

تأثیر سهمیه بندی بر تقاضای سوخت بنزین در شهر شهر کرد

عبدالله رئیسی فیل آبادی^۱

دکتر سید محسن خلیفه سلطانی^۲

دکتر سید کامیل طیبی^۳

چکیده:

ایران، نه تنها یک تولید کننده عمده انرژی، بلکه یک مصرف کننده بزرگ انرژی نیز محسوب می شود. جمعیت بالا، مساحت کشور و برنامه های صنعتی و توسعه شهری همگی عوامل مهم بازار مصرف در کشور هستند و طبیعی است که کشور پهناوری مثل ایران مصارف متنوعی برای انرژی داشته باشد. معهدنا سطح مصرف در ایران بسیار بالا است و به دلایل گوناگون بایستی از وضعیت کنونی نگران بود. رویکرد ایران در زمینه یارانه های انرژی پیش از هدفمندسازی یارانه ها، رویکردی بس نامناسب و ضررده برای اقتصاد کشور بوده است. از یک سو پایین بودن قیمت منابع انرژی باعث اتلاف انرژی شده و بر اقتصاد کشور فشار گذاشته و از سوی دیگر یارانه های غیرمستقیم به گونه ای نا متعادل بین طبقات اجتماعی توزیع شده و کمترین سود را به طبقات آسیب پذیر می رسانند. با توجه به این مطالب بررسی تاثیر هدفمندی یارانه های انرژی بر میزان تقاضای مصرف کنندگان در شهرهای مختلف کشور لازم و ضروری به نظر می رسد که این مطالعه اختصاص به شهر شهر کرد دارد. در این مطالعه برای دوره زمانی ۱۳۸۶:۱ تا ۱۳۹۰:۱ با استفاده از دو روش VAR و VECM به برآورد الگوی ارائه شده در این تحقیق برای شهر شهر کرد پرداخته شده است. متغیرهای استفاده شده شامل درآمد سرانه، شاخص قیمت مصرف کننده، متغیر مجازی هدفمندی یارانه های انرژی که بر تقاضای مصرف بنزین برآورد شده است که نتایج کوتاه مدت و بلندمدت الگوها به قرار زیر می باشد: نتایج کوتاه مدت و بلندمدت همانند یکدیگر نشان می دهد که تورم و هدفمندی انرژی تاثیر منفی بر تقاضای مصرف بنزین نشان می دهد و درآمد سرانه تاثیر مثبت و معنی داری بر تقاضای مصرف بنزین نشان می دهد.

کلمات کلیدی: هدفمندی یارانه انرژی، تقاضای مصرف انرژی، درآمد سرانه، شاخص قیمت، شهر کرد

۱ - کارشناسی ارشد توسعه و برنامه ریزی دانشگاه آزاد واحد خمینی شهر - نویسنده مسئول- مستخرج از پایان نامه reesi.abdollah@ac.ir
۲ - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد واحد خمینی شهر
۳ - عضو هیئت علمی دانشگاه اصفهان

۱- مقدمه

با توجه به اهمیت بخش حمل و نقل به عنوان یکی از بخشهای عمده مصرف انرژی کشور، مدیریت مصرف سوخت از اهمیت ویژه ای در مدیریت مصرف انرژی برخوردار است، و با توجه به اهمیت میزان تقاضا با قیمت حامل های سوخت و با توجه به آنکه بنزین به عنوان سوخت غالب خودروهای تولیدی و با توجه به تولید روز افزون خودرو در کشور، یک کالای استراتژیک محسوب می گردد. در ایران همواره تأمین بنزین مصرفی کشور یکی از مسائل مهم کشور بوده است. در سالهای اخیر نیز سناریو های زیادی در مورد نحوه قیمت گذاری و سیستم توزیع سوخت و بخصوص بنزین در کشور مطرح بوده و مورد بررسی قرار گرفت که از آن میان می توان به افزایش تدریجی قیمت آن حذف یارانه پرداختی سوخت و آزاد سازی قیمت آن سهمیه بندی بنزین اشاره نمود. طرح سهمیه بندی بنزین و استفاده از کارت هوشمند سوخت مدتها در نهادهای مختلف کشور مطرح و مورد بررسی بود، به طوری که در حین مذاکرات تدوین قانون بودجه سال ۱۳۸۳ در مجلس که در آخرین روزهای سال ۱۳۸۲ از تصویب مجلس ششم گذشت، اولین بار در متن پیشنهادات مطرحه نمایندگان محترم در صحن علنی بحث کنترل عرضه و مصرف بنزین به وسیله کارت هوشمند سوخت مطرح و به تصویب رسید و در متن قانون بودجه ۱۳۸۳ آمد (آقایی، ۱۳۸۶).

