



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری  
سال سوم / شماره دوازدهم / زمستان ۱۳۹۳

## بررسی آثار اقتصادی افزایش قیمت حامل‌های انرژی بر ترکیب مخارج مصرفی خانوارهای شهری

سید محمد مهدی احمدی

دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات تهران  
Ahmadi\_smm@yahoo.com

جمشید پژویان

استاد تمام دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات و دانشگاه علامه طباطبائی (نویسنده مسئول)

تاریخ دریافت: ۹۳/۲/۲ تاریخ پذیرش: ۹۳/۴/۲۱

### چکیده

هدف اصلی در این مقاله بررسی آثار افزایش قیمت حامل‌های انرژی بر ترکیب مخارج مصرفی خانوارهای شهری در ایران با استفاده از سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل<sup>۱</sup> (AIDS) است. برای این منظور در ابتدا سهم ۷ گروه از کالاها و خدمات شامل خوراکیها و آشامیدنیها، کفش و پوشاک، حمل و نقل، ارتباطات، هتل و رستوران و آب، برق، گاز و سایر سوختها و سایر گروهها با استفاده از روش رگرسیون به ظاهر نامرتب و اطلاعات ۱۰ دهک هزینه‌ای طی سال‌های ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۹ برآورد شده است. سپس متوسط سهم گروه‌های مذکور برای سالهای ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۲ با در نظر گرفتن دو سناریوی افزایش ۲۰ و ۳۸ درصدی قیمت آب، برق، گاز و سایر سوختها به عنوان نماینده حامل‌های انرژی پیش بینی شده است. نتایج حاکی از آن است که با وجود اینکه سهم هر گروه از کالاها با دو سناریوی مذکور تغییر می‌کند، اما این موضوع تغییری در الویت یا ترکیب گروه‌های مصرفی خانوارها در دهک‌های مختلف ایجاد نمی‌کند.

**واژه‌های کلیدی:** حامل‌های انرژی، ترکیب مخارج مصرفی، سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل، داده‌های تابلویی.

## ۱- مقدمه

دولت‌ها در تمامی کشورهای جهان، صرف‌نظر از حیطه‌های حاکمیتی و تصدی‌گری، به منظور تعیین جهت‌گیری‌های اقتصادی، اجتماعی یا فرهنگی جامعه ناچار به مداخله در برخی امور و اتخاذ سیاست‌های خاص و استفاده از ابزارهای مناسب می‌باشند. این مداخله گاهی در راستای پیشبرد سیاست‌های اقتصادی مانند تولید و مصرف محصولات داخلی یا صادرات بوده و گاهی درحوزه سیاست‌های اجتماعی با هدف رفاه عمومی، کاهش فقر و بعضاً برقراری امنیت غذایی اعمال می‌شود. از این رو، دولت‌ها به منظور دستیابی به اهداف فوق، علاوه بر پرداختن به امور تأمین اجتماعی، از رویکردهای رفاه اجتماعی که یکی از ابزارهای آن یارانه است نیز بهره می‌گیرند. با این وجود، سیاست‌گذاران و اقتصاددانان همواره براین نکته توجه داشته‌اند که پرداخت یارانه با هر هدفی علاوه بر بار مالی زیادی که بر دولت تحمیل می‌کند، منجر به ایجاد اختلال در کارایی اقتصاد و تخصیص بهینه منابع می‌شود. زیرا در این شرایط قیمت‌های موجود در بازار کالاهای مورد حمایت واقعی نبوده و شرایط بازار را به طور واقعی نشان نمی‌دهد. از این رو، تولیدکنندگان در تصمیمات تولیدی و مصرف‌کنندگان در تصمیمات مصرفی دچار خطا می‌شوند و در برخی از موارد خطاهای موجود در یک بازار به بازارهای دیگر نیز منتقل شده و عدم تعادل کلی را ایجاد می‌کند. در این شرایط، هدفمندی و کاهش یارانه‌ها می‌تواند از یک طرف، به طور مستقیم از طریق واقعی نمودن قیمت‌ها بر کارایی اقتصاد تاثیرگذار باشد و از طرف دیگر، در عصر حاضر با توجه به سلطه مفهوم مشتری‌مداری، سلیقه و ارجحیت مصرف‌کنندگان نقش زیادی در ترغیب تولیدکنندگان برای تولید کالایی خاص ایفاء می‌کند، تصحیح الگوی مصرفی و ترکیب بهینه مخارج مصرفی مصرف‌کنندگان می‌تواند هدایت تولیدکنندگان و تخصیص کارآمد منابع را به دنبال داشته باشد. بنابراین، هدفمندی یارانه‌ها نه تنها می‌تواند از بعد تولید، بلکه می‌تواند به طور غیرمستقیم از طریق تاثیرگذاری بر تصمیمات مصرفی مصرف‌کنندگان تاثیر زیادی بر کارایی داشته باشد.

در ایران نیز پرداخت یارانه‌ها همانند سایر کشورها به اشکال مختلف از دوران قاجار تاکنون وجود دارد که نه تنها مسائل فوق‌الذکر را از لحاظ کارایی اقتصادی و بار مالی به همراه داشته بلکه با هدف گیری‌های نادرست در خصوص کالاهای مورد حمایت مشکلاتی در زمینه امنیت غذایی و آلودگی زیست‌محیطی ایجاد کرده است. بنابراین، هدفمندی یارانه‌ها و کاهش تدریجی آن در ایران نیز با تاکید بر اهدافی از جمله کاهش بار مالی دولت و افزایش کارایی اقتصادی از طریق واقعی نمودن قیمت در دستور کار قرار گرفت. از این‌رو، در این مقاله سعی شده است به این سوال که افزایش قیمت

حامل‌های انرژی بر ترکیب مخارج مصرفی خانوارهای شهری در سالهای ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۲ چه تاثیری دارد، پاسخ داده شود.

براین اساس، ساماندهی مقاله بدین ترتیب است که بعد از مقدمه، ادبیات موضوع ارائه شده است. سپس وضعیت الگوی مصرفی خانوارهای شهری طی سالهای ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۹ تشریح و الگو مدنظر مقاله معرفی و با استفاده از اطلاعات تابلویی و روش رگرسیون به ظاهر نامرتب برآورد شده است. در نهایت نیز ترکیب مخارج مصرفی با اعمال سناریوهای قیمتی تشریح می‌گردد.

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

### ۲-۱- 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 مصرف کنندگان انرژی صورت گیرد.

اختلاف نظرهای گسترده‌ای در خصوص تعریف یارانه های انرژی وجود دارد. محدودترین و شاید معمول ترین تعریف، پرداخت نقدی مستقیم دولت به تولیدکنندگان و مصرف کنندگان 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<sup>۲</sup> یارانه به طور کلی به هر میزانی اطلاق می‌گردد که قیمت‌ها را برای مصرف کننده پایینتر از سطح بازار یا برای تولیدکننده بالاتر از سطح بازار نگه می‌دارد و هزینه مصرف کنندگان و تولیدکنندگان را کاهش دهد. به بیان EIA<sup>۳</sup> نیز یارانه انرژی به عنوان هر عمل تأثیرگذار دولت بر درآمدهای بازار انرژی تعریف می‌شود. این تأثیر می‌تواند از طریق مشوق‌های مالی، مقررات، تحقیق و توسعه یا تصدی‌های دولتی صورت گیرد. به طور مشابه IEA<sup>۴</sup> 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 مصرف کنندگان می‌گردد، تعریف می‌نماید.<sup>۵</sup> در جدول (۱) اشکال عمده اعطاء یارانه به بخش انرژی و چگونگی تاثیر هر یک از انواع آن بر هزینه تولید، قیمت تولید کننده و مصرف کننده ارائه شده است.

