مجله اقتصادی - ماهنامه بررسی مسائل و سیاستهای اقتصادی
ویژه‌نامه هدفمندسازی یارانه‌ها
شماره ۱۰۱، اسفند ۱۳۸۸ صفحات ۲۲-۵

آثار واقعی و توزیعی آزادسازی قیمت فرآورده‌های نفتی: مورد اندونزی[1]

کلمنتز، جانگ و گوبتا[2]

مترجم:محمدرحیم احمدوند و منیژه طبیبی

۱. مقدمه

آثار ناشی از آزادسازی قیمت‌های نفت یک موضوع جنجالی در اندونزی است. وضع یارانه بر فرآورده‌های نفتی که پس از بحران ۱۹۹۸ آسیا پدید آمد، هزینه سنگینی را بر بودجه دولت تحمیل کرد (سهمی بیش از ۵/۵ درصد GDP در سال ۲۰۰۰ میلادی). اما تا سال ۲۰۰۳ تقریبا همه یارانه‌ها به جز یارانه نفت سفید (معادل یک درصد GDP) بتدریج حذف گردید. این موضوع (اصلاح نظام یارانه‌ای) با خشم و مقاومت جامعه مواجه شد. زیرا حذف یارانه‌ها اقشار آسیب‌پذیر را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

بدیهی است که اقشار پردرآمد سهم بیشتر در مصرف فرآورده‌های نفتی دارند، اما این موضوع به این معنا نیست که این گروهها فشار بیشتری را از کاهش یارانه متحمل می‌شوند. زیرا پیامدهای گسترده افزایش قیمت فرآورده‌های نفتی کل اقتصاد را متاثر می‌کند. هدف از ارائه این مقاله، تشریح آثار کاهش یارانه‌ها و چگونگی انتقال و گسترش این آثار بلا فاصله پس از اولین مرحله اجرا است. مدل مورد استفاده برای این پژوهش CGE[3] است که به سه بخش توسعه یافته

1. *Real and Distributive Effects of Petroleum Price Liberalization:The Case of Indonesia* , IMF Working Paper , PP.220-237, june 2007.
2. Benedic Clements, Hong Song JunG,Sanjeev Gupta
3. Computable General Equilibrium

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

است و چگونگی اثر افزایش قیمت فرآورده‌های نفتی بر قیمت و درآمد را از طریق بخش‌های مختلف اقتصادی ارزیابی می‌کند. به این منظور از داده‌های ماتریس حسابداری اجتماعی (SAM)[1] اندونزی در سال ۱۹۹۵ استفاده شده است. این مدل روشی ابتکاری را ارائه می‌دهد، زیرا، بیشتر مدل‌های CGE، سطوح تولید را به عنوان مقادیری مشخص در طول دوره در نظر می‌گیرند. در حالی‌که در این مدل، بخش‌های تولیدی سطح تولیدشان را متناسب با افزایش قیمت و تغییرات تقاضا تنظیم می‌کنند.

در این تحقیق، از یک مدل "قیمت‌گذاری فروش"[2] برای تعیین قیمت‌ها در همه بخش‌ها، استفاده شده است. این الگو از یک مدل CGE سنتی برای تجزیه و تحلیل آثار ناشی از افزایش قیمت نفت بر اقتصاد طی دوره‌های فراتر از کوتاه‌مدت مناسب‌تر است.

این مقاله هر دو سناریوی اقتصاد کینزینی و غیرکینزینی را در نظر می‌گیرد. در سناریوی کینزینی کاهش در یارانه دولت نه تنها قیمت فرآورده‌های نفتی را افزایش می‌دهد بلکه قیمت کالاهای تولیدی در سایر بخش‌ها را که با این بخش ارتباط دارند نیز افزایش می‌دهد. در نتیجه، تولید و تقاضا برای ستانده بخش‌هایی که افزایش قیمت داشته‌اند، کاهش می‌یابد. کاهش تولید، درآمد گروههای مختلف خانوار و در نتیجه مصرف را متاثرمی‌کند. در سناریوی غیرکینزینی، کاهش یارانه و کسربودجه، افزایش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی را به همراه دارد. در نتیجه، ستانده واقعی بدون تغییر باقی می‌ماند.

بخش دوم این مقاله تصویری از یارانه فرآورده‌های نفتی در اندونزی را ارائه می‌دهد. در بخش سوم به تشریح مدل می‌پردازند. بخش چهارم مربوط به تخمین و کاربرد مدل است و سپس بخش پنجم به نتایج شبیه‌سازی اختصاص دارد. سرانجام بخش پایانی نیز شامل نتیجه‌گیری با تاکید بر سیاست‌های مالی خواهد بود.

۲. یارانه فرآورده‌های نفتی در اندونزی

پس از دهه ۱۹۹۰ دولت اندونزی به طور قابل‌توجهی حجم یارانه فرآورده‌های نفتی را کاهش داد. به گونه‌ای که در پایان این دهه، قیمت داخلی فرآورده‌های نفتی به طور معناداری پایین‌تر از سطح بین‌المللی بود. برای مثال، قیمت داخلی یک بشکه مرکب از ۵ محصول اصلی فقط ۴۳ درصد قیمت

1. Social Accounting Matrix
2. Markup Pricing

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

بین‌المللی آن در سالهای (۱۹۹۹-۱۹۹۸) است. در حالی‌که تا آوریل سال ۲۰۰۱، دولت قیمت محصولات نفتی مورد استفاده در استخراج معدن را تا صد درصد و قیمت محصولات نفتی مورد استفاده در صنعت را تا ۵۰ درصد قیمت‌های بین‌المللی تعیین نمود (لازم به یادآوری است قیمت‌های کنونی نیز ۱/۵ درصد نسبت به ژانویه ۲۰۰۲ افزایش داشته است).

در حال حاضر با اصلاح نظام یارانه‌ای، خالص مخارج امنیت اجتماعی افزایش یافته است و این افزایش برای حمایت از اقشار آسیب پذیر در مقابل آثار زیانبار افزایش قیمت محصولات نفتی است. قیمت محصولات نفتی برای بخش خانگی تا ژانویه ۲۰۰۲ ثابت نگه داشته شد، در حالی‌که تا آن زمان این قیمت‌ها تا ۷۵ درصد قیمت‌های بین‌المللی تعدیل شده بود البته به استثنای قیمت نفت سفید در بخش خانگی که حدود ۲۰ درصد افزایش یافت.