مکانیزم عملکرد سیاست سهمیه بندی بنزین بدین شکل است که مصرف کننده به اجبار باید جیره خود را به مطلوبترین وجه ممکن تخصیص دهد. با توجه به اینکه عرضه بنزین محدود است یا فقط با هزینه بالاتر ممکن است، هزینه فرصت مصرف کننده بسیار بالاست، بهره وری در مصرف بنزین افزایش می یابد. در سمت عرضه نیز تولید کننده (دولت) با توجه به اختصاص تولید فعلی به صورت سهمیه، نیازی به تولید اضافی ندارد. اما اثرگذاری این سیاست بر تورم چگونه است؟ باید دقت نمود که آثار و تبعات سیاست سهمیه بندی بسته به اینکه آیا این سیاست همراه با افزایش قیمت ها صورت پذیرد یا خیر، متفاوت است. با توجه به چسبندگی مصرف بنزین اگر تقاضای اضافی به صورت آزاد عرضه نشود، و فقط در حدود ۴۰ میلیون لیتر تولید داخل جیره بندی شود، اضافه تقاضای قابل توجهی در بازار به وجود خواهد آمد. این اضافه تقاضا باعث ایجاد بازار سیاه و افزایش شدید قیمت در بازار بنزین می گردد، که با ایجاد رانت و فساد اقتصادی توأم است. وجود چنین احتمال قوی در مورد ظهور پدیده بازار سیاه، جیره بندی همراه با عرضه آزاد بنزین را گزینه بهتری می سازد. این مساله رفاه مصرف کننده را نسبت به گزینه قبلی افزایش می دهد (هره دشت، ۱۳۸۷).

با توجه به تئوری مصرف کننده در صورتی که مصرف کننده تمایل و قدرت پرداخت مقادیری از کالا را در قیمت بالاتر داشته باشد، ولی بازار مانع این مساله شود، رفاه مصرف کننده کاهش می یابد. با توجه به ایجاد بازار سیاه در حالت اول، طبق تئوری اقتصاد کلان نیز، در شرایطی که اضافه تقاضای شدیدی وجود دارد و در نتیجه قیمت واقعی بنزین در سطوح بالاتر تعیین می شود، نرخ تورم افزایش می یابد و اقتصاد دچار تورم ناشی از فشار تقاضا خواهد شد. برای اینکه بتوان اثرات ایجاد بازار سیاه را کاهش داد باید تا حد ممکن قیمت بنزین جیره بندی شده با قیمت عرضه بنزین در بازار آزاد فاصله کمتری داشته باشد.

اثرات تورمی غیرقابل انکار فوق، ضروری می سازد سیاست های مکملی قبل از اجرای سیاست سهمیه بندی بنزین اجرا شود. دو مورد از مهم ترین آنها عبارتند از گسترش ناوگان حمل و نقل عمومی و دوگانه سوز کردن خودروها با استفاده از دیگر انرژی های جایگزین. به دلایلی که شرح داده شد، سیاست سهمیه بندی بنزین نیز به لحاظ تئوری اقتصادی و مشاهدات تجربی خالی از اشکال نیست. در هر دو نوع سهمیه بندی افزایش قیمت ها و انحراف از جریان اصلی اقتصاد (بازار سیاه و ...) وجود دارد. از این رو قبل از اجرا، زمینه سازی به لحاظ سخت افزاری و نرم افزاری به شدت در میزان توفیق این سیاست موثر است. اجرای این سیاست هزینه ارائه خدمات حمل و نقل توسط بخش خصوصی را بالا می برد و کاهش جدی در رفاه مصرف کننده ایجاد می کند. این معضل باعث کاهش جدی در مقبولیت اجتماعی آن می گردد. این مخاطرات، گسترش حمل و نقل عمومی و سایر سیاست های مشابه را به عنوان یک پیش شرط لازم برای اجرای این سیاست، ضروری می نماید. سوال اصلی این پژوهش عبارت است از اینکه آیا طرح سهمیه بندی بنزین بر تقاضای مصرف بنزین در شهرکرد تاثیرگذار است؟ که به منظور پاسخگویی به این پرسش با استفاده از داده های ماهیانه و با استفاده از الگوی برگرفته از مقاله سیترا و ابوصدرا ۲۰۱۲ و روش VAR و VECM به بررسی فرضیات و سوالات تحقیق پرداخته شده است.

