

تخصیص بهینه یارانه انرژی به زیر بخش های اقتصاد ایران مبتنی بر شاخص سازی نظریه عدالت در اسلام

دکتر مهدی صادقی شاهدانی* تاریخ دریافت: ۸۷/۱۰/۱۵

احمد عاملی** تاریخ پذیرش: ۸۸/۰۱/۲۵

چکیده

وضع نامطلوب مصرف انرژی و تخصیص ناکارآمد یارانه انرژی حاکی از ضرورت تجدید نظر در نحوه میزان یارانه انرژی دارد. برای رسیدن به تخصیص بهینه یارانه انرژی به زیر بخش های اقتصاد ایران، رویکرد، شاخص سازی نظریه انتخابی عدالت در اسلام است که بر دو اصل حداکثر کارایی و متوازن ساختن سطوح زندگی در گروه های هزینه ای مختلف استوار می باشد و بر اساس آن معیارهای شش گانه شامل: رشد اقتصادی، شدت انرژی، شدت کاربری، تورم، هزینه اجتماعی آلاینده ها و بهبود توزیع یارانه انرژی در دهکهای هزینه ای تعریف می شود که بر پایه پرسشنامه در روش فرایند سلسله مراتبی گروهی، نحوه ترجیح معیارهای معرفی شده در اخذ یارانه انرژی به ترتیب عبارتند از: تورم < رشد اقتصادی < شدت کاربری < بهبود توزیع یارانه انرژی در دهکهای هزینه ای < شدت انرژی < هزینه اجتماعی آلاینده ها، می باشد. در نهایت با انجام محاسبات لازم در روش فرایند سلسله مراتبی، اولویت زیربخش ها در تخصیص یارانه انرژی بر اساس شاخص سازی نظریه انتخابی عدالت به ترتیب بصورت: خدمات < صنعت < کشاورزی < خانگی < حمل و نقل، مشخص گردید.

واژگان کلیدی

یارانه انرژی، روش فرآیند سلسله مراتبی، شاخص سازی نظریه عدالت در اسلام، بهبود توزیع یارانه انرژی.

* دانشیار دانشکده معارف اسلامی و اقتصاد، دانشگاه امام صادق(ع) sadeghi@isu.ac.ir

** دانشجوی دکتری علوم اقتصادی، دانشکده معارف اسلامی و اقتصاد، دانشگاه امام صادق(ع) ameli@ses.ac.ir

مقدمه

بررسی وضع موجود مصرف انرژی در ایران و نحوه پرداخت یارانه انرژی، سیاستگذاران در عرصه انرژی را به این نتیجه حتمی رسانده است که وضع موجود قابل ادامه دادن نیست و در طی سالهای آینده، بحران انرژی یکی از مسائل اساسی کشور خواهد بود. دهک اول شهری از دهک نظیر روستایی درصد کمتری بعنوان هزینه انرژی می پردازد و دهک اول شهری و روستایی از آخرین دهک نظیر گروه خود سهم هزینه انرژی بیشتری را از کل هزینهها می پردازند و دیگر اینکه سهم دو دهک بالای جامعه در دریافت یارانه انرژی بسیار بیشتر از سهم دو دهک اولیه جامعه می باشد (ترازنامه انرژی، ۱۳۸۵-۱۳۸۰).

با توجه به بررسی ذکر شده، شاخص سازی نظریه عدالت در اسلام مبتنی بر تعیین و تعریف معیارها و ملاکهای اولویت جهت دریافت یارانه انرژی توسط زیربخشهای اقتصادی امری اجتناب ناپذیر است و بر اساس اصول نظریه عدالت در اسلام، می بایست تخصیص جدیدی را بدست آورد؛ باید فرصت تغییر رفتار مصرفی و تغییر الگوی انرژی را به خانوارها و زیربخشهای اقتصادی داد تا در این میان متغیرهای اساسی جامعه دچار خدشه نشده، از رکودهای تورمی اجتناب شده و الگوی مصرفی و تولیدی جامعه اصلاح شود و در نتیجه به سمت شدت انرژی کمتر، توزیع بهتر یارانههای انرژی و آلاینده‌گی کمتر در جامعه حرکت شود.

براین اساس با استفاده از روش فرایند سلسله مراتبی، اولویت زیربخشهای اقتصادی در دریافت یارانه انرژی مورد بررسی قرار گرفته تا با شاخص سازی نظریه عدالت در اسلام مبتنی بر رعایت مصالح اجتماعی و اقتصادی، بتوان تخصیص بهینه یارانه انرژی را مشخص نمود.

۱. پیشینه تحقیق

در این قسمت از تحقیق سه دسته از مقالات بررسی شده اند، مقالاتی که در حوزه یارانه مطرح شده و شامل هر نوع یارانه می باشند و مسئله توزیع یارانه در آنها مد نظر است. دسته دوم مقالاتی که در حوزه یارانه انرژی می باشند و توزیع یارانه و اثرات آن

مدّ نظر بوده است و در انتها مقاله ای در کاربرد روش فرایند سلسله مراتبی، AHP^۱ جهت آشنایی با این روش آورده شده است. در مجموع این مقالات فضای بررسی یارانه را نشان می دهند و خلأ استفاده از رویکرد روش AHP را در فضای یارانه انرژی متذکر می شوند.

سیریلاکسانا (۱۹۹۷)^۲ در مقاله خود با عنوان "یارانه دادن به خدمات بیمارستان‌های دولتی در تایلند"، بیان می کند که بایستی توزیع یارانه بصورت هدف گذاری شده باشد و خدمات یارانه ای که زیر قیمت بازار و یا رایگان ارائه می شود، اگر بصورت همگانی ارائه شود اهداف را برآورده نکرده و بهتر است که قیمت گذاری خدمات بصورت متنوع برای گروه‌های متفاوت باشد بجای اینکه کالا بصورت یکسان برای همه گروه‌ها ارائه شود. برای حصول نتیجه، از جداول مقایسه ای متعددی جهت مشخص کردن وضعیت یارانه پرداختی در خدمات درمانی استفاده شده است و در نهایت برای در نظر گرفتن امکان تغییر ساختاری قیمت گذاری خدمات پزشکی از تخمین OLS استفاده شده است. کشش‌های تقاضای بدست آمده نشان می دهد که بطور عمومی تقاضای خدمات پزشکی به قیمت، درآمد پولی و درآمد کل خانواده بستگی ندارد.

فیرداسی (۱۹۹۷)^۳ در مقاله خود با عنوان "اثرات زدودن یارانه کود روی فقر روستایی در سولاویزی شمالی اندونزی" دو هدف عمده را بررسی می کند، اول: اثر حذف یارانه کود روی فقر خانوارهای روستایی و دوم: ابزارهای سیاستی برای کاهش اثر حذف یارانه. برای بررسی اثر حذف یارانه بر روی موقعیت فقر خانوارها، توزیع درآمدی، استاندارد زندگی، هزینه‌های خانوار و رفتار پس انداز خانوارها مطالعه شده است. برای بررسی گستره فقر در روستاهای مورد تحقیق از روش‌هایی شامل: روش‌های هزینه و درآمد سرانه، روشی که مبتنی بر داده‌های هزینه ای به جای درآمدی است، روش معادل برنج آسیاب شده، روش ذهنی که در این روش نظر افراد در مورد خودشان به لحاظ سطح درآمدی پرسیده می شود و رتبه بندی و مقایسه افراد با دیگران از نظر سطح درآمدی و وضعیت زندگی استفاده شده است. در مورد سطح نابرابری میان خانواده‌ها و مقایسه آن‌ها با یکدیگر و میان اعضا و افراد از ضرایب جینی واریانس

درآمدی و استاندارد اختلاف لگاریتمی استفاده شده است. نتایج، حاکی از وجود نابرابری بالا می باشد که نابرابری بین خانواده‌ها از نابرابری بین اعضا و افراد کمتر می باشد و حذف یارانه کود وضعیت توزیع درآمدی را بدتر کرده است.

آدامز (۲۰۰۰)^۴ در مقاله خود با عنوان "سیستم یارانه غذایی در مصر"، با داشتن جداول داده‌های مختلف از وضعیت دریافت یارانه نان و گروه‌های مختلف، برآوردهای لازم را روی هزینه‌های آشکار و پنهان، حجم یارانه پرداختی و گروه‌های دریافت کننده آن‌ها مشخص نموده است که نشان می دهد سیستم یارانه غذایی مصر هدف گذاری شده است، زیرا یارانه به کالاهای پست تعلق گرفته است. این یافته‌ها در سطح شهرها درست و قابل تایید می باشد. در نواحی شهری سیستم یارانه غذایی به یک نوع غذا و آن نیز نان بلدی محدود شده است که آنرا بیشتر فقرا مصرف می کنند تا افراد معمولی. در روستاها یارانه غذایی به خوبی سیستم شهری نتوانسته هدف گذاری شود، زیرا در آنجا آرد یارانه دار استفاده شده و نه نان بلدی. از سوی دیگر اگر نحوه پرداخت یارانه در شهرها به سمت یک سیستم کامل تر هدایت شود به نحوی که افراد با دریافت کوپن یارانه دریافت کنند از آنجا که متضمن هزینه‌های سیاسی جدا نمودن یک عده از افراد غیر نیازمند است، ممکن است برقراری سیستم کوپن، توجیه نشود.