در ژانویه ۲۰۰۳، دولت تمام یارانه‌ها به جز یارانه نفت سفید (برای بخش خانگی) را حذف کرد. به طوری‌که قیمت نفت سفید در حد یک سوم قیمت‌های بین‌المللی باقی ماند. نتایج بار مالی این اقدام معنادار (مهم) است. زیرا تا سال ۱۹۹۶ حجم یارانه فرآورده‌های نفتی کمتر از ۰/۵ درصد GDP بود، در حالی‌که این رقم در سال ۲۰۰۰ به ۵ درصد GDP رسید و پس از آن با افزایش قیمت‌ها بتدریج کاهش یافت. افزایش یارانه‌ها در اواخر دهه ۱۹۹۰ چنان عظیم بود که در اثر تنزل شدید ارزش روپیا (پول ملی اندونزی) طی بحران‌های اقتصادی، تعدیل قیمت‌های داخلی به قیمت‌های بین‌المللی و نرخ‌های ارز به کندی صورت گرفت.

علاوه بر این، بار مالی یارانه فرآورده‌های نفتی به تحریف اقتصاد منجر شد. زیرا اولاً، قیمت پایین موجب مصرف بیش از اندازه به ویژه در بخش‌های حمل و نقل و صنعت خواهد شد.دوماً، محصولات مشمول یارانه در فعالیت‌هایی استفاده شده است که مورد توجه سیاست‌گذاران (برای پرداخت یارانه) نبوده است. سوماً، محصولات نفتی یارانه‌ای به خارج از کشور قاچاق شد که به طور معمول عواید آن به گروههای درآمدی بالا تعلق می‌گرفت. علاوه بر این یارانه‌ها منفعت نسبتاً زیادی را از طریق مصرف بیشتر، عاید گروههای بالای درآمدی می‌کنند. بانک جهانی نشان می‌دهد که حدود ۳۰ درصد از جمعیت را اقشار ضعیف و نزدیک به ضعیف تشکیل می‌دهند که فقط ۱۵ درصد از کل نفت سفید را مصرف می‌کنند.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

جدول ۱. یارانه و قیمت فرآورده‌های نفتی

سال	۱۹۹۴	۱۹۹۵	۱۹۹۶	۱۹۹۷	۱۹۹۸	۱۹۹۹	۲۰۰۰	۲۰۰۱	۲۰۰۲
سهم یارانه فرآورده‌های نفتی از GDP	۰/۲	–	۰/۳	۱/۶	۲/۹	۳/۲	۵/۴	۴/۶	۱/۹
متوسط قیمت خرده‌فروشی بنزین (دلار در هر بشکه)	۳۰/۲	۲۹/۴	۲۸/۴	۲۴	۸/۲	۱۱/۴	۱۲/۵	۱۲/۶	۲۲/۶
قیمت جهانی بنزین (دلار در هر بشکه)	۲۰/۱	۲۱/۴	۲۵/۱	۲۴/۶	۱۷/۴	۲۱/۸	۳۵	۳۰/۸	–

ماخذ: آمارهای مالی بین‌المللی سال ۲۰۰۲ و تخمین نویسندگان.

۳. مدلی برای تعیین آثار آزاد سازی قیمت محصولات نفتی

دلیل استفاده از مدل‌های CGE در این مطالعه ، ویژگی آن در ساز و کار تعیین قیمت است. مدل از یک قاعده" قیمت‌گذاری فروش" اقتباس شده است که فرض می‌کند تولیدکننده، قیمت‌های ستانده خود را با افزودن مبلغی به هزینه‌های تولید تعیین می‌کند. طبق این مدل، قیمت بالاتر برای فرآورده‌های نفتی از طریق هزینه‌های تولید به مصرف‌کنندگان منتقل می‌شود. این فرض می‌تواند با دو عامل توجیه شود: ۱. از آنجا که تمرکز بر کوتاه‌مدت است، قیمت ها نمی‌توانند به طور کامل با تغییرات تقاضا تعدیل شوند. ۲. در اندونزی بخش‌های متعددی از یک ساختار شبه انحصاری[1] برخوردارند. بنا براین، تقاضا توسط قیمت و درآمد تعیین می‌گردد و فرض می‌شود تولیدکنندگان سطح تولیدشان را با تقاضا تعدیل می‌کنند. از این جهت، کاهش یارانه‌ها از سوی دولت به افزایش هزینه‌های تولید منجر می‌شود. در نتیجه، تولیدکنندگان قیمت ستانده را افزایش می‌دهند تا افزایش هزینه‌ها را جبران نمایند. افزایش قیمت فرآورده‌های نفتی، قیمت‌ها را در سایر بخش‌ها از طریق پیوندهای بین بخشی افزایش می‌دهد، بنابراین تقاضا کاهش می‌یابد. طبق سناریوی اول (کینزینی)، کاهش یارانه، ستانده واقعی را در کوتاه‌مدت کاهش می‌دهد. در این شرایط کاهش کسری بودجه به همراه اصلاح یارانه‌ها، اقتصاد را به سمت کاهش فعالیت‌ها هدایت می‌کند.

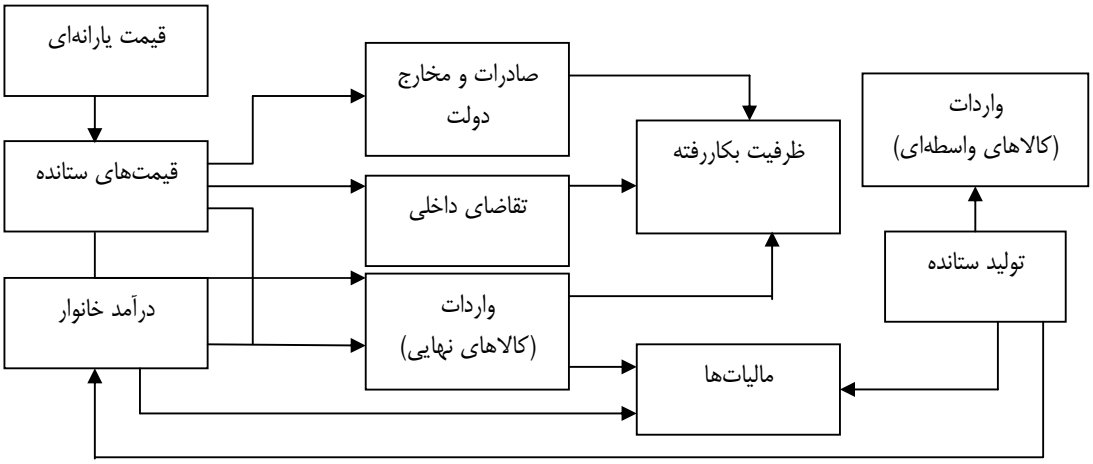
در شکل (۱)، مدل تحت کینزینی به صورت نمودار ترسیم شده است و بر رقابت بین قیمت فرآورده‌های نفتی، درآمد خانوار و تولید تمرکز دارد. به طوری‌که افزایش قیمت‌ها با کاهش تقاضا و عرضه (تولید) به طور هماهنگ تعدیل شده‌اند. بر این اساس، سطح پایین تولید، تقاضا

1. Oligopolistic Structure

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

برای نیروی کار و سرمایه را به سمت پایین هدایت می‌کند که این موضوع موجب کاهش درآمد خانوار و متعاقباً کاهش تقاضا می‌شود.

