

بررسی نقش هدفمند سازی یارانه‌ها در مصرف انرژی خانوارهای شهری

(مطالعه‌ی موردی: شهر دهقان)

دکتر امیر هرتمنی¹، سید علیرضا میرطلایی² مسعود کریمخانی³

چکیده

در این تحقیق به بررسی میزان مصرف انرژی های مصرفی خانوارها یعنی آب، برق و گاز، در قبل و بعد از هدفمندی یارانه ها پرداخته شده است. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که میزان مصرف هریک از اقلام انرژی، به صورت معنی دار، در شش ماهه‌ی اول 1390 نسبت به مدت مشابه در سال 1389 کم شده است. در گام بعدی این تحقیق، به بررسی تأثیر متغیرهایی مانند بعد خانوار، تحصیلات، شغل و جنس سرپرست خانوار در تغییر روند مصرف خانوارها به کمک آزمون آنالیز واریانس پرداخته شده است که نتایج حاکی از آنست که در مورد برق، بعد خانوار و جنس و شغل سرپرست خانوار بر کاهش مصرف برق خانوارها تأثیر معنی دار دارد اما متغیر تحصیلات در روند کاهش مصرف، تأثیر معنی داری نداشته است. همچنین در مورد آب، انجام آزمون‌های آماری مربوطه نشان داد که تنها متغیر بعد خانوار بر روی تغییرات آب مصرفی خانوارها مؤثر بوده است و متغیرهای جنس و شغل و تحصیلات تأثیر معنی داری در روند کاهش مصرف آب نداشته است. در نهایت در مورد گاز، هیچ یک از متغیرهای بعد خانوار و شغل و تحصیلات و جنس سرپرست خانوار بر روی روند کاهش مصرف گاز تأثیر معنی داری نداشته است.

واژه‌های کلیدی: یارانه، مصرف انرژی، هدفمند سازی

طبقه بندی (JEL): Q32, C12

1- مقدمه

یارانه یکی کشور ایران به عنوان یکی از کشورهای غنی از لحاظ انرژی در جهان تلقی می‌شود، به طوری که 2/8 درصد کل تولید انرژی اولیه در جهان در سال 2006 مربوط به کشور ایران است. ولی با وجود داشتن این منابع غنی، ایران در زمره‌ی کشورهای در حال توسعه قرار می‌گیرد، که دلیل عمده‌ی آن عدم استفاده‌ی بهینه از این منابع است. میزان سهم ایران از کل مصرف جهان در سال 2006، حدود 1/6 درصد و مصرف سرانه‌ی آن در همان سال، حدود 118/2 میلیون بی تی یو⁴ بوده است، که با توجه به متوسط 72/4 میلیون بی تی یو مصرف جهانی، رقم شایان توجهی

1- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد دهقان

amir_hortamani@yahoo.com

2- کارشناس ارشد برنامه‌ریزی سیستم‌های اقتصادی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دهقان. (نویسنده مسئول)
talaealireza@yahoo.com

3 - کارشناس برنامه‌ریزی سیستم‌های اقتصادی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دهقان
Masoud.karimkhani@gmail.com

4 - British thermal unit (BTU)

مقدار انرژی موردنیاز برای افزایش دمای یک پوند یا 253/54 گرم آب به میزان یک درجه فارنهایت را یک بی تی یو گوئیم، یک بی تی یو معادل 252 کالری کوچک است.

تلقی می‌شود، از سوی دیگر بالا بودن مطلق مصرف انرژی اگر در جهت تولید با شد، می‌تواند قدرتمندی یک کشور را نشان دهد، اما متأسفانه شدت مصرف انرژی ایران حدود 14120 بی تی یو به دلار، در مقایسه با متوسط جهانی حدود 8874 بی تی یو به دلار بسیار بالاست. از سوی دیگر از 1136 میلیون بشکه معادل نفت خام مصرف نهایی انرژی کل حامل‌ها، 39 درصد آن مربوط به فراورده‌های نفتی بوده و از کل حدود 41 میلیارد دلار یارانه‌ی پرداختی به فراورده‌های نفتی در سال 1386، حدود 71 درصد آن در بخش حمل و نقل و خانگی و تجاری و تنها 11 درصد آن در بخش صنعت مصرف شده است. به عبارت دیگر بخش زیادی از کل یارانه‌ی پرداختی فراورده‌های نفتی که دارای روندشتابان صعودی است، در بخش مصرفی کشور استفاده می‌شود، که خود منجر شده است که مصرف سرانه‌ی بنزین در داخل کشور حدود 2 برابر متوسط مصرف سرانه‌ی جهانی و نفت گاز حدود 2/1 برابر متوسط سرانه‌ی مصرف جهانی شود (اسدی مهماندوستی، 1388: 122).

اتکای کشور به مصرف انرژی حاصل از نفت و گاز که اجتناب ناپذیر هستند، در آینده‌ای نه چندان دور ما را با خطر بن بست روبرو خواهد کرد. از سوی دیگر، چاه‌های نفت ما نیمه‌ی دوم عمر خود را طی می‌کند و برای حفظ قدرت تولید نیاز به سرمایه‌گذاری سنگین صد تا صد و پنجاه میلیارد دلار دارد. از سوی دیگر نرخ رشد مصرف هشت صدم سالانه، ما را با وضعیتی روبرو خواهد کرد که تمام تولید نفت خود را به فراورده تبدیل کرده و مصرف کنیم و امکان صادرات نفت خام یا فراورده‌های آن برای ما ممکن نخواهد بود بلکه پس از آن نقطه وارد کننده محض حامل‌های انرژی خواهیم بود. ضرورت مدیریت مصرف انرژی، ما را به سوی اصلاح قیمت‌های نسبی حامل‌های انرژی سوق می‌دهد تا از این راه تولید کنندگان و مصرف کنندگان رابه مصرف کمتر تشویق کنیم. با بررسی‌های انجام شده درباره‌ی مصرف سرانه‌ی انرژی در کشور معلوم شده است که خانوارهای دهک دهم درآمدی جامعه بیش از سی برابر خانوارهای دهک اول درآمدی جامعه از انواع انرژی‌ها استفاده می‌کنند و به تبع آن بیش از سی برابر یارانه انرژی را به خود اختصاص می‌دهند (مصباحی مقدم، اسمعیلی گیوی و رعایی، 1389: 163). این توزیع به شدت نا عادلانه است. اصلاح قیمت‌های نسبی حامل‌های انرژی باعث می‌شود مصرف کنندگان بر هزینه، قیمت واقعی کالاها و خدمات را بپردازند و در نتیجه مصرف خود را متعادل سازند. بخشی از درآمد حاصل از اصلاح قیمت‌ها می‌تواند بین خانوارهای محروم باز توزیع شود و آنها را در طی دوران میان مدت توانمند سازد و بخشی دیگر از آن برای اصلاح ساختارهای تولید و استفاده از فناوری‌های نو پا، برای مصرف کمتر انرژی تخصیص یابد.