جدول (۱). انواع اعطاء یارانه به بخش انرژی

چگونگی تاثیر یارانه انرژی بر			نمونه عملی	دخالت دولت
کاهش قیمت مصرف کننده	افزایش قیمت تولید کننده	کاهش هزینه تولید		
-		-	کمک به تولید کنندگان کمک به مصرف کنندگان	انتقال مالی مستقیم
-		-	وام های ترجیحی یا با نرخ بهره پایین تخفیف یا معافیت روی حق الامتیازها، مالیات های فروش، تعرفه ها و مالیات های تولید کننده اعتبار مالیاتی	رفتار مالیاتی ترجیحی
	-	-	کمک هزینه روی تجهیزات عرضه انرژی سهامیه بندی، محدودیت های تکنولوژیکی و تحریم تجاری	محدودیت های تجاری
-		-	سرمایه گذاری مستقیم روی زیرساخت های انرژی تحقیق و توسعه عمومی بیمه مسئولیت و هزینه های ضمانت تقاضا	خدمات
-		-	کنترل قیمت محدودیت های دسترسی به بازار	مقررات بخش انرژی

منبع: United Nations Environment Program, 2008

## ۲-۲- آثار پرداخت یارانه انرژی

### ❖ آثار اقتصادی

یارانه‌ها با تأثیر بر هزینه و قیمت کالاها و خدمات، مجموعه تغییرات پیچیده و گسترده‌ای در اقتصاد به وجود می‌آورند، که کمی کردن آنها برحسب منافع و مضار بسیار مشکل است. اژانس بین المللی انرژی ارزش حال رشد اقتصادی از دست رفته در اثر یارانه‌های انرژی در ۸ کشور چین، ایران، روسیه، قزاقستان، هند، اندونزی، آفریقای جنوبی و ونزوئلا را حدود ۲۵۷ میلیارد دلار در سال برآورد کرده است (UNEPD, 2002). اما علی‌رغم پرداخت «یارانه» و پرداخت «قیمت‌ها»، هزینه سنگین یارانه به صورت عام اعم از فقیر و غنی، سیاست تثبیت عایدی چندانی برای دهکهای درآمد پایین نداشته و عمده فایده آن نصیب حامل‌های انرژی موضوع روشن‌تر از یارانه اقشار با درآمد بالا می‌شود. این قضیه در مورد آن است که نیاز به بحث و مناقشه داشته باشد. همه تحقیقات و مطالعات انجام شده حاکی از

آن است که دهک‌های درآمدی بالا بیشترین بهره را از حامل‌های انرژی ارزان می‌برند. از سوی دیگر یارانه به حامل‌های انرژی ضمن افزایش مصرف، کاهش کارایی مصرف را نیز در پی دارد. در قسمت تولید نیز کاهش قیمت تولیدکنندگان حامل‌های انرژی، کاهش بازده سرمایه‌گذاری و نتیجتاً کاهش انگیزه سرمایه‌گذاری جدید را به همراه خواهد داشت.

#### ❖ آثار اجتماعی

آثار اجتماعی یارانه انرژی براساس نوع یارانه متفاوت می‌باشند. برای مثال پرداخت گاز طبیعی و برق، LPG یارانه به سوخت‌های جدید و گرمایی نظیر نفت سفید، گاز مایع که در کشورهای درحال توسعه مرسوم است، از طریق افزایش دسترسی خانوارهای فقیر موجب افزایش سطح زندگی آنها می‌گردد، اما در کل پرداخت یارانه‌ها به نفع خانوارهای ثروتمند بوده و حتی گاهی اوقات فقرا از این یارانه‌ها منتفع نمی‌شوند. در نتیجه، بیشتر یارانه انرژی به جای اینکه قدرت خرید خانوارهای فقیر یا دسترسی جوامع روستایی به سوخت‌های جدید را از طریق قیمت‌های پایین‌تر افزایش دهد، به نفع خانوارهای پردرآمد پرداخت می‌گردد (Ahmad, and et.al. 2001). زیرا اولاً، فقیرترین خانوارها ممکن است قادر به تقاضای انرژی یارانه‌ای نباشند و یا در دسترس آنها نباشد، برای مثال خانوارهای فقیر روستایی به گاز طبیعی دسترسی ندارند. ثانیاً، حتی اگر خانوارهای فقیر قادر به استفاده از یارانه انرژی باشند، به دلیل پایین بودن مصرف آنها، بهره‌مندی آنها از یارانه کاهش می‌یابد. اما خانوارهای پردرآمد به دلیل مصرف بالا از یارانه‌های بیشتری برخوردار می‌شوند. ثالثاً، پایین بودن قیمت‌ها در کشورهای آسیایی و آفریقایی منجر به افزایش قاچاق سوخت گردیده است (Frend, and Walich, 1995).

#### ❖ آثار زیست محیطی

آثار زیست محیطی یارانه انرژی بسیار پیچیده بوده و با توجه به نوع انرژی و طبیعت یارانه‌ها دارای اثرات مثبت (جلوگیری از قطع درختان جنگلی) و منفی می‌باشد. یارانه‌هایی که مصرف سوخت‌های فسیلی را تشویق می‌کنند برای محیط زیست بسیار زیانبار هستند. برای مثال مطالعه اخیر سازمان همکاری اقتصادی نشان می‌دهد در صورت حذف یارانه سوخت‌های فسیلی تا سال ۲۰۱۰ دی اکسید کربن به میزان ۶ درصد کاهش و میزان درآمد ۰/۱ درصد افزایش خواهد یافت. مطالعه اژانس بین-المللی انرژی در سال ۱۹۹۹ گویای آن است که حذف یارانه مصرفی در ۸ کشور بزرگ غیر سازمان توسعه و همکاری اقتصادی مصرف انرژی و دی اکسید کربن را به ترتیب ۱۳ و ۱۶ درصد کاهش و تولید ناخالص داخلی را حدود ۱ درصد افزایش می‌دهد (UNEPD, 2002).

## ۲-۳- کانال‌های تاثیرپذیری حذف یارانه حامل‌های انرژی بر اقتصاد ایران

اقتصاد ایران متشکل از بخش‌های دولتی، خصوصی و تعاونی است که وظایف مختلفی را به مورد اجرا در می‌آورند. از این‌رو، بررسی کانال‌های تاثیرپذیری اقتصاد ایران از حذف یارانه حامل‌های انرژی، باید به تفکیک بخش‌های اقتصادی مورد بررسی قرار گیرد که در ادامه تحلیل این اثرات در بخش‌های دولتی و خصوصی مدنظر قرار گرفته است.