یادآوری می‌شود که بیشتر متغیرهای برون زای مدل در شکل (۱) به صورت ساده برآورد شده است.



شکل ۱. ساختار ساده مدل

در سناریوی غیرکینزینی، اصلاحات نظام یارانه‌ها در مجموع آثار مغایری بر ستانده واقعی دارد که منجر به خنثی نمودن این آثار بر سرمایه‌گذاری خصوصی خواهد شد. یادآوری می‌شود طبق این سناریو، تغییرات اضافی در رفتار بخش خصوصی و مدل وارد شده است. به ویژه که فرض شده است، سرمایه‌گذاری خصوصی به طور متناسب در همه بخش‌ها و در واکنش به کاهش نرخ‌های بهره (با کاهش کسری بودجه) و با چشم‌اندازی روشن از بدهی‌ها افزایش می‌یابد.

در سناریوی غیرکینزینی، کاهش در کسری موازنه مالی، آثار نامطلوبی بر فعالیت‌های اقتصادی نمی‌گذارد، هرچند مطالعات تجربی انجام شده در زمینه"سیاست‌های انقباض مالی تثبیت شده" بر کشورهای صنعتی متمرکز شده است اما، کاربرد چنین سناریویی برای اندونزی نیز معقول به نظر می‌رسد. به ویژه سطح بالای استقراض عمومی اندونزی (به عنوان یکی از عوامل کلیدی کشورها در سیاست‌های انقباض مالی تثبیت شده) نشان‌دهنده این است که تعدیل مالی در کوتاه‌مدت ضرورتا" به رشد اقتصادی آسیب وارد نمی‌کند.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

الف- قیمت‌ها

قیمت‌های ستانده شامل مجموعه‌ای از هزینه‌ها (مانند مواد واسطه‌ای و سایر عوامل تولید) و همچنین خالص مالیات‌های مستقیم است. بنابراین، با فرض ساختار تکنولوژی ثابت وجابجایی عوامل با قیمت‌ها به‌طور متناسب، قیمت‌های ستانده مطابق معادله (۱) تعیین می شوند. تعیین قیمت‌ها می‌تواند به عنوان یک مدل *قیمت‌گذاری فروش چند محصولی*[1] نشان‌داده شود، به این ترتیب قیمت‌های ستانده به صورت رابطه (۱) تعیین می‌شود:

$$P = A'p + Am'p + B'w + Tp$$
$$P = \left(I - A' - T\right)^{-1}\left(Am'p + B'W\right) \qquad (۱)$$

در این معادلات P بردار قیمت ستانده، A ماتریس ضرایب نهاده‌های واسطه ای (n×n) ، AM ماتریس ضرایب واردات (n×n)، B ماتریس ضرایب عوامل تولید مورد استفاده (k×n) ، K تعداد عوامل تولید،W بردار قیمت عامل، I ماتریس یکه و T ماتریس خالص مالیات‌های مستقیم است.

ب- درآمدها

درآمد گروه‌های خانوار که با سهم آنها از ارزش افزوده هر بخش تعیین می‌شود به قیمت‌های ستانده و قیمت کالاهای واسطه‌ایی بستگی دارد که به عنوان نهاده مصرف می‌شوند. به طوری‌که افزایش قیمت‌های ستانده، تقاضا برای ستانده بخش‌ها را کاهش می‌دهد و این موضوع موجب کاهش عوامل کسب درآمد خانوارها می‌شود. علاوه بر این، ضمن فرض می‌شود که نیروی کار شاغل در هر بخش، متناسب با سطح تولید است. لازم به یادآوری است که درکوتاه‌مدت دو فرض ثابت بودن سطح دستمزد اسمی و دریافت مابقی ارزش افزوده توسط صاحبان سرمایه لحاظ شده است. درضمن عامل درآمد گروههای خانوار بر اساس عامل برخورداری آنها تعیین می‌شود و هر گروه از خانوارها از گروه‌های خانوار دیگر تاثیر می پذیرد.

به این ترتیب درآمد خانوار به صورت رابطه (۲) تعیین می‌شود.

$$h = E.B.v + t \qquad (۲)$$

1.Multiproduct markup-pricing model

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

h بردار درآمد خانوار(h×1) ، E ماتریس ضریب عامل بهره مندی[1] (دارایی) (h×k) ،B ماتریس ضرایب عوامل تولید مورد استفاده (k×n)،v ارزش افزوده (n×1) و t خالص انتقالی است (h×1) و شامل عوامل درآمدی برون‌زا مانند انتقالات دولت و انتقالات بین خانوارها است. هر گروه خانواری یک بخش از درآمدش را به پس انداز اختصاص می‌دهد و مابقی را یا مالیات می‌دهد و یا مصرف می‌کند. بنابراین، تابع مصرف به صورت رابطه (۳) نوشته می‌شود:

$$C = h.(I - L) \qquad (۳)$$

C یک بردار (H×1) نماینده مصرف داخلی است. I ماتریس یکه و L ماتریسی قطری است که عناصر آن سهم عواملی مانند پس‌اندازها، مالیات بردرآمد اشخاص، انتقالات بین خانوارها و موارد دیگر است که از درآمد اشخاص کسرمی‌شود[2].