در نتیجه با توجه به مطالب بیان شده ملاحظه می‌شود که ضروری است سیاست‌های اضطراری در جهت سوق دادن مصارف انرژی داخلی به سمت بهینه، اجرا شود که اجرای قانون هدفمند کردن یارانه‌ها در کشور ما نیز در مورد حامل‌های انرژی، با هدف مدیریت هر چه بهتر مصارف انرژی، خانوار و صنعت انجام گرفته است. پرداخت یارانه یکی از ابزارهای مهم حمایتی دولت‌ها از بخش اقتصادی و اجتماعی به شمار می‌رود. در این بین یارانه‌های مصرفی که با هدف حمایت از اقشار آسیب پذیر جامعه پرداخت میشوند بیشترین میزان این کمک‌ها را تشکیل می‌دهند، به گونه‌ای که هدف اصلی این پرداختها از نظر مصرف کننده افزایش رفاه خانوارها به وسیله‌ی افزایش دسترسی به کالاها و خدمات است. نکته‌ی مهمتر در مورد یارانه‌های مصرفی این است که به دلیل مصرف بیشتر خانوارهای پر درآمد، میزان بهره مندی آنها نیز از یارانه‌ها بیشتر است. بنابراین بسیاری از اقتصاددانان پرداخت عام یارانه را برای افزایش رفاه خانوارهای فقیر بسیار پر هزینه می‌دانند (کریمی و همکاران، 1387: 162).

اهمیت موضوع از آن جهت است که پس از اجرای این طرح، هر چند که قیمت خدمات دولتی در بخش‌های آب و برق و گاز افزایش چشمگیری داشت و به طبع آن سایر خدمات و کالا نیز افزایش قیمت پیدا کردند ولی منجر شد تا

خانوارها با داشتن سهمی از درآمدهای دولت، در جهت مصرف بهینه‌ی سوخت و انرژی مدیریت داشته باشند و با تمهیدات خود بتوانند بین در آمد و هزینه‌ی خود توازن نسبی برقرار کنند.

در این تحقیق، محقق به دنبال بررسی تاثير اجرای قانون هدفمند کردن یارانه‌ها بر مصرف انرژی‌های مورد استفاده‌ی خانوارها یعنی آب و برق و گاز در شهرستان دهقان می‌باشد تا مشخص گردد که آیا اجرای این قانون در گام اول توانسته است تأثیری در مدیریت مصرف انرژی، در بین خانوارهای شهری شهرستان دهقان داشته باشد؟

2-1-تعریف یارانه

مطالعه‌ی تعریف‌های گوناگونی برای یارانه وجود دارد، که در ادامه به برخی از آنها اشاره می‌شود: یارانه عبارتست از پرداخت مستقیم یا غیر مستقیم دولتی، امتیاز اقتصادی یا اعطای مزایای خاص که به مؤسسه‌های خصوصی، خانوارها و دیگر واحدهای دولتی جهت رسیدن به هدف‌های مورد نظر دولت صورت می‌پذیرد (کميجانی، 1386: 128).

کمک مالی دولت به تولیدکنندگان در صنعتی به منظور جلوگیری از رکود آن صنعت، به علت استراتژیک بودن آن یا مسائلی مانند جلوگیری از افزایش قیمت محصولات و تشویق آن صنعت به سرمایه‌گذاری و اشتغال بیشتر را یارانه گویند (تودارو، ترجمه‌ی فرجادی، 1368: 41).

3-1- اثرات اقتصادی و اجتماعی پرداخت یارانه‌های انرژی

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. آژانس بین‌المللی انرژی ارزش حال رشد اقتصادی از دست رفته در اثر یارانه‌های انرژی در 8 کشور چین، ایران، روسیه، قزاقستان، هند، اندونزی، آفریقای جنوبی و ونزویلا را حدود 257 میلیارد دلار در سال برآورد کرده است، اما علی‌رغم پرداخت هزینه سنگین یارانه، سیاست تثبیت «قیمت‌ها» و پرداخت «یارانه» به صورت عام (اعم از فقیر و غنی) عملاً عایدی چندانی برای دهکهای درآمد پایین نداشته و عمده فایده آن نصیب اقشار با درآمد بالا می‌شود. این قضیه در مورد «یارانه» حامل‌های انرژی موضوع روشن‌تر از 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 یارانه انرژی بر اساس نوع یارانه متفاوت می‌باشند. برای مثال پرداخت یارانه به سوختهای جدید و گرمایی نظیر نفت سفید، گاز مایع (LPG) گاز طبیعی و برق که در کشورهای در حال توسعه مرسوم است از طریق افزایش دسترسی خانوارهای فقیر موجب افزایش سطح زندگی آنها میگردد در دنیای واقعی یارانه‌ها به نفع کمپانیهای انرژی و خانوارهای شهری می‌باشند. و حتی گاهی اوقات فقرا از این یارانه‌ها منتفع نمی‌شوند. در نتیجه بیشتر یارانه‌ی 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 پر درآمد پرداخت میگردد. اولاً فقیرترین خانوارها ممکن است قادر به تقاضای انرژی یارانه‌ای نباشند و یا در دسترس آنها نباشد، ثانیاً حتی اگر خانوارهای فقیر قادر به استفاده از یارانه انرژی باشند به دلیل مصرف پائین بهره مندی آنها از یارانه کاهش پیدا میکند اما خانوارهای پر درآمد به دلیل مصرف بالا از یارانه‌های بیشتری برخوردار میشوند. ثالثاً یارانه‌های مصرفی که از طریق اعمال قیمت‌های کف و سقف پرداخت میشوند ممکن است منجر به کمبود و در نهایت جیره بندی مصرف شوند. در این حالت در برخورداری خانوارهای پردرآمد و

متوسط از یارانه ها بیشتر خواهد شد به علاوه قیمت‌های کف در کشورهای آسیایی و آفریقایی منجر به افزایش قاچاق سوخت شده است (پرمره، 1384 : 128).

1-4- مطالعات انجام شده

افزایش قاچاق سوخت شده است با توجه به نو پا بودن طرح هدفمندی یارانه ها ، هنوز مطالعات چندانی انجام نگرفته است اما در این رابطه می توان به مواردی اشاره کرد.