### ❖ اثرات حذف یارانه حامل‌های انرژی بر بخش دولتی

بخش دولتی در ایران سالیان متمادی است که از نقش غالب در اقتصاد برخوردار است. حجیم بودن دولت، حمایت‌های بسیار زیاد از سایر بخش‌ها، وابستگی بودجه به درآمدهای نفتی و ناپایدار و بروکراسی اداری بالا از جمله مهمترین مشکلاتی است که دولت ایران با آن دست به گریبان است. در ارزیابی کمی، بودجه دولت مهمترین متغیری است که می‌تواند نمایانگر اثرات ناشی از اجرای یک سیاست بر بخش دولتی باشد. چنانچه یارانه حامل‌های انرژی حذف شود، بر درآمدها و هزینه‌های دولت در بودجه اثرات مستقیمی را به شرح زیر برجای خواهد گذاشت.

### ❖ اثرات حذف یارانه حامل‌های انرژی بر بخش خصوصی

بخش خصوصی به دلیل کارایی بالاتر در قیاس با بخش دولتی همواره یکی از رقبای جدی این بخش در انجام فعالیت‌های اقتصادی بوده است. چنانچه فعالیتهای اقتصادی این بخش را، با تاکید بر تولید و توزیع در نظر بگیریم، افزایش قیمت حامل‌های انرژی اثرات قابل توجهی را بر فعالیت این بخش در دو حوزه یاد شده خواهد داشت. در ادامه به تفکیک به بررسی اثرات در هر یک از این حوزه‌ها پرداخته می‌شود.

### الف) تولید

طبق اصول علم اقتصاد تولید عبارت است از حداکثر محصولی که می‌توان از مقدار مشخصی نهاده تولیدی به دست آورد. بنابراین ورودی لازم برای چرخه تولید، نهاده‌ها خواهند بود. حامل‌های انرژی یکی از مهمترین نهاده‌های تولیدی به شمار می‌روند. بر این اساس، افزایش قیمت این نهاده‌ها منجر به افزایش هزینه‌های تولیدی تولیدکنندگان خواهد شد. همانگونه که مشخص است این امر نیز زمینه‌ساز تورم فشار هزینه می‌شود. در این میان برخی از تولیدکنندگانی که از منظر فنی دارای تکنولوژی بالایی نیستند با کاهش یافتن توان رقابتی در کوتاهمدت از جریان تولید خارج می‌شوند. کاهش تولید بر تورم فشار هزینه نیز دامن خواهد زد.

## ب) توزیع

نظام توزیع کالا و خدمات به عنوان مجموعه فرآیندهای موجود بین تولید تا مصرف در نظر گرفته می‌شود. در این بخش، فرآیندهای نگهداری، حمل و نقل، بنکداری، پخش، ... مطرح است. مهمترین اثر ناشی از افزایش قیمت حامل‌های انرژی بر این بخش در افزایش هزینه‌های نگهداری سردخانه‌ها و ... و حمل و نقل و پخش متبلور خواهد شد. زیرا، در هر کدام از این موارد، بکارگیری حامل‌های انرژی الزامی است که این امر نیز موجبات افزایش هزینه‌های توزیع کالاها خواهد شد. افزایش هزینه‌های توزیع برای تولید کنندگان یا عرضه‌کنندگان منجر به کاهش سود آنها شده و می‌تواند زمینه ساز خروج آنها از بازار گردد (وزارت بازرگانی، ۱۳۸۸).

### ۲-۴- مطالعات انجام شده در خصوص آثار اقتصادی (تورمی) هدفمندی یارانه انرژی

برای برآورد اثر تورمی حاصل از اصلاح ساختار در قیمت حامل‌های انرژی می‌توان از روش‌های مختلفی استفاده کرد که از جمله می‌توان به روش داده - ستانده، ماتریس حسابداری، روش تعادل عمومی و روش اقتصادسنجی اشاره نمود. در این قسمت به طور خلاصه به نتایج برخی از آخرین تحقیقاتی که در این خصوص انجام پذیرفته اشاره می‌شود.

فتینی و بیکن (۱۹۹۹)<sup>۶</sup> با استفاده از جدول داده - ستانده به برآورد اثر تعدیل قیمت انرژی تا سطح قیمت‌های جهانی در ایران پرداخته‌اند. در این مطالعه اثر تعدیل یاد شده را بر قیمت سایر کالاها و سطح زندگی با فرض ثابت بودن دستمزد و قیمت سایر عوامل تولید بررسی کرده‌اند. نتایج این تحقیق نشان دهنده آن است که به جز بخش‌های انرژی، تنها هشت بخش از ۴۳ بخش دارای افزایش قیمتی بیش از ۲۰ درصد بوده است. در مجموع، افزایش یکباره قیمت حامل‌های انرژی (در سال ۱۹۹۹)، حدود ۱۳ درصد از قیمت‌های متداول در آغاز سال ۲۰۰۱-۲۰۰۲ را افزایش خواهد داد. در این مقاله اشاره شده است که این افزایش تورم از یکسو انتظارات مردم را از نظر نوع و میزان مصرف محدود می‌کند و از سوی دیگر میزان پس انداز جامعه را به دلیل کاهش پرداخت یارانه‌ها افزایش می‌دهد. براین اساس به منظور جلوگیری از اثرات شدید تورمی، افزایش قیمت‌ها به صورت مرحله‌ای و طی سه سال پیشنهاد شده است. در قسمت دیگری از این مطالعه، به بررسی اثرات افزایش قیمت حامل‌های انرژی بر دهک‌های درآمدی شهری و روستایی پرداخته شده است و در نهایت این نتیجه حاصل شده است که این افزایش قیمت، گروه‌های مختلف را به تناسب، تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ اما در این میان بیشترین بار، بر دوش خانوارهای روستایی و در میان آنها نیز بیشترین فشار (تقریباً بیش از دو برابر) بر فقیرترین خانوارها اعمال می‌شود. در نهایت، پیشنهاد شده است که دولت می‌تواند قسمتی از دریافتی ناشی از افزایش قیمت حامل‌های

انرژی را برای کاهش آثار منفی آن در میان اقشار مختلف باز توزیع کند. به علاوه، این دو نفر مطالعاتی طی سال‌های ۱۳۷۸ و ۱۳۸۲ در خصوص اقتصاد ایران انجام داده‌اند که نتایج آنها نشان داد که افزایش قیمت حامل‌های انرژی (فرآورده‌های نفتی، برق و گاز) به سطح قیمت‌های بین‌المللی منجر به ایجاد ۱۳ درصد تورم عمومی خواهد شد و به لحاظ توزیعی، فشار وارد شده بر فقیرترین پنجک روستایی، دو برابر فشار بر ثروتمندترین پنجک شهری خواهد بود.

جنسن و تار (۲۰۰۲)<sup>۷</sup> طی مطالعه‌ای سیاست‌های تجاری، افزایش نرخ ارز و سیاست انرژی ایران را با استفاده از یک مدل تعادل عمومی ۸ مورد بررسی قرار دادند و و به این نتیجه رسیدند که اصلاح، اخلاص در این سه بازار (کالا و خدمات، سرمایه و نیروی کار)، منافع بزرگی به همراه داشته و این منافع، درآمد مصرف‌کنندگان را ۵۰ درصد افزایش می‌دهد. هفت درصد از این افزایش درآمد به هفت درصد از این افزایش درآمد به دلیل ارائه اصلاحات تجاری، هفت درصد به دلیل اصلاح نرخ ارز و ۳۶ درصد در اثر اصلاح قیمت حامل‌های انرژی به دست می‌آید.