ج- مخارج

مصرف توسط تابعی خطی از مخارج (LES)[3] تعیین می شود که از نوع معادلات استون- گری[4] فرض شده است. بر مبنای سیستم LES، مصرف کننده بخشی از درآمدش را برای تامین معاش و رفع نیازهای اولیه و مابقی را (به وسیله تعدادی از پارامترهای ثابت) به نسبت معین به کالاهای متنوع اختصاص می‌دهد. ازاین جهت یک الگوی LES به صورت رابطه (۴) شرح داده می شود:

$$p_i q_i = c_i p_i + b_i\left(y - \sum_j .c_j p_j\right), i = 1,...., n \qquad (۴)$$

در این معادله P قیمت ها و q مقادیر هستند، c حداقل مقادیر و عبارت $y - \sum_j C_j p_j$ حداقل درآمد است که برای مصرف کالاهای متنوع استفاده می‌شود، بر اساس معادله شماره (۴)کشش درآمدی کالای i به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$n_i = \frac{b_i}{w_i} \qquad \text{و} \quad i = 1,...n \qquad (۵)$$

1.Factor Endoment
2.Leakage Ratios
3.Linear Expenditure System
4.Stone-Geary

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

b_i بودجه نهایی کالای i و W_i سهم بودجه از کالای i است. مجموع وزنی کشش‌های درآمدی باید معادل یک باشد.

به عبارت دیگر:

$$\sum_i W_i n_i = 1$$

افزایش در قیمت‌های ستانده موجب کاهش صادرات و افزایش واردات می‌شود. زیرا در این حالت قیمت‌های نسبی محصولات داخلی افزایش می‌یابد (نرخ ارز و قیمت‌های صادرات و واردات خارج از کشور ثابت فرض شده است). درضمن کشش‌های انتقالی یا جایگزینی نیز ثابت فرض شده است بنابراین، اگر از مجموع آرمینگون [1] استفاده شود خواهیم داشت:

$$PX_i X_i = PE_i E_i + PD_i D_i \quad (۶)$$

$$P_i Q_i = PM_i M_i + PD_i Di \quad (۷)$$

$$X_i = G_i(E_i, D_i) \quad (۸)$$

$$Q_i = F_i(M_i, D_i) \quad (۹)$$

PX_i قیمت ستانده، X_i کل ستانده، PD_i قیمت فروش داخلی ، PE_i قیمت صادراتی، E_i صادرات، D_i ستانده داخلی ، P_i قیمت کالاهای مرکب، Q_i عرضه کالاهای مرکب ، M_i واردات و PM_i قیمت داخلی واردات است.

د- تولید و معادله بازار

تولیدکنندگان سطح تولیدشان را با تقاضا تعدیل می‌کنند که بخشی ازآن توسط قیمت‌های ستانده، تعیین می‌شود. برای مثال، افزایش در قیمت‌های ستانده موجب کاهش مقدار تقاضا می‌شود. به عبارت دیگر، بنگاهها، نرخ بهره‌برداری از ظرفیتشان (U_i که نسبت تولید واقعی به ظرفیت تولید است) را تعدیل می‌کنند. در حالی‌که در بخش نفت، فرض می‌شود که سطح تولید با کاهش تقاضای داخلی و جبران آن با افزایش در صادرات، تحت تاثیر قرار نمی‌گیرد.

1.Armington

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

از این جهت:

$$q=Ux$$

q بردار تقاضای ستانده شامل مصرف، سرمایه گذاری و صادرات ، U یک ماتریس قطری است که عناصر آن ظرفیت استفاده شده را نشان می دهد و x بردار ظرفیت است.

بنابراین، چنانچه مدل را بسته فرض کنیم، سرمایه‌گذاری با کل پس انداز برابر است. مصرف و سرمایه‌گذاری دولت نیز ثابت در نظر گرفته شده است، به طوری‌که از سمت درآمد نیز نرخ های مالیات بردرآمد، مالیات غیر مستقیم و عوارض واردات ثابت فرض شده است.

۴. تعیین و تخمین مدل

پیوندهای تولید، عامل دارایی‌ها، توزیع عامل درآمد خانوارها و پارامترهای دیگر از ماتریس SAM اندونزی که توسط BPS[1] در سال ۱۹۹۵ منتشر شده است اقتباس شده‌اند. البته محدودیت داده‌ها نیز باید مورد توجه قرار گیرد. ماتریس SAM سال ۱۹۹۵ در دسترس است، اما خصوصیات تولید و توزیع درآمد به‌ویژه در زمان بحران‌های جنوب شرقی آسیا ممکن است تغییر یافته باشد. علاوه بر این، با توجه به اینکه ماتریس SAM قابل تشخیص بخش پالایش نفت نیست بنابراین، ضرایب برای این بخش به صورت مجزا برآورد شده است.

در سال ۱۹۹۵ در بخش پالایش نفت، حدود ۲/۵ درصد از GDP و حدود ۳/۳ درصد از کل تولید (شامل داده‌های واسطه) محاسبه شده است. این بخش برای تامین نهاده‌ها به شدت وابسته به بخش استخراج و معدن و بخش خدمات (شامل حمل و نقل و تجارت) است (جدول ۲).

جدول ۲. ساختار داده‌های واسطه‌ای

عنوان	کشاورزی	استخراج ومعدن	تولید	پالایش نفت	ساختمان	خدمات عمومی (آب،برق وگاز)	خدمات	کل
کشاورزی	۰/۱۰	۰/۰۰	۰/۱۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۲	۰/۰۶
استخراج ومعدن	۰/۰۰	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۳۷	۰/۱۲	۰/۱۳	۰/۰۰	۰/۰۴
تولید	۰/۰۷	۰/۰۳	۰/۱۸	۰/۰۱	۰/۳۳	۰/۰۵	۰/۰۷	۰/۱۳
پالایش نفت	۰/۰۰	۰/۰۲	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۰۳	۰/۰۹	۰/۰۱	۰/۰۱
ساختمان	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱
خدمات عمومی (آب،برق وگاز)	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۱۰	۰/۰۱	۰/۰۱
خدمات	۰/۱۳	۰/۱۸	۰/۲۲	۰/۰۸	۰/۰۶	۰/۰۸	۰/۳۶	۰/۲۴
واردات	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۱۳	۰/۱۲	۰/۱۰	۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۰۷
کل	۰/۳۳	۰/۲۸	۰/۷۲	۰/۵۹	۰/۶۶	۰/۵۲	۰/۵۰	۰/۵۵

مأخذ: جدول SAM اندونزی (۱۹۹۵) و محاسبات نویسندگان.

1.Biro Pusat Statistik

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

یادآوری می‌شود با توجه به اینکه بخش‌های خدمات عمومی، ساختمان و معدن و استخراج از تولیدات میانی نفت بیش از بخش‌های دیگر استفاده می‌کنند، لذا، این بخش‌ها با افزایش در قیمت محصولات نفتی به طور مجزا تأثیر می‌پذیرند. در حالی که سایر بخش‌ها به طور مستقیم و از طریق پیوندهای داده- ستانده ای تحت تاثیر قرار می‌گیرند. بنابراین، کاهش در درآمد خانوار منجربه کاهش تولید می‌شود و تقاضای مصرف کننده را از طریق سازوکار اقتصاد متاثر می‌سازد.