ابونوری و همکاران (1386) در چارچوب يك الگوي معادلات همزمان با روش برآورد 3SLS به بررسی ارزیابی آثار اقتصادی یارانه ی بنزین بر میزان مصرف آن در ایران در دوره ی 1382-1350 پرداخته اند. نتایج به دست آمده از برآورد سیستم معادلات همزمان نشان داد که در دوره ی مورد بررسی بین یارانه ی بنزین و میزان مصرف آن رابطه ی مثبت و معنی داری وجود داشت. هر یک از معادله های مصرف و یارانه حدود 99 درصد از نوسانات مصرف و یارانه را توضیح می دهد. با توجه به معادله ی مصرف، مصرف ثابت یا حداقل مصرف حدود $e^{7.5188}$ لیتر برآورد شد. همچنین به ازای یک درصد افزایش در یارانه ی بنزین، مصرف آن به میزان 0/69 درصد افزایش می یابد. بنابراین یک درصد افزایش در میزان مصرف باعث 0.77 درصد افزایش بهره مندی در یارانه ی بنزین می شود. افزایش یارانه بنزین در دوره مورد بررسی علت اساسی افزایش مصرف بنزین بوده است. در نتیجه، اعمال سیاست هدفمند نمودن یارانه به منظور کاهش و استفاده بهینه ی مصرف بنزین و جلوگیری از هدر رفتن منابع مالی در طی برنامه چهارم توسعه ی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و نیز چشم انداز برنامه ی بیست ساله ی کشور ضروری تشخیص داده شده است. جنسن، جسیپر و تار، دیوید (2002) به بررسی آثار سیاست های تجاری، افزایش نرخ ارز و سیاست انرژی در ایران در چارچوب یک مدل تعادل عمومی پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد اصلاح اخلاص در این سه بازار، منافع بزرگ به همراه داشته است و این منافع در آمد مصرف کنندگان را 50 درصد افزایش میدهد که 7 درصد این منافع در اثر اصلاحات تجاری، 7 درصد به دلیل اصلاح نرخ ارز و 36 درصد در اثر اصلاح قیمت حامل های انرژی به دست می آید. افزون بر این، اتخاذ سیاست های مناسب همراه با اجرای هدفمند کردن یارانه ی کالاها می تواند آثار منفی اصلاح قیمت ها را بر فقرا کاهش دهد. در صورتی که منافع بدست آمده به صورت پرداخت های مستقیم درآمدی در اختیار همه ی خانوارها (نه تنها خانوارهای فقیر) قرار گیرد، تاثیر زیادی بر افزایش در آمد خانوارهای فقیر در مقایسه با وضع فعلی دارد و فقیرترین خانوارهای روستایی و شهری به ترتیب 290 و 40 درصد بر درآمدشان افزوده می شود.

دابو، ایخاپاپیولنی (2003) در پژوهشی به مطالعه ی اثرات یارانه های انرژی برق روی مصرف و عرضه ی انرژی در کشور زیمبابوه انجام داده است. دابو، اثرات پرداخت یارانه ی حامل های انرژی مانند نفت سفید، برق و سوخت چوب (زغال) را بررسی نموده و این چنین نتیجه گیری کرده است که هزینه های انرژی مصرفی خانوارهایی که از سوخت چوب همراه با نفت سفید استفاده می کنند، به مقدار 20/8٪ بیشتر از خانوارهایی است که از برق (با قیمت یارانه ای) استفاده می کنند. همچنین یارانه های ماهیانه برای طبقات مختلف خانوارهای زیمبابوه برابر 151/4 میلیون دلار زیمبابوه یا 1816/8 میلیون دلار در سال است که از این مبلغ فقط 7/3٪ به خانوارهای نیازمند می رسد و بقیه یعنی 92/7٪ به افراد غیر نیازمند اختصاص می یابد. در کل اینطور نتیجه گیری شده است که به دلیل اینکه یارانه ها بصورت عمومی و یکسان (نه به صورت هدفمند) پرداخت می شود و به حامل های انرژی تعلق می گیرد که کمتر در دسترس خانواده های فقیر می باشد، عملاً کارایی خود را از دست می دهد و فقط بار مالی سنگینی برای بودجه دولت به حساب می آید.

فروند، کارولین و والیج، چستاین(1995) منافع و زیان‌های افزایش قیمت‌های انرژی را بر خانوارهای لهستان بررسی کرده و نشان داده اند که در مجموع، خانوارهای پر درآمد رفاه بیشتری از دست می‌دهند. بدین معنا که سیاست‌های سوبسید کردن قیمت‌های انرژی، اگر چه قطعاً به افراد فقیر کمک می‌کند، یعنی موجب می‌شود آنها انرژی را با هزینه‌ی کمتری فراهم کنند، اما در عین حال چنین برنامه‌هایی بیشتر برای ثروتمندانی مفید است که از انرژی بیشتری استفاده می‌کنند. آنچه که در اینجا شگفت‌انگیز است میزانی است که افراد ثروتمند از قیمت‌های انرژی پایین‌تر بهره‌مند شده‌اند. به طوری که ثروتمندان نه تنها در مقایسه با فقرا انرژی بیشتری را مصرف می‌کنند، بلکه سهم بیشتری از درآمدهای آنها صرف مصرف انرژی می‌شود. با فرض اینکه کثرت تقاضا صفر باشد، رفاه خانوارهای فقیر 5/9 درصد کاهش می‌یابد، در صورتی که ثروتمندترین خانوارها با 8/2 درصد کاهش مواجه هستند. برحسب نوع انرژی، میزان رفاه از دست رفته خانوارها در اثر افزایش قیمت برق، بیشتر از سایر حامل‌های انرژی می‌باشد. بعلاوه افزایش قیمت برق در مقایسه با سایر انرژی‌ها بیشترین تاثیر منفی بر خانوارهای فقیر را دارد و زیان از دست رفته‌ی آن از سایر حامل‌های انرژی بیشتر می‌باشد.

اوری و بوید (1990) در مطالعه‌ای، تاثیر افزایش قیمت بنزین و برق را در اقتصاد مکزیک با استفاده از یک مدل تعادل عمومی قابل محاسبه، مورد بررسی قرار داده‌اند. نتیجه حاکی از آن است که افزایش قیمت بنزین و برق، سبب کاهش مصرف انرژی توسط خانوارها و تولیدکنندگان خواهد شد.