مه‌آبادی در سال ۱۳۷۴ در پایان نامه کارشناسی ارشد خود به بررسی آثار حذف تدریجی یارانه انرژی در ایران پرداخت. باستانزاد در سال ۱۳۷۷ در مطالعه‌ای که به منظور مقایسه کارکرد روشهای داده‌ستانده و مدل‌های تعادل عمومی در بررسی اثر تومی تغییر قیمت حامل‌های انرژی انجام داده است، مقایسه‌ای بین محاسبه اثر افزایش قیمت حامل‌های انرژی مانند گاز طبیعی، برق و فرآورده‌های نفتی بر شاخص بهای تولیدات هر یک از بخشهای اقتصاد از طریق مدل داده‌ستانده و مدل تعادل عمومی در سال ۱۳۷۸ انجام داده است و چنین نتیجه گرفت که بخش‌های آب و برق به علت ترکیب هزینه‌های نهاده‌های ورودی و سهم بالای حامل‌های انرژی، در مجموع هزینه‌های واسطه‌ای آن بیشترین تأثیر را پذیرفته‌اند اما بخش‌های کشاورزی و فرآورده‌های نفتی از یکسو به علت سهم هزینه‌های محدود حامل‌های انرژی در ترکیب نهاده‌های ورودی آنها و تأثیرپذیری از بخش‌هایی که اثر مستقیم کمتری از تغییرات قیمت حامل‌های انرژی می‌پذیرند، تأثیر کمتری را پذیرفته‌اند. همچنین بخش برق به علت ترکیب هزینه‌های نهاده‌های آن، بالاترین نرخ تورم را دارد و با متوسط رشد سالانه ۲۳ درصد، دارای بیشترین رشد هزینه می‌باشد. سایر بخشها نیز بین ۱۶ تا ۱۸ درصد رشد از خود نشان می‌دهد. وی در مطالعه‌ای دیگر به این نتیجه رسید که حامل‌های انرژی در بخش تولید به عنوان یک نهاده واسطه‌ای و در بخش خانگی نیز به عنوان یکی از ترکیبات سبد مصرفی تلقی می‌شود. کاهش نسبت شاخص بهای حامل‌های انرژی به ازای تغییرات شاخص قیمت عوامل تولید در بخشهای مختلف، زمینه‌آنشینی بلند مدت حامل‌های انرژی با سایر عوامل تولید را فراهم می‌کند، بنابراین اعمال سیاست حمایتی سقف قیمت توسط دولت از یکسو، شدت انرژی را افزایش داده و از سوی دیگر مقادیر گسترده‌ای از ظرفیت‌های



درآمدی دولت را به صورت یارانه در بخش انرژی هزینه می‌کند و در بعد خارجی هم به دلیل پایین بودن قیمت حامل‌های انرژی نسبت به قیمت‌های جهانی، زمینه قاچاق گسترده را به خارج فراهم می‌آورد. وزارت نیرو در سال ۱۳۷۹ برای بررسی آثار سیاست آزادسازی قیمت حامل‌های انرژی (تعیین قیمت فرآورده‌ها در سطح قیمت‌های فوب خلیج فارس، قیمت گاز در سطح قیمت صادراتی و برق در سطح قیمت تمام شده) از جدول داده - ستانده سال ۱۳۷۳ استفاده نمودند. یافته‌ها حاکی از این بود که آزادسازی قیمت حامل‌های انرژی تورمی در حدود ۶۳/۲۹ درصد در مناطق شهری و ۷۸/۹۴ درصد در مناطق روستایی به دنبال خواهد داشت. قادری و همکاران در مقاله سال ۱۳۸۴ یارانه را به عنوان مبلغی که دولت می‌پردازد تا تمام اقشار جامعه از حداقل امکانات رفاهی استفاده نمایند، تعریف و هدف از پرداخت یارانه انرژی کمک به اقشار کم درآمد جامعه برای تحقق عدالت اجتماعی بیان داشته‌اند. با این وجود، در این مقاله اشاره شده است که پرداخت یارانه به صورت غیرمستقیم (ارائه انرژی به قیمتی پایین تر از قیمت تمام شده) می‌تواند در جامعه اثرات معکوس داشته باشد. چرا که ضریب استفاده اقشار پردرآمد از انرژی بسیار بالاتر از اقشار کم درآمد است. از این‌رو، برای هدفمند شدن یارانه انرژی روش پرداخت مستقیم یارانه انرژی (پرداخت مبلغ یارانه نقدی به اقشار کم درآمد) مطرح شد و آثار آن بر نرخ تورم، فشار اقتصادی بر اقشار کم درآمد (نسبت نرخ تورم به نرخ افزایش درآمد اقشار کم درآمد)، مصرف سرنه انرژی و قاچاق انرژی مورد بررسی قرار گرفته است. برای بررسی آثار فوق، پرداخت مستقیم یارانه انرژی با استفاده از سیستم دینامیک مدل شده، سپس چهار سناریو مطرح و آثار تغییر قیمت انرژی در هر یک از سناریوها تحلیل شده است. طبق نتایج حاصل از اجرای مدل با تبدیل تدریجی (طی ده سال) یارانه غیرمستقیم به مستقیم، افزایش نرخ تورم تا حداکثر ۲۰ درصد ولی در تبدیل یکباره در سال‌های اول اجرای طرح، افزایش تورم به حداکثر ۵۰ درصد پیش بینی شده بود. پرمه در سال ۱۳۸۴ با استفاده از ماتریس حسابداری اجتماعی نشان داده است که افزایش قیمت فرآورده‌های نفتی، گاز طبیعی و برق تا سطح قیمت‌های جهانی، متوسط شاخص قیمت در اقتصاد ایران را ۳۵ درصد افزایش خواهد داد. شریف زاده در سال ۱۳۸۴ در پایان نامه کارشناسی ارشد خود به بررسی افزایش قیمت قیمت فرآورده های نفتی، گاز طبیعی و برق در قالب مدل داده- ستانده پرداخت و به نشان داد که در صورت افزایش ۱۰۰ درصدی قیمت این حامل‌ها، نرخ تورم نیز با افزایش ۱۰۰ درصدی مواجه خواهد شد.

مریدی در پایان نامه کارشناسی ارشد خود که در قالب جدول داده- ستانده در سال ۱۳۸۵ انجام شده است، نشان داده که در اثر افزایش قیمت حامل‌های انرژی در سطح بازارهای بین‌المللی، بیشترین تورم ایجاد شده مربوط به هزینه گروه میوه‌ها و سبزی‌های آماده در دهک دهم دهم روستایی (۷۰۰ درصد) و کمترین تورم نیز در هزینه‌های بهداشت و درمان در دهک ششم شهری (۳۶۰ درصد) است. همچنین نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که آثار تورمی پدید آمده در میان گروه‌های مختلف هزینه‌ای،

در مناطق روستایی از نوسان بالاتری برخوردار است، به عبارت دیگر اختلاف بین کمترین و بیشترین تورم در این مناطق به حدود ۷۰ درصد می‌رسد، درحالی که این میزان در مناطق شهری در حدود ۵۳ درصد است.