۲- ادبیات و پیشینه تحقیق

۲-۱- سیاست سهمیه بندی بنزین

مکانیزم عملکرد این سیاست بدین شکل است که مصرف کننده به اجبار باید جیره خود را به مطلوب ترین وجه ممکن تخصیص دهد. با توجه به اینکه عرضه بنزین محدود است یا فقط با هزینه بالاتر ممکن است، هزینه فرصت مصرف کننده بسیار بالاست، بهره‌وری در مصرف بنزین افزایش می یابد. در سمت عرضه نیز تولیدکننده (دولت) با توجه به اختصاص تولید فعلی به صورت سهمیه، نیازی به تولید اضافی ندارد. اما اثرگذاری این سیاست بر تورم چگونه است؟ باید دقت نمود که آثار و تبعات سیاست سهمیه بندی بسته به اینکه آیا این سیاست همراه با افزایش قیمت ها صورت پذیرد یا خیر، متفاوت است. با توجه به چسبندگی مصرف بنزین اگر تقاضای اضافی به صورت آزاد عرضه نشود، و فقط در حدود ۴۰ میلیون لیتر تولید داخل جیره بندی شود، اضافه تقاضای قابل توجهی در بازار به وجود خواهد آمد. این اضافه تقاضا باعث ایجاد بازار سیاه و افزایش شدید قیمت در بازار بنزین می گردد، که با ایجاد رانت و فساد اقتصادی توم است. وجود چنین احتمال قوی در مورد ظهور پدیده بازار سیاه، جیره بندی همراه با عرضه آزاد بنزین را گزینه بهتری می سازد. این مساله رفاه مصرف کننده را نسبت به گزینه قبلی افزایش می دهد. با توجه به تئوری مصرف کننده در صورتی که مصرف کننده تمایل و قدرت پرداخت مقداری از کالا را در قیمت بالاتر داشته باشد، ولی بازار مانع این مساله شود، رفاه مصرف کننده کاهش می یابد (قادری و میرجلیلی، ۱۳۸۷).

با توجه به ایجاد بازار سیاه در حالت اول، طبق تئوری اقتصاد کلان نیز، در شرایطی که اضافه تقاضای شدیدی وجود دارد و در نتیجه قیمت واقعی بنزین در سطوح بالاتر تعیین می شود، نرخ تورم افزایش می یابد و اقتصاد دچار تورم ناشی از فشار تقاضا خواهد شد. برای اینکه بتوان اثرات ایجاد بازار سیاه را کاهش داد باید تا حد ممکن قیمت بنزین جیره بندی شده با قیمت عرضه بنزین در بازار آزاد فاصله کمتری داشته باشد.

اثرات تورمی غیرقابل انکار فوق، ضروری می‌سازد سیاست‌های مکملی قبل از اجرای سیاست سهمیه‌بندی بنزین اجرا شود. دو مورد از مهم‌ترین آنها عبارتند از گسترش ناوگان حمل و نقل عمومی و دوگانه سوز کردن خودروها با استفاده از دیگر انرژی‌های جایگزین. به دلایلی که شرح داده شد، سیاست سهمیه‌بندی بنزین نیز به لحاظ تئوری اقتصادی و مشاهدات تجربی خالی از اشکال نیست. در هر دو نوع سهمیه‌بندی افزایش قیمت‌ها و انحراف از جریان اصلی اقتصاد (بازار سیاه و ...) وجود دارد.

از این رو قبل از اجرا، زمینه‌سازی به لحاظ سخت‌افزاری و نرم‌افزاری به شدت در میزان توفیق این سیاست موثر است. اجرای این سیاست هزینه ارائه خدمات حمل و نقل توسط بخش خصوصی را بالا می‌برد و کاهش جدی در رفاه مصرف‌کننده ایجاد می‌کند. این معضل باعث کاهش جدی در مقبولیت اجتماعی آن می‌گردد. این مخاطرات، گسترش حمل و نقل عمومی و سایر سیاست‌های مشابه را به عنوان یک پیش شرط لازم برای اجرای این سیاست، ضروری می‌نماید (قادری و میرجلیلی، ۱۳۸۷).

۲-۲- سهمیه‌بندی بنزین و پیامدهای آن

از میان روش‌های مختلف کنترل مصرف نابهنجار بنزین در داخل کشور، به نظر می‌رسد استفاده از کارت هوشمند و به نوعی جیره‌بندی این محصول پالایشگاهی بهترین گزینه باشد. البته از سوی هیچ یک از مقامات ذیصلاح میزان بنزین در نظر گرفته شده برای انواع خودروهای بنزین سوز بیان نشده است اما شنیده‌ها حاکی از تخصیص روزانه ۳ لیتر برای خودروهای شخصی و سایر خودروها که در امر جابجایی مسافر نقش دارند ۲۰ لیتر در نظر گرفته شده است.

بخش قابل توجهی از جیره اندک بنزینی که برای هر خودروی شخصی در نظر گرفته شده، هنگام انتقال از پمپ بنزین به باک خودرو می‌پرد یا هنگام استارت زدن و گرم شدن موتور خودرو مصرف می‌شود و اگر مقداری هم باقی بماند پشت چراغ‌های قرمز به مصرف می‌رسد و غول ترافیک تهران آن را می‌بلعد و جیره در نظر گرفته شده در واقع مانند چکاندن قطره به دهان تشنه لبی است که سال‌های سال از آب مفت و مجانی سیراب بوده و از این رو نه تنها معنای تشنگی، بلکه اصولاً مفهوم عطش را هم درک نکرده است.