5-1- مبانی نظری

این مطالعه مهم‌ترین مزیت اجرای قانون هدفمندکردن یارانه‌ها، که موجب شده اقتصاددانان زیادی از این طرح حمایت نمایند این است که حذف یارانه‌های غیرمستقیم به کالاهای مختلف اعم از انرژی، می‌تواند موجب شفافیت بیشتر و واقعی شدن قیمت‌های نسبی در بازار و در نتیجه بهبود خاصیت علامت‌دهی قیمت‌ها در تخصیص منابع در اقتصاد کشور گردد. در بازار هر یک از کالاها، خدمات و دارایی‌ها، اگر مازاد عرضه‌ای وجود داشته باشد، قیمت‌ها شروع به کاهش می‌نمایند به نحوی که از یک طرف با کاهش قیمت و در نتیجه کاهش سودآوری منابع تولید از آن بازار خارج شده و عرضه کاهش می‌یابد و از طرف دیگر با کاهش قیمت مقدار تقاضای آن کالا، افزایش می‌یابد. در نتیجه کاهش قیمت موجب می‌گردد تا با کاهش عرضه و افزایش تقاضا، مازاد عرضه در آن بازار حذف شده و آن بازار به تعادل برسد. البته باید توجه داشت که اثر شفاف‌سازی و واقعی شدن قیمت‌های نسبی در صورتی که وقوع خواهد پیوست که دولت با مشاهده افزایش قیمت‌ها در بازارهای مختلف، به هدف جلوگیری از گرانی، محدودیت و کنترل قیمت در بازارها را افزایش ندهد. چراکه در این صورت، نه تنها اقتصاد کشور از مهم‌ترین مزیت قانون هدفمندکردن یارانه‌ها یعنی افزایش کارایی ناشی از واقعی شدن قیمت‌های نسبی و شفاف شدن آنها بی‌بهره خواهد ماند، بلکه با گسترش مداخلات دولت در نظام قیمت‌ها، ممکن است کارایی اقتصاد کشور در تخصیص منابع هم در تولید و هم در مصرف، تنزل یابد. در اصلاح قیمت‌های حامل‌های انرژی، به دلایل اقتصادی جای هیچ تردیدی نیست، زیرا کلیدی‌ترین بخش اصلاحات بخش ساختاری مورد نظر چند برنامه پنج‌ساله توسعه، وارد عمل می‌شود. به این ترتیب امکان کاهش اتکالی صرف به نفت را در بودجه‌های سالیانه دولت فراهم می‌کند، به احتمال قوی مصرف برخی از کالاهای انرژی‌زا را بهبود می‌بخشد و به اصلاح ساختار آن دسته از تولیداتی که مصرف بالایی انرژی دارند و ... اصلاح رویکردها و نگرش‌های اقتصادی دیگری منجر خواهد شد.

2- روش پژوهش

این مطالعه یک مطالعه توصیفی تحلیلی از نوع قبل و بعد است که در سال 1390 در سطح شهر دهقان به انجام رسیده است. جامعه آماری مورد مطالعه شامل کلیه خانوارهای ساکن در این شهر در قبل و بعد از اجرای طرح هدفمند سازی یارانه‌ها بوده است.

2-1-1- معیارهای ورود به مطالعه :

- 1-1-1- خانوار مورد بررسی حداقل از یک سال قبل از اجرای طرح هدفمندی یارانه‌ها در دهقان ساکن باشد
- 2-1-1- خانوار مورد بررسی در طی مدت مذکور بصورت دائمی در محل ساکن باشد
- 2-1-3- خانوار مورد بررسی دارای اشتراک آب، برق و گاز در طی مدت مذکور باشد
- 2-1-4- عدم قطعی آب، برق و گاز در طی مدت مذکور به علل مختلف
- 2-1-5- در دسترس بودن قبوض آب، برق و گاز مصرفی در طی مدت مذکور
- 2-1-6- وافتت خانوار برای شرکت در مطالعه

2-2- معیارهای خروج از مطالعه

- 2-2-1- عدم دسترسی به قبوض آب، برق و گاز مربوط به قبل یا بعد از هدفمندی
- 2-2-3- انصراف سرپرست خانوار برای شرکت در مطالعه و ارائه اطلاعات لازم
- 2-2-3- مسافرت خانوار در طی مدت اجرای طرح و عدم دسترسی به اطلاعات لازم
- 2-2-4- تغییر کردن تعداد افراد خانوار در طی مدت مطالعه

2-3- حجم نمونه و روش نمونه گیری

حجم نمونه مورد نیاز این مطالعه با استفاده از فرمول بر آورد حجم نمونه جهت مطالعات شیوع و با در نظر گرفتن سطح اطمینان 95%، شیوع تعداد خانوارهایی که آب، برق و گاز مصرفی آنها در بعد از هدفمندی یارانه‌ها کاهش پیدا کرده که به علت نبود مطالعه‌ی مشابه به میزان 0/5 در نظر گرفته شده و همچنین پذیرش میزان خطای 0/05 به تعداد 384 خانوار تعیین شده که جهت اطمینان بیشتر 400 خانوار مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2})^2 * P * (1-P)}{d^2} = \frac{(1.96)^2 * 0.5 * (1-0.5)}{(0.05)^2} = 384$$

روش نمونه گیری در این مطالعه به صورت چند مرحله‌ای انجام گرفت. بدین صورت که در ابتدا تعدادی از مدارس شهر دهقان (3 مدرسه) به عنوان خوشه انتخاب شده و با مراجعه پژوهش گر به مدارس یاد شده و هماهنگی با مسئولین مدارس، لیست دانش آموزان تهیه و از روی شماره لیست، تعداد مورد نیاز از هر مدرسه تعیین و نمونه‌ها مورد مطالعه قرار گرفت.

2-4- روش جمع آوری داده‌ها

پس از انتخاب نمونه‌های تحقیق، محقق با دانش آموزان انتخاب شده صحبت کرده و ضمن توجیه آنها در مورد اهداف مطالعه از آنان خواسته شده قبوض آب، برق و گاز مصرفی خانوار خود را در 6 ماهه اول سال 1389 و شش ماهه اول 1390 به محقق تحویل دهند. همچنین در صورتی که دانش آموزی موفق به توجیه والدین خود نمی‌شد، محقق مستقیماً با خانواده دانش آموز تماس گرفته و نسبت به توجیه آنان اقدام می‌نمود. همچنین در صورتی که خانواده حاضر به همکاری نمی‌شد از مطالعه حذف و فرد دیگری جایگزین آن می‌شد. قابل ذکر است از دانش آموزان خواسته شد مشخصات خانوار اعم از تعداد افراد خانواده، شغل و تحصیلات سرپرست خانوار و دیگر اطلاعات را در پشت یکی از

قبوض یادداشت کرده و به محقق تحویل دهند. قبوض دریافتی از دانش آموزان پس از ثبت در چک لیست ویژه به خانواده عودت داده شد.

3-نتایج آمار توصیفی و استنباطی

در این مطالعه 400 خانوار شهری ساکن در شهر دهقان از نظر مقدار مصرف انرژی در 6 ماهه اول سال 89 و 6 ماهه اول سال 90 مورد مقایسه و بررسی قرار گرفتند. میانگین (انحراف معیار) بعد خانوار در جمعیت مورد بررسی 4/1 (1/6) نفر بود. کمترین و بیشترین بعد خانوار به ترتیب 1 و 9 نفر بود. که بعد 20 خانوار یعنی (5%)، 1 نفر، 52 خانوار یعنی (13%)، دو نفر، 62 خانوار یعنی (15/5%)، سه نفر، 116 خانوار یعنی (29%)، 4 نفر، 84 خانوار یعنی (21%)، 5 نفر، 39 خانوار یعنی (9/8%)، 6 نفر، 14 خانوار یعنی (3/5%)، 7 نفر، 9 خانوار یعنی (2%/3)، 8 نفر و بعد 4 خانوار یعنی (1%) نیز 9 نفر بود.