### ۳- بررسی ترکیب مخارج مصرفی خانوارهای شهری طی سالهای ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۹

در این مقاله بررسی تغییر ترکیب مصرفی خانوارهای شهری بعد از هدفمندکردن یارانه‌ها و افزایش قیمت حامل‌های انرژی مدنظر است. برای این منظور، در اختیار داشتن ترکیب مخارج مصرفی قبل از هدفمندکردن یارانه‌ها ضروری است.

کالاها و خدمات موجود در سبد مصرفی خانوارهای شهری به صورت ۷ گروه شامل خوراکیها و آشامیدنیها، کفش و پوشاک، حمل و نقل، ارتباطات، هتل و رستوران و آب، برق، گاز و سایر سوختها و سایر گروهها دسته بندی شده است. با بررسی سهم هر یک از این گروه‌ها از کل مخارج مصرفی یک خانواده نمونه طی سال‌های مختلف و به تفکیک دهکهای هزینه‌ای می‌توان دریافت که اولاً سبد مصرفی خانوارها در هر دهک چگونه است و چه ترکیبی دارد و ثانیاً، طی دوره زمانی مدنظر کدام کالاها به تدریج درصد کمتر یا بیشتری از کل بودجه خانوارها را به خود اختصاص داده‌اند.

در جدول (۲) متوسط سهم هر گروه از کالاها که توسط خانوارهای شهری طی سال‌های ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۹ استفاده شده‌اند، ارائه گردید.

جدول (۲). متوسط سهم مخارج مصرفی خانوارهای شهری از گروه‌های مختلف طی سالهای ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۹

خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها	پوشاک و کفش	آب، برق و گاز و سایر سوخت‌ها	حمل و نقل	ارتباطات	رستوران و هتل	سایر	
0.469	0.085	0.074	0.064	0.022	0.008	0.278	۱۳۸۰
0.429	0.082	0.115	0.062	0.024	0.008	0.280	۱۳۸۱
0.450	0.080	0.070	0.080	0.028	0.010	0.284	۱۳۸۲
0.441	0.078	0.063	0.084	0.032	0.009	0.293	۱۳۸۳
0.432	0.080	0.058	0.090	0.036	0.009	0.296	۱۳۸۴
0.423	0.078	0.055	0.087	0.044	0.008	0.305	۱۳۸۵
0.432	0.072	0.046	0.080	0.055	0.007	0.308	۱۳۸۶
0.427	0.069	0.045	0.085	0.055	0.007	0.311	۱۳۸۷
0.422	0.064	0.042	0.090	0.051	0.009	0.322	۱۳۸۸
0.431	0.059	0.047	0.094	0.047	0.009	0.313	۱۳۸۹

همانطور که مشخص است، در تمامی سال‌ها بیش از ۴۰ درصد مخارج خانوارها صرف گروه خوراکیها و آشامیدنیها شده است. گروههای حمل و نقل، پوشاک و کفش و گروه آب، برق، گاز و سایر سوختها از این حیث در جایگاههای بعدی قرار دارند. گروه رستوران و هتل در بین سایر گروهها کمترین سهم از مخارج کل خانوار را به خود اختصاص داده است. به علاوه، طی سالهای مورد بررسی سهم گروه رستوران و هتل، خوراکیها و آشامیدنیها تقریباً ثابت مانده است، سهم گروه آب، برق، گاز و سایر سوختها و پوشاک و کفش کاهش یافته است.

از آنجا که دهک‌های هزینه‌ای نیز در این تحقیق به عنوان پراکسی برای دهک‌های درآمدی در نظر گرفته شده است، می‌توان بحث توزیع درآمد را بطور اجمالی انجام داد؛ یعنی کل خانوارهای یک جامعه از این لحاظ به ده گروه طبقه بندی می‌شوند که هر گروه نماینده ۱۰ درصد از جمعیت است. از یک دید گروه اول فقیرترین گروه و دهک دهم ثروتمندترین گروه را تشکیل می‌دهند. به عبارت دیگر، هر چه از طبقات پایین درآمدی به سمت طبقات بالا حرکت می‌کنیم شاهد افزایش هزینه (درآمد) خواهیم بود. متوسط سهم مصرفی هر دهک هزینه‌ای از گروه‌های مدنظر طی سال‌های ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۹ در جدول (۳) آمده است.

جدول (۳). متوسط سهم مخارج مصرفی خانوارهای شهری از گروه‌های مختلف طی سالهای ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۹ به تفکیک دهک‌های هزینه‌ای

خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها	پوشاک و کفش	آب، برق و گاز و سایر سوخت‌ها	حمل و نقل	ارتباطات	رستوران و هتل	سایر	
0.548	0.048	0.14	0.045	0.034	0.005	0.18	دهک اول
0.529	0.052	0.081	0.046	0.035	0.005	0.252	دهک دوم
0.505	0.062	0.068	0.056	0.037	0.005	0.268	دهک سوم
0.482	0.069	0.059	0.061	0.039	0.006	0.284	دهک چهارم
0.455	0.076	0.06	0.066	0.039	0.006	0.297	دهک پنجم
0.438	0.076	0.055	0.068	0.041	0.007	0.315	دهک ششم
0.411	0.086	0.049	0.076	0.043	0.009	0.327	دهک هفتم
0.387	0.094	0.044	0.088	0.044	0.01	0.334	دهک هشتم
0.344	0.096	0.037	0.112	0.043	0.012	0.354	دهک نهم
0.258	0.087	0.024	0.198	0.039	0.016	0.378	دهک دهم

ماخذ: یافته‌های تحقیق

سهم خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها در تمام دهک‌ها بالاترین سهم را نسبت به سایر گروه‌ها به خود اختصاص داده است. با این وجود، هر چه به سمت دهک‌های بالای هزینه‌ای می‌رویم، سهم این گروه از کالاها کاهش می‌یابد. بعد از این گروه، گروه آب، برق، گاز و سایر سوختها در چهار دهک اول بالاترین سهم را دارند، این در حالی است که هزینه حمل و نقل برای سایر گروه‌ها بعد از گروه خوراکیها و آشامیدنیها بالاترین سهم را به خود اختصاص داده است. هزینه صرف شده برای هتل و رستوران به طور کلی کمتر از ۲ درصد از کل مخارج خانوارها را تشکیل داده است، به طوری که هر چه به سمت دهک‌های بالای هزینه‌ای می‌رویم، سهم این گروه بیشتر می‌گردد. بنابراین، سهم خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها و آب، برق، گاز و سایر سوختها در دهک‌های اول هزینه‌ای بیشترین سهم را دارند، در حالیکه سهم سایر گروه‌های مدنظر در دهک‌های بالا بیشتر است.

