

یارانه‌های انرژی و اصلاحات انجام شده در کشورهای منتخب

زینت گلی^۱

اختلاف نظرهای گسترده‌ای در خصوص تعریف یارانه‌های انرژی وجود دارد. در تعریف یارانه‌های انرژی شاید بتوان به هر اقدام دولت که درآمدهای بازار انرژی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، اشاره نمود. انتقال مالی مستقیم، رفتار مالیاتی ترجیحی، محدودیت‌های تجاری، خدمات و مقررات بخش انرژی را می‌توان به‌عنوان انواع مختلف یارانه‌های انرژی ذکر کرد. یارانه‌ها از طریق تأثیر بر هزینه‌ها و قیمت‌ها باعث تغییرات پیچیده در تخصیص منابع اقتصادی می‌گردند. این انتقال‌ها به طور حتم دارای آثار مختلف اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی بوده و تعیین آنها بسیار پیچیده است. استفاده منطقی از یارانه‌های انرژی می‌تواند به حل مشکل شکست بازار یا واکنش به موضوعات توزیعی و اجتماعی کمک نماید. با این وجود، یارانه‌های انرژی می‌توانند جوامع را در مسیرهای تولید و مصرف ناکارا قرار دهند. از این رو، وجود یک نقشه راه برای سیاستگذاران جهت طراحی مجدد یا اصلاح یارانه‌های انرژی برای حصول اطمینان از مقرون به صرفه بودن آنها ضروری است.

واژه‌های کلیدی: یارانه انرژی، یارانه‌های ناکارا، اصلاح یارانه‌های ناکارای انرژی.

۱. مقدمه

یارانه‌ها یکی از ابزارهای سیاستی دولت‌ها برای رسیدن به اهداف اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی هستند. در سراسر جهان، یارانه در بخش‌های اقتصادی مختلف از قبیل انرژی، کشاورزی و شیلات و..... وجود دارد. دولت‌ها می‌توانند از مصرف و تولید با انتقال مستقیم وجوه به دریافت کنندگان، پوشش بخشی از ریسک آنها از طریق کاهش یا افزایش تبعیضی مالیات‌ها یا با تحمیل محدودیت‌ها و موانع بر تجارت حمایت نمایند. به طور خاص، یارانه‌های انرژی اغلب جهت کاهش فقر انرژی و تشویق توسعه اقتصادی از طریق توانایی دستیابی به خدمات انرژی مدرن اعطاء می‌گردند. با این وجود، در اغلب موارد دستیابی به اهداف موردنظر یارانه سوخت‌های فسیلی با شکست مواجه گردیده و منجر به تخصیص غیربهینه منابع و انحراف بازار شده است. یارانه‌هایی که قیمت انرژی را به طور ساختگی پایین تر نگه می‌دارند مصرف هدرده را تشویق، ناپایداری قیمت انرژی و مبهم نمودن سیگنال‌های بازار را تشدید، انگیزه قاچاق و ناخالص نمودن سوخت را افزایش و رقابت‌پذیری انرژی‌های تجدیدپذیر و تکنولوژی‌های کارا تر انرژی را کاهش

می‌دهند. برای کشورهای واردکننده، یارانه‌ها اغلب بار مالی قابل توجهی را به بودجه تحمیل می‌کنند، درحالی‌که برای تولیدکنندگان استهلاک سریع منابع را به‌دنبال دارند و در بلندمدت عواید حاصل از صادرات را کاهش می‌دهند. مصرف سوخت‌های فسیلی در سال ۲۰۰۹ در جهان ۳۱۲ میلیارد دلار برآورد شده است که حجم زیاد آنها در کشورهای غیر OECD بوده است. سطح سالانه یارانه انرژی به طور قابل ملاحظه‌ای با تغییر قیمت‌های جهانی انرژی، تقاضا و سیاست‌های قیمت‌گذاری داخلی در نوسان است. در این مقاله، ابتدا یارانه انرژی و انواع آن بررسی و سپس مراحل اصلاح یارانه ناکارای انرژی بصورت گام به گام تشریح می‌گردد و در انتها نکات کلیدی اصلاح یارانه‌های ناکارای در کشورهای منتخب ارائه خواهد شد.

۲. تعریف یارانه انرژی و انواع آن

در تعریف یارانه‌های انرژی می‌توان به هر اقدام دولت که درآمدهای بازار انرژی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، اشاره نمود. این تغییر درآمدها می‌تواند از طریق کاهش هزینه تولید انرژی، افزایش قیمت دریافتی تولیدکنندگان انرژی یا کاهش قیمت پرداختی مصرف‌کنندگان انرژی صورت گیرد.

اختلاف‌نظری‌های گسترده‌ای در خصوص تعریف یارانه‌های انرژی وجود دارد. محدودترین و شاید معمول‌ترین تعریف، پرداخت نقدی مستقیم دولت به تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان جهت تشویق تولید یا استفاده از سوخت خاص یا نوعی از انرژی می‌باشد. تعریف گسترده‌تر در تلاش است تا انواع دیگر مداخلات دولت را که بر قیمت‌ها و هزینه‌ها به طور مستقیم یا غیرمستقیم تأثیر می‌گذارد را در برگیرد. به عنوان مثال، در مطالعه اخیر OECD^۱ یارانه به طور کلی به هر میزانی اطلاق می‌گردد که قیمت‌ها را برای مصرف‌کننده پایین‌تر از سطح بازار یا برای تولیدکننده بالاتر از سطح بازار نگه می‌دارد و هزینه مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان را کاهش دهد. EIA^۲ یارانه را به عنوان هر عمل تأثیرگذار دولت بر درآمدهای بازار انرژی تعریف می‌نماید. این تأثیر می‌تواند از طریق مشوق‌های مالی، مقررات، تحقیق و توسعه یا تصدی‌های دولتی صورت گیرد. به طور مشابه IEA^۳ یارانه انرژی را به هر عمل دولت که بخش انرژی را تحت تأثیر قرار داده و باعث کاهش هزینه تولید انرژی، افزایش قیمت دریافتی تولیدکنندگان یا کاهش قیمت پرداختی مصرف‌کنندگان می‌گردد، تعریف می‌نماید. یک واحد پرداخت نقدی به تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان ساده‌ترین و شفاف‌ترین نوع یارانه‌ها است، اما می‌تواند هزینه‌های تجاری و حسابداری قابل توجهی را در برداشته و بار مالی مستقیمی را بر خزانه ملی تحمیل نماید.