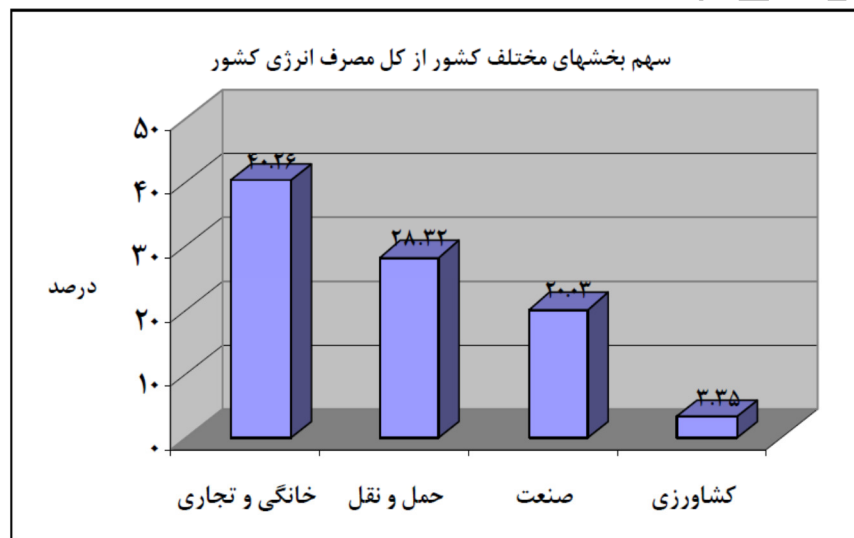
روزی چهار میلیون لیتر بنزین صرفاً در راهبندان‌های ناشی از تردد عمدتاً غیرضروری سه میلیون خودروی شخصی عموماً تک سرنشین در تهران مصرف می‌شود که رقم تقریبی ۴۰۰ میلیون دلار سالانه را به خود اختصاص می‌دهد. با توجه به این مطلب به سادگی دریافت می‌شود که با توجه به وضعیت ترافیکی امروزه تهران، جیره‌بندی شده در تهران به هیچ عنوان کافی نمی‌باشد. ضمن اینکه ضرورت بیش از پیش وجود سیستم حمل و نقل عمومی و فراگیر برای تهران را می‌توان درک کرد.

شهردار تهران در مراسم افتتاح دو ایستگاه جدید مترو در هفته اول تیرماه ۱۳۹۲ از پیش‌بینی وقوع یک معضل جدی برای کلان شهر تهران در صورت سهمیه‌بندی بنزین احساس خطر خود را به صراحت بیان کرد و از این تصمیم به عنوان تدبیری که زیننده کشور ما نیست یاد کرد و از یارانه ده میلیارد دلاری بخش سوخت در مقابل اعتبار چهارمیلیارد دلاری تقویت و توسعه حمل و نقل عمومی تاکید کرد و خواستار عملی شدن تبصره ۱۳ بودجه کشور که حدود نیمی از آن به تهران تعلق می‌گیرد، شد.

۲-۳- سهم انرژی در بخش‌های مختلف اقتصادی

انرژی به عنوان یکی از مهمترین عوامل تولید و همچنین به عنوان یکی از ضروری ترین محصولات نهایی، از نظر اقتصادی دارای اثرات قابل توجهی می باشد. همان گونه که ذکر شد یکی از مصرف کنندگان عمده انرژی از نوع فرآورده های نفتی آن بخش حمل و نقل می باشد.

آمارها نشان می دهند بخش حمل و نقل به طور متوسط سالانه ۲۵٪ از انرژی تولید شده در کشور را مصرف می کند (ترازنامه انرژی سال ۱۳۸۲) و در سال ۱۳۸۲ سهم این بخش از کل مصرف انرژی به نزدیک ۳۰٪ رسیده است. نمودار شماره (۱) سهم بخش های مختلف کشور از کل مصرف انرژی را نشان می دهد. بخش خانگی و تجاری با مصرف ۴۰/۲۶ درصد در مقام نخست قرار دارد. بخش حمل و نقل با مصرف ۲۸/۳۲ درصد و صنعت با ۲۰/۰۳ درصد و کشاورزی با ۳/۳۵ درصد در جایگاه بعدی



نمودار (۱) سهم بخش های مختلف کشور از کل مصرف انرژی در سال ۱۳۸۲
مأخذ: ترازنامه انرژی، معاونت امور انرژی، وزارت نیرو، سال ۱۳۸۲

قرار دارند. این بخش با مصرف سالیانه ۲۲۰/۸ میلیون بشکه معادل نفت خام (سال ۱۳۸۲) بیشترین مصرف کننده فرآورده های نفتی در مقایسه با سایر بخش های مصرف کننده (خانگی و تجاری: ۹۳/۳، صنعت: ۵۸/۲ و کشاورزی ۲۳/۴ میلیون بشکه) می باشد (ترازنامه انرژی سال ۱۳۸۲). این امر برای کشوری چون ایران که به شدت متکی به درآمدهای نفتی است بسیار اهمیت دارد (خاکساری و اردبیلی، ۱۳۸۵).