اکتاویانی (۲۰۰۵)^۵ در تحقیق خود با عنوان "اثر کاهش یارانه نفت روی عملکرد اقتصاد کلان انرژی، بخش کشاورزی و گسترش فقر"، مدل تعادل عمومی پویای بر-گشت کننده را با بکار بردن مقادیر داده - ستانده اندونزی در سال ۲۰۰۰ توسعه می دهد. این مقاله سیاست قیمت سوخت را تحلیل می کند و اثراتش روی اقتصاد کلان، کشاورزی و فقر را بررسی می کند. افزایش قیمت سوخت، قیمت ستانده صنایع انرژی بر از قبیل حمل و نقل و شیلات را افزایش می دهد. این سیاست در آمد حقیقی و رفاه مردم را کاهش می دهد. در حالت عمومی، این سیاست سطح فقر را افزایش می دهد. با این وجود این سیاست روی قیمت برنج اثری ندارد.

احسان (۲۰۰۵)^۶ در مقاله خود با عنوان "بررسی سیاست قیمت انرژی روی شاخص فقر در اندونزی"، مسائل انرژی در اندونزی را بررسی می کند. این مطالعه سه نکته مهم را شامل می شود؛ اول: سیاست قیمت انرژی شاخص فقر را از ۱۶/۳ درصد

به ۱۶/۷ درصد افزایش می‌دهد. دوم: انجام برنامه جبرانی، اثر منفی این سیاست را جبران می‌کند و سطح فقر را تا ۲/۸۴ درصد کاهش می‌دهد. سوم: عدم مدیریت در انجام برنامه جبرانی اثرات وخیمتری از سیاست قیمت سوخت بدون هیچ برنامه جبرانی دارد.

ایان والتر و دیگران (۲۰۰۰)^۷ در مقاله خود با عنوان "قیمت گذاری، یارانه‌ها و فقرا: تقاضا برای خدمات بهتر در آمریکای مرکزی"، طراحی مجدد تعرفه‌ها و سیاست یارانه محوری در بهبود آب و خدمات بهداشتی در کشورهای در حال توسعه را بررسی می‌کنند. در مدل سنتی، تهیه خدمات با تعرفه‌های زیر هزینه تمام شده انجام می‌شود که با توجه اهمیت خدمات آب برای سلامتی فقرا انجام می‌شود. کیفیت خدمات و پوشش آن در خیلی از کشورها ناکافی بوده است و یارانه‌های جهت داده شده در شرکت‌های آب عمومی اغلب به طبقات متوسط سود رسانده است. اصلاحات برای خارج شدن از این تعادل در سطح پایین از طریق یک ترکیب از حضور بخش خصوصی (برای بهبود دادن کارایی)، تعرفه‌هایی با هزینه‌های کامل (برای مجوز دادن توسعه خدمات همگام با تقاضا) و هدفگذاری بهتر یارانه‌ها (برای مطمئن شدن از این که اصلاح یارانه‌ها اثر منفی روی فقرا ندارد) پیشنهاد شده است. این مقاله جهت اصلاح بخش آب از طریق یک تحلیل تجربی از تعرفه‌های آب، یارانه‌ها و تقاضای آب در آمریکای مرکزی و شهرهای ونزوئلا که در دوره ۱۹۹۸-۱۹۹۵ تهیه شده است، تلاش می‌کند. تحلیل‌ها تایید می‌کند که خانوارها بدون اتصال به شبکه آب در مجموع برای مقدار کمی آب از منابع لوله کشی شده مبلغ زیادی را می‌پردازند. تئوری‌های کمی، سیاست‌های یارانه‌ای را برای آب لوله کشی روشن و شفاف کرده‌اند. اما یک مقایسه میان تعرفه‌های موجود و هزینه‌های کارای برآورده شده از آب، نشان می‌دهد که بیشتر شرکت‌های آب عمومی زیر قیمت‌های تمام شده مبادله می‌کنند که این منجر به یک یارانه پنهان عمومی نهادینه شده و سبب هدررفت منابع آن‌ها می‌شود. مطالعه همچنین نشان می‌دهد که اختلاف درآمدی مربوط، به میزان کمی در تعرفه‌های آب لوله کشی لحاظ شده است. بعنوان یک نتیجه ۶۰ درصد از ثروتمندان خانوارها بیشترین یارانه پنهان را می‌گیرند. راه بدیهی و روشن برای فقرا افزایش پوشش به جای یارانه‌ای کردن

آب لوله کشی است. با این وجود، در شهرهایی که آب لوله کشی پوشش بالایی دارد، خانوارهای زیادی از فقرا بطور نسبی در حال حاضر یارانه قابل توجهی دریافت می‌کنند. از آنجا که خانوارهای فقیرتر سهم زیادی از درآمدشان را روی خدمات آب مصرف می‌کنند، افزایش دادن تعرفه‌ها به میزان هزینه تمام شده بر این گروه‌ها بطور غیر متناسب اثر می‌گذارد. در این موقیت، معرفی و پیشنهاد یارانه‌های هدفگذاری شده می‌بایست برای جلوگیری از اثر منفی روی فقرا به واسطه تعدیل‌های کلی تعرفه‌ها استفاده شود.

کازلانسکین (۱۹۹۲)^۱ در تحقیق خود با عنوان "اصلاح یارانه و قیمت محصولات کشاورزی و غذا در بالتیک: پیشرفت و پیگیری‌ها"، متذکر این نکته می‌شود که ایالت‌های بالتیک در ۱۹۹۰ و ۱۹۹۱ سیاست‌های قیمت گذاری را شروع کردند که این منجر به اعتماد بیشتر به نیروهای بازار در مشخص کردن سطوح قیمت شده است. اولین گام‌ها منجر به افزایش یافتن قیمت‌های مصرف کننده و تولید کننده شد. با افزایش دستمزدها و یارانه‌های مستقیم برای جبران جزئی بار قیمت‌های بالاتر مصرف کننده، گام برداشته شد. اهداف عمده این اصلاحات قیمتی پوشاندن هزینه‌های بالاتر نهاده‌های تولیدی، کاهش دادن یا محدود کردن یارانه‌های بالا برای قیمت غذا و حمایت کردن بازار داخلی از دیگر مناطق مصرف کننده روبل، تا جولای ۱۹۹۱ است.

ایالت‌های بالتیک، بازار خرده فروشی خارج از بازار ایالتی برای بسیاری از کالاها داشتند. یکی بازار خرده فروشی تعاونی و دیگری بازار خصوصی بود که بطور قانونی برای محصولات غذایی وجود داشته و برای دیگر محصولات مجوز نداشت. اولین گام در فرآیند اصلاح قیمت، مقررات زدایی از قیمت نهاده‌ها بود و در مرحله بعدی افزایش دادن قیمت کالاها برای افزایش در هزینه نهاده‌های تولید.

ایالت استونیا در جولای ۱۹۹۱ سیستم قیمت گذاری ایالتی را به غذا و محصولات کشاورزی محدود کرد و آنرا با یک سیستم قیمتی پشتیبان تولید کننده و محدودیت‌های خرده فروشی، به نحوی که به بازار اجازه می‌داد بطور نسبی با کمترین دخالت دولت عمل کند، جایگزین کرد و دو ایالت دیگر نیز بعد از آن همین سیستم را اجرا کردند. ایالت‌های استونیا، لاتیوا و لیتوانیا در آوریل ۱۹۹۱ قیمت غذای خرده فروشی را از

طریق اعلان عمومی، افزایش دادند؛ بعنوان نمونه ارقام نشان می‌دهد که قیمت‌های خرده فروشی جدید سه تا چهار برابر از قیمت‌های قدیمی بالاتر بود. با توجه به تغییرات سریع و پویا، ارزیابی اثرات کیفی سیاست تغییر قیمت مشکل می‌باشد. با توجه به اینکه یارانه دولتی را تولید کنندگان و مصرف کنندگان دریافت می‌کنند، زدودن آن‌ها بر هر دو گروه فشارهای اقتصادی وارد می‌کند؛ تنش میان تولید کنندگان که می‌خواهند قیمت‌ها بالاتر باشد و مصرف کنندگان که می‌خواهند افزایش قیمت حداقل شود می‌تواند متأثر از عدم کارایی تولید و سیستم توزیع معیوب باشد.

مطالعه اولیه اصلاحات قیمتی که بوسیله کازلوسکین، دوادوس و میرز (۱۹۹۱) انجام شد مشخص کرد که به نظر می‌رسد باید شکاف نسبتاً بزرگی میان قیمت‌های تولید کنندگان و مصرف کنندگان وجود داشته باشد که بیشتر یارانه‌های واسطه‌ای حذف شوند؛ اما گذشت زمان و افزایش قیمت‌ها نشان داد که حجم یارانه‌های پرداختی روی غذا و محصولات کشاورزی در سال ۱۹۹۱ برای دولت برابر با ۱۹۹۰ بوده است. دیگر اثر مهم اصلاح قیمتی، اثر روی مصرف غذا و در آمد واقعی مصرف کنندگان است. حتی با وجود یارانه‌های در آمدی و افزایش دستمزدها (پرداخت‌های جبرانی مستقیم)، درآمدهای حقیقی در دوره افزایش تیز (پر شتاب) قیمت محصولات غذایی و غیر غذایی کاهش یافت.