228 نفر (57%) از سرپرستان خانوارهای مورد بررسی کارگر و کشاورز بوده، 48 نفر (12%) کارمند، 76 نفر (19%) دارای شغل آزاد، 24 نفر (6%) بازنشسته و بیکار، 10 نفر (2/5%) دانشجو و 14 نفر (3/5%) خانه دار بودند.

374 نفر (93/5%) از سرپرستان خانوارهای مورد مطالعه مرد و 26 نفرشان (6/5%) زن بوده اند. طبق نتایج بدست آمده 55 نفر (13/8%) از سرپرستان خانوارها بی سواد بوده، 126 نفر (31/5%) دارای سواد ابتدایی، 139 نفر (34/8%) راهنمایی، 53 نفر (13/3%) دارای تحصیلات متوسطه و 27 نفر (6/8%) سواد دانشگاهی داشتند.

3-1- معیارهای آماری برق مصرفی (کیلو وات) در 6 ماهه اول سال 89 و 90 :

جدول 1: معیارهای آماری برق مصرفی در قبل و بعد از حذف یارانه ی حاملهای انرژی

انحراف معیار	میانگین	زمان
79/8	145/8	قبل از هدفمندی
78/9	131/7	بعد از هدفمندی

ماخذ: محاسبات محقق

میانگین برق مصرفی (کیلو وات) در قبل از حذف یارانه ی حاملهای انرژی 145/8 با انحراف معیار 79/8 کیلو وات و بعد از حذف یارانه ها 131/7 با انحراف معیار 78/9 کیلو وات بوده است.

قابل ذکر است در قبل از حذف یارانه ها 28 خانوار و بعد از حذف یارانه ها 41 خانوار مصرف برق کمتر از 50 کیلووات داشتند (7% در مقابل 10/3%). همچنین قبل از حذف یارانه ها 84 خانوار و بعد از حذف یارانه ها 111 خانوار مصرف برق 99-50 کیلووات داشتند (21% در مقابل 27/7%). قبل از حذف یارانه ها 132 خانوار و بعد از حذف یارانه ها 103 خانوار مصرف برق 149-100 کیلووات داشتند. همچنین قبل از حذف یارانه ها 77 خانوار و بعد از حذف یارانه ها 88 خانوار مصرف برقتشان بین 199-150 کیلووات بوده است و بالاخره قبل از حذف یارانه ها 79 خانوار و بعد از حذف یارانه ها 57 خانوار مصرف برق 200 کیلووات و بیشتر داشتند (19/8% در مقابل 14/3%).

3-2- معیارهای آماری آب مصرفی (متر مکعب) در 6 ماهه اول سال 89 و 90

جدول 2 : معیارهای آماری آب مصرفی در قبل و بعد از حذف یارانه ی حاملهای انرژی

انحراف معیار	میانگین	زمان
53/3	108/2	قبل از هدفمندی

47/6	81/7	بعد از هدفمندی
------	------	----------------

ماخذ: محاسبات محقق

میانگین مترژ آب مصرفی قبل از هدفمند سازی یارانه‌ها 108/2 با انحراف معیار 53/3 متر مکعب و بعد از هدفمند سازی یارانه‌ها 81/7 با انحراف معیار 47/6 متر مکعب بوده است.

قابل ذکر است قبل از حذف یارانه ی حامل‌های انرژی مترژ آب مصرفی 54 خانوار کمتر از 50 متر مکعب بوده در صورتی که بعد از حذف یارانه ها ، 104 خانوار کمتر از 50 متر مکعب آب مصرف نموده اند. (5/13% در مقابل 26%). همچنین قبل از حذف یارانه ها 135 خانوار و بعد از حذف یارانه ها 154 خانوار بین 99-50 متر مکعب آب مصرف نموده اند (8/33% در مقابل 5/38%). قبل از حذف یارانه ها 141 خانوار و بعد از حذف یارانه ها 101 خانوار بین 149-100 متر مکعب مصرف کرده اند (3/35% در مقابل 3/25%). قبل و بعد حذف یارانه ی حامل‌های انرژی به ترتیب 51 و 39 خانوار 199-150 متر مکعب مصرف آب داشته اند (8/12% در مقابل 8/9%). بالاخره قبل از حذف یارانه ها 19 خانوار و بعد حذف یارانه ها 2 خانوار دارای مصرف آب 200 متر مکعب یا بیشتر بوده اند (8/4% در مقابل 0/5%).

3-3- معیارهای آماری گاز مصرفی (متر مکعب) در 6 ماهه اول سال 89 و 90

جدول 3 : معیارهای آماری گاز مصرفی در قبل و بعد از حذف یارانه ی حامل‌های انرژی

انحراف معیار	میانگین	زمان
75/4	109/6	قبل از هدفمندی
62/4	81/6	بعد از هدفمندی

ماخذ: محاسبات محقق

میانگین گاز مصرفی (مترژ) در قبل از حذف یارانه ی حامل‌های انرژی در جمعیت تحت مطالعه 109/6 متر مکعب با انحراف معیار 75/4 متر مکعب و میانگین گاز مصرفی (مترژ) بعد از حذف یارانه ی حامل‌های انرژی 81/6 با انحراف معیار 62/4 متر مکعب بوده است.

قبل از حذف یارانه ی حامل‌های انرژی 65 خانوار (3/16%) مصرف گازشان کمتر از 50 متر مکعب بوده در صورتی که بعد از حذف یارانه ها، 130 خانوار (5/32%) مصرف گاز کمتر از 50 متر مکعب داشته اند. قبل از اجرای طرح هدفمندی 161 خانوار (3/40%) بین 99-50 متر مکعب گاز مصرف کرده اند بعد از حذف یارانه ها نیز همین تعداد خانوار به مترژ 99-50 متر مکعب مصرف گاز داشته اند. تعداد خانوارهایی که 149-100 متر مکعب گاز مصرف کرده اند در قبل و بعد از اجرای طرح هدفمندی یارانه‌ها، به ترتیب 93 و 81 خانوار بودند (3/23% در مقابل 3/20%). همچنین 36 خانوار قبل از اجرای طرح و 14 خانوار بعد از اجرای طرح مقدار 199-150 متر مکعب گاز مصرف کرده اند و بالاخره تعداد خانوارهایی که 200 متر مکعب و بیشتر گاز مصرف نموده اند در قبل از حذف یارانه ی حامل‌های انرژی 45 خانوار و بعد حذف یارانه ها به 14 خانوار تقلیل پیدا کرده بود (3/11% در مقابل 3/5%).

3-4- بررسی تاثیر هدفمندسازی یارانه‌ها بر روی مصرف خانوارها در حامل‌های انرژی

مصرف برق

در آزمون T زوجی سطح معنی داری مقدار ($p < 0/001$) بدست آمده و نشان می دهد که بین میانگین کیلو وات برق مصرفی در قبل و بعد از هدفمندی یارانه ها اختلاف معنی دار وجود دارد. لذا هدفمندی یارانه ها بر روی برق مصرف خانوارها تأثیر داشته است. همچنین بعد از سطح بندی مصارف برق خانوارها، نتیجه ی آزمون کای اسکور با ($p < 0/001$) نشان داد که مقدار برق مصرفی خانوارها بعد از هدفمندی یارانه ها به طور معنی داری کاهش پیدا کرده است.