جدول شماره سه، ضرایب تخمینی عوامل درآمدی گروههای مختلف خانوارها را نشان می دهد و ماتریس آن با ترکیب ماتریس های E و B در معادله (۲) به‌دست می‌آید. علاوه بر این نشان می‌دهد که درآمد گروه خانوار با یک واحد افزایش در ارزش افزوده بخش تولید به چه میزانی افزایش می‌یابد.

جدول ۳. ضریب توزیع مستقیم ارزش افزوده تولید درآمدهای خانوار

	کشاورزی	استخراج ومعدن	تولید	پالایش نفت	ساختمان	خدمات عمومی (آب،برق وگاز)	خدمات
شاغلین بخش کشاورزی	۰/۰۴	۰/۱۳	۰/۰۷	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۱۱	۰/۰۶
خرده دهقانان	۰/۱۴	۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۶
دهقانان متوسط	۰/۰۷	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۳
دهقانان بزرگ	۰/۰۷	۰/۰۷	۰/۰۵	۰/۰۷	۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۰۴
شاغلین روستایی بخش غیرکشاورزی با درآمد کم	۰/۲۸	۰/۱۲	۰/۱۲	۰/۱۰	۰/۱۸	۰/۰۹	۰/۱۱
شاغلین روستایی بخش غیرکشاورزی با درآمد زیاد	۰/۱۹	۰/۱۷	۰/۱۵	۰/۱۷	۰/۱۴	۰/۱۵	۰/۱۲
شاغلین شهری با درآمد کم	۰/۰۹	۰/۲۵	۰/۲۶	۰/۲۴	۰/۲۷	۰/۲۸	۰/۳۱
شاغلین شهری با درآمد زیاد	۰/۱۲	۰/۱۶	۰/۲۵	۰/۲۳	۰/۲۰	۰/۲۲	۰/۲۶
متوسط	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱

مأخذ: جدول SAM اندونزی (۱۹۹۵) و محاسبات نویسندگان.

جدول شماره چهار، مصرف واقعی را در گروه‌های خانوار نشان می‌دهد. چنانچه مشاهده می‌شود تفاوت معناداری در سطوح مصرف طبقات مختلف اقتصادی جامعه (برای مثال، مصرف شاغلان در بخش کشاورزی در بخش غیرکشاورزی مناطق روستایی و شهری) وجود دارد. متوسط سهم مصرف محصولات نفتی توسط خانوارها (طبق آمار Year book سال ۱۹۹۶) حدود ۲/۸ درصد از کل مصرف برآورد شده است. در حالی‌که سهم مصرف محصولات نفتی از ۱/۹ درصد برای گروههای کم درآمد تا ۳/۵ درصد برای گروههای درآمدی بالا در نوسان است.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

پارامترهای الگوی LES، سهم بودجه نهایی (bi) و حداقل مصرف برای هر کالا (Ci) است که می‌تواند به طور کامل با استفاده از ماتریس SAM و معادلات (۴) و (۵) تعیین گردد. از این جهت ابتدا، کشش درآمدی کالاها و مخارج کل بر حداقل مصرف محاسبه می‌شود. کشش‌های درآمدی توسط معادله (از روش OLS) بر داده‌های مقطعی و در ماتریس SAM برآورد می‌گردد و فرض می‌شود که کل مخارج به میزان حداقل مصرف در خط فقر باشد.

جدول ۴. مصرف واقعی

(هزار روپیا)

شاغلین بخش کشاورزی	خرده دهقانان	دهقانان متوسط	دهقانان بزرگ	شاغلین روستایی بخش غیرکشاورزی با درآمد کم	شاغلین روستایی بخش غیرکشاورزی با درآمد زیاد	شاغلین شهری با درآمد کم	شاغلین شهری با درآمد زیاد	متوسط
۲/۴۵۰	۳/۶۹۴	۴/۹۵۹	۷/۴۸۷	۶/۴۶۴	۱۴/۷۹۶	۸/۸۶۲	۲۰/۷۸۳	۷/۸۸۲

مأخذ: جدول SAM اندونزی (۱۹۹۵) و محاسبات نویسندگان.

۵. نتایج سیاست شبیه‌سازی

ابتدا آثار کاهش یارانه محصولات نفتی بر قیمت‌ها، ستانده و توزیع درآمد، تحت یک سناریویی که در آن قیمت محصولات نفتی داخلی به میزان یک چهارم سطح قیمت‌های کنونی افزایش یابد، برآورد شد. فرض شد که قیمت فروش محصولات نفتی، هم برای مصرف‌کننده نهایی و هم مصرف‌کننده واسطه‌ای افزایش یابد و بر مخارج، بدون یارانه دولت تاثیرگذار نیست. علاوه بر این، مخارج صرفه‌جویی شده حاصل از اصلاح نظام یارانه‌ها نیز به تعدیلات مالی حاصل از این سیاست اختصاص می‌یابد. سپس، نتایج با حالت کنونی مقایسه شد و نشان می‌دهند افزایش ۲۵ درصدی قیمت‌ها، یارانه دولت را تقریباً معادل ۰/۷۵ درصد از GDP کاهش می‌دهد. این نتایج، در هر دو سناریوی کینزینی و غیرکینزینی صادق است.

با کاهش یارانه پرداختی توسط دولت، قیمت‌ها در بخش‌های مختلف افزایش می‌یابند. به گونه‌ای که کاهش یارانه‌ها، به طور مستقیم قیمت محصولات نفتی و به طور غیر مستقیم قیمت کالاها و خدمات تولیدی را در سایر بخش‌ها افزایش می‌دهد. افزایش غیرمستقیم قیمت کالاها و خدمات در سایر بخش‌ها به میزان تولید در این بخش‌ها با بخش نفت، ارتباط دارد.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

یادآوری می‌شود که نتایج با لحاظ خطاهایی تفسیر شده است. اول اینکه مبنای داده‌ها، سال ۱۹۹۵ یعنی، پیش از شروع بحران جنوب شرق آسیا و گرایش مجدد اشتغال به سمت بخش کشاورزی و غیر رسمی است. لذا، این موضوع می‌تواند آثار هر چند جزیی بر نتایج داشته باشد. در حالی‌که تفاوت‌های معین در شدت عوامل همه بخش‌ها دستمزد نسبی را در طبقات مختلف نیروی کار به نسبت کمتری تغییر می‌دهد و احتمالاً الگوهای مصرف را متعادل می‌کند. دوم، اکنون نیز مدل براساس داده‌های سال ۱۹۹۵ برآورد می‌شود(سناریوی مبنا، یارانه‌های نفت را شامل نمی‌شود).