1. Organization for Economic Cooperation and Development
2. U.S. Energy Information Administration
3. International Energy Agency

جدول ۱. انواع اصلی یارانه انرژی

چگونگی تأثیر یارانه‌ها			مثال	دخالت دولت
کاهش هزینه تولید	افزایش قیمت تولیدکننده	کاهش قیمت مصرف‌کننده		
•		•	کمک به تولیدکنندگان کمک به مصرف‌کنندگان	انتقال مالی مستقیم
		•	وام‌های ترجیحی یا با نرخ بهره پایین تخفیف یا معافیت روی حق الامتيازها، مالیات‌های فروش، تعرفه‌ها و مالیات‌های تولیدکننده	رفزار مالیاتی ترجیحی
		•	اعتبار مالیاتی	
		•	کمک هزینه روی تجهیزات عرضه انرژی	
	•		سهمیه‌بندی، محدودیت‌های تکنولوژیکی و تحریم تجاری	محدودیت‌های تجاری
		•	سرمایه‌گذاری مستقیم روی زیرساخت‌های انرژی	
		•	تحقیق و توسعه عمومی	خدمات
		•	بیمه مسئولیت و هزینه‌های	
	•	•	ضمانت تقاضا	
	•		کنترل قیمت	مقررات بخش انرژی
	•		محدودیت‌های دسترسی به بازار	

Source: United Nations Environment Program, 2008.

۳. آثار مختلف یارانه انرژی

یارانه‌ها از طریق تأثیر بر هزینه‌ها و قیمت‌ها باعث تغییرات پیچیده در تخصیص منابع اقتصادی می‌گردند. این انتقال‌ها به طور حتم دارای آثار مختلف اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی بوده و تعیین آنها بسیار پیچیده است. علاوه بر پیچیدگی تعیین این اثرات، اندازه‌گیری مزیت‌های زیست‌محیطی و اجتماعی آنها نیز مشکل می‌باشد.

یارانه مصرف و تولید با کاهش قیمت‌های نهایی مصرف می‌توانند منجر به مصرف انرژی بالاتر و کاهش انگیزه در نگهداری یا استفاده کارا تر انرژی گردند. با کاهش قیمت دریافتی تولیدکننده‌ها، یارانه مصرف ممکن است موجب کاهش منابع در دسترس تولیدکننده انرژی جهت سرمایه‌گذاری گردد و متعاقباً توانایی و انگیزه آنها را جهت سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های جدید کاهش دهد. این امر همچنین ممکن است اتکا به تکنولوژی‌های قدیمی و آلوده‌تر را تشویق نماید. تنگناهای سخت مالی شرکت‌های تولیدکننده انرژی و سرمایه‌گذاری کمتر از میزان مورد نیاز در بسیاری از کشورهای در حال توسعه نتیجه

قیمت‌های کم و نرخ‌های وصولی^۱ پایین است. پرداخت یارانه به تولیدکننده در راستای حفاظت از آنها در مقابل فشارهای بازار رقابتی منجر به کاهش انگیزه آنها در حداقل نمودن هزینه‌ها می‌گردد که نتیجه آن عملیات تولید ناکارتر و سرمایه‌گذاری کمتر در تکنولوژی‌های کارتر خواهد بود. یارانه‌های مستقیم در قالب بخشش و معافیت مالیاتی همانند یک شکاف هدردهنده منابع در کالبد دولت عمل می‌کنند. به عنوان مثال، براساس برآورد بانک توسعه آسیا مخارج مستقیم دولت اندونزی روی فرآورده‌های نفتی و برق در حدود ۱۳ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۷ بوده که این میزان حدود $\frac{1}{4}$ بودجه و ۵ درصد تولید ناخالص داخلی این کشور بوده است. چنین یارانه‌هایی می‌توانند منجر به فشارهای قابل توجهی بر بودجه دولت به ویژه در دوره افزایش قیمت‌های جهانی گردند. قیمت‌های کمتر از سطح بازارهای شفاف می‌توانند منجر به کمبود و سهمیه‌بندی منابع گردد. به عنوان مثال، در کشور کوبا فرآورده‌های نفتی یارانه‌ای سهمیه‌بندی شده‌اند. با افزایش مصرف انرژی، تقاضا برای واردات افزایش و مقدار انرژی قابل دسترس برای صادرات کاهش می‌یابد. این امر تراز پرداخت‌ها و امنیت عرضه انرژی را با افزایش وابستگی کشور به واردات آسیب‌پذیر می‌نماید.

آثار اجتماعی یارانه‌های انرژی به نوع یارانه بسیار وابسته است. یارانه‌هایی که به سوخت‌های گرمازا و پخت و پز مدرن داده می‌شود مانند نفت سفید، LPG، گاز طبیعی و برق در کشورهای درحال توسعه متعارف می‌باشند. پرداخت این نوع یارانه‌ها جهت بهبود شرایط زندگی خانوارهای فقیر از طریق دسترسی آسانتر و افزایش قدرت خرید این نوع سوخت‌ها هدف گذاری گردیده‌اند. چنانچه این یارانه‌ها بتوانند مصرف برق را جایگزین سوخت‌های سنتی نمایند مزایا و منافع گسترده‌ای را برای گروه‌های فقیر خواهند داشت. این منافع شامل کاهش آلودگی منازل و مدت زمانی است که زنان و کودکان صرف جمع‌آوری سوخت می‌نمایند، بنابراین زمان بیشتری را برای انجام فعالیت‌های بهره‌ورتر همانند کشاورزی و آموزش خواهند داشت.

با این وجود، در اغلب موارد این یارانه منجر به بهبود وضعیت تولیدکنندگان انرژی، عرضه‌کنندگان تجهیزات و خانوارهای ثروتمندتر (به ویژه شهری) می‌گردند و حتی در شرایطی ممکن است یارانه‌ها توسط گروه‌های هدف فقیر جامعه دریافت نگردد. در بسیاری از برنامه‌های انرژی یارانه‌ای افزایش قدرت خرید خانوارهای فقیر و دسترسی گروه‌های روستایی به انرژی‌های مدرن از طریق قیمت‌های پایین مدنظر بوده است که با توجه به تقسیم منابع بین کل جمعیت، گروه‌های فقیر در وضعیت بدتری قرار گرفته‌اند. سه دلیل اصلی این موضوع را می‌توان در عواملی به شرح زیر بیان نمود:

1. Collection Rate

• فقیرترین خانوارها ممکن است حتی توانایی مالی استفاده از انرژی‌های یارانه‌ای یا دسترسی فیزیکی به آنها را نداشته باشند. به عنوان مثال، زمانی که یک جامعه روستایی به شبکه انتقال برق متصل نیست.

• حتی اگر خانوارهای فقیر قادر به استفاده از انرژی‌های یارانه‌ای باشند، ارزش مالی پرداختی به آنها به دلیل مصرف پایین آنها نسبتاً کم است. خانوارهای ثروتمند تمایل دارند تا منفعت بیشتری را از طریق مصرف بیشتر کسب نمایند.

