(-۱۴/۳)	-۱/۳۰۶۰۲۵(-۱۵/۷)	-۵۱۴۱۹۲/۴۳(-۱۴/۳)	۱۳۹۲	۷ درصده
-۵۷۴۴۴۱/۹۶(-۱۹/۱)	-۵۷۲۴۳۱/۳۱۵(-۱۷/۸)	-۱/۳۷۴۶۱۳(-۱۹/۱)	-۵۴۴۴۳۳/۹۱۴۳(-۱۷/۸)	۱۳۹۳	





-۵۸۷۸۵۹/۷۳(-۲۴/۵)	-۵۸۵۷۱۴/۶۵۱(-۲۳/۱)	-۱/۴۲۲۸۶۸(-۲۴/۵)	-۵۶۵۶۴۱/۶۷۷۲(-۲۳/۱)	۱۳۹۴	تغییرات درصد
-۴۳۵۰۹۵/۴۲(-۱۵/۴)	-۳۹۸۳۴۶/۳۹۵(-۱۲/۲)	-۰/۹۷۷۵۶۴(-۱۵/۴)	-۳۵۷۰۹۶/۸۲۹(-۱۲/۲)	۱۳۸۹	
-۵۱۶۳۰۹/۱۷(-۱۴/۲)	-۴۹۷۵۸۷/۲۵۸(-۱۲/۱۵)	-۱/۱۷۷۴۳۴(-۱۴/۲)	-۴۵۲۷۵۲/۰۱۸۹(-۱۲/۱۵)	۱۳۹۰	
-۵۶۶۲۱۸/۴۵(-۱۶/۸)	-۵۵۶۹۵۳/۷۱۱(-۱۴/۹)	-۱/۳۱۰۶۲(-۱۶/۸)	-۵۱۴۳۷۰/۷۷۹۵(-۱۴/۹)	۱۳۹۱	
-۵۹۴۲۱۰/۴۶(-۲۲/۳)	-۵۸۹۷۵۹/۹۷۹(-۲۰/۴)	-۱/۳۹۶۰۴۴(-۲۲/۳)	-۵۵۲۸۳۸/۸۱۵۲(-۲۰/۴)	۱۳۹۲	
-۶۰۷۴۸۳/۸۲(-۳۲/۴)	-۶۰۵۴۱۰/۹۸۱(-۳۰)	-۱/۴۴۸۶۳۷(-۳۲/۴)	-۵۷۶۰۲۲/۶۵۶۴(-۳۰)	۱۳۹۳	
-۶۱۱۲۹۶/۹۸(-۵۱/۲)	-۶۱۰۳۶۲/۰۱۷(-۴۷/۹)	-۱/۴۷۹۵۹۶(-۵۱/۲)	-۵۸۹۴۴۴/۳۵۵۳(-۴۷/۹)	۱۳۹۴	
-۴۶۰۴۶۹/۵(-۱۴/۹)	-۴۲۷۳۳۲/۹۶۵(-۱۲/۰۳)	-۱/۰۳۴۵۷۴(-۱۴/۹)	-۳۸۳۰۷۲/۸۱۷۷(-۱۲/۰۳)	۱۳۸۹	تغییرات درصد
-۵۴۸۱۱۹/۱۱(-۱۵/۷)	-۵۳۳۰۸۸/۹۵۷(-۱۴/۵)	-۱/۲۴۹۹۷۶(-۱۵/۷)	-۴۸۵۰۵۴/۸۳۷(-۱۴/۵)	۱۳۹۰	
-۵۹۴۸۶۷/۲۲(-۲۱/۲)	-۵۸۸۳۳۸/۹۱۲(-۱۸/۹)	-۱/۳۷۶۹۳۳(-۲۱/۲)	-۵۴۳۳۵۶/۳۶۶۴(-۱۸/۹)	۱۳۹۱	
-۶۱۶۱۱/۲۸(-۳۳/۲۳)	-۶۱۳۳۹۹/۹۵۷(-۳۰/۲)	-۱/۴۴۷۴۹۸(-۳۳/۲۳)	-۵۷۴۹۹۸/۸۴۳۴(-۳۰/۲)	۱۳۹۲	
-۶۲۲۴۰۴/۶۶(-۵۹/۳)	-۶۲۱۳۳۰/۷۱(-۵۴/۴)	-۱/۴۸۴۲۱۸(-۵۹/۳)	-۵۹۱۱۶۹/۵۹۷۶(-۵۴/۴)	۱۳۹۳	
-۶۲۰۵۰۸/۱۹(-۱۲۳/۹)	-۶۲۰۱۰۴/۱۲۴(-۱۱۳/۹)	-۱/۵۰۱۸۹۱(-۱۲۳/۹)	-۵۹۸۸۵۲/۵۹۱۶(-۱۱۳/۹)	۱۳۹۴	

منبع: یافته‌های تحقیق. اعداد داخل پرانتز آماره  $t$  می‌باشد.