#### ۴ تصریح الگوی تحقیق و معرفی متغیرها

در این مقاله برای بررسی ترکیب مخارج مصرفی خانوارهای شهری در ایران از سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل<sup>۹</sup> و داده‌های تابلویی استفاده شده است. این سیستم برای اولین بار توسط دیتون و مولبایر<sup>۱۰</sup> (۱۹۸۰) بر مبنای طبقه‌بندی خاصی از ترجیحات جمع‌پذیر با عنوان طبقه‌بندی تعمیم یافته لگاریتم خطی مستقل از قیمت (PIGLOG)<sup>۱۱</sup> معرفی شده است که شکل کلی آن به صورت زیر است:

$$w_{it} = c_i + \sum_{j=1}^n \alpha_{ij} \text{Log} P_{jt} + \beta_i \text{Log} \left( \frac{M}{P} \right)_{it} \quad (1)$$

در رابطه (۱)،  $c_i$ ،  $\beta_i$  و  $\alpha_{ij}$  پارامترها،  $w_i$  سهم بودجه‌ای کالای  $i$  ام،  $P_j$  قیمت کالای  $j$  ام،  $M$  مخارج کل خانوار و  $P$  شاخص قیمت ترانسلوگ بوده و به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$\text{Log} P = c_0 + \sum_{k=1}^n c_k \text{Log} P_k + \sum_{j=1}^n \sum_{k=1}^n \alpha_{kj} \text{Log} P_k \text{Log} P_j \quad (2)$$

اما از آنجایی که شاخص قیمت (۲) سیستم معادلات (۱) را به سیستم معادلات غیرخطی تبدیل می‌کند، بندرت در مطالعات تجربی استفاده شده است (بیوزی ۱۹۹۴).<sup>۱۲</sup> دیتون و مولبایر جهت حل این مشکل شاخص قیمت استون<sup>۱۳</sup> را معرفی نمودند که به صورت زیر می‌باشد:

$$\text{Log} P_t^s = \text{Log} P_t^* = \sum_{k=1}^n w_k \text{Log} P_{kt} \quad (3)$$

در این رابطه  $P_{kt}$  شاخص قیمت کالای  $k$  ام در زمان  $t$  ام،  $w_{kt}$  سهم بودجه‌ای کالای  $k$  ام در زمان  $t$  ام هستند. به طوریکه با جایگذاری آن در رابطه (۱) تقریب خطی الگوی (LA-AIDS) <sup>۱۴</sup> بدست می‌آید:

$$w_i = c_i + \sum_{j=1}^n \alpha_{ij} \text{Log} P_j + \beta_i \text{Log} \left( \frac{M}{P^*} \right) \quad (۴)$$

برای سازگاری این الگو با نظریه تقاضا و همچنین معتبر بودن بیان ترجیحات، محدودیت‌های زیر بایستی برقرار باشد:

$$\sum_{i=1}^n \beta_i = 0 \quad \text{و} \quad \sum_{i=1}^n c_i^* = 1 \quad (۵) \text{ قید جمع پذیری}^{۱۵}$$

$$\sum_{i=1}^n \alpha_{ij} = 0$$

$$\sum_j \alpha_{ij} = 0 \quad (۶) \text{ قید همگنی}^{۱۶}$$

$$\alpha_{ij} = \alpha_{ji} \quad (۷) \text{ قید تقارن}^{۱۷}$$

الگوی مذکور در این مقاله در چارچوب داده‌های تابلویی مدنظر است که به صورت زیر می‌باشد:

$$W_{ijt} = C_i + \sum_{j=1}^n \alpha_{ij} \text{Ln} P_{ijt} + \beta_i \text{Ln} \frac{M_{jt}}{P_{jt}^*} + U_{ijt} \quad (۸)$$

در سیستم معادلات (۸)  $C_i$  عرض از مبدا،  $\alpha_i$  ضریب لگاریتم قیمت کالا یا خدمت  $i$  ام،  $\beta_i$  ضریب لگاریتم مخارج کل به شاخص استون،  $j$  دهک‌های هزینه‌ای،  $t$  زمان،  $w_{ijt}$  سهم مخارج گروه کالا یا خدمت  $i$  ام از مخارج دهک  $j$  ام در زمان  $t$  ام،  $p_{ijt}$  شاخص قیمت کالا یا خدمت  $i$  ام در دهک  $j$  ام در زمان  $t$ ،  $M_{jt}$  مخارج خانوار در دهک  $j$  ام، و  $P_{jt}$  شاخص استون در دهک  $j$  ام در زمان  $t$  و  $\text{Ln}$  لگاریتم طبیعی می‌باشد.

به علاوه،  $i$  در اینجا گروه کالاها و خدمات مصرفی خانوارها هستند. در این ارتباط، به طور کلی بانک مرکزی و مرکز آمار ایران گروه‌های مصرفی خانوارها را به ۱۲ گروه تقسیم بندی کرده است. لیکن با وجود اینکه مبنای بررسی در این مطالعه، کالاها و خدمات دوازده گانه است اما هفت گروه شامل ۱- آب، برق و گاز و سایر سوخت‌ها (ha)، ۲- حمل و نقل (hn)، ۳- ارتباطات (th)، ۴- رستوران و هتل (ho)، ۵- خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها (fo)، ۶- پوشاک و کفش (pk) و ۷- سایر (gs) در نظر گرفته شده

است.  $t$  در این الگو بیانگر زمان یعنی سالهای ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۹ و بیانگر مقاطع (۱۰ دهک هزینه ای) است.

## ۵- برآورد سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل

### ۵-۱- برآورد الگوی نامقید

سیستم معادلات تقاضای تصریح شده برای ۷ گروه کالایی با استفاده از اطلاعات سالهای ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۹ و دهک هزینه‌ای به روش رگرسیون‌های بظاهر نامرتبب تکراری (ISUR) و روش اثرات ثابت برآورد شده است. لازم به ذکر است، از آنجا که متغیر وابسته به صورت سهم است، بنابراین برای جلوگیری از شرایط تکین، یکی از گروهها باید حذف و ضرایب مربوط به این گروه از روی ضرائب برآورد شده سایر گروهها حاصل شود. برای این منظور در این تحقیق گروه سایر حذف شده است. جدول (۴) نتایج حاصل از برآورد غیر مقید الگوی AIDS برای مناطق شهری کل کشور نشان داده شده است.

جدول (۴). نتایج حاصل از برآورد نامقید پارامترهای سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل

$R^2$	$\beta_i$	$\alpha_{i7}$	$\alpha_{i6}$	$\alpha_{i5}$	$\alpha_{i4}$	$\alpha_{i3}$	$\alpha_{i2}$	$\alpha_{i1}$	گروه کالایی
0.95	-0.332	1.261	-0.105	0.007	0.479	0.259	-0.260	-1.012	خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها
	-21.74	4.57	-0.82	0.05	1.61	1.46	-0.78	*-2.72	
0.86	-0.008	0.102	0.052	-0.082	0.192	0.117	-0.361	-0.126	پوشاک و کفش
	-2.31	0.97	1.07	-1.60	1.70	1.73	-2.86	-0.89	
0.49	0.010	-1.096	0.028	0.291	-1.323	-1.054	0.536	1.093	آب، برق و گاز و سایر سوخت‌ها
	4.33	-1.91	0.11	1.03	-2.14	-2.86	0.78	2.71	
0.87	0.234	0.142	-0.124	0.123	-0.077	0.018	0.626	0.545	حمل و نقل
	17.24	0.58	-1.10	1.02	-0.29	2.11	2.12	1.65	
0.85	-0.010	0.006	0.108	-0.184	0.393	0.145	-0.066	0.330	ارتباطات
	-2.93	0.08	3.23	-5.14	5.00	3.10	-7.53	0.34	
0.81	0.014	-0.005	-0.018	0.005	-0.005	0.003	0.121	-0.062	رستوران و هتل
	9.78	-0.18	-2.51	0.41	-0.19	0.03	3.86	-1.76	
-	-0.014	0.037	0.007	0.090	0.186	-0.189	-0.014	0.037	سایر