• یارانه‌های مصرف که از طریق اعمال سقف قیمت اعطاء می‌گردند می‌توانند منجر به سهمیه‌بندی کالاهای یارانه‌ای گردند. دهک‌های بالا و متوسط درآمدی تمایل به دریافت حجم وسیعی از انرژی‌های یارانه‌ای در کشورهای دارای نظام سهمیه‌بندی می‌باشند. علاوه بر این، سقف قیمت باعث تشویق انتقال سوخت‌هایی یارانه‌ای خانگی به بازار سیاه یا دیگر مصارف مانند حمل و نقل می‌گردد. به عنوان مثال، در هند تنها نیمی از نفت سفید یارانه‌ای توسط فقرا جهت مصارف پخت و پز و روشنایی استفاده شد.

علیرغم اینکه انرژی یک ورودی بسیار مهم برای تمام بخش‌های اقتصادی (نظیر حمل و نقل جهت انتقال کالاها و مردم، تولید بخش صنعت، تجارت، کشاورزی و خدمات اجتماعی مهمی مانند آموزش و بهداشت) و یک شتاب‌دهنده ضروری برای رشد اقتصادی و بهبود استانداردهای زندگی است، اما دستیابی به خدمات مدرن انرژی هنوز یک هدف دست نیافتنی برای جمعیت ۱/۵ میلیاردی فاقد خدمات الکتریسته می‌باشد که ۸۵ درصد از این جمعیت در مناطق روستایی زندگی می‌کند (IEA, ۲۰۰۹). اگرچه بیش از یک میلیارد نفر به انرژی الکتریکی در ۲۰ سال اخیر دسترسی یافته‌اند، اما همچنان همین میزان از داشتن این انرژی بی‌بهره‌اند.

اختلاف فاحشی در نرخ برق‌رسانی در مناطق مختلف جهان وجود دارد. کشورهای OECD و اقتصادهای درحال‌گذار به نرخ دسترسی جهانی نزدیک هستند. درمقابل، آسیای جنوبی دارای نرخ برق‌رسانی ۶۰ درصد و صحرای آفریقا ۲۹ درصد می‌باشد. همچنین، صحرای آفریقا با نرخ ۵۸ درصد کمترین نرخ دسترسی مناطق شهری را داراست. تحلیل IEA نشان می‌دهد که رسیدن به نرخ برق‌رسانی جهانی در این منطقه می‌تواند از طریق سرمایه‌گذاری در حدود ۳۵ میلیارد دلار سالانه در دوره (۲۰۳۰-۲۰۰۸) حاصل شود. به عبارت دیگر، سرمایه‌گذاری معادل تنها ۶ درصد مخارج جهانی روی یارانه‌های مصرفی سوخت‌های فسیلی در سال ۲۰۰۸ لازم است.^۱

۱. با استفاده از مدل‌سازی شکاف قیمتی (IEA, ۲۰۱۰).

۴. اصلاح یارانه‌های ناکارای انرژی

همان طور که پیشتر ذکر شد، با توجه به نقش بسیار مهمی که انرژی در توسعه اقتصادی و اجتماعی ایفا می‌کند اصلاح یارانه‌های ناکارای انرژی می‌بایست در ارتباط با هر یک از ابعاد محیط‌زیستی، اجتماعی و اقتصادی توسعه پایدار تحلیل و بررسی شود. چالشی که در این زمینه وجود دارد نیاز کشورهای توسعه یافته در دستیابی به خدمات انرژی مدرن و ارزان و همچنین غلبه بر تغییرات آب و هوایی و دیگر انواع آلودگی به منظور حمایت از محیط‌زیست است، در حالی که در کشورهای در حال توسعه اولویت مهم تر رشد اقتصادی، پیشرفت‌های اجتماعی و ریشه کنی فقر می‌باشد.

مجموعه سیاست‌هایی اتخاذ شده توسط کشورها جهت تأثیرگذاری بر بازار انرژی با توجه به درجه توسعه یافتگی آنها متفاوت می‌باشد. به طور کلی، سیاست‌های کشورهای توسعه یافته بر ابزارهای تنظیمی و مالیات‌ها یا ترجیحات مالیاتی جهت حمایت از تشکیل سرمایه در بخش انرژی، تحقیق و توسعه و مواد خام وابسته است، در حالی که در کشورهای در حال توسعه اغلب از دخالت در بازار و کاهش قیمت‌های انرژی مصرف کننده استفاده شده است. بیشتر کشورهای گروه ۲۰ بر مصرف گازوئیل و بنزین مالیات (یارانه منفی) وضع نموده‌اند. براساس برآورد سازمان اوپک در برخی کشورها، مالیات بر کالا و خدمات و مالیات بر ارزش افزوده بیش از ۶۰ درصد از قیمت (مصرف کننده نهایی) بنزین و ۵۵ درصد قیمت گازوئیل را در دوره پنج ساله (۲۰۰۸-۲۰۱۳) تشکیل داده است.

اگرچه معمولاً سیاستگذاران یارانه‌های انرژی را با نقش مثبت آنها در رشد اقتصادی، کاهش فقر و بهبود امنیت عرضه انرژی توجیه می‌کنند، اما این حقیقت که استفاده منطقی از یارانه‌های انرژی می‌تواند به حل مشکل شکست بازار یا واکنش به موضوعات توزیعی و اجتماعی (به ویژه در جایی که در مکانیزم رفاه اجتماعی، ابزارهای مستقیم حمایت‌های درآمدی برای فقرا وجود ندارد) کمک نماید، غیرقابل انکار است. با این وجود، یارانه‌های انرژی می‌توانند جوامع را در مسیرهای تولید و مصرف ناکارای قرار دهند. اعطاء یارانه سوخت‌های فسیلی به مصرف کنندگان می‌تواند وابستگی به مصرف سوخت‌های فسیلی را ایجاد و مصرف کنندگان را از انتقال به منابع پاک انرژی بازدارد. همچنین، اختصاص یارانه به برخی تکنولوژی‌های انرژی از توسعه و تجاری نمودن تکنولوژی‌های دیگر که نهایتاً ممکن است به طور اقتصادی و محیط زیستی جذابتر شوند، جلوگیری نماید.

۴-۱. نقشه راه برای سیاستگذاران

بانک جهانی جهت اصلاح یارانه‌های ناکارا و به منظور ارائه روشی کاربردی برای سیاستگذاران نقشه راه را به صورت گام به گام به شرح زیر ارائه نموده است:

– گام نخست در اصلاح یارانه سوخت‌های فسیلی، تشخیص یارانه‌هایی است که به دلیل ناکارایی و منجر شدن به مصرف زاید می‌بایست حذف گردند. تشخیص یارانه‌های ناکارای سوخت‌های فسیلی از میان طیف یارانه‌های انرژی اعطایی توسط هر کشور خاص نیازمند درک برنامه‌های هر کشور و تحلیل اثر یارانه‌ها بر مصرف می‌باشد.