در یک جمع بندی می‌توان گفت که مجموعه تغییرات در بالتیک بسیار سریع بوده است و آنچه را که ایالت استونیا در مقررات زدایی از بیشتر بازارهای کشاورزی و غذایی انجام داد، لیتوانیا و بعد لاتویا تبعیت کردند. مباحث مربوط به پول جاری و نرخ ارز و درجه حمایت برای بازارهای غذا و محصولات کشاورزی، مسائلی است که بایستی روی آن تصمیم گیری شود. در حال حاضر واردات از هر گونه تعرفه و حقوق گمرکی آزاد هستند و صادرات محصولات غذایی با استفاده از مجوزهای صادراتی انجام می‌شود.

یانگ (۱۹۹۷)^۹ در تحقیق خود با عنوان "مدل تصمیم‌گیری AHP برای انتخاب مکان کارخانه"، یک مدل تصمیم‌گیری AHP را برای انتخاب مکان کارخانه از نقطه نظر سازمان ارائه می‌دهد که مکان‌های یک کارخانه جدید را با یک مکان یابی مجدد از کارخانه موجود ارائه می‌دهد. مدل AHP یک چارچوب را برای کمک به مدیران در تحلیل فاکتورهای مختلف ارزیابی گزینه‌های موقیت مکانی و انتخاب‌های موقیت نهایی، فراهم می‌کند. اصول اولیه مدل AHP برای انطباق ترجیحات تصمیم‌سازان با ویژگی‌های موقیت مکانی است. مدل نیاز دارد که یک تعداد مکان‌های بالقوه پیشنهاد شود.

گزینه‌ها، بعد تحت فاکتورهای کمی و کیفی ارزیابی و مقایسه می‌شوند تا مدیران برای ترکیب کردن تجربیات مدیریتی و قضائتی در فرایند جواب اجازه دهند. در این تحقیق چهار معیار اصلی و دوازده زیر معیار جهت انتخاب بهترین مکان در نظر گرفته شده است. معیارهای اصلی عبارتند از: بازار، حمل و نقل، نیروی کار و جامعه که به ترتیب به (۱) رشد بالقوه بازار، نزدیکی به بازار، نزدیکی به مواد خام، (۲) انتقال زمین، انتقال آب، انتقال هوا (۳) هزینه نیروی انسانی، دسترسی به نیروی کار ماهر، دسترسی به نیروی کار نیمه ماهر (۴) خانگی، آموزش و وضعیت بازرگانی تقسیم شده‌اند. با در نظر گرفتن مراحل الگوی AHP جداول و ماتریس مربوطه کامل شده و در نهایت طبق معیارهای مطرح شده برای سایت‌های مربوطه، سایت شماره دو دارای بهترین شرایط برای استقرار کارخانه تشخیص داده شد.

۲. نظریه انتخابی در عدالت^{۱۰}

برای رسیدن به شاخص‌سازی عدالت، ابتدا نظریه مورد نظر در عدالت مطرح می‌شود و بر اساس آن شاخص‌سازی انجام خواهد شد. در این مقاله در صدد بیان نظریه انتخابی عدالت بوده و نقد و بررسی سایر نظریات مد نظر نمی‌باشد، بلکه با تبیین نظریه مورد نظر در عدالت، شاخص‌سازی مناسب بر اساس آن انجام خواهد شد.

۲-۱. عدالت به معنای "قوام اقتصادی"

قرار گرفتن هر چیز در موضع بایسته و شایسته، همان توازن و برخورداری است که در تعیین قواعد عدالت اجتماعی و عدالت اقتصادی، مورد نظر می‌باشد و این بایستگی و شایستگی کاملاً به مکتب اقتصادی وابسته است. عدالت به معنای توازن و تناسب یا وضع بایسته است که در آن مصلحت اجتماع بر مصلحت فرد مقدم است (مطهری، ۱۴۰۳، ق.۱).

آنچه به عنوان قاعده مشترک در هر دو حوزه فردی و اجتماعی قابل بیان می‌باشد همان فراهم شدن موجبات قوام و استواری در مراحل تولید و توزیع اموال و ثروت است.

۲-۱-۱. بهره‌برداری از اموال و منابع عمومی

در بهره‌برداری و استخراج از منابع و اموال عمومی معیار اصلی، بهره‌برداری عاقلانه (مجلسی، ۱۳۸۴، ق.۱) و بهره‌برداری در بهترین موقعیت ممکن (نساء: ۵) است که می‌تواند معادل کارایی فنی و تخصیصی باشد که این جریان بایستی بر ثروت جامعه بیافزاید و در تحصیل وسایل مادی و معنوی نقش اصلی را ایفا کند (مطهری، ۱۴۰۳، ق.۱).

۲-۱-۲. مصرف افراد جامعه

قوام در مصرف، به مفهوم همان رعایت حد وسط است (مجلسی، ۱۳۸۴، ق.۱)، (نهج البلاغه، خطبه ۱۲۶)، که تجاوز از آن اسراف است (فرقان: ۶۷) و عدالت اقتصادی به این معنا، نتیجه محور است. در این دیدگاه از برابر سازی درآمدها طرفداری نشده است، بلکه از متوازن ساختن سطح زندگی و معیشت (صدر، ۱۳۵۷) و بی‌نیاز کردن فقرا حمایت شده است (الحر العاملی، ۱۹۵۲، م.۱). در این فرضیه پذیرفتنی است که مطلوبیت افراد مسلمان متأثر از مطلوبیت سایر افراد جامعه باشد و انتقالات اختیاری درآمد از یک فرد به فرد دیگر (انفاق)، نه تنها رفاه جامعه را کاهش نداده بلکه مجموع رفاه جامعه را افزایش بدهد.

۲-۱-۳. تولید جامعه

تعریف قوام در مرحله تولید، همان بکار گیری نهاده و منابع تولیدی و تولید با بیشترین بازدهی و عایدی است. در این مفهوم حداکثر کارایی مد نظر می باشد و تخصیص ها در این قسمت از اقتصاد جامعه با هدف استمرار حیات و ایجاد رشد اقتصادی در جامعه برای افزایش سطح رفاه عمومی می باشد. در جمع بندی نظریه عدالت می توان گفت:

در وضعیت قوام اقتصاد جامعه نخست بکار گیری منابع در موضع قوام آن و برای ایجاد بیشترین بازدهی و عایدی صورت می پذیرد. دوم: تخصیص ها و برخورداری ها بایستی خالی از سرزنش باشد به نحوی که عرف مسلمین تخصیص ها و برخورداری ها را عادلانه تلقی کند. جنبه اول همان بقا و رشد اقتصادی و شرط اقتصاد سالم است و جنبه دوم مایه اصلی تداوم حیات پایدار در جامعه و بقای تمدن و اجتماع مسلمین می باشد.^{۱۶}

۲-۲. اهمیت تعریف مفهوم نظریه عدالت و شاخص سازی آن

در مفهوم نظریه عدالت در اسلام، مفهوم حداکثر کارایی و توازن در معیشت افراد جامعه همان تعریف عدالت در حیطه اقتصاد کلان می باشد و این تعریف ناظر به در نظر گرفتن دو مفهوم در حیطه تخصیص یارانه انرژی می باشد که در عرصه سیاستگذاری اثر می گذارد. به تعبیر دیگر، مفاهیم مصداقی و عینی عدالت در هر حیطه و در هر موضوعی می تواند متفاوت از دیگری باشد زیرا در یک تعریف بنیادین: عدالت، قرار دادن هر چیز در موضع بایسته و شایسته می باشد که مصادیق آن در حوزه سیاستگذاری و در حوزه فردی و اجتماعی متفاوت خواهد بود.

نکته دیگری که شاید به نظر اهمیت کمتر از تعریف مفهوم عدالت در حیطه سیاستگذاری اقتصاد کلان نباشد، شاخص سازی نظریه عدالت و به تعبیری کمی سازی آن می باشد.

چهار حلقه اصلی جهت انجام شاخص سازی نظریه عدالت در اسلام در این تحقیق مد نظر می باشد که عبارتست از:

- ۱- تعریف معیارها و ملاک‌های مناسب جهت تعریف شاخص‌های مناسب با هدف اندازه‌گیری و کمی‌سازی نظریه عدالت در جامعه.
- ۲- تعیین نحوه اولویت و رتبه بندی ملاک‌ها و معیارهای تعریف شده در حلقه اول.
- ۳- در نظر گرفتن نحوه کمی‌سازی ملاک‌های تعریف شده جهت اندازه‌گیری میزان تحقق عدالت در جامعه.
- ۴- تعریف بستر مناسب برای شاخص‌های تعریف شده جهت پیاده‌سازی نظریه عدالت.

حلقه اول: مبتنی بر بررسی مجموعه آثار و تحقیقات در حوزه یارانه انرژی در داخل و خارج از کشور، در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه می‌باشد که ملاک‌ها و معیارهای اصلی تصمیم‌سازی در حیطه سیاست‌گذاری یارانه انرژی را نشان می‌دهد و بر این اساس اجتماع آن‌ها در این تحقیق مد نظر قرار گرفته است. در بررسی حلقه اول باید گفت، در مجموعه تحقیقات انجام شده، چه در تحقیق بیان شده باشد و چه به صراحت ذکر نشده باشد، همواره دغدغه حداکثر کارایی و یا توزیع بهتر درآمدی یا به تعبیری بررسی وضعیت دهک‌های هزینه‌ای جامعه به واسطه حیطه سیاست‌گذاری یارانه انرژی مطرح بوده است. به عبارت دیگر، دو اصل اساسی که در نظریه عدالت مطرح شد، دو اصل عقلایی و به تعبیری جهان‌شمول است و اینکه نظریه اسلام بر اساس این دو اصل پایه‌گذاری شده است نقطه قوت این نظریه است که در سایر مطالعات نیز رد پای آنرا بصورت ضمنی و یا آشکار می‌توان دید. پس تعریف ملاک‌ها و معیارها هم مبتنی بر مطالعات انجام شده در حوزه یارانه انرژی است و هم در ضمن خود این ملاک‌ها و معیارها هر کدام به نحوی دغدغه کارایی اقتصادی و یا توازن درآمدی و توزیع یارانه‌ای را در خود جای داده‌اند. می‌توان گفت مقاله پیش رو اولین بررسی جامع معیارها و ملاک‌های ذکر شده را انجام داده است. انگیزه و دغدغه عدالت

اجتماعی و اقتصادی نیز در بررسی این معیارها با استفاده از روش AHP در حوزه یارانه انرژی جزو همان جنبه‌های قابل توجه بودن تحقیق حاضر می‌باشد.