مأخذ: یافته‌های تحقیق \*آماره  $t$

بر اساس این نتایج از میان ۹۰ ضریب برآوردی ۵۲ ضریب در سطح ۹۵ درصد معنی‌دار بوده و ۵ ضریب نیز در سطح ۹۰ درصد معنی‌دار است. با توجه به این نتایج می‌توان چنین استنباط کرد که سهم‌های بودجه‌ای گروه‌های کالایی از حساسیت قیمتی بالایی برخوردار هستند. ضرایب  $\beta$  برآوردی در الگوی نامقید نیز در تمامی معادلات در سطح ۹۵ درصد از لحاظ آماری معنی‌دار است. در الگوی AIDS، مثبت بودن ضریب درآمدی، کالا را به عنوان کالای لوکس و منفی بودن این ضریب آن را به عنوان کالای ضروری تقسیم می‌کند. در نتیجه از این منظر گروه‌های کالایی خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها، پوشاک و کفش و ارتباطات ضروری و سایر گروه‌ها لوکس تلقی می‌گردند. قید تقارن و همگنی در خصوص این الگو انجام شده است که با توجه به نتایج به دست آمده به نظر می‌رسد نتایج حاصل از الگوی نامقید از قابلیت اعتماد لازم برخوردار هستند.

#### ۶- بررسی آثار اقتصادی افزایش قیمت حامل‌های انرژی

در این مقاله گروه آب، برق و گاز و سایر سوخت‌ها به عنوان نماینده برای مصرف حامل‌های انرژی توسط خانوارهای شهری در نظر گرفته شده است. براین اساس، فرض می‌شود، هر یک از متغیرهای موجود در سیستم معادلات به جزء شاخص قیمت آب، برق و گاز و سایر سوخت‌ها براساس روند گذشته خود (متوسط رشد طی دوره ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۹) رشد کنند و شاخص قیمت گروه مذکور با دو سناریوی ۲۰ و ۳۸ درصد در سال‌های ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۲ رشد داشته باشد. در این حالت با حل سیستم معادلات تقاضای برآورد شده برای سال‌های ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۲، متوسط سهم هر یک از گروه‌های کالایی به تفکیک دهک‌های هزینه‌ای طی سال‌های مذکور برای دو سناریوی ۲۰ و ۳۸ در جداول (۵) و (۶) ارائه شده است.

جدول (۵). متوسط سهم مخارج مصرفی خانوارهای شهری به تفکیک دهک‌های هزینه‌ای از گروه‌های مختلف طی سال‌های ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۲ (با سناریوی ۲۰ درصد برای قیمت حامل‌های انرژی)

دهک	سایر	رستوران و هتل	ارتباطات	حمل و نقل	آب، برق و گاز و سایر سوخت‌ها	پوشاک و کفش	خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها
دهک اول	0.176	0.006	0.036	0.044	0.129	0.053	0.556
دهک دوم	0.251	0.006	0.037	0.045	0.077	0.053	0.531
دهک سوم	0.26	0.007	0.037	0.053	0.063	0.064	0.516
دهک چهارم	0.278	0.007	0.04	0.059	0.053	0.072	0.491
دهک پنجم	0.282	0.008	0.041	0.06	0.054	0.078	0.477
دهک ششم	0.308	0.008	0.043	0.062	0.05	0.079	0.45

خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها	پوشاک و کفش	آب، برق و گاز و سایر سوخت‌ها	حمل و نقل	ارتباطات	رستوران و هتل	سایر	
0.432	0.086	0.041	0.067	0.043	0.017	0.314	دهک هفتم
0.392	0.096	0.04	0.079	0.045	0.017	0.331	دهک هشتم
0.361	0.098	0.035	0.101	0.046	0.018	0.341	دهک نهم
0.272	0.094	0.022	0.181	0.042	0.021	0.368	دهک دهم

ماخذ: یافته‌های تحقیق

با افزایش ۲۰ درصدی قیمت حامل‌های انرژی مشاهده می‌شود، گروه خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها بالاترین سهم را از کل بودجه خانوارهای شهری در تمامی دهک‌ها دارند. لیکن با توجه به جانشین بودن رابطه گروه آب، برق، گاز و سایر سوخت‌ها با این گروه، سهم آن تا اندازه‌ای نیز افزایش یافته است که با توجه به شدت رابطه جانشینی این کالاها، میزان این افزایش در دهک‌های بالا بیشتر نیز بوده است. گروه پوشاک و کفش نیز رابطه جانشینی با گروه آب، برق، گاز و سایر سوخت‌ها دارد. به طوریکه با افزایش ۲۰ درصدی قیمت حامل‌های انرژی، سهم گروه پوشاک و کفش افزایش می‌یابد. به طوریکه این افزایش در دهک‌های بالا نسبت به دهک‌های پایین بیشتر است. در این ارتباط، گروه‌های ارتباطات و رستوران و هتل نیز رابطه جانشینی با گروه آب، برق، گاز و سایر سوخت‌ها دارد، اما مشاهده می‌شود، میزان افزایش سهم آنها در مقایسه با دو گروه اول کمتر است و در هر دو گروه نیز این افزایش در دهک‌های بالا نسبت به دهک‌های پایین بیشتر است.

گروه حمل و نقل رابطه مکملی با گروه آب، برق، گاز و سایر سوخت‌ها دارد. به طوریکه با افزایش ۲۰ درصدی قیمت حامل‌های انرژی، سهم این گروه از مخارج کاهش می‌یابد. به طوریکه، این کاهش در دهک‌های بالا بیشتر است.

با توجه به نتایج ارائه شده، با وجود اینکه سهم هر گروه از کالاها با سناریوی افزایش ۲۰ درصدی شاخص قیمت آب، برق، گاز و سایر سوخت‌ها تغییر می‌کند، اما این موضوع تغییری در الویت یا ترکیب گروه‌های مصرفی خانوارها در دهک‌های مختلف ایجاد نمی‌کند.