– دومین گام استفاده از یک درخت تصمیم‌گیری ساده یا لیست کنترل به وسیله هر کشور جهت تشخیص یارانه‌ها و حذف میان‌مدت آنها می‌باشد. بانک جهانی آزمون‌های زیر را جهت ارزیابی و تشخیص اینکه یک نوع یارانه در هر مرحله از درخت تصمیم‌گیری باید حفظ، اصلاح یا حذف شود را ارائه نموده است.

دو مرحله اول این درخت تصمیم‌گیری، اثر یارانه‌های انرژی موجود جهت تشخیص یارانه‌های ناکارا و به منظور کمک به سیاستگذار را بررسی می‌کند و هر دو موضوع کارایی و برابری (عدالت) را در نظر می‌گیرد. دو مرحله پایانی نیز کارایی و هزینه ابزار یارانه را در مقایسه با دیگر گزینه‌های سیاستی ارزیابی می‌نماید. مفهوم اقتصادی کارایی در این زمینه به مناسب بودن ابزار سیاستی یارانه انرژی در رسیدن به موضوعات هدف که برای آنها مطرح شده‌اند (حمایت از فقرا) اشاره دارد. مرحله اول از درخت تصمیم‌گیری را می‌توان با پاسخ به سوالات زیر اجرا نمود:

– مرحله اول: آیا دلایل اصلی برای اعطاء یارانه‌ها (یعنی حمایت از فقرا) همچنان از اعتبار لازم برخوردارند؟ آیا یارانه‌ها در دستیابی به اهدافشان موفق بوده‌اند؟ اگر پاسخ به هر یک از این سوالات منفی است یارانه‌ها باید حذف گردند. اگر پاسخ به هر دو این سوالات مثبت است یارانه‌ها می‌توانند پس از تحلیل هزینه-فایده در دو گروه زیر متمایز شوند:

• اگر منافع خالص مثبت است (یعنی منافع طرح بیشتر از هزینه‌ها هستند شامل تخریب محیط‌زیست محلی) ممکن است نیاز به حذف یارانه‌ها نباشد. با این وجود، جهت اطمینان از عدم تشویق مصرف مازاد یارانه‌ها می‌بایست توسط آزمون مرحله دوم بررسی شوند.

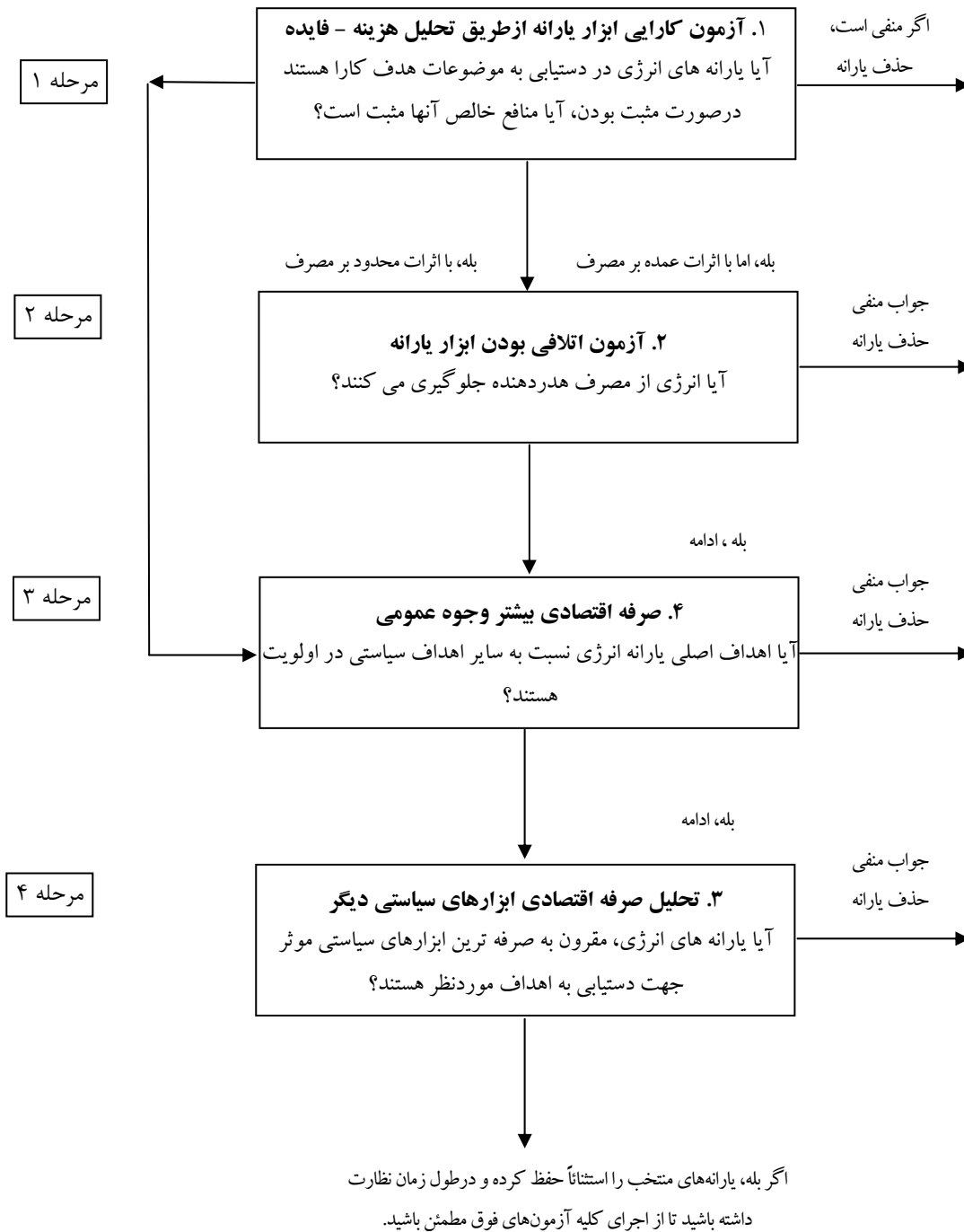
• اگر منافع خالص طرح منفی است حذف تدریجی یارانه‌ها می‌بایست مدنظر قرار گیرد و دستیابی به هدف موردنظر (یعنی حمایت از فقرا) باید از طریق ابزارهای با صرفه اقتصادی بیشتر دنبال شود. (مرحله سوم).