حلقه دوم: بر اساس تهیه پرسشنامه و در لایه خبرگان اقتصادی با استفاده از روش فرایند سلسله مراتبی گروهی، نحوه رتبه بندی معیارها و ملاکها تعریف شده است. در حلقه دوم نیز می توان گفت با وجود اینکه در فرایند پرسشگری از لایه خبرگان اقتصادی افراد در اظهار نظر و آشکار سازی رتبه بندی ملاکها و معیارها، دارای محدودیتی نبوده اند و صرفاً مبتنی بر مجموعه عقاید و افکار خود اظهار نظر کرده‌اند، ولی می‌توان گفت که در این مرحله نیز افراد به صورت غیر مستقیم دست به قضاوت و آشکار سازی ترجیحات خود زده‌اند. به عبارت دیگر هر کدام از معیارها معمولاً به تنهایی یکی از دو اصل و یا تلفیقی از هر دو اصل را در خود جای داده اند و شیوه رتبه بندی، به نحوی رتبه بندی در ترجیح بین حداکثر کارایی و توازن در معیشت افراد جامعه است. بعنوان مثال، سه معیار تورم، رشد اقتصادی و شدت کاربری بیشتر بر متوازن ساختن معیشت افراد جامعه خصوصاً در دهک‌های پایین هزینه ای تاکید دارند، هر چند در ضمن خود کارایی اقتصادی را نیز بازگو می کنند. ولی در نظر گرفتن همزمان این سه معیار بر جنبه ذکر شده تاکید بیشتری نسبت به حداکثر کارایی اقتصادی دارد.

حلقه سوم: نحوه کمی سازی معیارها و ملاک‌های تعریف شده، به صراحت مبتنی بر شاخص سازی نظریه عدالت می‌باشد و دیدگاه نظریه را در هر معیار نشان می‌دهد که در ضمن بررسی هر معیار توضیح داده خواهد شد.

حلقه چهارم: مبتنی بر تعریف زیر بخش‌های اقتصادی بر اساس تعریف ترازنامه انرژی بوده است، زیرا بواسطه تعریف یارانه انرژی برای پنج زیر بخش مذکور، بستر پیاده‌سازی شاخص سازی عدالت در این پنج حوزه تعریف می شود، که در واقع با تعریف این حلقه فرایند انجام سلسله مراتبی کامل می شود و در انتهای آن خروجی مربوط به تعیین اولویت زیر بخش‌های اقتصادی در اخذ یارانه مشخص می‌شود. رتبه‌بندی نهایی زیر بخش‌های اقتصادی در اخذ یارانه انرژی در واقع سهم زیر بخش‌ها را در فرایند شاخص سازی نظریه عدالت نشان می‌دهد. آنچه که تذکر آن در این مرحله

مفید به نظر می‌رسد این است که کمی سازی نهایی در فرایند شاخص سازی مقادیری را نشان می‌دهد که با مقادیر فعلی اختصاص یافته متفاوت می‌باشد و تفاوت وضع موجود را با وضع مطلوب نشان می‌دهد.

۲-۳. شاخص سازی نظریه عدالت در اسلام

با بیان مفهوم نظریه عدالت در اسلام، می‌بایست در صدد شاخص سازی این مفهوم باشیم، به نحوی که هدف مقاله را که تخصیص بهینه یارانه انرژی به زیر بخش‌های اقتصادی می‌باشد را پوشش دهد. معیارهایی که در شاخص‌سازی مفهوم عدالت در اسلام مطرح می‌شود، شامل: شدت کاربری، تورم، رشد اقتصادی، هزینه اجتماعی آلاینده‌ها، شدت انرژی و توزیع یارانه انرژی در دهک‌های هزینه‌ای جامعه می‌باشد.

با توجه به روشی که در بررسی و شاخص سازی عدالت بکار می‌بریم، ضروری است که بدانیم هر کدام از معیارها بر اساس نظریه عدالت به چه نحوی بر تخصیص یارانه انرژی در زیر بخش‌های اقتصادی که شامل: صنعت، کشاورزی، خدمات، حمل و نقل و خانگی می‌باشد، تاثیرگذار است.

بایستی قبل از بررسی معیارها متذکر این نکته شد که فرض می‌کنیم مجموعه یارانه‌های پنهان و آشکار تخصیص داده شده از قیمت حامل‌های انرژی حذف شده و به قیمت فوب خلیج فارس انرژی عرضه می‌شود. حجم یارانه انرژی به صورت باز توزیع به زیر بخش‌های در یافت کننده آن بر اساس معیارهای تعریف شده تخصیص داده می‌شود.

قابل پیش بینی است که در اثر واقعی شدن قیمت حامل‌های انرژی، اشتغال (شدت کاربری) کاهش پیدا کند، تورم افزایش یابد، رشد اقتصادی در کوتاه مدت کاهش یابد، حجم آلاینده‌ها و شدت انرژی بواسطه کاهش مصرف انرژی بهبود پیدا کند و توزیع یارانه انرژی در بین دهک‌ها بواسطه دریافت نکردن دهک‌های بالا بهتر شود. در بررسی معیارهای ذکر شده به دو انگیزه اصلی که عبارتست از: حداکثر کارایی و متوازن ساختن زندگی و معیشت مردم توجه می‌کنیم.

۳. روش شناسی فرایند تحلیل سلسله مراتبی

فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) در ادبیات اخیر بعنوان یک روش پاسخگویی به مسائل تصمیم گیری دارای چندین معیار در دنیای واقعی پیشنهاد شده است. AHP در یک گستره وسیعی از مسایل تصمیم گیری پیچیده از قبیل برنامه ریزی استراتژیک منابع سازمانی (ساعتی، ۱۹۹۰)^{۱۷}، ارزیابی از گزینه‌های استراتژیک (توانا، ۱۹۹۵)^{۱۸} یا تایید تکنولوژی صنعتی جدید (البایراکولو، ۱۹۹۶)^{۱۹} بکار رفته است. یک تحقیق اولیه انجام شده روی ۲۰۰ کاربرد AHP تهیه شده است (زاهدی، ۱۹۸۶)^{۲۰}. روش AHP برای مشخص کردن وزن‌های نهایی و وزن‌های توابع هدف در یک مدل برنامه ریزی خطی بکار رفته است (گاس، ۱۹۸۶)^{۲۱}. همچنین برای مشخص کردن و تعیین کردن ضرایب هدف و مقادیر پارامتر در تابع برنامه ریزی خطی چند هدفه نیز استفاده شده است (کورهونن، ۱۹۹۰)^{۲۲}.

سه گام اصلی در روش AHP با در نظر گرفتن یک سلسله مراتبی عبارتست از :

۱- تجزیه مسئله^{۲۳}:

ابتدا مسئله مورد نظر را به عناصر یا معیارهای تشکیل دهنده تجزیه کرده (که در یک سطح به شکل معیارهای n گانه نشان داده می شوند) و هر عنصر یا معیار را به زیر عناصر یا زیر معیارهای بیشتری تجزیه کرده و این عمل را آنقدر تکرار می‌کنیم تا به پایین‌ترین سطح از فرایند که همان گزینه‌های مساله می‌باشد برسیم و در واقع سلسله مراتبی مسئله مطرح شده ترسیم و تعیین می‌شود.

۲- تحلیل‌های مقایسه ای^{۲۴}:

اهمیت نسبی هر عنصر یا معیار در یک سطح معین بوسیله فرایند مقایسه زوجی بین هر عنصر (معیار) با عناصر (معیارهای) هم سطح خود بدست می آید، این مقایسه با استفاده از رتبه بندی عددی ۱ تا ۱۰ که در روش فرایند سلسله مراتبی تعریف شده است، اندازه‌گیری خواهد شد.

۳- ترکیب وزن‌ها^{۲۵}:

در ترکیب وزن‌ها، دو نوع از وزن‌های نسبی با یکدیگر طبق روش تحقیق که در ادامه بصورت تفصیلی بیان خواهد شد با یکدیگر ترکیب خواهد شد. بعنوان مثال مبتنی بر سلسله مراتبی صفحه بعد، رتبه نسبی معیار (۱) در بین معیارهای ۱ تا n و رتبه زیر معیار ۱ در بین زیر معیار ۱ تا m و وضعیت یا رتبه زیر معیارهای ۱ تا m در یک گزینه دلخواه مثلاً گزینه (۱) مشخص می‌شود تا با ترکیب مناسب (حاصل ضرب‌های مناسب)، وزن‌های بدست آمده بر اساس تفصیلی که در صفحات بعد مطرح می‌شود وزن نهایی بدست می‌آید.