۲-۴- روند مصرف بنزین در کشور

در طی سالیان اخیر، بحران مصرف بالای انرژی و به طور اخص بنزین و یارانه چندین میلیارد دلاری تخصیص داده شده به این امر را به جرات می توان بزرگترین چالش دولت وقت و پیشین دانست. جالب تر اینکه در تصویب لوایح بودجه سالانه بحث برانگیزترین مبحث و تقابل دولت و مجلس چیزی جز مقوله انرژی مصرف داخل نبوده است. در این نوشتار روند مصرف بنزین و ابعاد مختلف یارانه اختصاص داده شده به آن به طور اجمالی مورد بررسی قرار می گیرد. روند مصرف بنزین طی سال های ۱۳۴۵-۱۳۸۴ حکایت از رشد ۹/۴ درصد دارد که طی این سال ها کمترین رشد مصرف مربوط به دوره ۷۴-۷۸ با ۴/۶ درصد و

بیشترین آن در دوره ۱۳۴۵-۱۳۵۲ با ۱۵/۶ درصد بوده است، علت این امر ناشی از تغییرات اساسی و گسترده در زیرساخت-های اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی کشور و گرایش به مصرف‌گرایی به همراه گسترش شهرنشینی در این مدت بوده است.

طی سال‌های ۱۳۵۳-۱۳۶۰ رشد مصرف این متغیر ۹/۷ درصد و سال‌های ۶۱-۶۸ که همزمان با وقوع جنگ تحمیلی و کاهش درآمدهای نفتی بوده است ۸/۳ درصد و در طول برنامه دوم توسعه (۱۳۷۹-۱۳۷۴) قیمت بنزین به طور پیوسته افزایش یافته و در عوض رشد مصرف بنزین نسبت به دوره قبل کاهش داشت و در طول دوره به ۴/۶ درصد و طی سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۸۲ به متوسط ۸/۵ درصد رسیده است (صوفی، ۱۳۸۸).

طی سال‌ها ۱۳۷۵-۱۳۸۴ میزان مصرف بنزین از ۳۳ میلیون لیتر در روز به ۶۶/۹ میلیون لیتر در روز رسیده است. به بیان دیگر طی ده سال مصرف بنزین صد درصد افزایش پیدا کرده است، در صورتی که تولید طی این مدت از ۲۸/۳ میلیون به ۴۲/۴ میلیون لیتر افزایش پیدا کرده است. به بیان دیگر در ازای افزایش تولید به میزان ۶۶ درصد مصرف صد در صد افزایش داشته است. برای درک دلیل این میزان افزایش لازم است مولفه‌های موثر در مصرف بررسی شود.

مصرف بنزین کشور در طی ۱۷ تا ۲۳ تیرماه گذشته به ۴۵۳۲ میلیون لیتر رسید که حاکی از مصرف متوسط روزانه ۷۶ میلیون لیتر است. بر اساس آمارهای رسمی شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی، میزان مصرف گازوئیل نیز در همین مدت حاکی از مصرف متوسط روزانه ۳/۷۷ میلیون لیتر در کشور است. دلیل رشد چشمگیر مصرف گازوئیل در کشور در این مدت به جز افزایش میزان تردد، ادامه کاشت و برداشت محصولات کشاورزی و استفاده زیاد از موتورهای دیزلی در چاه‌های آب کشاورزی و افزایش مصارف صنعتی بوده است (صوفی، ۱۳۸۸).

بیشترین مصرف بنزین کشور در این مدت نیز مربوط به بیست و دوم تیر با ۶۷۹ میلیون لیتر و بالاترین میزان مصرف گازوئیل نیز در روز ۲۱ تیر با ۷۷۷ میلیون لیتر بوده است.

در حال حاضر و با تداوم رشد مصرف ۱۰ درصدی مصرف بنزین کشور نسبت به سال گذشته، روزانه به طور متوسط بیش از ۷۰ میلیون لیتر بنزین در کشور مصرف می‌شود که با توجه به تولید حدود ۴۰ میلیون لیتر بنزین در کشور بیش از ۳۰ میلیون لیتر در روز آن باید از خارج کشور تامین شود تا ذخایر بنزین کشور در حد مطلوب باقی بماند.

هرچند در طول سال‌های اخیر و در پی تحقق برنامه‌های توسعه، با سرمایه‌گذاری ۱۷ میلیارد دلاری در ساخت و توسعه پالایشگاه‌ها، می‌توان امیدوار بوده که تا سال ۱۳۸۹ تولید بنزین داخل به مرز ۱۲۰ میلیون لیتر، یعنی سه برابر تولید امروز برسد. شاید عدم توجه به مدیریت مصرف، امروز ما را با این مشکل روبرو کرده است. مشکلی که در هر سال باعث صرف هزینه ۵ الی ۶ میلیاردی به منظور واردات بنزین می‌شود.

بیشترین میزان مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی به بخش حمل و نقل اختصاص دارد، به طوری که در سال ۱۳۸۲ بالغ بر ۵۳ درصد از کل مصرف نهایی فرآورده‌های نفتی در این بخش به مصرف رسیده است. لازم به یادآوری است بر اساس آمار سال ۱۳۸۴ نزدیک به ۹۹ درصد مصرف بنزین و ۵۶ درصد گازوئیل در بخش حمل و نقل است. طبق مار حدود ۶/۷ میلیون خودرو (بنزین سوز) تا پایان سال ۱۳۸۴ در کشور وجود دارد که ۳/۵ میلیون دستگاه آن طی پنج سال اخیر وارد چرخه حمل و نقل

شده است. در مورد موتورسیکلت پیش‌بینی حدود ۸-۴ میلیون دستگاه می‌شود. بنابراین پیش‌بینی می‌شود با توجه به روند تولید خودرو در کشور کماکان این تعداد افزایش یابد و بالطبع بر تقاضای بنزین اثر می‌گذارد.