یارانه‌های انرژی زمانی که در مقایسه با شرایط بدون یارانه منجر به مصرف افراطی خانوارها می‌شوند، اتلاف می‌گردند. مصرف بی‌رویه ناشی از اعطاء یارانه‌ها می‌بایست جهت مشخص نمودن میزان مصرف موردنیاز برای ارضاء نیازهای پایه (گرمای کافی در فصول سرد در مقابل گرمایش غیرضروری) مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. این امر مستلزم حرکت از تحلیل‌های کارایی خالص به سمت ملاحظات اجتماعی و عدالت دارد. آستانه مناسبی که باید در سطح ملی تعیین شود به برنامه‌های خاص هر کشور بستگی دارد.

– مرحله دوم: آیا یارانه‌ها به طور قابل ملاحظه‌ای مصرف خانوارها و صنایع را افزایش داده‌اند؟ یارانه‌هایی که اثر محدودی بر مصرف انرژی دارند حذف فوری آنها مورد نیاز نیست. یارانه‌هایی که منجر به مصرف قابل توجه انرژی می‌شوند می‌توانند پس از مقایسه مصرف واقعی مرتبط با سطوح نیاز پایه در دو طبقه‌بندی متمایز شوند:

- اگر افزایش مصرف نسبت به نیازهای پایه اتلاف‌کننده نیست، یارانه‌ها می‌توانند مشروط به نظارت پیوسته حفظ شوند.

- اگر افزایش در مصرف هماهنگ با نیازهای اولیه انرژی نیست و اتلاف‌کننده منابع است یارانه‌های انرژی می‌بایست حذف گردند.



مأخذ: حذف یارانه‌های انرژی، درخت تصمیم‌گیری و مدارکی از مطالعات موردی تهیه شده بوسیله بانک جهانی، ۲۰۱۰.

نمودار ۱. درخت تصمیم‌گیری

طراحی مجدد یا اصلاح یارانه‌های انرژی ممکن است جهت اطمینان از مقرون به صرفه بودن آنها مورد نیاز باشد. رهبران گروه بیست (G20) با استناد به اصطلاح کارا نمودن^۱ پیشنهاد می‌کنند که برخی از یارانه‌ها به شرط آنکه طراحی آنها جهت دستیابی به اهداف سیاستی مورد نظر بهبود داده شوند می‌توانند حفظ شوند. صرف نظر از چنین بهبودهایی در طراحی، نظارت منظم و ارزیابی یارانه‌ها به شدت توصیه شده است.

– مرحله سوم: آیا اهداف مشابه با استفاده از ابزارهای سیاستی دیگر و به طریق مقرون به صرفه‌تر اقتصادی می‌تواند حاصل شوند؟ پاسخ کامل به این پرسش نیازمند انجام یک تحلیل هزینه – فایده اجتماعی (SCBA)^۲ یعنی مقایسه منافع یارانه‌ها با هزینه‌های زیست‌محیطی و اجتماعی است. تحلیل هزینه – فایده اجتماعی نیازمند پیوستن ارزش‌های پولی به این آثار و تعیین اینکه چه میزان منافع از هزینه‌ها بیشتر است. در غیاب ارزش پولی آثار، تحلیل اثربخشی هزینه^۳ (آنچه هزینه ایجاد یک اثر معین را تشخیص می‌دهد) و استفاده از ابزارهای سیاستی دیگر بجای یارانه‌ها می‌تواند توصیه شود (همانند موارد پیشنهادی در نمودار درخت تصمیم‌گیری).

– مرحله چهارم: در خصوص آن گروه از یارانه‌ها که حفظ می‌شوند ضروری است تا سیاستگذاران یارانه‌ها را در کنار اهداف سیاستی وسیعتری در نظر گیرند. به عبارت دیگر، سیاستگذاران باید به این سؤال پاسخ دهند که آیا هزینه فرصت یارانه‌های انرژی به‌ویژه با وجود اولویت‌های سیاستی دیگر بسیار بالا است؟ چه میزان منابع مالی به دیگر فعالیت‌های مطلوب اجتماعی قابل تخصیص است؟

این تحلیل نیازمند مقایسه اثر رفاهی یک واحد کاهش در یارانه انرژی در مقایسه با یک واحد افزایش در مخارج روی سلامت، آموزش و زیرساخت‌ها است. به عنوان مثال، اگر اولویت سیاستگذاران به دلیل توافقنامه‌های بین‌المللی، کاهش انتشارات گلخانه‌ای است اثر جهانی هر یک از یارانه‌های انرژی بر محیط‌زیست باید به طور دقیق از طریق ارزش‌گذاری پولی یا مقایسه منافع رفاهی یارانه‌ها با هزینه نهایی وجوه عمومی تعیین شود.

1. Rationalize
2. Social Cost – Benefit Analysis (SCBA)
3. Cost-Effectiveness Analysis

۴-۲. اقتصاد سیاسی حذف یارانه‌های ناکارای انرژی

حتی اگر حذف یارانه‌های موجود منجر به افزایش رفاه کل گردد و از دیدگاه اقتصادی قابل توصیه باشد، طراحی عملی و اجرای اصلاح یارانه‌ها می‌بایست در چارچوب اقتصاد سیاسی و ملاحظات اجتماعی صورت گیرد. این موارد شامل تشخیص و واکنش به موارد زیر می‌باشد:

– مخالفت با اصلاحات بوسیله سرمایه‌گذارانی که از اجرای طرح متضرر خواهند شد

– فقدان اطلاعات درخصوص منافع اصلاح یارانه میان بخش‌های نگران

– محدودیت‌های مرتبط با ظرفیت‌های اداری و نهادی

یک چالش کلیدی در این زمینه پراکنده بودن منافع حذف یارانه‌ها است درحالی که ضررهای بالقوه اصلاحات تمایل به تمرکز در گروه‌های قدرتمند احتمالاً مخالف اصلاح یارانه‌ها دارد (Victor, 2009). بسته به تأثیرات سیاسی اعمال شده بوسیله این گروه‌ها این امر می‌تواند محدودیت‌های قابل توجهی بر سیاستگذار تحمیل نماید. از این رو، گروه‌های متأثر باید شناسایی و به موقع آگاه شوند و در صورت نیاز از طریق سیاست‌های جبرانی مناسب برای جلوگیری از مشکلات اقتصادی و اجتماعی اقدام شود. به طور مشابه، گروه‌های ذینفع اصلاح یارانه‌ها نیز می‌بایست شناسایی و آگاه شوند تا از طریق حمایت‌های سیاسی آنها موفقیت در انجام اصلاحات حاصل گردد.

ذکر این نکته ضروری است که ذینفعان اصلاح یارانه در انجام اقدامات هماهنگ بدلیل پراکنده بودن، دسترسی محدود به فرایندهای تصمیم‌گیری سیاسی یا بی‌اطلاعی از آثار یارانه‌های انرژی و منافع بالقوه اصلاح یارانه‌ها با مشکلاتی مواجه هستند.