با توجه به نتایج مندرج جدول ۲، اگرچه تغییرات معادل افراد در تورم ده درصد در سال ۱۳۸۹-۱۳۹۰ منفی است اما مقدار تغییرات معادل افراد پس از پرداخت دولت در سال ۱۳۹۰ تفاوت معنی‌داری با صفر نداشته، بنابراین با سطح خطای ۱۰٪ مقدار پرداختی دولت به هر فرد برابر تغییرات معادل هر فرد است، ولی در این سال احتمال زیان رفاهی مصرف‌کنندگان بیشتر است.

از طرف دیگر، در سال‌های ۹۴-۱۳۹۱ تغییرات معادل افراد پیش و پس از پرداخت یارانه‌ها مثبت است. بنابراین، در سال‌های مذکور مقدار پرداخت دولت بیشتر از تغییرات معادل هر فرد است و فرضیه برابر بودن مقدار پرداختی دولت و تغییرات معادل مصرف‌کننده رد می‌شوند.<sup>۱</sup> هم چنین با توجه به علامت تغییرات معادل افراد پس از دریافت یارانه‌ها در طول کل دوره پیش‌بینی و برای تورم‌های ۲۰٪ الی ۷۰٪ با سطح اطمینان ۹۹٪ مقدار پرداختی دولت به افراد کمتر از تغییرات معادل آن‌هاست و فرضیه بالا رد می‌شود.

به عبارت دیگر، رشد سالیانه تولید ناخالص داخلی با میزان هشت درصد (۸٪)، هدف قانون برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران، از یک طرف با احتمال ۹۵٪ تورم سالانه ده درصد را برای دوره زمانی ۹۴-۱۳۹۳ جبران می‌کند و از طرف دیگر رفاه مصرف‌کنندگان را افزایش می‌دهد. در سال ۱۳۹۱

۱. در سال ۱۳۹۱ تغییرات معادل مصرف‌کننده پیش و پس از پرداخت یارانه‌ها تفاوت معنی‌داری با صفر ندارد. همچنین، در سال ۱۳۹۲ تغییرات معادل مصرف‌کننده در سطح معنی‌داری ۹۰٪ مثبت است که پس از پرداخت یارانه‌ها در سطح ۹۵٪ معنی‌دار می‌شود.

هر فرد پیش و پس از دریافت یارانه‌ها نسبت به اجرای طرح هدفمندی بی‌تفاوت می‌باشد. تغییرات معادل افراد (پیش از دریافت یارانه) در سال ۱۳۹۲ در سطح خطای کمتر از ۱۰٪ و پس از دریافت یارانه‌ها با احتمال ۹۵٪ مثبت و معنی‌دار است. در سال‌های ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ تغییرات معادل هر فرد بعد از دریافت یارانه‌ها نیز منفی است. با این تفاوت که از میزان ضرر ناشی از افزایش ده درصدی کالاهای بی‌دوام داخلی کاسته شده است. البته مصرف‌کنندگان پس از پرداخت دولت در سال ۱۳۹۰ نسبت به اجرای طرح هدفمندی یارانه‌ها بی‌تفاوت می‌شوند. ولی احتمال این که با اجرای طرح، در آن سال، زیان ببینند بیشتر است. تغییرات معادل افراد در دامنه تورم بیست الی هفتاد درصد برای سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۹۴ منفی است و با توجه به جدول ۲، پس از دریافت یارانه‌ها نیز منفی باقی می‌ماند. بنابراین، در این حالت‌ها مقدار پرداختی دولت، تغییرات معادل افراد را جبران نمی‌کند.