جهت مطالعه کامل، یک توصیف کامل از روش AHP در مقاله (ساعتی، ۱۹۹۴) ارائه شده است.^{۲۶}

۴. ساختار مدل مورد استفاده

بر مبنای معیارهای شش گانه تخصیص یارانه انرژی که عبارتند از: رشد اقتصادی، شدت کاربری، شدت انرژی، تورم، هزینه اجتماعی آلاینده‌ها و بهبود توزیع یارانه انرژی در بین دهک‌های هزینه‌ای، مراحل زیر جهت رسیدن به تعیین اولویت زیر بخش‌های اقتصادی در تخصیص یارانه انرژی ارائه می‌شود.

۴-۱. پردازش داده‌های مدل

در این بخش هر معیار را به نحو مختصر توضیح داده، نحوه استخراج آن بیان می‌شود و جایگاه نحوه تاثیر گذاری آن بر شاخص‌سازی نظریه عدالت مشخص می‌شود.

۴-۱-۱. رشد اقتصادی

این معیار بیان می‌کند زیر بخش‌های اقتصادی هر کدام سهمی از رشد GDP دارند و با استفاده از رابطه اقتصاد کلان $y = i + a + \tilde{t} + c$ مقادیر کمی متناسب این معیار را مشخص می‌کنیم.

$$\frac{dy/dt}{y} = \frac{di/dt}{i} \times \frac{i}{y} + \frac{da/dt}{a} \times \frac{a}{y} + \frac{d\tilde{t}/dt}{\tilde{t}} \times \frac{\tilde{t}}{y} + \frac{dc/dt}{c} \times \frac{c}{y}$$

commerce = c, transportation = \tilde{t} , agriculture = a, industry = I

آنچه را که در ابتدا بایستی یادآوری نمود این است که بخش خانگی چون فاقد ارزش افزوده است، رشد اقتصادی برای آن تعریف نمی شود و مقدار صفر را اختیار خواهد کرد.

با توجه به اینکه حذف یارانه انرژی سبب کاهش رشد زیر بخش های اقتصادی در کوتاه مدت خواهد شد، تخصیص یارانه انرژی برای زیر بخش هایی که سهم بیشتری در رشد دارند از کاهش رشد اقتصادی در زیر بخش و کل اقتصاد جلوگیری کرده و روند آنرا متعادل می کند، این متعادل ساختن کاهش رشد اقتصادی مبتنی بر دو اصل حداکثر سازی کارایی و متوازن ساختن زندگی و معیشت مردم بوده است و هر دو را در کوتاه مدت بهبود می بخشد. شوک در قسمت عرضه جامعه و کاهش تولید، از بیکاری پنهان و آشکار ناگهانی نهاده های تولید جامعه می کاهد و کارایی نهاده های تولیدی را تا حدودی حفظ می کند. از سویی با جلوگیری از کاهش تولید، از بیکاری ناگهانی نهاده های تولیدی و به تعبیری از کاهش درآمدهای غیر منتظره صاحبان نهاده های تولیدی جلوگیری می کند و به صورت ملایم این شوک را به افراد جامعه انتقال می دهد که این امر بر اساس اصل حداکثر کارایی و مصلحت جامعه در قالب شاخص سازی عدالت تبیین می شود. مقادیر کمی زیر بخش های اقتصادی در جدول داده - ستانده سال ۱۳۸۰ که شامل ۱۴۷ محصول در ۹۹ رشته فعالیت می باشد مشخص می شود.^{۲۷}

بر اساس روش مطرح شده در تحقیق، سهم از GDP و رشد اقتصادی برای تمام زیر بخش ها مشخص شده و می توان بر اساس رابطه ذکر شده حاصل ضرب رشد اقتصادی در سهم از GDP را برای تمام زیر بخش ها محاسبه کرد.

۴-۱-۲. شدت کاربری

با توجه به بیکاری موجود در جامعه و اینکه در پدیده بیکاری دهک‌های پایین جامعه بیشترین هزینه را از جهات گوناگون می‌پردازند، برای فراهم آوردن توازن در زندگی افراد جامعه خصوصاً در دهک‌های پایین جامعه بر اساس شاخص‌سازی نظریه عدالت، زیر بخش‌هایی از جامعه که حجم اشتغال یا شدت کاربری بیشتری را به خود اختصاص داده‌اند اولویت بیشتری را در اخذ یارانه انرژی خواهند داشت تا از بیکاری افراد جامعه بصورت یکباره اجتناب شده و بصورت نسبی توازن در درآمدها و معیشت افراد جامعه خصوصاً دهک‌های پایین جامعه برقرار شود. براساس آخرین سرشماری سال ۱۳۸۵^{۲۸}، اشتغال زیر بخش‌های اقتصادی بدست آمده است^{۲۹}، شدت کاربری را تعداد نیروی کار استخدام شده برای تولید یک میلیارد ریال ارزش افزوده تعریف می‌کنیم. رابطه بکار گرفته شده مشابه رشد اقتصادی بوده: رابطه (۱) اشتغال کل را که ترکیبی از اشتغال در بخش‌های مختلف است را نشان می‌دهد. با تقسیم طرفین بر تولید جامعه و ظاهر ساختن اجزای چهارگانه تولید، به رابطه (۲) می‌رسیم.

$$E = E_i + E_a + E_{\tilde{t}} + E_c \quad (1)$$

$$\frac{E}{y} = \frac{E_i}{i} \times \frac{i}{y} + \frac{E_a}{a} \times \frac{a}{y} + \frac{E_{\tilde{t}}}{\tilde{t}} \times \frac{\tilde{t}}{y} + \frac{E_c}{c} \times \frac{c}{y} \quad (2)$$

- E: اشتغال کل اقتصاد.
- $E_{ia\tilde{t}s}$: اشتغال در صنعت، کشاورزی، حمل و نقل، عمومی_تجاری.
- اشتغال برای بخش خانگی صفر می‌باشد.

۴-۱-۳. شدت انرژی

با بررسی شدت انرژی زیر بخش‌های مختلف می‌توان برای تشویق بهبود شدت انرژی زیر بخش‌ها و استفاده از تکنولوژی‌های با شدت انرژی کمتر و مصرف انرژی کمتر، با در نظر گرفتن اصل حداکثر کارایی در اقتصاد، زیر بخش‌هایی که شدت انرژی بیشتری دارند را یارانه کمتر انرژی پرداخت نمود تا بصورت داوطلبانه در مصرف بهینه تر انرژی تشویق شوند. آنچه در این معیار به وضوح دیده می‌شود اینکه اصل حداکثر کارایی در شاخص سازی نظریه عدالت در رفتار این معیار نقش اصلی و محوری را ایفا می‌کند. شدت انرژی، مقدار معادل بشکه انرژی مصرف شده برای تولید یک میلیون ریال ارزش افزوده تعریف می‌شود. مشابه معیارهای قبلی رابطه مورد استفاده عبارتست از:

$$\tilde{E} = \tilde{E}_i + \tilde{E}_a + \tilde{E}_t + \tilde{E}_c + \tilde{E}_h$$

$$\frac{\tilde{E}}{y} = \frac{\tilde{E}_i}{i} \times \frac{i}{y} + \frac{\tilde{E}_a}{a} \times \frac{a}{y} + \frac{\tilde{E}_t}{t} \times \frac{t}{y} + \frac{\tilde{E}_c}{c} \times \frac{c}{y} + \frac{\tilde{E}_h}{y}$$

- از آنجا که ارزش افزوده برای بخش خانگی مفهوم ندارد و به تعبیری صفر می‌باشد، معیار مورد استفاده برای بخش خانگی به جای حاصلضرب شدت انرژی در سهم از GDP، مصرف انرژی بخش خانگی به GDP اقتصاد تعریف می‌کنیم تا رابطه تساوی اقتصاد کلان مطرح شده معتبر باقی بماند.

- برای بررسی بهتر و دقیق تر مصرف انرژی، با توجه به حجم اندک مصرف زغال سنگ و بیوماس این حجم انرژی از مصرف انرژی حذف شده است. مبنای محاسبات ارقام مربوط سال ۱۳۸۵^{۳۰} می‌باشد.

۴-۱-۴. هزینه‌های اجتماعی آلاینده‌ها

در این معیار زیر بخش‌هایی هستند که بیشترین حجم آلودگی را به خود اختصاص داده‌اند و به تبع بیشترین هزینه اجتماعی را نیز به جامعه تحمیل می‌کنند بدون اینکه

خود سهمی در پرداخت مستقیم آن داشته باشند، پس بایستی بتوان با محاسبه سهم زیر بخش‌ها در هزینه‌های اجتماعی آلاینده‌ها، زیر بخش‌های با آلایندگی بیشتر را از دریافت یارانه انرژی محروم کرد تا به کاهش دادن آلایندگی و حرکت به سوی هوای پاک و توسعه پایدار مجبور شوند. روش محاسبه حجم آلایندگی و هزینه اجتماعی آلایندگی براساس شاخص‌های تعریف شده سازمان محیط زیست و بانک جهانی می‌باشد. با توجه به اینکه نیروگاه‌ها از آلاینده‌های در خور توجه به حساب می‌آیند و از سویی مبتنی بر دسته بندی تراز نامه انرژی در مصرف انرژی و حجم آلاینده‌های تولیدی بصورت جداگانه بررسی می‌شوند، حجم آلایندگی آن را به تناسب سهم مصرف برق زیر بخش‌های اقتصادی به زیر بخش‌های نظیر خودش نسبت می‌دهیم. بر این اساس حجم آلایندگی نظیر آن زیر بخش بدست می‌آید، تا محاسبات انتشار آلاینده‌های زیر بخش‌ها به نحو کاملی انجام شود. مبنای محاسبات ارقام مربوط سال ۱۳۸۵^{۳۱} می‌باشد.