۵. نکات کلیدی در اصلاح یارانه‌های انرژی سایر کشورها

علاوه بر نقشه راه ارائه شده در بالا، استفاده از نکات کلیدی تجربه سایر کشورها در فرایند اصلاح یارانه‌های ناکارا می‌تواند احتمال موفقیت انجام اصلاحات را افزایش دهد. از این رو، در ادامه مهم‌ترین عوامل موفقیت اصلاحات در کشورهای منتخب ارائه می‌شود.

۵-۱. اصلاح مالیات بر ارزش افزوده در لهستان

در اوایل دهه ۱۹۹۰، نرخ مالیات بر ارزش افزوده حامل‌های انرژی (۷ درصد) در لهستان کمتر از $\frac{1}{3}$ نرخ ملی آن (۲۲ درصد) بود. از این رو، پیشنهاد اصلاح تدریجی این نرخ برای حامل‌های انرژی تا رسیدن به سطح ملی برای اجرا در مدت سه سال در دستور کار قرار گرفت، به طوری که نرخ مالیات بر ارزش افزوده حامل‌های انرژی در سال ۱۹۹۵ از نرخ پایه به ۷ درصد و سپس به ۱۲ درصد در سال ۱۹۹۶، ۱۷ درصد در

۱۹۹۷ و سرانجام ۲۲ درصد در سال ۱۹۹۸ افزایش یافت. اصلاحات مذکور به دلایل مالی و اقتصادی و به منظور افزایش در درآمدهای بودجه در دستور کار قرار گرفت و از سوی بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول حمایت گردید.

با شروع اصلاحات اعتراضات گسترده‌ای علیه افزایش قیمت انرژی در سرتاسر لهستان در طول دهه ۱۹۹۰ انجام شد. با این وجود، اتحادیه‌های تجاری مخالف افزایش نرخ مالیات بر ارزش افزوده نبوده، اما حمایت‌های مالی جبرانی از سوی دولت را برای افزایش قیمت انرژی درخواست نمودند. دولت لهستان نیز به اتحادیه‌ها اطمینان داد که اجازه افزایش غیرمنطقی قیمت‌ها را نخواهد داد. دولت لهستان کمک‌های جبرانی برای خانوارهای فقیر و بازنشستگان متأثر از افزایش قیمت‌ها را به صورت کمک‌های نقدی مستقیم و تسهیلات ارزان برای مدرن کردن منابع گرمایی اعطاء نمود. با این وجود، مقدار بودجه برای پرداخت‌های جبرانی مستقیم قابل توجه نبوده و صرفاً به یک درصد خانوارها محدود شد.

۵-۱-۱. نکات کلیدی اصلاح یارانه در لهستان

نوسانات بازار و کاهش کنترل‌های قیمتی عوامل تعیین‌کننده‌تری از افزایش نرخ مالیات بر ارزش افزوده برای قیمت‌های انرژی در لهستان بودند. این مطالعه موردی نشان می‌دهد که افزایش نرخ مالیات بر ارزش افزوده برای محصولات انرژی به نرخ ملی می‌تواند نسبتاً سریع با پرداخت‌های جبرانی کوچکی حاصل گردد. اگرچه این درس باید ملاک عمل در اقتصادهایی با نرخ تورم کاهنده و رشد درآمد خانوارها قرار گیرد.

۵-۲. اصلاح یارانه‌های مستقیم فرآورده‌های نفتی در اندونزی

دولت اندونزی با پرداخت یارانه مستقیم، قیمت فرآورده‌های نفتی را در سطح پایینی نگه‌داشته و در حدود ۳/۴ درصد از تولید ناخالص داخلی در سال ۲۰۰۵ و ۲ درصد از آن در سال ۲۰۰۶ را به یارانه سوخت اختصاص داده است. انجام اصلاحات در قیمت حامل‌های انرژی در سال ۲۰۰۵ آغاز و شامل حذف یارانه برخی از فرآورده‌های نفتی و کاهش یارانه سایر فرآورده‌ها (نفت سفید، نفت گاز و بنزین با اکتان ۸۸) بوده است (IEA، ۲۰۰۸).

در ماه می سال ۲۰۰۸، وزارت اقتصاد یارانه سوخت و برق را در حدود ۲۰/۵ میلیارد دلار برای سال ۲۰۰۸ برآورد کرد که در حدود ۴/۵ درصد از GDP و ۲۰ درصد از مخارج کل دولت و بزرگتر از مجموع مخارج مسکن، امنیت، بهداشت و آموزش بوده است.

علیرغم هدف اصلی یارانه‌ها یعنی حمایت از خانوارهای کم درآمد تنها مقدار اندکی از یارانه فرآورده‌های نفتی توسط خانوارهای فقیر (جمعیت با درآمد زیر ۲ دلار در روز، حدود ۲۰ درصد جمعیت) و تقریباً فقیر (جمعیت با درآمد بین ۲ تا ۳ دلار در روز، در حدود ۱۰ تا ۱۲ درصد جمعیت) دریافت

می‌گردید. به عنوان مثال، در سال ۱۹۹۸ خانوارهای فقیر و تقریباً فقیر تنها در حدود ۱۰ میلیون بشکه نفت سفید از ۶۵ میلیون بشکه مصرفی را مصرف کرده‌اند که با احتساب تقریباً ۲۰ میلیون بشکه مصرف بخش غیرخانگی در این سال ۳۵ میلیون بشکه باقیمانده توسط خانوارهای با درآمد متوسط به بالا مصرف شده است.

در سال ۱۹۹۹ تنها ۱۵ درصد از کل یارانه نفت سفید (حدود ۱/۷۵ میلیارد دلار) توسط ۳۰ درصد فقیر جامعه مصرف شد. براین اساس، حذف یارانه‌ها می‌بایست خانوارهای ثروتمند را بیشتر از فقرا تحت تأثیر قرار دهد، اما تجربه سایر کشورها نشان می‌داد که فقرا به دلیل اختصاص سهم بزرگتری از بودجه به سوخت بیشتر تحت تأثیر قرار می‌گیرند. بنابراین برخورداری از سیستم‌های حمایتی در زمان حذف یارانه‌ها امری ضروری بوده که البته هزینه کمتری نسبت به هزینه جاری یارانه‌های انرژی خواهد داشت.