### نتیجه‌گیری

با توجه به جداول ۱ و ۲ تغییرات معادل مصرف‌کنندگان، برای هر سال و در هر دو میزان رشد تولید ناخالص داخلی ۳٪ و ۸٪ با افزایش تورم روندی کاهنده دارد. به این مفهوم که در صورت وجود مازاد رفاه در اثر سیاست هدفمندی، با افزایش تورم تمایل به پرداخت مصرف‌کننده (جهت اجرای سیاست) کاهش پیدا می‌کند و در صورت ایجاد زیان رفاهی در اثر انجام سیاست، تمایل به پرداخت مصرف‌کننده (جهت عدم اجرای سیاست) افزایش می‌یابد.

تغییرات معادل مصرف‌کننده در هر دو میزان تورم ده و بیست درصد در طول زمان فزاینده است؛ به این مفهوم که دولت در تورم ده درصد حتی می‌تواند به‌جای پرداخت به مصرف‌کننده به‌دلیل ایجاد شرایط مازاد رفاهی برای افراد از او مبالغی را دریافت کند؛ این مبالغ در طول زمان افزایش می‌یابند؛ در تورم بیست درصد می‌تواند مقادیر پرداختی خود به مصرف‌کننده را کاهش دهد. در حالی که در تورم سی درصد و بالاتر تغییرات معادل مصرف‌کننده در طول زمان کاهنده است؛ یعنی، دولت می‌باید در طول زمان مبالغ بیشتری جهت جبران رفاهی به مصرف‌کننده پرداخت کند.

با توجه به مقایسه تغییرات معادل افراد پیش و بعد از دریافت یارانه‌ها در جداول ۱ و ۲، در هر دو سناریو مربوط به میزان رشد تولید ناخالص داخلی و در سطوح تورمی ۲۰٪ تا ۷۰٪، می‌توان نتیجه گرفت که سیاست‌گذاران با پرداخت یارانه سرانه، درآمد جاری مصرف‌کنندگان را افزایش می‌دهد و وضعیت هر فرد بهبود می‌یابد، ولی این مقدار نمی‌تواند به‌طور کامل زیان هر فرد را جبران کند.

پرداخت ماهانه چهارصد و پنجاه و پنج هزار ریال به هر فرد<sup>۱</sup>، هر چند وضعیت رفاه مصرف‌کننده را در کشور بهبود می‌بخشد ولی این مقدار تنها در تورم ده درصد و میزان رشد متوسط سالیانه تولید

۱. میزان رشد جمعیت از سال ۱۳۸۹ به بعد ۱.۵٪ در نظر گرفته شده است.

ناخالص داخلی سه و هشت درصد، به ترتیب در سال های ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ توانسته است علامت تغییرات معادل را از منفی به مثبت تغییر دهد، ضمن آن که این تغییر معنی دار نمی باشد. با توجه به مقایسه تغییرات معادل افراد در میزان تورم ۱۰٪ الی ۷۰٪ و در هر دو میزان رشد تولید ناخالص داخلی هشت درصد (۸٪) و سه درصد (۳٪)، پیشنهاد می شود سیاستگذاران همگام با شناسایی گروه های هدف و توزیع یارانه در بین آنها، کاهش و کنترل تورم با هدف میزان تورم ده درصدی را در اولویت قرار دهند و به گونه ای برنامه ریزی کنند که با افزایش هزینه های عمرانی و زیربنایی، رشد تولید ناخالص داخلی افزایش یابد و به هشت درصد برسد. در این صورت علاوه بر این که مصرف کنندگان رفاه نسبی بیشتری را حاصل می کنند، به موازات آن ظرفیت اقتصادی جامعه توسعه یافته، توسعه ی ظرفیت اقتصادی به نوبه ی خود باعث افزایش ظرفیت مالی جامعه نیز می شود؛ به طوری که دولت از طریق تحصیل درآمدهای اضافی می تواند به تدریج دخل و خرج خود را متوازن تر کند و ثبات اقتصادی حاصل شود.

با مقایسه تغییرات معادل افراد پیش از دریافت یارانه ها در هر دو میزان رشد تولید ناخالص داخلی سه و هشت درصد، از جداول ۱ و ۲، مشاهده می شود که در سال هایی که تغییرات معادل افراد منفی است، کاهش رفاه نسبی مصرف کنندگان در میزان رشد تولید ناخالص داخلی هشت درصد بیشتر از میزان رشد سه درصد خواهد بود. به این ترتیب در سال هایی که تغییرات معادل افراد مثبت است، در میزان رشد هشت درصد افزایش رفاه نسبی بزرگتری را تجربه می کنند؛ بنابراین، ضمن تلاش برای دستیابی به میزان تورم یک رقمی و حمایت از ساختار تولیدات داخلی، پرداخت یارانه به گروه هدف پیشنهاد می شود.