۴-۱-۵. تورم

با توجه به این مفهوم که در اثر حذف یارانه‌های انرژی بواسطه افزایش قیمت عرضه کالاها در زیر بخش‌های اقتصادی تولیدات گران تر خواهند بود و به تعبیری اقتصاد دچار تورم خواهد شد، بایستی این تورم را مدیریت نمود تا اقتصاد دچار شوک‌های تورمی نشود. بنابراین زیر بخش‌هایی که تأثیر پذیری و به تعبیر دیگر تأثیر گذاری بیشتری در تورم جامعه دارند بایستی سهم یارانه انرژی بیشتری را دریافت کنند تا شوک‌های تورمی جامعه تعدیل شده و با دادن فرصت جهت تعدیل رفتار تولیدی زیر بخش‌ها این اثر تورمی تخفیف پیدا کند.

بر این اساس، مبنای محاسبه تورم در اثر حذف یارانه را تحقیق انجام شده در دفتر انرژی وزارت نیرو قرار داده و سهم تورمی هر زیر بخش را که با استفاده از جدول داده- ستانده بدست آمده است، صحیح فرض می‌کنیم. برای بدست آوردن اثر کل تورم ایجاد می‌شود هر زیر بخش در کل اقتصاد از ضریب وزنی نسبت مصرف خصوصی زیر بخش مربوطه به کل مصرف خصوصی اقتصاد که مبنای شاخص مصرف کننده

می‌باشد، استفاده می‌کنیم. براین اساس حاصلضرب تورم زیر بخش در ضریب وزنی متناسب آن زیر بخش اثر کل تورمی هر زیر بخش را در اقتصاد نشان خواهد داد، در نتیجه سهم تورمی هر زیر بخش در کل اقتصاد بدست خواهد آمد.

در این مرحله از تحقیق، بعد از بررسی پنج معیار که مقادیر کمی دقیق آن‌ها قابل محاسبه بوده است، جدول خلاصه شده مورد استفاده از پنج معیار ذکر شده در جدول (۱)، ارائه می‌شود. اصلی ترین نکته در جدول مذکور در زیر بخش خانگی است که در سه معیار از پنج معیار ارائه شده مقدار صفر را پذیرفته است که بواسطه تعریف مفاهیم اقتصادی ذکر شده می‌باشد.

جدول (۱): داده‌های محاسباتی معیارها در زیر بخش‌ها / سال ۱۳۸۵

هزینه آلایندگی	شدت کاربری	تورم*	رشد اقتصادی	شدت انرژی	
۱۲/۶	۱۴/۰۸	۱۶/۳۳	۲/۰۷	۰/۴۴	صنعت
۶/۱	۸/۲۷۳	۴/۸۴	۰/۶۶	۰/۰۸۳	کشاورزی
۶۵	۳/۶۸۱	۲/۶۸	۰/۴۳	۰/۶۰۳	حمل و نقل
۴/۱	۱۸/۲۷۳	۱۱/۶۲	۲/۹۳	۰/۱۶۲	خدمات (عمومی-تجارتی)
۱۱/۸	۰	۰	۰	۰/۷۳۲	خانگی

مأخذ: محاسبات تحقیق

* نرخ افزایش هزینه تولید در هر بخش

۴-۱-۶. بهبود توزیع یارانه انرژی در بین دهک‌های هزینه ای

برای این که بتوانیم مبنایی جهت بهبود توزیع یارانه انرژی مطرح کنیم و مقایسه و ملاک لازم را تشخیص دهیم، می‌توانیم مبنای جامعه را توانمندسازی دو دهک میانی جامعه یعنی دهک پنجم و ششم قرار دهیم.

با توجه به این فرض که یارانه به صورت قیمتی به زیر بخش‌ها پرداخت نمی‌شود بلکه قیمت‌های واحدی در مورد حامل‌های انرژی در همه زیر بخش‌ها برقرار است و در صورت لزوم یارانه به صورت جداگانه به زیر بخش‌ها پرداخت می‌شود، در مورد بهبود توزیع یارانه انرژی در میان دهک‌های هزینه‌ای باید گفت یارانه انرژی مربوط به معیار ششم فقط از طریق بخش خانگی در بین دهک‌ها توزیع شود و به عبارت دیگر مقدار سهم دیگر بخش‌ها در این توزیع صفر در نظر گرفته می‌شود و برای بخش خانگی آنرا یک در نظر می‌گیریم. برای دریافت یارانه انرژی شش دهک اولیه یکسان فرض می‌شوند و وزن یکسان و ترجیح یکسان در دریافت یارانه انرژی برای آن‌ها فرض می‌شود. برای دهک‌های هفتم تا دهم با توجه به جایگاه درآمدی آن‌ها یارانه‌ای در نظر نمی‌گیریم و به عبارتی ترجیح صفر را برای چهار دهک بالایی در نظر می‌گیریم. مبنایی که در تعریف این سیاست در نظر گرفته شده، متوازن ساختن سطح معیشت افراد جامعه بوده است که بر اساس شاخص‌سازی نظریه عدالت با متوازن ساختن درآمد دهک‌های پایینی و میانی جامعه، این معیار می‌تواند سهم قابل توجهی در بهبود توزیع یارانه انرژی در بین دهک‌های هزینه‌ای جامعه ایفا کند.

۴-۲. پردازش داده‌های مدل جهت انجام روش AHP

معیارهای رشد اقتصادی، شدت انرژی، شدت کاربری، تورم و هزینه اجتماعی آلاینده‌گی، معیار کمی می‌باشند که بصورت دقیق براساس داده‌ها و آمارهای موجود قابل محاسبه می‌باشند.

با توجه به آنچه که در روش شناسی AHP بیان شد، عناصر سازنده این فرایند سلسله مراتبی عبارتست از: هدف، معیار و گزینه‌ها؛ که هدف، تعیین اولویت‌های زیر بخش‌های اقتصادی در تخصیص یارانه انرژی می‌باشد، معیارهای این تحقیق شامل

رشد اقتصادی، شدت کاربری، شدت انرژی، تورم، هزینه اجتماعی آلاینده‌گی و بهبود توزیع یارانه انرژی دهک‌های هزینه‌ای می‌باشد و گزینه‌های آن که همان زیر بخش‌های اقتصادی بوده شامل صنعت، کشاورزی، حمل و نقل، خدمات (عمومی- تجاری) و خانگی می‌باشد. آنچه در این مرحله می‌بایست ذکر کرد، محدودیت‌های استفاده از روش AHP می‌باشد. از آنجا که هر دو عنصر (معیار) در این روش مقایسه (زوجی) می‌شوند، نمی‌توانند عدد صفر را برای یک مقایسه بپذیرند. حداقل عدد تعریف شده برای این روش که در نرم افزار مربوطه نیز قابل ذکر است عدد $0/001$ می‌باشد که در هر معیاری که عدد صفر را بصورت واقعی باید نسبت داد عدد $0/001$ را برای آن گزینه در نظر می‌گیریم تا محدودیت‌های نرم افزار مربوطه لحاظ شود. بر این اساس جدول (۲) و جدول (۴) محاسبه شده است.

جدول (۲): نتایج اخذ شده نهایی در ترجیح بین دهک‌های هزینه‌ای در روش AHP

رتبه	مقدار عددی	دهک هزینه	رتبه	مقدار عددی	دهک هزینه
۱	۰/۱۶۶	ششم	۱	۰/۱۶۶	اول
۷	۰/۰۰۱	هفتم	۱	۰/۱۶۶	دوم
۷	۰/۰۰۱	هشتم	۱	۰/۱۶۶	سوم
۷	۰/۰۰۱	نهم	۱	۰/۱۶۶	چهارم
۷	۰/۰۰۱	دهم	۱	۰/۱۶۶	پنجم

مأخذ: محاسبات تحقیق

برای رسیدن به قضاوت راجع به نحوه ترجیح معیارهای اخذ یارانه انرژی نسبت به یکدیگر از روش پرسشنامه‌ای، معیارهای ذکر شده برای جامعه خبرگان اقتصادی تبیین شده و آن‌ها راجع به نحوه ترجیح معیارها نسبت به یکدیگر قضاوت خود را انجام

داده‌اند^{۳۲}، در نهایت نحوه اولویت معیارها نسبت به یکدیگر با استفاده از روش AHP گروهی بررسی و محاسبه شده و در نهایت در جدول (۳) ارایه شده است. براساس مقادیر کمی جدول (۱) و مقادیر حاصل از جدول ترجیح دهک‌ها، جدول (۲) و جدول ترجیح معیارها نسبت به یکدیگر، جدول (۳)، جدول (۴) استخراج شده است.