در اوایل سال ۲۰۰۵ وزارت انرژی و منابع طبیعی اندونزی اعلام کرد که دولت بطور تدریجی بازار سوخت داخلی را طی سال‌های (۲۰۱۰ - ۲۰۰۵) آزاد و یارانه‌های سوخت را تا سال ۲۰۱۰ حذف خواهد کرد. در اکتبر ۲۰۰۵ دولت بجز نفت سفید برای مصارف خانگی، نفت گاز (AD) و بنزین موتور بخش حمل و نقل، قیمت سایر حامل‌های انرژی یارانه‌ای را تا ۱۲۵ درصد افزایش داد و افزایش بیشتر قیمت‌ها را به دلیل انتخابات ریاست جمهوری به بعد از سال ۲۰۰۹ موکول نمود. در دوره افزایش قیمت‌ها، دولت برنامه انتقال نقدی به ۱۶ میلیون نفر (۲۳ یورو هر سه ماه) را در دستور کار قرار داد که هزینه کلی این برنامه تقریباً ۰/۷ درصد GDP برآورد گردید. در ابتدا، یارانه نفت سفید به یکباره کاهش نیافت و قیمت آن در حدود $\frac{2}{3}$ قیمت جهانی باقی ماند. اگرچه یارانه نفت سفید در طول اجرای برنامه به طور قابل توجهی کاهش داده شد، اما مصرف نفت سفید در بلندمدت علیرغم کاهش کوتاه‌مدت آن به سطح اولیه خود بازگشت.

دولت اندونزی قراردادی را به عنوان پاداش به شرکت نفت و گاز مالزی جهت عرضه سوخت و پیشرفت آزادسازی بخش نفت و ایجاد رقابت با پترومینا (شرکت نفتی ایالتی اندونزی) اعطاء کرد. وزارت نفت و منابع طبیعی اندونزی نیز روش‌های جایگزین جهت کاهش یارانه‌ها را با تمرکز بر کاهش حجم فروش سوخت‌های فسیلی، ایجاد بازارهای رقابتی و ایجاد رقابت قیمتی در بازار سوخت تشویق نمود. دولت اندونزی برنامه‌ای را جهت کاهش مصرف نفت سفید با جایگزین نمودن آن با LPG (سوخت غیریارانه‌ای) آغاز کرد و این برنامه را با توزیع رایگان کپسول و اجاق گازهای LPG سوز (تقریباً ۴/۰۳ میلیون اجاق گاز) در سال ۲۰۰۷ اجرا نمود.

۵-۲-۱. درس‌های کلیدی از اصلاح یارانه در اندونزی

تجربه اندونزی اهمیت استراتژی حمایت‌های جبرانی مناسب برای فقرا را برجسته می‌کند و نقش اصلاحات قیمتی را در کاهش مخارج دولت به عنوان بخشی از تولید نشان می‌دهد. علاوه بر این، اهمیت اعمال روش مرحله‌ای برای انجام اصلاحات و موکول اصلاح قیمت برخی از سوخت‌ها به زمان دیرتری در تجربه اندونزی بسیار قابل توجه است. علاوه بر این، اجرای روش‌های جامع (برای مثال تمرکز بر تغییر رفتار خانوارها و حمایت از انتقال مصرف از نفت سفید به LPG) برای حل مشکلات سیاستی نیز دارای اهمیت بسزایی است.

۵-۳. اصلاح یارانه قیمتی گاز طبیعی برای مصرف‌کننده در آمریکا

قیمت گاز طبیعی انتقالی از طریق خطوط ایالتی طی سال‌های (۱۹۹۵ - ۱۹۷۸) کنترل شده بود و این کنترل قیمتی منجر به پرداخت یارانه به مصرف‌کنندگان گاز طبیعی در آمریکا شد. در سال ۱۹۵۴ دیوان عالی آمریکا قانون مشمولیت مقررات کمیته انرژی فدرال (FPC)^۱ برای تولیدکنندگان گاز طبیعی که گاز را از طریق خطوط لوله درون ایالتی فروخته‌اند، تصویب نمود. این قانون، آثار قابل توجهی را بر صنعت گاز طبیعی داشت، به طوری که قیمت گاز طبیعی به جای ارزش بازار خدمات بر مبنای هزینه تولید خدمات تعیین گردید. قیمت‌ها به گونه‌ای تنظیم شدند که به شرکت‌ها اجازه دریافت قیمت‌های مناسب جهت پوشش هزینه واقعی تولید گاز طبیعی به اضافه سود منصفانه را می‌داد. در سال ۱۹۷۸ دولت تصمیم به پایان اعطاء یارانه از طریق حذف قوانین کنترلی قیمت دولت فدرال روی گاز طبیعی فروخته شده در بازارهای بین ایالتی را گرفت. از این رو، کنگره آمریکا قانون سیاست گاز طبیعی (NGPA)^۲ را همزمان با اوج کمبود گاز طبیعی در کشور تصویب نمود. اگرچه این قانون منجر به تغییر فوری قیمت‌ها نشد، اما فرایند اصلاح قیمت‌ها آغاز گردید به طوری که از ژانویه سال ۱۹۹۳ تمام قوانین باقیمانده در خصوص قیمت گاز طبیعی حذف و اجازه داده شد تا بازار به طور کامل قیمت گاز طبیعی سرچاه را تعیین کند. مقررات زدایی قیمت سرچاه دو اثر اصلی تشویق تولید و مصرف منطقی‌تر گاز طبیعی را به همراه داشت. در شرایطی که در سال ۱۹۶۰ صنایع بزرگ و نیروگاه‌های برق، گاز طبیعی را در ژنراتورهای بخاری ساده می‌سوزاندند، افزایش قیمت‌ها (همراه با تولید تکنولوژی) جایگزینی تکنولوژی‌های ناکارا با توربین‌های سیکل ترکیبی و حرارتی را تشویق نمود.

1. Federal Power Commission
2. Natural Gas Policy Act

۵-۳-۱. نکته کلیدی از اصلاح یارانه در آمریکا

آثار تعیین و تنظیم قیمت توسط دولت توسط اقتصاددانان پیش از کمبود در عرضه (قبل از آنکه جدی شود) پیش‌بینی شده بود، اما زمانی سیاستگذاران را تشویق به عمل کرد که به بحران تبدیل شد. فرایند مقررات زدایی چند سال به طول انجامید، اما پس از پایان فرایند مذکور افزایش عرضه داخلی در واکنش به قیمت‌های بالاتر صورت پذیرفت.