مصرف آب

در آزمون T زوجی سطح معنی داری مقدار ($p < 0/001$) بدست آمده و نشان می دهد که بین میانگین مصرف آب آشامیدنی در قبل و بعد از هدفمندی یارانه ها اختلاف معنی دار وجود دارد. لذا هدفمندی یارانه ها بر روی مصرف آب آشامیدنی خانوارها تأثیر داشته است. همچنین بعد از سطح بندی مصارف آب خانوارها، نتیجه ی آزمون دقیق فیشر با ($p < 0/001$) نشان داد که مقدار آب مصرفی خانوارها بعد از هدفمندی یارانه ها به طور معنی داری کاهش پیدا کرده است.

مصرف گاز

در آزمون T زوجی سطح معنی داری مقدار ($p < 0/001$) بدست آمده و نشان می دهد که بین میانگین متر از گاز مصرفی در قبل و بعد از هدفمندی یارانه ها اختلاف معنی دار وجود دارد. لذا هدفمندی یارانه ها بر روی مصرف گاز خانوارها تأثیر داشته است. همچنین بعد از سطح بندی مصارف گاز خانوارها، نتیجه ی آزمون کای اسکور با ($p < 0/001$) نشان داد که مقدار گاز مصرفی خانوارها بعد از هدفمندی یارانه ها به طور معنی داری کاهش پیدا کرده است.

3-5- بررسی تاثیر عوامل جمعیت شناختی بر روی روند تغییرات برق مصرفی خانوارها

در این قسمت تاثیر متغیرهای مورد بررسی از جمله بعد خانوار، تحصیلات، شغل و جنسیت سرپرست خانوار بر روی روند مصرف برق مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج آزمون ها در جدول 4 ارائه شده است.

تغییرات روند مصرف برق بر حسب بعد خانوار

در "آزمون آنالیز واریانس با تکرار مشاهدات" و با توجه با اینکه ($p = 0/001$) و از خطای 5% کمتر است لذا می توان گفت، در روند تغییرات مصرف برق بر حسب بعد خانوار تفاوت معنی دار وجود دارد.

تغییرات روند مصرف برق بر حسب شغل سرپرست خانوار

در "آزمون آنالیز واریانس با تکرار مشاهدات" و با توجه با اینکه ($p < 0/001$) و از خطای 5% کمتر است لذا می توان گفت، در روند تغییرات مصرف برق بر حسب شغل اختلاف معنی دار وجود دارد.

تغییرات روند مصرف برق بر حسب تحصیلات سرپرست خانوار

در "آزمون آنالیز واریانس با تکرار مشاهدات" و با توجه با اینکه ($p = 0/17$) و از خطای 5% کمتر نیست لذا می توان گفت، در روند تغییرات مصرف برق بر حسب تحصیلات سرپرستان خانوارها اختلاف معنی داری وجود ندارد.

تغییرات روند مصرف برق بر حسب جنسیت سرپرست خانوار

در "آزمون آنالیز واریانس با تکرار مشاهدات" و با توجه با اینکه ($p = 0/004$) و از خطای 5% کمتر است لذا می توان گفت، در روند تغییرات مصرف برق بر حسب جنسیت سرپرستان خانوارها اختلاف معنی داری وجود دارد.

جدول 4: نتایج آزمون عوامل موثر بر تغییرات برق مصرفی خانوارها در قبل و بعد حذف یارانه ی حامل های انرژی

P value	بعد از هدفمندی	قبل از هدفمندی	عامل	
			زمان	سطح
0/001	63/7±42/4	69/5±39/1	1 نفر	بعد خانوار
	124/5±64/3	136/2±63/7	2 نفر	
	144/4±71/5	161/8±67/6	3 نفر	
	137/6±76/9	156/5±73/8	4 نفر	
	140/8±99/6	141/7±102/1	5 نفر	
	124/3±64/1	154/4±81/5	6 نفر	
	125/9±73	139±69/7	7 نفر و بیشتر	
<0/001	134/3±77	147/7±75/5	کارگر	شغل
	133/9±68	143±66/1	کارمند	
	149/6±93/4	163/1±93/7	شغل آزاد	
	111/1±64/3	147/9±96/3	بازنشسته و بیکار	
	66/3±54/2	77/8±53/4	دانشجو	
0/17	70/9±19/9	76/2±19	خانه دار	تحصیلات
	123/7±75/6	142/1±89/5	بی سواد	
	141/9±80/4	154/5±71/4	ابتدایی	
	127/8±82/5	143/7±87/7	راهنمایی	
	138/3±66/7	150/8±67	متوسطه	
0/004	109/4±76/5	113/9±72/8	دانشگاهی	جنسیت
	134/7±79/5	148/5±80/1	مرد	
	89/6±52/6	106/7±64/1	زن	

ماخذ: محاسبات محقق

3-6- بررسی تاثیر عوامل جمعیت شناختی بر روی روند تغییرات آب مصرفی خانوارها

در این قسمت تاثیر متغیرهای مورد بررسی از جمله بعد خانوار، تحصیلات، شغل و جنسیت سرپرست خانوار بر روی روند مصرف آب مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج آزمون ها در جدول 5 ارایه شده است.

تغییرات روند مصرف آب بر حسب بعد خانوار

در "آزمون آنالیز واریانس با تکرار مشاهدات" و با توجه با اینکه ($p < 0/001$) و از خطای 5% کمتر است لذا می توان گفت، در روند تغییرات مصرف آب بر حسب بعد خانوار تفاوت معنی دار وجود دارد.

تغییرات روند مصرف آب بر حسب شغل سرپرست خانوار

در "آزمون آنالیز واریانس با تکرار مشاهدات" و با توجه با اینکه ($p = 0/24$) و از خطای 5% کمتر نیست لذا می توان گفت، در روند تغییرات مصرف آب بر حسب شغل سرپرست خانوار اختلاف معنی دار وجود ندارد.

تغییرات روند مصرف آب بر حسب تحصیلات سرپرست خانوار

در "آزمون آنالیز واریانس با تکرار مشاهدات" و با توجه با اینکه ($p = 0/43$) و از خطای 5% کمتر نیست لذا می توان گفت، در روند تغییرات مصرف آب بر حسب تحصیلات سرپرستان خانوارها اختلاف معنی داری وجود ندارد.

تغییرات روند مصرف آب بر حسب جنسیت سرپرست خانوار

در "آزمون آنالیز واریانس با تکرار مشاهدات" و با توجه با اینکه ($p = 0/08$) و از خطای 5% کمتر نیست لذا می توان گفت، در روند تغییرات مصرف آب بر حسب جنسیت سرپرستان خانوارها اختلاف معنی داری وجود ندارد.