جدول (۶). متوسط سهم مخارج مصرفی خانوارهای شهری به تفکیک دهک‌های هزینه‌ای از گروه‌های مختلف طی سالهای ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۲ (با سناریوی ۳۸ درصد برای قیمت حاملهای انرژی)

خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها	پوشاک و کفش	آب، برق و گاز و سایر سوخت‌ها	حمل و نقل	ارتباطات	رستوران و هتل	سایر	
0.559	0.055	0.12	0.046	0.038	0.007	0.175	دهک اول
0.536	0.056	0.073	0.042	0.039	0.007	0.247	دهک دوم
0.524	0.066	0.055	0.053	0.039	0.007	0.256	دهک سوم
0.502	0.077	0.047	0.054	0.041	0.007	0.272	دهک چهارم
0.485	0.088	0.049	0.057	0.042	0.008	0.271	دهک پنجم
0.461	0.086	0.043	0.058	0.044	0.009	0.299	دهک ششم
0.441	0.089	0.037	0.068	0.044	0.019	0.302	دهک هفتم
0.409	0.098	0.036	0.074	0.046	0.017	0.32	دهک هشتم
0.372	0.102	0.031	0.096	0.048	0.02	0.331	دهک نهم
0.306	0.1	0.018	0.171	0.043	0.022	0.34	دهک دهم

ماخذ: یافته‌های تحقیق

با افزایش ۳۸ درصدی قیمت حامل‌های انرژی مشاهده می‌شود، سهم هر گروه از کالاها با توجه به رابطه مکملی و جانشینی با گروه آب، برق، گاز و سایر سوختها تغییر می‌کند، لیکن این موضوع تقریباً تغییری در الویت یا ترکیب گروه‌های مصرفی خانوارها در دهک‌های مختلف ایجاد نمی‌کند.

## ۷- نتیجه‌گیری و بحث

در این مقاله به منظور بررسی افزایش قیمت حاملهای انرژی بر ترکیب مخارج مصرفی خانوارهای شهری در ایران، در ابتدا گروه‌های مختلف کالایی به ۷ گروه تقسیم شد. سهم هر یک از این گروه‌های با استفاده از سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل و اطلاعات ۱۰ دهک هزینه‌ای طی سال‌های ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۹ برآورد شده است. در مرحله بعد، گروه آب، برق، گاز و سایر سوختها به عنوان نماینده برای گروه حامل‌های انرژی تعیین شد و با اعمال دو سناریوی افزایش ۲۰ و ۳۸ درصدی برای قیمت آن، سهم تمامی گروه‌ها برای سالهای ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۲ پیش بینی شده است. نتایج حاکی از آن است که با وجود اینکه سهم هر گروه از کالاها با دو سناریوی مذکور تغییر می‌کند، اما این موضوع تغییری در الویت یا ترکیب گروه‌های مصرفی خانوارها در دهک‌های مختلف ایجاد نمی‌کند. بنابراین، افزایش ملایم

قیمت حاملهای انرژی تأثیری در الگوی مصرفی نخواهد داشت و در صورتیکه هدف دولت تغییر الگوی مصرف باشد، باید قیمت حاملهای انرژی را با شیب تندتری افزایش دهد.

### فهرست منابع

- \* آشنایی مقدماتی با طرح هدفمند سازی یارانه ها، معاونت توسعه مدیریت و منابع انسانی.
- \* احمدی نژاد، اسدالله و دیگران (۱۳۸۶)، اصلاح نظام قیمت گذاری فرآورده های نفتی در ایران، ششمین همایش بین المللی انرژی در ایران.
- \* باستانزاد، حسین (۱۳۷۷)، مقایسه کارکرد روشهای داده -ستانده و مدل‌های تعادل عمومی در بررسی اثر تورمی تغییر قیمت، مجله برنامه و بودجه، شماره ۲۵ و ۲۶.
- \* پرمه، زوار (۱۳۸۴)، بررسی یارانه انرژی و آثار افزایش قیمت حامل‌های انرژی بر سطوح قیمت‌ها در ایران، فصلنامه پژوهش‌های بازرگانی، شماره ۳۴.
- \* شریف زاده، جواد (۱۳۸۴)، ارزیابی آثار افزایش قیمت حاملهای انرژی بر قیمت‌ها (تحلیل داده - ستانده)، پایان نامه کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشکده اقتصاد دانشگاه امام صادق علیه السلام.
- \* مریدی، فاضل (۱۳۸۵)، حذف یارانه های انرژی و ارزیابی آثار توزیعی آن تحلیل (داده - ستانده)، پایان نامه کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشکده اقتصاد دانشگاه امام صادق علیه السلام.
- \* غلامی، الهام (۱۳۸۶)، برآورد کشش مواد مغذی با استفاده از تکنیک همجمعی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی دانشگاه شهید بهشتی.
- \* قادری، فرید و همکاران (۱۳۸۴)، بررسی تأثیر پرداخت یارانه مستقیم انرژی بر شاخص‌های کلان اقتصادی با نگرش سیستمی، نشریه دانشکده فنی، جلد ۳۹، شماره ۴.
- \* مرکز پژوهش‌های مجلس، دفتر مطالعات اقتصادی (۱۳۸۵)، کاربرد یارانه در اقتصاد ایران.
- \* مریدی، فاضل (۱۳۸۵)، حذف یارانه های انرژی و ارزیابی آثار توزیعی آن تحلیل (داده - ستانده)، پایان نامه کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشکده اقتصاد دانشگاه امام صادق علیه السلام.
- \* مه آبادی، م (۱۳۷۴)، بررسی آثار حذف تدریجی یارانه انرژی، رساله کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده اقتصاد.
- \* وزارت بازرگانی، معاونت برنامه ریزی و امور اقتصادی (۱۳۸۸)، اثر افزایش قیمت حامل های انرژی بر تورم.
- \* وزارت نیرو (۱۳۷۹)، گزارش بررسی آثار تورمی افزایش قیمت انرژی بر هزینه خانوارهای شهری و روستایی، معاونت انرژی.

- \* Ahamd.A.U., Bouis.E.H., Gunter.T, and Hans Lofgren (2001), The Egyptian Food Subsidies System: Structure, Performances and Options for Reform. Research Reporting 119.IFPER, Washington,D.C.
- \* 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.
- \* Frennd, L. Caroline and Walich I.Cheistine (1995), Raising Household Energy Prices in Poland Who Gains? Who Loses? Policy Research Working Paper ,The World Bank.
- \* Fetini, Habib and Robert Bacon (1999), Economic Aspect of Increasing Energy Price to Border Price Level in the Islamic Republic of Iran", Washington D C, The World Bank.
- \* Tarr, David and Jesper Jensen (2002), Trade, Foreign Exchange and Energy Policies in the Islamic Republic of Iran: Reform Agenda, Economic Implications and Impact on the Poor", World Bank Policy Research, Working Paper No. 2768.
- \* United Nations Environment Program Division of Technology, Industry and Economics. Reforming Energy Subsidies,2002.

#### یادداشت‌ها

<sup>1</sup> - Almost Ideal Demand System

<sup>2</sup> . Organization for Economic Cooperation and Development

<sup>3</sup> . U.S. Energy Information Administration

<sup>4</sup> . International Energy Agency

<sup>5</sup> . 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.

<sup>6</sup> Fetini, Habib and Robert Bacon (1999)

<sup>7</sup> Tarr, David and Jesper Jensen (2002)

<sup>8</sup> Environmental Computable General Equilibrium

<sup>9</sup> - Almost Ideal Demand system (AIDS).

<sup>10</sup> - Deaton and Muellbauer, 1980.

<sup>11</sup> - Price Independent Generalized Linear.

<sup>12</sup> -Buse,1994

<sup>13</sup> - Stone Price Index.

<sup>14</sup> - Linear Approximate of AIDS.

<sup>15</sup> - Adding up Restriction.

<sup>16</sup> - Homogeneity Restriction.

<sup>17</sup> - Symmetry Restriction.