۵-۴. اصلاح یارانه سوخت‌های فسیلی در برزیل

هدف اولیه دولت‌های مختلف برزیل در پرداخت یارانه‌های انرژی تشویق صنعتی شدن بوده است. با این وجود، تجربه کشور برزیل در دهه ۱۹۸۰ نشان می‌دهد که یارانه‌ها می‌توانند برخلاف این هدف عمل نمایند، درحالی‌که یارانه‌ها می‌توانند محرک‌های اقتصادی کوتاه‌مدت را ایجاد و به بازتوزیع درآمد کمک نماید، مداخله دولت در بخش انرژی می‌تواند در بلندمدت پرهزینه بوده و در قیمت‌های بالای نفت جهانی و کاهش عرضه داخلی، اعطاء یارانه‌ها غیرقابل ادامه و مانعی برای رشد پایدار اقتصادی محسوب گردد. در برزیل، یارانه‌ها از ایجاد کارایی ناشی از آزادسازی بازارهای انرژی و نگاه داشتن آن در رقابت بین‌المللی جلوگیری نموده و با پایین نگه داشتن قیمت‌ها از سرمایه‌گذاری در اکتشاف و ظرفیت پالایش توسط شرکت نفتی پتروباس جلوگیری نمودند که این موضوع منجر به ایجاد مخاطره در عرضه نفت داخلی کشور گردید. آزادسازی قیمت‌ها در برزیل تا پایان دهه ۱۹۹۰ منجر به نتایج مثبتی در بخش سوخت‌های فسیلی شد. سرمایه‌گذاری خصوصی در اکتشاف و تولید آغاز و ذخایر نفت، تولید و درآمد دولت افزایش یافت. با این وجود، دولت آزادسازی کامل را متوقف نموده و به شرکت پتروباس اجازه انحصار در عرضه نفت داخلی و برخی سوخت‌های نیمه یارانه‌ای داده شد که این امر منجر به محدود شدن منافع حاصل از آزادسازی گردید.

در سال ۲۰۰۱ با بروز بحران برق در برزیل آزادسازی بازار نفت با مشکلات مؤثر در عرضه برق مرتبط شد. کمبود برق به جای ارتباط به دوره‌های قبلی پرداخت یارانه مصرف‌کننده که منجر به کاهش سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های عرضه جدید شده بود به آزادسازی قیمت‌ها مربوط گردید به طوری که سفته‌بازان قدرتمند که مدت‌ها مخالف انجام اصلاحات قیمتی بودند از وضعیت پیش آمده برای توقف اصلاح بخش انرژی و برگرداندن یارانه‌ها استفاده نمودند.

۵-۴-۱. نکته کلیدی اصلاح یارانه در برزیل

نکته اصلی در تجربه برزیل، ضعف اصلاحات و چگونگی اتصال مشکلات یک زیربخش انرژی (در این مورد، برق) به زیربخش دیگر (نفت) و توقف اصلاحات در هر دو زیربخش می‌باشد.

۶. جمع‌بندی

اگرچه یارانه‌های انرژی اغلب جهت کاهش فقر انرژی و تشویق توسعه اقتصادی از طریق توانایی دستیابی به خدمات انرژی مدرن اعطاء می‌گردد، با این وجود یارانه‌های انرژی می‌توانند جوامع را در مسیرهای تولید و مصرف ناکارا قرار دهند. اعطاء یارانه سوخت‌های فسیلی به مصرف‌کنندگان می‌تواند وابستگی به مصرف سوخت‌های فسیلی را ایجاد و مصرف‌کنندگان را از انتقال به منابع پاک انرژی بازدارد. همچنین، اختصاص یارانه به برخی تکنولوژی‌های انرژی از توسعه و تجاری نمودن تکنولوژی‌های دیگر که نهایتاً ممکن است به طور اقتصادی و محیط‌زیستی جذابتر شوند جلوگیری نماید. از این رو، در چنین شرایطی اصلاح یارانه‌های ناکارا به سیاستگذاران توصیه می‌گردد. نقشه راه برای انجام اصلاحات شامل چند مرحله است که گام نخست آن، تشخیص یارانه‌هایی است که به دلیل ناکارایی و منجر شدن به مصرف زاید می‌بایست حذف گردند. دومین گام استفاده از یک درخت تصمیم‌گیری ساده یا لیست کنترل به وسیله هر کشور جهت تشخیص یارانه‌ها و حذف میان‌مدت آنها می‌باشد. درخت تصمیم‌گیری از چهار مرحله تشکیل شده که در هر مرحله شرایط کارایی یارانه‌ها بررسی و نسبت به حذف فوری یا حفظ کوتاه‌مدت آنها تصمیم‌گیری می‌شود. در گام سوم، اصلاح یارانه‌های انرژی از بعد اقتصاد سیاسی مورد بررسی قرار می‌گیرد. حتی اگر حذف یارانه‌های موجود منجر به افزایش رفاه کل گردد و از دیدگاه اقتصادی قابل توصیه باشد، طراحی عملی و اجرای اصلاح یارانه‌ها می‌بایست در چارچوب اقتصاد سیاسی و ملاحظات اجتماعی صورت گیرد. در این میان، بکارگیری نکات کلیدی اصلاح یارانه‌های انرژی در کشورهای مختلف می‌تواند سیاستگذاران را در دستیابی به موفقیت یاری رساند. به عنوان مثال، افزایش نرخ مالیات بر ارزش افزوده محصولات انرژی به سطح نرخ ملی در لهستان نشان داد که این گونه اصلاحات می‌تواند با پرداخت‌های جبرانی کوچکی نسبتاً سریع انجام گردد. اگرچه این درس باید ملاک عمل در اقتصادهایی با نرخ تورم کاهنده و رشد درآمدی خانوارها باشد. در تجربه اندونزی اهمیت استراتژی حمایت‌های جبرانی مناسب برای فقرا و نقش اصلاحات قیمتی در کاهش مخارج دولت به عنوان بخشی از تولید برجسته می‌گردد. علاوه بر این، اهمیت اعمال روش مرحله‌ای برای انجام اصلاحات و موکول نمودن اصلاح قیمت برخی از سوخت‌ها به زمان دیرتری در تجربه اندونزی بسیار قابل توجه است. علاوه بر این، اجرای روش‌های جامع (برای مثال تمرکز بر تغییر رفتار خانوارها و حمایت از انتقال مصرف از نفت سفید به LPG) برای حل مشکلات سیاستی نیز دارای اهمیت بسزایی است.

منابع

- Bacon, Robert, Ley, Eduardo & Masami Kojima (2010), "Subsidies in the Energy Sector: Measurement, Impact, and Design", Background Paper for the Energy Strategy, Washington, DC: World Bank.
- Baig T., A. Mati, D. Coady & J. Ntamatungiro (2007), "Domestic Petroleum Product Prices and Subsidies: Recent Developments and Reform Strategies", IMF Working Paper WP/07/71.
- Joint Report of IEA, OPEC, OECD, World Bank (2010), "Analysis of the Scope of Energy Subsidies and Suggestions for the G-20 Initiative".
- Laan, T. (2010), "Gaining Traction: Transparency about Fossil-Fuel Subsidies Can Accelerate Reform", The Global Subsidies Initiative of the International Institute for Sustainable Development, Geneva.
- Mourougane, Annabelle (2010), "Phasing out Energy Subsidies in Indonesia", OECD Economics Department Working Papers, No. 808.
- Oliveira, A. & T. Laan (2010), "Lessons Learned from Brazil's Experience with Fossil-Fuel Subsidies and Their Reform", The Global Subsidies Initiative of the International Institute for Sustainable Development, Geneva.