جدول 5: نتایج آزمون عوامل موثر بر تغییرات مصرف آب در قبل و بعد از حذف یارانه ی حامل های انرژی

P value	بعد از هدفمندی	قبل از هدفمندی	عامل	
			زمان	سطح
</001	83±56/3	84/7±48/5	1 نفر	بعد خانوار
	72/8±48	86±53/5	2 نفر	
	78/2±46/1	97/5±53/9	3 نفر	
	89/7±48/5	97/2±47/7	4 نفر	
	83/3±45/5	106/8±52/7	5 نفر	
	93/6±43/4	108±56/1	6 نفر	
	78/9±46/8	98/3±60/7	7 نفر و بیشتر	
0/24	88/4±45	96/2±52	کارگر	شغل
	84/3±53/5	115/1±53/4	کارمند	
	76±46/2	94/2±52/4	شغل آزاد	
	72/6±49	102/3±50/7	بازنشسته و بیکار	
	90±62/9	96/5±48/5	دانشجو	
	60/8±47/6	92/1±59/2	خانه دار	
0/43	83/7±45/5	98/4±55	بی سواد	تحصیلات
	83/9±47/8	91/8±51/4	ابتدایی	
	82±45/6	97/4±51/1	راهنمایی	
	85/3±55/8	110/2±57/3	متوسطه	
	88/4±43	109/6±45/6	دانشگاهی	
0/08	84/8±47/6	99±52/5	مرد	جنسیت
	67/8±41/7	88/5±51/6	زن	

ماخذ: محاسبات محقق

7-3- بررسی تاثیر عوامل جمعیت شناختی بر روی روند تغییرات گاز مصرفی خانوارها

در این قسمت تاثیر متغیرهای مورد بررسی شامل بعد خانوار، تحصیلات، شغل و جنسیت سرپرست خانوار بر میزان گاز مصرفی مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج آزمون ها در جدول 6 ارایه شده است.

تغییرات روند مصرف گاز بر حسب بعد خانوار

در "آزمون آنالیز واریانس با تکرار مشاهدات" و با توجه با اینکه ($p=0/32$) و از خطای 5% کمتر نیست لذا می توان گفت، در روند تغییرات مصرف گاز بر حسب بعد خانوار تفاوت معنی دار وجود ندارد.

تغییرات روند مصرف گاز بر حسب شغل سرپرست خانوار

در "آزمون آنالیز واریانس با تکرار مشاهدات" و با توجه با اینکه ($p=0/77$) و از خطای 5% کمتر نیست لذا می توان گفت، در روند تغییرات مصرف گاز بر حسب شغل سرپرست خانوار اختلاف معنی دار وجود ندارد.

تغییرات روند مصرف گاز بر حسب تحصیلات سرپرست خانوار

در "آزمون آنالیز واریانس با تکرار مشاهدات" و با توجه با اینکه ($p=0/43$) و از خطای 5% کمتر نیست لذا می توان گفت، در روند تغییرات مصرف گاز بر حسب تحصیلات سرپرستان خانوارها اختلاف معنی داری وجود ندارد.

تغییرات روند مصرف گاز بر حسب جنسیت سرپرست خانوار

در "آزمون آنالیز واریانس با تکرار مشاهدات" و با توجه با اینکه ($p=0/06$) و از خطای 5% کمتر نیست لذا می توان گفت، در روند تغییرات مصرف گاز بر حسب جنسیت سرپرستان خانوارها اختلاف معنی داری وجود ندارد.

جدول 6: نتایج آزمون عوامل موثر بر تغییرات مصرف گاز در قبل و بعد از حذف یارانه ی حامل های انرژی

P value	بعد از هدفمندی	قبل از هدفمندی	عامل	
			زمان	سطح

	68/8±38/5	93/4±48/9	1 نفر	
	83/3±70/9	108/7±63/8	2 نفر	
	72/5±45/6	94/7±59/3	3 نفر	
0/32	90/9±80/7	117/2±99/6	4 نفر	بعد خانوار
	76/1±43/3	112/3±61	5 نفر	
	93/3±69/6	118/5±79/8	6 نفر	
	69/2±30/6	103/1±56/2	7 نفر و بیشتر	
	84/3±67/4	113.1±79/7	کارگر	شغل
	90/5±71/6	109.6±73/9	کارمند	
	70/6±39/7	107.4±73/5	شغل آزاد	
0/77	78/4±68/5	99.3±64/5	بازنشسته و بیکار	
	78/4±49/3	94.6±51/9	دانشجو	
	74/3±37/6	91.9±51/3	خانه دار	
	82/9±52/3	104/8±65/7	بی سواد	تحصیلات
	80/6±53/8	106/9±66/5	ابتدایی	
0/43	82/8±67/2	117/1±88/9	راهنمایی	
	75/7±75/8	104/1±74/1	متوسطه	
	89±67/6	103/4±60/4	دانشگاهی	
0/06	82/6±63/6	111/8±76/6	مرد	جنسیت
	67/9±40/6	77/5±45/7	زن	

ماخذ : محاسبات محقق

4- بحث و نتیجه گیری

هدف کلی از انجام این مطالعه تاثیر اجرای طرح هدفمندسازی یارانه‌ها بر میزان مصرف حامل‌های انرژی در مناطق شهری شهرستان دهاقان در دو مقطع 6 ماهه سال 1389 و 1390 بود. به عبارت دیگر با اجرای طرح هدفمندسازی یارانه‌ها این گمان و سوء ظن وجود داشت که بالا رفتن هزینه‌ی آب، برق و گاز مصرفی خانوارها بر قیمت کالاهای اساسی و مصرفی و همچنین بر خدمات شهری تاثیر چشمگیر داشته و مردم، عملاً با يك مشکل وحشتناك در زمینه‌ی درآمد و هزینه خود بویژه در بین طبقات متوسط جامعه و کارمندان مواجه خواهند شد، ولی همانطور که دولت و اقتصاد دانان موافق با این طرح بر آورد کرده بودند، اجرای طرح هدفمندسازی یارانه‌ها و دریافت مستقیم یارانه‌های نقدی منجر به اعمال مدیریت سودمند بر میزان مصرف انرژی در بین خانوارها خواهد شد.