در واقع، در شبیه‌سازی سیاستی که قیمت نفت را تا ۲۵ درصد افزایش می‌دهد، یارانه‌ها حذف نمی‌شوند، اما در عوض خالص مالیات‌های غیر مستقیم را نسبت به سناریوی مبنا افزایش می‌دهد. به‌رغم تمایل ما به ارزیابی آثار نهایی افزایش قیمت‌های نفت، تاثیر کاهش یارانه و یا افزایش در مالیات‌های غیرمستقیم تفاوت چندانی ندارد. سوم، شبیه‌سازی اثر کاهش یارانه نفت سفید را مستقیماً تخمین نمی‌زند، زیرا به عنوان داده مستقل(بر پیوندهای داده- ستانده) به سهولت در دسترس نیست. در عوض، مدل اثر کاهش عمومی یارانه‌ها (افزایش در خالص مالیات غیر مستقیم) را برای همه محصولات پالایشگاهی، تخمین می‌زند. به یادآوری می‌شود که سهم بزرگ‌تری از مصرف نهایی مصرف‌کنندگان برای نفت سفید در نظر گرفته شده است. آثار غیر مستقیم کاهش یارانه نفت سفید بر قیمت‌ها و هزینه‌ها در بخش‌های دیگر ممکن است از آنچه در مدل اشاره شد، ضعیف‌تر باشد. با وجود این، کاهش یارانه‌ها، خانوارها را در مصرف محصولات غیرنفتی با مشکل جدی مواجه خواهد کرد. در واقع، این اثرگذاری عامل مهمی در اصلاح یارانه نفت سفید طی مرحله دوم خواهد بود. بنابراین، مدل مذکور به عنوان بهترین روش می‌تواند تخمینی از چگونگی آثار اصلاح این یارانه‌ها بر اقتصاد، ارائه دهد.

الف- قیمت‌ها

سهم بخش پالایشی نفت در اقتصاد هنوز هم به طور نسبی کوچک است و افزایش در سطح متوسط قیمت معنادار نیست. زیرا با ۲۵ درصد افزایش در قیمت‌های نفت، سطح عمومی قیمت فقط معادل ۱/۱ درصد افزایش می‌یابد[1] (جدول ۵). چنانچه یادآوری شد، قیمت کالاهای عمومی بیشترین و قیمت کالاهای کشاورزی، کمترین افزایش را داشته‌اند.

۱. شاخص متوسط قیمت با وزن سهمش از GDP محاسبه می‌شود. به این ترتیب تغییر در قیمت، در عبارت ضریب تعدیل‌کننده GDP بهتر از شاخص قیمت مصرف‌کننده سنجش می‌شود.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

افزایش قیمت در هر دو سناریوی (کینزینی و غیرکینزینی) مشابه است و قیمت ها توسط هزینه‌ها تعیین می‌شود.

جدول ۵ . درصد تغییرات در قیمت(مقایسه با حالت پایه)

عنوان	کینزین	غیرکینزین
کشاورزی	۰/۲	۰/۲
استخراج ومعدن	۰/۶	۰/۶
تولید	۰/۵	۰/۵
پالایش نفت	۲۵/۰	۲۵/۰
ساختمان	۱/۱	۱/۱
خدمات عمومی(آب،برق،گاز)	۲/۸	۲/۸
خدمات	۰/۶	۰/۶
کل	۱/۱	۱/۱

مأخذ: تخمین نویسندگان.

ب- تولید

افزایش قیمت فرآورده‌های نفتی، ستانده بخش‌هایی که از فرآورده‌های نفتی استفاده می‌کردند را کاهش می‌دهد و متعاقباً مصرف خانوارها را تحت فشار قرار می‌دهد و در نهایت و به صورت آثار موجی شکل، کل اقتصاد را متاثر خواهد ساخت (جدول ۶). به این ترتیب، بخش‌هایی مانند کشاورزی به صورت غیرمستقیم و به دلیل کاهش درآمد خانوارها (ناشی از افزایش قیمت) متاثر می‌شود. در هر حال، خالص اثر کاهش یارانه بر ستانده در سناریوی کینزینی و غیر کینزینی متفاوت است. در این چارچوب، نتایج ضریب مالی ضمنی را حدود ۲ نشان می‌دهد. به این معنا که کاهش یارانه‌ها، حدود یک درصد GDP و تقریبا دو درصد ستانده واقعی را کاهش می‌دهد. در واقع، ضریب بزرگتر از یک بوده است و افزایش قیمت فرآورده‌های نفتی نیز دو اثر بر ستانده و درآمد دارد. طبق سناریوی غیرکینزینی، اصلاح یارانه آثار نامطلوبی بر ستانده واقعی ندارد.زیرا، افزایش سرمایه‌گذاری خصوصی کاهش درآمدها را جبران می‌کند.

جدول ۶ . درصد تغییرات در ستانده(مقایسه با حالت پایه)

عنوان	کینزین	غیرکینزین
کشاورزی	-۱/۸	-۰/ ۲
استخراج ومعدن	-۱/۷	۰/۰
تولید	-۱/۷	۰/۰
پالایش نفت	۰/۰	۰/۰
ساختمان	-۰/۱	۲/۲
خدمات عمومی(آب،برق،گاز)	-۲/۴	-۱/۰
خدمات	-۱/۹	-۰/۴
کل	-۱/۶	۰/۰

مأخذ: تخمین نویسندگان.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

در هر دو سناریو، بخش کالاهای عمومی به طور معناداری با کاهش یارانه فرآورده‌های نفتی تحت تاثیر قرار می‌گیرد و بازتاب آن بشدت به پیوندهای تولید بخش فرآورده‌های نفتی با دیگر بخش‌ها برمی‌گردد. اصلاح یارانه به تنهایی سایر بخش‌ها را تحت تاثیر قرار نمی‌دهد. در حالی‌که (توسط ساختار واسطه‌ای داده‌ها) قیمت بالاتر فرآورده‌های نفتی منجر به کاهش درآمد و مصرف خانوارها و تغییر نتیجه برای ستانده بخش‌های مختلف می‌شود. بخش ساختمان که به طور کلی توسط سرمایه‌گذار بخش خصوصی هدایت می‌شود حداقل تاثیر را در اصلاح نظام یارانه‌ای متحمل می‌شود. تحت سناریوی غیرکینزینی، ستانده بخش ساختمان به طور واقعی افزایش می‌یابد. البته ستانده این بخش نیز در ابتدا مانند سایر بخش‌ها کاهش می‌یابد اما با افزایش سرمایه‌گذاری در بخش خصوصی جبران می‌شود.