در حال حاضر میزان پارانه بنزین برای هر ایرانی حدود ۲۰۰ دلار در سال است. چنانچه دولت اقدام به تجهیز ناوگان حمل و نقل عمومی کند و به جای واردات بنزین اقدام به کمک به کارخانه‌های ساخت اتومبیل‌های بزرگ و به موازات آن واردات سریع اتوبوس و ... نماید در همین راستا می‌توان با افزایش اندک قیمت، بخش قابل توجهی از هزینه‌ها را تامین کرد. بر اساس آمار موجود تعداد اتوبوس‌های شهری حدود ۷۵ هزار دستگاه است که به هیچ وجه پاسخگوی نیاز کشور نیست. میزان تولید اتوبوس در کشور حدود ۶-۵ هزار دستگاه در سال جاری است که این تعداد تولید به نسبت نیاز نمی‌تواند جوابگو باشد (صوفی، ۱۳۸۸).

۲-۵- مصرف انرژی و پارانه‌ها در شهر شهرکرد

مصرف فرآورده‌های عمده نفتی (شامل بنزین، نفت سفید، نفت گاز و نفت کوره) استان چهارمحال و بختیاری در سه ناحیه مرکزی (شامل شهرستان شهرکرد، اردل، فارسان، کوه‌رنگ و کیار) بروجن و لردگان از ۵۸۱۸۳۷ هزار لیتر در سال ۱۳۸۷ با کاهشی معدل ۱/۲- درصد به ۵۷۵۰۴۲ هزار لیتر در سال ۱۳۸۸ کاهش یافته است. توزیع مصرف چهار فرآورده نفتی مذکور در سال ۱۳۸۸ در بین نواحی استان نشان داده که نواحی مرکزی ۳۶۲۱۳۷ هزار لیتر (معادل ۶۳ درصد)، ناحیه بروجن ۱۱۱۹۰۳ هزار لیتر (معادل ۱۹/۵ درصد) و ناحیه لردگان ۱۰۱۰۰۲ هزار لیتر (حدود ۱۷/۶ درصد)، سهم مصرفی داشته‌اند.

در سال ۱۳۸۸، بیشترین مصرف فرآورده‌های عمده نفتی استان به نفت گاز با ۲۵۳۶۶۳ هزار لیتر (۴۴/۱ درصد) و کمترین مصرف به نفت کوره با ۲۱۴۱۷ هزار لیتر (۳/۷ درصد) اختصاص می‌یابد.

در همین سال، میزان مصرف نفت سفید ۶۹۶۰۸ هزار لیتر (۱۲/۱ درصد) و بنزین ۲۳۰۳۵۴ هزار لیتر (۴۰ درصد) می‌باشد. لازم به توضیح است که مصرف بنزین در این سال نسبت به سال ۱۳۸۵ مقدار ۲۶۹۰۸ هزار لیتر کاهش داشته است که دلیل آن عرضه این فرآورده به صورت سهمیه بندی بوده است. (شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی استان چهارمحال و بختیاری).

امکانات توزیع فرآورده‌های نفتی

در سال ۱۳۸۸ شعب فروش مواد سوختی با مجموع ۴۶۵ مخزن مواد سوختی و با ظرفیت ۱۴۲۰۲ هزار لیتر در سطح استان فعالیت می‌نمودند. بیشترین مخازن مواد سوختی با ۱۲۲ مخزن و ۳۵۰۰ هزار لیتر ظرفیت در شهر ستان لردگان و کمترین آن با ۲۳ مخزن و ۷۶۴ هزار لیتر در شهرستان فارسان قرار دارد. (شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی استان چهارمحال و بختیاری).

جدول (۲) مصرف انواع فرآورده های نفتی بر حسب نواحی استان سال ۱۳۸۸. (واحد هزار لیتر)

ناحیه	بنزین	نفت سفید	نفت گاز	نفت کوره	جمع
ناحیه مرکزی	۱۵۱۵۴	۴۰۰۲۷	۱۵۴۷۹۶	۱۵۸۰۰	۳۶۲۱۳۷
ناحیه بروجن	۴۵۶۱۲	۱۰۲۶	۶۴۴۲۵	۸۴۰	۱۱۱۹۰۳
ناحیه لردگان	۳۳۲۲۸	۲۸۵۵۵	۳۴۴۴۲	۴۷۷۷	۱۰۱۰۰۲
جمع	۲۳۰۳۵۴	۶۹۶۰۸	۲۵۳۶۶۳	۲۱۴۱۷	۵۷۵۰۴۲

(شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی استان چهارمحال و بختیاری)

جدول (۳) مصرف انواع فرآورده های نفتی بر حسب شهرستان سال ۱۳۸۸. (واحد هزار لیتر)

شرح	بنزین	نفت سفید	نفت گاز	نفت کوره	جمع
شهرکرد	۱۰۷۳۰۷	۹۰۹۲	۸۲۷۸۷	۱۵۲۳۱	۲۱۴۴۱۷
بروجن	۴۵۶۱۲	۱۰۲۶	۶۴۴۲۵	۸۴۰	۱۱۱۹۰۳
فارسان	۱۶۶۵۳	۵۱۷۹	۱۳۰۶۷	۹۴	۳۴۹۹۳
لردگان	۳۳۲۲۸	۲۸۵۵۵	۳۴۴۴۲	۴۷۷۷	۱۰۱۰۰۲
اردل	۹۳۷۳	۱۷۱۵۱	۳۳۳۷۸	۲۹۷	۶۰۱۹۹
کوهرنگ	۵۰۸۸	۶۸۸۷	۴۹۸۴	۱۷۸	۱۷۱۳۷
کیار	۱۳۰۹۳	۱۷۱۸	۲۰۵۸۰	۰	۳۵۴۹۱
استان ۱۳۸۸	۲۳۰۳۵۴	۶۹۶۰۸	۲۵۳۶۶۳	۲۱۴۱۷	۵۷۵۰۴۲

شهری	۲۱۰۵۰۰	۷۱۲۴	۱۷۵۹۴۹	۱۵۷۹	۳۹۵۱۵۲
روستای	۱۹۸۵۴	۶۲۴۸۴	۷۷۷۱۴	۱۹۸۳۸	۱۷۹۸۹۰
استان ۱۳۸۷	۲۳۳۱۰۱	۷۰۹۶۱	۲۴۲۹۰۰	۳۴۸۷۵	۵۸۱۸۳۷

(شرکت ملی پخش فراورده های نفتی استان چهارمحال وبختیاری)

جدول (۴) تعداد جایگاه ظرفیت مخازن مواد سوختی در استان سال ۱۳۸۸ (واحد: هزار لیتر)

شرح	تعداد شعب فروش	تعداد مخازن مواد سوختی	ظرفیت مخازن ماد سوختی	تعداد جایگاه دولتی	تعداد جایگاه خصوصی	تعداد پمپ بنزین	تعداد پمپ نفت گاز	تعداد پمپ نفت سفید
شهرکرد	۷۹	۹۹	۳۵۹۴	۱	۸	۴۸	۲۳	۳
بروجن	۳۸	۵۱	۱۵۸۰	۰	۷	۲۶	۱۳	۰
فارسان	۱۸	۲۳	۷۶۴	۰	۲	۶	۸	۱
لردگان	۱۰۶	۱۲۲	۳۵۰۰	۰	۶	۱۹	۱۳	۰
اردل	۷۱	۸۰	۲۱۶۹	۰	۳	۷	۶	۳
کوهرنگ	۵۲	۵۵	۱۴۲۵	۰	۲	۳	۲	۱
کیار	۳۳	۳۵	۱۱۷۰	۰	۳	۷	۵	۰
استان سال ۱۳۸۸	۳۹۷	۴۶۵	۱۴۲۰۲	۱	۳۱	۱۱۶	۷۰	۸
استان سال ۱۳۸۶	۳۹۷	۶۴۵	۱۴۲۰۲	۱	۳۱	۱۱۰	۶۹	۸
درصد تغییرات	۰	۰	۰	۰	۰	۵	۱	۰

(شرکت ملی پخش فراورده های نفتی استان چهارمحال وبختیاری)

جدول (۵) تعداد جایگاه های CNG به تفکیک شهرستان

شرح	۱۳۸۷	۱۳۸۸
شهرکرد	۵	۸
بروجن	۲	۶
فارسان	۱	۲
لردگان	۲	۴
اردل	۰	۱
کوهرنگ	۰	۰
کیار	۰	۱
استان	۱۰	۲۲

(شرکت ملی پخش فراورده های نفتی استان چهارمحال و بختیاری)

یارانه غالباً به منظور مصون سازی اقشار کم درآمد از جریانات پرنوسان اقتصاد کنونی و به خصوص امواج تورمی پرداخت می شود و در کل ممکن است تولیدی یا مصرفی باشد. از اهداف مهم یارانه باز توزیعی درآمد است. به دلیل نقص اطلاعات در پرداخت یارانه نمی توان الزاماً اقشار آسیب پذیر را مورد هدف قرار داد و در صورتی که سیاست پرداخت یارانه بر مصرف یک کالا در بازار اعمال گردد، مطلقاً چنین هدفی برآورده نمی شود، زیرا در بازار اقشار مختلف درآمدی متقاضی یک کالا هستند و نمی توان تبعیض قیمتی برای قشر مورد هدف قائل شد.