در مطالعه‌ی ما سرانه‌ی مصرف انرژی‌ها شامل برق و گاز و سرانه‌ی مصرف آب آشامیدنی در بعد از اجرای طرح هدفمندسازی یارانه‌ها بطور معنی داری کاهش پیدا کرده بود و علاوه بر قیمت این حامل‌ها، اهرم‌های دیگری همچون میزان تحصیلات و شغل سرپرستان خانوارها نیز بعضاً در بهینه‌سازی مصرف انرژی قابل توجه داشت. به عبارت دیگر، اجرای طرح هدفمندی یارانه‌ها گرچه منجر به اعمال فشار اقتصادی بر خانوارها گردیده ولی موجب شده است تا مصرف انرژی و آب که جزء سرمایه‌های ملی ما بوده و به نسل‌های آینده نیز تعلق دارد، به طور مدیریت شده مصرف شوند و همانطور که در تعالیم دینی ما نیز اسراف و تبذیر کاری ناپسندیده محسوب می‌گردد، در حقیقت اجرای این طرح بطور کلی به این ایده مذهبی جامعه عمل پوشاند و امروزه ما شاهد مراقبت مصرف‌کنندگان انرژی هم در بین خانوارها و سطح صنایع مختلف هستیم و در حقیقت به نوعی مدیریت در مصرف سوخت در کشور ما نهادینه شده و هر چند که هنوز این کار در مراحل ابتدایی قرار دارد ولی امید است در طی سال‌های آینده شاهد مصرف بهینه انرژی در کلیه زمینه‌ها باشیم.

1-4- پیشنهادات

پیشنهاد می شود در آینده محققین در مورد تاثیر هدفمندی یارانه ها بر مصرف انرژی در صنعت تحقیق و بررسی انجام دهند و نتایج آن را با مصرف انرژی در خانوارها مقایسه کنند. در این تحقیق محقق به علت نوپا بودن طرح هدفمند سازی یارانه ها، مجبور به مقایسه دوره های کوتاه تری بوده است. پیشنهاد می شود در آینده مشابه این تحقیق در دوره های یکساله و چند ساله بررسی شود.

مراجع

- ابونوری، اسماعیل، جعفری صمیمی، احمد و محنت فر، یوسف (1385)، " ارزیابی آثار اقتصادی یارانه‌ی بنزین بر میزان مصرف آن در ایران، یک تحلیل تجربی 1382-1350"، مجله‌ی جستارهای اقتصادی، دوره‌ی 3، شماره‌ی 5، صص 33-58.
- اسدی مهماندوستی، الهه (1388)، " لزوم و چگونگی اصلاح الگوی مصرف و یارانه‌های فراورده‌های نفتی و سنجش آثارتورمی آن"، فصلنامه‌ی مطالعات اقتصاد انرژی، دوره‌ی ششم، شماره‌ی 20، صص 121-139.
- باستانزاد، حسین (1377)، "مقایسه‌ی کارکرد روشهای داده - ستانده و مدل‌های تعادل عمومی در بررسی اثر تورمی تغییر قیمت حامل‌های انرژی"، مجله‌ی برنامه و بودجه، شماره 25 و 26، صص 55-75.
- باستانزاد، حسین (1380)، " سیاست سقف قیمت و توزیع یارانه در بازار انرژی ایران"، نشریه‌ی روند، دوره‌ی 11، شماره‌ی 32 و 33، صص 16-44.
- پرمه، زورار (1384)، " بررسی یارانه‌ی انرژی و آثار افزایش قیمت حامل‌های انرژی بر سطوح قیمت‌ها در ایران"، نشریه‌ی پژوهشنامه‌ی بازرگانی و اقتصاد، دوره‌ی 9، شماره 34، صص 117-148.
- تودارو، مایکل (1368)، " فرهنگ واژه‌ها و اصطلاحات توسعه‌ی اقتصادی"، ترجمه‌ی غلامعلی فرجادی، تهران: مرکز مدارک و انتشارات سازمان بودجه و برنامه ریزی، جلد اول.
- صادقی، حسین، شهاب لواسانی، کیوان و باغجری، محمود (1389)، " اثر تعدیل قیمت حامل‌های انرژی بر متغیرهای کلان اقتصادی"، فصلنامه‌ی تحقیقات مدلسازی اقتصادی، دوره‌ی 1، شماره‌ی 1، صص 49-76.
- کرمی، آیت ا...، اسماعیلی، عبدالکریم و نجفی، بهاء‌الدین (1387)، "بررسی توزیع منافع یارانه‌ی غذا در ایران"، فصلنامه اقتصاد کشاورزی، دوره‌ی 3، شماره‌ی 1، صص 161-183.
- کمبجانی، اکبر (1386)، " اقتصاد یارانه"، مجموعه مقالات همایش اقتصاد یارانه، تهران: وزارت بازرگانی، انتشارات دانشگاه امام صادق (ع)، جلد اول.
- مصباحی مقدم، غلام رضا، اسماعیلی گیوی، حمید رضا و رعایی، مهدی (1388)، " بررسی و آسیب شناسی هدفمندسازی پرداخت یارانه‌ها"، فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی، دوره‌ی 9، شماره‌ی 35، صص 161-192.

- Dubo, Ikhupupuleny, "Impact of Energy Subsidies on Energy Consumption and supply in Zimbabwe: Do the Urban poor Really Benefit?" Energy policy, vol 31, No (2003).
- Friend, L. Caroline and Walich I. Cheistine (1995); "Raising Household Energy Prices in Poland Who Gains? Who Loses?", Policy Research Working Paper.
- Jensen, Jesper and David, Tarr (2002); " Trades, Foreign Exchange Rate, and Energy Policies in Iran ", Reform Agenda, Economic Implications, and Impact on the Poor
- Uri, N.D. and Boyd, R. An "Evaluation of the Economic effects of Higher Energy prices in Mexico". Energy policy, Vol.25, No.2,(1990): PP : 71-76.

Studying the role of subsidy fertile at Dehaghan urban family energy

Amir Hortamani¹, Alirez Mir Talae² and Masoud Karimkhani³

talaealireza@yahoo.com

Abstract

This study examines household energy consumption (water, electricity and gas) before and after the subsidies have been investigated.

The results of this research project show that the amount of any energy items (water, electricity and gas) has reduced significantly in the first six months of 1390(2011) in comparison with that of the same period in 1389(2010). In the next step of this research project the effect of some variables such as the number of the people in a family, as well as the educational status, occupation and the gender of the head of the family has been investigated. The results indicate that regarding the electricity, the number of the people in a family and the occupation and the

1 - Assistant Professor, Islamic Azad University, Dehaghan branch, Iran. and E-mail: amir_hortamani@yahoo.com

2 - M.A of Economic Systems planning, Islamic Azad University, Dehaghan branch, Iran. and E-mail : talaealireza@yahoo.com

3 - M.A of Economic Systems planning, Islamic Azad University, Dehaghan branch, Iran. and E-mail : Masoud.karimkhani@gmail.com

gender of the head of the family has had significant effects on the reduction of the amount of electricity consumed by the households.

However the educational status of the head of the family as a variable have had no significant effect on the trend of consumption .Also, with respect to the water the performance of the related statistical experiments (tests)Showed that only the number of the people of the family (as a variable)has influenced the changes regarding the amount of consumed water by the household and other variables such as the gender or the occupation of the head of the family have had no significant effect on the process of the reduction of the consumption of water. At last, with respect to gas, none of the variables that is, the number of the people in a family, the occupation and the gender and the educational status of the head of the family have had no significant effect on the reduction of the consumption of gas.

Keywords: *subsidies, energy consumption, counstructured targeted.*