جدول (۳): نتایج اخذ شده نهایی در ترجیح بین معیارهای اخذ شده یارانه انرژی

رتبه	مقادیر عددی	معیارها
۴	۰/۱۳۸	بهبود توزیع یارانه
۵	۰/۱۱۴	شدت انرژی
۶	۰/۰۹۸	هزینه اجتماعی آلاینده‌ها
۲	۰/۲۰۰	رشد اقتصادی
۱	۰/۲۵۱	تورم
۳	۰/۱۹۹	شدت کاربری
-----	۰/۰۴	نرخ ناسازگاری ماتریس

مأخذ: محاسبات تحقیق

۳-۴. تحلیل ضرایب معیارهای تعیین اولویت زیر بخش‌های اقتصادی در دریافت یارانه انرژی

با توجه به جدول (۳) رتبه بندی زیر در بین ۶ معیار تعریف شده مشاهده می‌شود: تورم < رشد اقتصادی < شدت کاربری < بهبود توزیع یارانه انرژی < شدت انرژی < هزینه اجتماعی آلاینده‌ها. قابل توجه است که این رتبه بندی معیارها که در فرایند

پرسشنامه از سوی خبرگان اقتصادی بدست آمده است، در شاخص سازی نظریه عدالت برای تعیین اولویت زیر بخش‌های اقتصادی جهت دریافت یارانه انرژی بکار خواهد رفت. در همین حال باید بدانیم این ترجیح و ترتیب بین معیارها، بدون هیچ محدودیتی برآیند قضاوت جمعی خبرگان جامعه است. بر اساس روش پرسش نامه‌ای می‌توان مشاهده کرد که بیشترین اولویت یا دغدغه خبرگان اقتصادی جامعه تورم است و در مراحل بعدی رشد اقتصادی و شدت کاربری می‌باشد که این سه معیار حدود ۶۵ درصد از کل اهمیت مجموعه معیارها را به خود اختصاص داده است.

نحوه ترجیح سه متغیر مذکور نشان می‌دهد که مدیریت متغیرهای اساسی جامعه دغدغه اصلی خبرگان اقتصادی است. در این بررسی ترجیح قابل تمایز بین شدت کاربری و رشد اقتصادی دیده نمی‌شود، زیرا تفاوت ۰/۰۰۱ معناداری لازم را در حیطه تصمیم سازی ندارد ولی این سه معیار با معیارهای دیگر تفاوت معناداری دارند. در این بررسی مشاهده می‌شود که در شرایط فعلی کشور، بعنوان مثال هزینه اجتماعی آلاینده‌ها ذهنیت اصلی خبرگان اقتصادی جامعه را در بر نگرفته است و جزو اولویت‌های فوری جامعه نمی‌باشد.

جدول (۴): ضرایب اولویت زیربخش‌های اقتصادی بر مبنای هر معیار و ترجیح بین

معیارها

نرخ ناسازگاری	خانگی	حمل و نقل	خدمات	کشاورزی	صنعت	زیر بخش معیار
۰/۰	۰/۹۹۶	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	بهبود توزیع یارانه انرژی
۰/۰	۰/۰۵۸	۰/۰۷۱	۰/۲۶۲	۰/۵۱۲	۰/۰۹۷	شدت انرژی
۰/۰	۰/۱۴۴	۰/۰۲۷	۰/۴۱۴	۰/۲۷۹	۰/۱۳۶	هزینه آلاینده‌گی
۰/۰	۰/۰۰۱	۰/۰۷۱	۰/۴۸۱	۰/۱۰۸	۰/۳۴۰	رشد اقتصادی

ادامه جدول (۴): ضرایب اولویت زیربخش‌های اقتصادی بر مبنای هر معیار و ترجیح بین معیارها

نرخ ناسازگاری	خانگی	حمل و نقل	خدمات	کشاورزی	صنعت	زیر بخش معیار
۰/۰	۰/۰۰۱	۰/۰۷۵	۰/۳۲۶	۰/۱۳۶	۰/۴۶۱	تورم
۰/۰	۰/۰۰۱	۰/۰۸۳	۰/۴۱۲	۰/۱۸۷	۰/۳۱۷	شدت کاربری
	۰/۱۵۹	۰/۰۶	۰/۳۳۱	۰/۱۷۹	۰/۲۷۱	ترجیح بین معیارها

مأخذ: محاسبات تحقیق

۴-۴. تحلیل ضرایب نهایی زیربخش‌های اقتصادی در نحوه اولویت و رتبه بندی اخذ یارانه انرژی

در جدول شماره (۴) اطلاعات متنوعی ارائه شده است. در یک گروه از این اطلاعات، ضرایب زیر بخش‌های اقتصادی را برای هر معیار مشخص نموده است. برای مثال در معیار تورم، رتبه بندی: صنعت < خدمات < کشاورزی < حمل و نقل < خانگی در بین زیر بخش‌های اقتصادی وجود دارد. بر اساس شاخص سازی نظریه عدالت در معیار تورم جهت دریافت یارانه انرژی بیشترین اولویت را زیر بخش صنعت داشته و بالاترین سهم دریافتی ۰/۴۶۱ را به خود اختصاص داده است. در مرحله بعدی سایر زیر بخش‌ها در دریافت یارانه انرژی اولویت دارند. آنچه که باید در تحلیل این اعداد مدنظر باشد، لحاظ شاخص سازی عدالت در تصمیم سازی بوده است و یا به تعبیر دیگر بستر عدالت در تعیین اولویت زیر بخشی لحاظ شده است.

یعنی برای بدست آوردن بهترین نتیجه در لحاظ کردن عدالت یا عملیاتی کردن اثرات آن در بین زیر بخش‌ها در معیاری مانند تورم، بایستی سهم زیر بخش‌ها را از یارانه انرژی به نحوی اختصاص داد که نتایج تحقیق نشان می‌دهد، تا بهترین نتیجه را از پیاده سازی عدالت در زیر بخش‌های اقتصادی مشاهده نمود.

بر اساس این رویکرد برای سایر معیارهای تعریف شده نیز مشابه همین تفسیر و تحلیل را می‌توان ارایه نمود.

مبثنی بر روش شناسی AHP، ضرایب اساسی که مبنای تصمیم‌سازی نهایی است، همان عنوان ضرایب زیر بخش‌های اقتصادی با لحاظ ترجیح بین معیارها می‌باشد. در آخرین سطر جدول (۴) رتبه بندی بین زیر بخش‌های اقتصادی به ترتیب زیر ملاحظه می‌شود: خدمات < صنعت < کشاورزی < خانگی < حمل و نقل. بر مبنای رتبه بندی ذکر شده بیشترین سهم دریافت یارانه انرژی به زیر بخش خدمات تعلق گرفته است. اگر این مطلب را با رویکرد شاخص‌سازی نظریه عدالت، یا به تعبیری قضاوت در بستر پیاده‌سازی عدالت مورد بررسی قرار دهیم مشاهده می‌شود که برای پیاده‌سازی عدالت در جامعه و با لحاظ کردن همزمان معیارهای شش‌گانه‌ای که در قضاوت لحاظ شده است بایستی ۰/۳۳۱ از سهم یارانه‌ها در بهترین حالت و با فرض عدم وجود هیچ محدودیتی به این زیر بخش اختصاص داده شود تا دغدغه‌های دولت در خصوص اثرات زیانبار افزایش تورم، کاهش رشد، افزایش بیکاری و سایر موارد لحاظ شده و به بهترین وجه این امور کمترین زیان را به جامعه با نگاه به دو اصل توازن در معیشت افراد جامعه و حداکثر کارایی تحمیل کند. با این بیان ضرایب اخذ شده به نحوی سهم هر زیر بخش را در تحقق عدالت نیز نشان می‌دهند. به این معنا که بیشترین سهم را در تحقق و پیاده‌سازی عدالت اقتصادی در جامعه، زیر بخش خدمات داشته و کمترین سهم را در پیاده‌سازی عدالت زیر بخش حمل و نقل دارد. نکته‌ای که قابل ذکر می‌باشد رتبه‌هایی است که زیر بخش خدمات در معیارهای تعیین اولویت اخذ یارانه انرژی کسب کرده است. رتبه اول در شدت کاربری، رتبه دوم در کاهش تورم، رتبه اول در حفظ رشد اقتصادی، رتبه اول در پایین بودن هزینه آلودگی و رتبه دوم در پایین بودن شدت انرژی می‌باشد. رتبه‌های ذکر شده در واقع جایگاه زیر بخش خدمات را در دریافت یارانه انرژی نشان می‌دهد. به عنوان نمونه رتبه اول در رشد اقتصادی بدین مفهوم است که برای پیاده‌سازی عدالت اقتصادی بایستی بیشترین سهم یارانه انرژی را در معیار رشد اقتصادی به این زیر بخش اختصاص داد تا بهترین پوشش برای بستر سازی عدالت اقتصادی در جامعه فراهم شود. با لحاظ همه موارد ذکر شده

مشاهده می‌شود رتبه اول زیر بخش خدمات در ایفای نقش سازنده جهت عملیاتی کردن عدالت اقتصادی در جامعه مبتنی بر جایگاه ممتاز این زیربخش در معیارهای ذکر شده می باشد.

۴-۵. جمع بندی تحلیل‌های بیان شده در ضرایب معیارها و زیر بخش‌ها

جایگاه زیر بخش‌ها، درجه اهمیت آن‌ها را در پیاده سازی عدالت اقتصادی در جامعه نشان می‌دهد. در مواردی این جایگاه ممتاز به دلیل پیاده سازی اصل توازن در معیشت بوده است و در مواردی این جایگاه بواسطه اصل حداکثر کارایی می باشد تا در نهایت قوام اقتصادی جامعه نهادینه شده و محقق شود.