## منابع

- باستان‌زاد، حسین (۱۳۸۰): "سیاست سقف قیمت و توزیع یارانه در بازار انرژی ایران"، روند، شماره ۳۲ و ۳۳.
- خسروی‌نژاد، علی‌اکبر (۱۳۸۸): "اندازه‌گیری اثرات رفاهی حذف یارانه کالاهای اساسی بر خانوارهای شهری ایران"، فصل‌نامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره ۵۰: ۱-۳۱.
- رنجبر، همایون و کبیریان، مه‌ری (۱۳۹۰): "تأثیر هدفمندی یارانه‌ها بر ثبات ساختاری ضرایب الگوی تقاضای مصرف‌کنندگان"، فصل‌نامه اقتصاد کاربردی، شماره ۴: ۶۱-۸۸.
- رنجبر، همایون؛ شهریور، عباس و خرم‌روز، علی (۱۳۸۸): "تحلیل رفتار پویای مصرفی مناطق شهری کل کشور و استان اصفهان: کاربرد دستگاه تقاضای تقریباً ایده‌آل طی دوره ۱۳۵۸-۱۳۸۴"، فصل‌نامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره ۵۱: ۹۷-۱۲۱.
- رنجبر، همایون و مریخ، سمیرا (۱۳۸۸): "بررسی ساختار تابع تقاضای ترکیب واردات (سرمایه‌ای، واسطه‌ای و مصرفی) ایران طی دوره‌ی ۱۳۵۷-۱۳۸۳". مطالعات اقتصاد بین‌الملل، شماره پیاپی ۳۵. شماره دوم (دوره جدید): ۸۸-۷۵.
- شریفی، علی‌مراد؛ صادقی، مهدی و قاسمی، عابدین (۱۳۸۷): "ارزیابی اثرات تورمی ناشی از حذف یارانه حامل‌های انرژی در ایران"، پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۴: ۹۱-۱۱۹.
- کبیریان، مه‌ری (۱۳۹۰): محاسبه تغییرات معادل رفاه مصرف‌کننده در اثر هدفمندی یارانه‌ها. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان).
- کریمی، سعید؛ راسخی، سعید و احسانی‌مجتبی (۱۳۸۷): "بررسی تقاضای مواد غذایی مشمول یارانه، در مناطق شهری ایران با استفاده از مدل (AIDS) به‌منظور اولویت بندی تخصیص یارانه"، فصل‌نامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره ۳۹: ۱۴۷-۱۶۶.
- گمرک ایران (سال‌های مختلف)، سالنامه‌های آمار بازرگانی خارجی جمهوری اسلامی ایران، وزارت بازرگانی، تهران.
- مرکز آمار ایران (سال‌های مختلف)، نتایج تفصیلی حساب‌های سالانه: [www.amar.org.ir](http://www.amar.org.ir)
- Conrad, K & Schröder M. (1991); "Demand for Durable and Nondurable Goods, Environmental Policy and Consumer Welfare". *Journal of Applied Econometrics*, 3: 271-286.
- Deaton, A.S & Muellbauer J. (1980); "An Almost Ideal Demand System". *American Economic Review*, 10:312-326.
- Hausman, A.J. (1979b); "Exact Consumer's Surplus and Deadweight Loss". *The American Economic Review*, 71(4): 662-72.
- Jensen, H.H & Manrique J. (1998); Demand for Commodities by Income Groups in Indonesia. *Applied Economics*, 30: 491-501.
- Lee, J. H. (1990a); Alternative to the UMI Dissertation Services, Oklahoma State University.
- Lee, J. H. (1990b); Source Differentiated U.S. Beef Demand and Separability, Dissertation PhD, UMI Dissertation Services, Oklahoma State University. Armington Trade Model, Dissertation PhD.
- Muellbauer, J. (1974); "Prices and Inequality: The United Kingdom Experience", the *Economic Journal*, 84: 33-55.



- Sahinli, A. S. & Fidan, H. (2011); "Estimation of food demand in Turkey: method of an almost ideal demand system". Springer Science & Business Media B.V.
- Taube, P & Huth, G & MacDonald, W. (1990); An Analysis of Consumer Expectation Effects on Demand in a Dynamic Almost Ideal Demand System. Journal of Economics and Business, 42: 225-236.