ج- عامل درآمد

براساس نتایج جدول شماره هفت، سهم درآمد نیروی کار افزایش و سهم درآمد سرمایه، کاهش می‌یابد. در حالی‌که سهم درآمد نیروی کار در سناریوی کینزینی فقط ۰/۱ درصد افزایش داشته است. این سهم در سناریوی غیرکینزینی به ۰/۲ درصد افزایش داشته است و به طور کلی تغییرات به نسبت اندکی در ترکیب بخش ستانده (تحت سیاست شبیه سازی شده) ایجاد می‌کند.

جدول ۷. درصد تغییرات در سهم عامل درآمد

عنوان	حالت پایه	کینزین	غیرکینزین
نیروی کار	۵۱/۳	۵۱/۴	۵۱/۵
سرمایه	۴۸/۷	۴۸/۶	۴۸/۵
کل	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰

مأخذ: تخمین‌های نویسندگان.

د- مصرف واقعی

مصرف به طور آشکار بیش از تولید در واکنش به قیمت‌های بالاتر و کاهش درآمد خانوارها، کاهش می‌یابد (جداول ۸ و ۹). طبق سناریوی کینزینی، ۲۵ درصد افزایش قیمت فرآورده‌های نفتی موجب کاهش مصرف واقعی بین گروه‌های خانوار از ۲/۱ تا ۲/۷ درصد می‌شود. یادآوری می‌شود که کاهش در مصرف بیش از آنچه به طور مستقیم مشاهده می‌شود، است. اولین مرحله، آثار ایجاد

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

شده از افزایش قیمت فرآورده‌های نفتی بر مصرف خانوارها است. برای مثال، با فرض کشش قیمتی تقاضای صفر، ۲۵ درصد افزایش قیمت فرآورده‌های نفتی به طور متوسط مصرف خانوار را ۰/۷ درصد کاهش می‌دهد، در واقع، $\frac{۱}{۳}$ آنچه توسط مدل و طبق سناریوی کینزینی برآورد شد.

جدول ۸. تغییرات در مصرف واقعی (مقایسه با حالت پایه)

عنوان	کینزین (درصد)	غیرکینزین (درصد)
شاغلین بخش کشاورزی	-۵۲/۶	-۱۶/۴
خرده دهقانان	-۸۶/۸	-۳۱/۸
دهقانان متوسط	-۱۲۴/۰	-۴۹/۵
دهقانان بزرگ	-۱۸۸/۶	-۸۱/۰
شاغلین روستایی بخش غیرکشاورزی با درآمد کم	-۱۴۷/۳	-۴۶/۵
شاغلین روستایی بخش غیرکشاورزی با درآمد زیاد	-۳۷۳/۵	-۱۴۰/۶
شاغلین شهری با درآمد کم	-۲۱۰/۴	-۷۶/۳
شاغلین شهری با درآمد زیاد	-۵۶۳/۹	-۲۳۹/۷
کل	-۱۹۳/۸	-۷۲/۹

مأخذ: تخمین‌های نویسندگان.

جدول ۹. شاخص فقر

عنوان	کینزین (درصد)	غیرکینزین (درصد)
شاغلین بخش کشاورزی	-۲/۱	-۰/۷
خرده دهقانان	-۲/۴	-۰/۹
دهقانان متوسط	-۲/۵	-۱/۰
دهقانان بزرگ	-۲/۵	-۱/۱
شاغلین روستایی بخش غیرکشاورزی با درآمد کم	-۲/۳	-۰/۷
شاغلین روستایی بخش غیرکشاورزی با درآمد بالا	-۲/۵	-۱/۰
شاغلین شهری با درآمد کم	-۲/۴	-۰/۹
شاغلین شهری با درآمد بالا	-۲/۷	-۱/۲
کل	-۲/۵	-۰/۹

مأخذ: تخمین‌های نویسندگان.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

یادآوری می‌شود، مصرف واقعی نیز طبق سناریوی غیر کینزینی کاهش می‌یابد. هرچند ستانده، در این سناریو تغییر نمی‌یابد. با وجود این، مصرف خانوار باتوجه به آثار مستقیم و غیرمستقیم کاهش یارانه، کاهش می یابد.

در این مرحله، دهک‌های بالای درآمدی مناطق شهری، فشار ناشی از کاهش یارانه‌ها را تحمل می‌کنند. اما، دهک های پایین درآمدی هم شهری و هم روستایی تحت تاثیر قرار می‌گیرند. اگرچه اختلاف بین دهک ها نسبت کم است، اما بخشی از اثر مهم بر خانوارهای شهری، به اختلاف در سطح دارایی‌ها و الگوهای اشتغال بر می‌گردد. گروههای بالای درآمدی، به طور نسبی از عامل سرمایه بیش از نیروی کار بهره‌مند می‌شوند و در بخش‌هایی که تولید افت می‌کند مانند بخش معدن به طور معناداری شدت سرمایه، بیشتر است. گروههای درآمدی بالا بیشتر مصرف‌کننده فرآورده‌های نفتی و کالاهای خدمات عمومی‌اند که قیمتشان به طور محسوس با کاهش یارانه افزایش می‌یابد. از سوی دیگر، گروههای پایین درآمدی سهم بیشتری از مصرف خود را به کالاهای کشاورزی اختصاص می‌دهند که قیمت آنها با حساسیت کمتری نسبت به افزایش قیمت فرآورده‌های نفتی تغییر می‌کند.

هـ- فقر

با توجه به اینکه فقر به طور نسبی در کوتاه‌مدت افزایش می‌یابد. در شبیه‌سازی فرض می‌شود که تغییر در شاخص فقر را تغییرات معنا دار مصرف، تعیین می‌کند. زیرا تغییر در شاخص فقر از ضرب نرخ تغییر مصرف در کشش نرخ سرشماری به مصرف، برآورد می‌شود. به طوری که با افزایش معادل ۲۵ درصد قیمت فرآورده‌های نفتی، شاخص سرشماری به ترتیب ۰/۶ درصد و ۰/۳ درصد در هر دو سناریوی کینزینی و غیر کینزینی افزایش می‌یابد (جدول ۱۰). شاخص فقر در مناطق شهری به مراتب بدتر از روستاها است. با وجود این، کاهش یارانه موجب بروز اختلاف اندک در تغییرات درآمد می‌شود.