در استفاده از ضرایب نهایی بایستی متذکر این نکته شد که با در نظر گرفتن تمامی معیارها و ملاک‌های شش گانه بصورت همزمان بهترین قضاوت و تشخیص همان ضرایب نهایی جهت تخصیص و اولویت در بین زیر بخش‌ها می باشد و تفکیک جداگانه هر کدام برای بررسی تئوریک مفید می باشد، ولی ملاک عمل و پیاده سازی عدالت در قالب شاخص سازی و کمی سازی همان ضرایب جزئی و یاب‌ه تعبیر دیگر وزن‌های نسبی و جزئی ملاک تصمیم سازی در روش AHP نمی باشد.

جمع بندی

- ۱- معیارهای شش گانه اولویت تخصیص یارانه انرژی جهت شاخص‌سازی نظریه عدالت اتخاذ شده در مقاله شامل: رشد اقتصادی، شدت انرژی، شدت کاربری، تورم، هزینه اجتماعی آلاینده‌ها و بهبود توزیع یارانه انرژی در دهک‌های هزینه‌ای تعریف شده است.
- ۲- به دلیل عدم توازن سطوح زندگی افراد جامعه در دهک‌های پایینی و عدم برابری افراد جهت دریافت یارانه انرژی در دوره‌های گذشته، جهت ترمیم قسمتی از نابرابری در توزیع یارانه انرژی در بین دهک‌های هزینه‌ای مبتنی بر شاخص‌سازی

- عدالت دهک‌های اول تا ششم اولویت یکسان داشته و دهک‌های هفتم تا دهم سهمی در اخذ یارانه انرژی نخواهند داشت.
- ۳- در معیارهای شدت انرژی، هزینه اجتماعی آلاینده‌ها، رشد اقتصادی، تورم و شدت کاربری نحوه مقایسه بین زیر بخش‌ها به واسطه کمی بودن بصورت دقیق محاسبه شده و ناسازگاری آن‌ها صفر می‌باشد.
- ۴- بر اساس مطالعات تحقیق رتبه بندی زیر بخش‌های اقتصادی در دریافت یارانه انرژی بر اساس معیارهای تعریف شده به ترتیب عبارتست از: زیر بخش خدمات < صنعت < کشاورزی < خانگی < حمل و نقل.
- ۵- در رتبه بندی معیارها و اولویت‌های تخصیص یارانه انرژی دغدغه‌های اصلی جامعه، کاهش تورم و کاهش نرخ بیکاری و افزایش رشد اقتصادی می‌باشد و این معیارها توانسته‌اند بیشترین رتبه را در ارزیابی کسب کنند.

یادداشت‌ها

1. Analytical Hierarchy Process
2. Sirilaksana.K
3. Firdausy,C.M
4. Richard,H.Adams,Jr
5. Oktaviani,K.et al
6. Ikhsan,M.et al
7. Walter,Ian.et al
8. Kazlanskiene, Natalika.et al
9. Yang,J.et al

۱۰. نظریه انتخابی در عدالت بر اساس کتاب عدالت و کارایی در تطبیق با نظام اقتصادی اسلام با اندکی تلخیص و تصرف ارائه شده است.

۱۱. بحار الانوار، ج ۴۱، ص ۱۰۵.

۱۲. مبانی اجمالی اقتصاد اسلامی، ص ۴۰.

۱۳. بحار الانوار، ج ۷۵، ص ۳۰۵.

۱۴. ج ۲، ترجمه عبدالعلی اسپهبدی، صص ۳۳۱-۳۲۹.

۱۵. وسایل الشیعه، ج ۶، ص ۱۸۰.

۱۶. با توجه به اینکه هدف پرداختن به نظریات و موضوعات مربوط به عدالت نبوده است در انتهای مقاله منابع مفیدی جهت مطالعه مربوط به این موضوع ارایه شده است.

17. Saaty, T.L
18. Tavana, M, et al.
19. Albayrakoglu, M.M.
20. Zahedi, F.
21. Gass, S.I.
22. Korhonen, P. et al.
23. Problem Decomposition
24. Comparative Analyses
25. Synthesis of Priorities
26. Saaty, T.L

۲۷. بانک مرکزی ج.ا.ا. و مرکز آمار ایران.

۲۸. سرشماری اشتغال سال ۸۵، مرکز آمار ایران.

۲۹. بر اساس این سرشماری زیر بخشهای خدمات، صنعت کشاورزی حمل و نقل به ترتیب بیشترین اشتغال را به خود اختصاص داده اند.

۳۰. ترازنامه انرژی سال ۸۵.

۳۱. ترازنامه انرژی سال ۸۵ و دریافت اطلاعات تفکیکی خانگی و تجاری از دفتر انرژی وزارت نیرو.

۳۲. انجام پرسشگری در دانشگاه تهران، امام صادق (ع)، دانشکده علوم اقتصادی و کارشناسان وزارت نیرو، انجام شده است. مبنای انتخاب خبرگان با محدودیت نمونه اعضای هیات علمی موارد ذکر شده بجز در وزارت نیرو که در لایه کارشناسان خبره انجام شده است و تعداد نمونه های نهایی با توجه به محدودیت نرم افزار در قبول تعداد نمونه، ۲۵ عدد می باشد.

کتابنامه

بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، سایت ب.م.ج.ا.ا.، سری زمانی ارزش افزوده اقتصاد ایران.

ترازنامه انرژی، دفتر برنامه ریزی انرژی، وزارت نیرو، سالهای مختلف.

الحر العاملی، محمد ابن الحسن (۱۹۵۲م)، *وسایل الشیعه*، بیروت: دار احیاء التراث العربی، ج ۲.

صدر، محمد باقر (۱۳۵۷)، *اقتصاد ما*، ترجمه عبد العلی اسپهبدی، انتشارات اسلامی، چاپ دوم، ج ۲.

عیوضلو، حسین (۱۳۸۴)، *عدالت و کارایی در تطبیق با نظام اقتصادی اسلام*، تهران: انتشارات دانشگاه امام صادق (ع).

مجلسی (۱۳۸۴ق)، *بحار الانوار*، تهران: المکتبه الاسلامیه، ج ۴۱.

مرکز آمار ایران، سالنامه آماری سال ۸۵.

همو، سایت مرکز آمار ایران، سرشماری اشتغال سال ۸۵.

مطهری، مرتضی (۱۴۰۳ق)، *بررسی اجمالی مبانی اقتصاد اسلامی*، انتشارات حکمت.

وزارت نفت، ترازنامه هیدرو کربوی سال ۸۴ و ۸۵.

- Albayrakoglu, M.M. (1996), "Justification of New Manufacturing Technology : A Strategic Approach Using The Analytical Hierarchy Process", *Production and Inventory Management Journal*, first quarter, pp.6-71.
- Firdausy, C.M. (1997), Effects of The Subsidy Removed of Fertilizer on Rural Poverty in NorthSulawesi, Indonesia", *International Journal of Social Economies* ,Vol.24, NO.1/2/3, PP.207-222.
- Gass, S.I. (1986)," A Process for Determining Priorities and Weights for Large-scale Linear Goal Programs", *Journal of Operations Research Society*, Vol . 37, No.8, pp.79-85.
- Ikhsan, M. & et al. (2005), "Kajian Dampak Kenaikan Harga BBM 2005 Terhadap Kemiskinan", Lembaga Penyelidikan Ekonomi dan Masyarakat (LPEM) FEUI.
- Kazlanskiene, Natalia and Meyers, William.H. (1992), *Food and Agricultural Price and Subsidy Reforms in The Baltic: Progress and Prospects*, Center for Agricultural and Rural Development Iowa State University.
- Korhonen, P and Wallenius, J.(1990), "Using Qualitative Data in Multiple Objective Linear Programming", *European Journal of Operational Research*, Vol .48, No .1, pp.7 -81.
- Oktaviani,R. & et al, (2005),*The Impact of Reducing Oil Subsidy on Indonesian Macroeconomics Performance, Agricultural Sector and Poverty Incidences*, Poverty and Economic Policy(PEP)Research Network.
- Richard, H., Adams, Jr. (2000), *Self -Targeted Subsidizing The Distributional Impact Of The Egyptian Food Subsidy System*, Policy Research Working

- Paper The World Bank Poverty Reduction And Economic Management Network.
- Saaty, T.L. (1990a), *Decision Making for Leaders*, RWS Publications, USA.
- Id. (1990b), " An Exposition On The AHP In Reply To The Paper Remarks On The Analytic Hierarchy process ", *Management Science* , Vol. 36, PP.68 - 259.
- Id. (1994), "How to Make a Decision :The Analytic Hierarchy Process", *Interfaces*, Vol .24, No .6, pp.19-43.
- Sirilaksana, k. (1997)," Subsidizing GovernmentHospital Services", *International Journal of Social Economics*, Vol. 24, No .7/8/9, PP.958-987.
- Tavana, M. and Banerjee,S. (1995)," Strategic Assessment Model (SAM) Multiple Criteria Decision SupportSystem for Evaluation of Strategic Alternatives", *Decision Science*, Vol .26, No .1, pp.119-143.
- Yang, J. and Lee, H.(1997)," An AHP Decision Model for Facility Location Selection", Vol. 15, No. 9/10, PP.241-254.
- Walter, Ian and Ordonez, Fidel and Serrano, Pedro and Halpern, Jonathan (2000). *Pricing ,Subsidies, and The Poor ,Demand for Improved Water Services in Central America*, World Bank, Policy Research Working Paper 2468.
- Zahedi, F. (1986)," The Analytic Hierarchy Process: A Survey of The Method and Its Applications", *Interfaces*, Vol .16, No .4, pp.96-108