جدول ۱۰. شاخص فقر

(درصد)

عنوان	کینزین			غیرکینزین		
	شهری	روستایی	کل	شهری	روستایی	کل
نسبت سرشماری(پایه)	۱۲/۳	۹/۷	۱۱/۳	۱۲/۳	۹/۷	۱۱/۳
متوسط تغییرات مصرف	-۲/۴	-۲/۵	-۲/۵	-۰/۹	-۱/۰	-۰/۹
نسبت سرشماری(جدید)	۱۲/۹	۱۰/۵	۱۱/۹	۱۲/۵	۱۰/۰	۱۱/۶

مأخذ: تخمین‌های نویسندگان.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

نتیجه‌گیری و شبیه‌سازی سیاست

نتایج به دست آمده نشان می‌دهند در کوتاه‌مدت کاهش یارانه فرآورده‌های نفتی منجر به افزایش سطح قیمت‌ها و کاهش مصرف خانوارها می‌شود. هرچند تولید نفت تحت تاثیر قرار نخواهد گرفت، ستانده دیگر بخش‌ها کاهش می‌یابد. کاهش یارانه، محرکی برای افزایش قیمت‌ها و افت درآمدها است. همان‌طور که یادآوری شد، اثر کاهش یارانه‌ها بر مصرف خانوار و فقر در سناریوی کینزینی بیشتر است. در این سناریو، حدود $\frac{۲}{۳}$ از اثر اصلاح نظام یارانه‌ای بر مصرف خانوار موجب ایجاد دومین دور از آثار می‌شود که با تأکید، مستلزم در نظر گرفتن اثر اصلاح یارانه در یک فضای تعادل عمومی است.

اگرچه گروههای بالای درآمدی بیشترین زیان را از کاهش یارانه متحمل می‌شوند، فقرا نیز تحت تاثیر قرار می‌گیرند. اما دولت می‌تواند با هدف‌گذاری روی اقشار آسیب‌پذیر و با استفاده از پس‌انداز ایجاد شده از اجرای طرح کاهش یارانه، آنها را مورد حمایت قرار دهد. خانوارهای فقیر در مناطق شهری، به طور ویژه از کاهش یارانه‌ها به دلیل آثار آن بر قیمت‌ها و ستانده، آسیب‌پذیرترند. حتی هنگامی که اصلاح یارانه و کاهش کسری بودجه، انگیزه بخش خصوصی را برای سرمایه‌گذاری بیشتر می‌کند (سناریوی غیر کینزینی) فقرا کاهش در مصرف واقعی خود را تجربه می‌کنند. به طور مسلم، افزایش فقر (حتی اندک) به افزایش هزینه‌های اجتماعی منجر می‌گردد، بنابراین حفظ امنیت اجتماعی مستلزم حمایت از فقرا خواهد بود. سیاست‌گذاری درست در این زمینه به نوع سناریوی انتخابی (کینزینی و غیر کینزینی) بستگی دارد که به طور دقیق‌تر آثار کوتاه‌مدت اصلاح یارانه‌ها را شرح می‌دهد. فقرا مانند گذشته نه فقط با افزایش قیمت‌ها برای مصرف‌کننده که با کاهش درآمد نیز متاثر می‌گردند، بنابراین، بکارگیری سیاست‌های حمایت قیمتی و حمایت از شاغلین موثر خواهد بود. در سناریوی غیر کینزینی (جایی که آثار واقعی اصلاحات مسکوت مانده است) یک ارزیابی از میزان تمرکز بر سیاست‌های حمایت از مصرف فقرا انجام شده است که طی آن چنانچه کمک ناشی از کاهش یارانه‌ها به طور مداوم ادامه یابد، بعید به نظر می‌رسد که افزایش قیمت فرآورده‌های نفتی، اقشار آسیب‌پذیر را در بلندمدت متاثر نماید. کمک به ثبات اقتصاد کلان پیش شرطی برای رشد اقتصادی پایا و کاهش فقر است. در واقع، کاهش یارانه‌ها در بلند مدت به نفع گروههای فقیر جامعه خواهد بود. اثر اصلاح نظام یارانه‌ای بر فقر می‌تواند هنگامی‌که اصلاح یارانه و تعدیل مالی به عنوان یک تسهیل‌کننده سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به خدمت گرفته شود، بسیار اندک باشد. نظر به اینکه تردید در ارتباط با اصلاح نظام یارانه‌ای آثار مثبت این موضوع را تحت الشعاع قرار می‌دهد، نتایج این مقاله، نه تنها جهت‌گیری درستی را در زمینه برقراری امنیت اجتماعی پیشنهاد می‌کند، بلکه مستلزم حمایت از اقشار آسیب پذیر در برابر اصلاح کاستی‌های نظام یارانه‌ای نیز است.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]

REFERENCES

Gupta, Sanjeev;Benedict Climents; Emanuele Baldacci; and Carlos Mulas-Granados. 2005"Fiscal Policy,Expenditure Composition, and Groth in Low-Income Countries."Journal of International Money and Finance 24,no. 3:441-63.

International Monetary Fund. 200a. "Indonesia: Selected Issues." IMF Staff Country Report no.02/154. Washington, DC:International Monetary Fund.

.2002b. International Financial Statistics Yearbook 2002. Washington, DC: International Monetary Fund.

Manning,Ghris. 2000."Labour Market Adjustment to Indonesias Economic Crisis: Context, Trends and Implications." Bulletin of Indonesian Economic Studies 36,no.1:105-36

Pitt, Mard M.1985."Equity, Externalities, and Energy Subsidies: The Case of Kerosene in Indonesia."Journal of Development Economic 17, no.3:201-17

Ravallion, Martin, and Monika Huppi.1991." Measuring Changes in Poverty:A Methodological Case Study of Indonesia during an Adjustment Period," World Bank Economic Review 5, no.1:57-82.

Sadoulet, Elisabeth, and Alain de Janvry. 1995. Quantitative Development Policy Analysis:Exercise Solutions. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Taylor, Lance. 1990."Stractural CGE Models."In Socially Relevant Policy Analysis:Structuralist Computable General Equilibrium Models for the Developing World,ed. Lance Taylor. Cambridge, Mass: MIT Press.

World Bank.2000. "Indonesia: Oil and Gas Sector Study," Report no.20512- IND, Document of the World Bank.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-01]