۲-۶- پیشینه تحقیق

کریم زاده (۱۳۷۱) در مطالعه خود با عنوان "تخمین مدل های پیش بینی مصرف برای فراورده های نفتی، برآورد وارداتی فراورده های نفتی پنج ساله دوم" در ابتدا به تاریخچه نفت و نقش بخش نفت در اقتصاد ایران پرداخته و پس از نگاهی کوتاه مدت به وضعیت صنایع و مصارف انرژی و چگونگی تهیه فراورده های نفتی به بررسی پیشینه تولید و مصرف فراورده های منتخب (نفت سفید، بنزین و نفت و گاز) پرداخته است. وی با استفاده از آمارهای دوره زمانی ۷۰-۱۳۵۰ می باشد و نتایج در ارتباط با این مطالعه به قرار زیر می باشد:

- ۱- عدم استفاده از متغیر قیمت در معادلات تقاضا باعث گردیده است تا از این مدل ها نتوان برای ارزیابی سیاست های افزایش یا کاهش قیمت فراورده های نفتی استفاده نمود.
- ۲- در مدل پیش بینی مصرف بنزین موتور، عدم استفاده از یک عامل موثر در مصرف بنزین یعنی موجودی وسایل نقلیه مشهود است (کریم زاده، ۱۳۷۱).

آخانی (۱۳۷۶) در مطالعه‌ی با عنوان (بررسی عوامل مؤثر بر مصرف بنزین در کشور) به بررسی جایگاه مصرف بنزین در کشور پرداخته است. وی در این مقاله به مقایسه مصرف بنزین در ایران و جهان پرداخته و عوامل و متغیرهای تاثیر گذار بر مصرف بنزین را برمی‌شمارد. وی شش مورد را از عوامل مؤثر بر مصرف بنزین می‌داند که عبارتند از:

۱- قیمت واقعی بنزین

۲- موجودی وسایل نقلیه موتوری بنزین سوز

۳- نرخ رشد اقتصادی

۴- شرایط جغرافیایی، اقلیمی و شرایط زیربنایی

۵- نرخ رشد جمعیت

۶- سیستم حمل و نقل عمومی

در قسمت آخر این مقاله نیز پیشنهاداتی در جهت جلوگیری از بروز مشکلات اقتصادی ناشی از افت قیمت نفت پیشنهاد می‌کند که افزایش قیمت این فراورده نفتی، خارج کردن این وسایل نقلیه با عمر بالا از ناوگان حمل و نقل کشور، تجهیز سیستم حمل و نقل عمومی کشور، جلوگیری از تردد خودروهای تک سرنشین در شهرهای بزرگ، اجبار خودروسازان به فعال کردن واحد تحقیق و توسعه خود برای ابداع روش‌های در جهت کاهش مصرف بنزین و بنزین به دلیل نقص فنی از جمله‌ی آنها می‌باشد.

صحفی و پاک نژاد (۱۳۸۰) در مقاله‌ی تحت عنوان (برآوردهایی از توابع مصرف بنزین در راهکارهای کاهش مصرف بنزین) به بررسی سیاست‌های قابل اتخاذ برای بهینه‌سازی مصرف بنزین و نزدیک‌سازی قیمت این کالا بر قیمت‌های واقعی آن پرداخته‌اند. آنها با برآورد مصرف سرانه بنزین بر اساس روند نگری که از جمله روش‌های پیش‌بینی بوده و عمدتاً در دهه ۱۹۵۰ به کار برده می‌شود، به برآورد کشش‌های جزئی کوتاه مدت و بلندمدت قیمتی و درآمدی و نیز پیش‌بینی مصرف سرانه بنزین پرداخته‌اند. بنابراین بر اساس مدل خطی به برآوردی از روند متغیر مصرف سرانه بنزین و نرخ رشد آن در طول یک دوره ۳۲ ساله مبادرت ورزیده‌اند. بر اساس این مدل خطی فرض شده است که مصرف سرانه بنزین تابعی از روند زمانی بوده و طی دوره مذکور با تغییر ساختار پس از انقلاب که در شیب تابع روند (از طریق متغیر DTRE) منعکس می‌شود روبرو بوده است. محققین نتیجه می‌گیرند که علی‌رغم به دست آمدن کشش قیمتی پایین تقاضای بنزین در کوتاه مدت، شواهد حاکی از افزایش کشش قیمتی بنزین و نقش عوامل بازاری در بلندمدت می‌باشد به طوری که ظرف ۴ سال نصف اثر سیاست‌گذاری بر متغیر مصرف ظاهر می‌گردد. با این حال فراموش کرد سیاست افزایش قیمت برای کاهش تقاضا در صورت عدم اجرای اقدامات موازی، سیاستی ناتمام خواهد بود که علاوه بر کاهش رفاه مصرف‌کنندگان لزوماً به بهینه‌سازی مصرف نخواهد انجامید. توسعه ناوگان حمل و نقل بخش دولتی به بخش خصوصی از جمله اقدامات پیشنهادی محققین برای بهینه‌سازی مصرف بنزین می‌باشد.

سیترا وابوصدرا^۴ (۲۰۱۲) در مقاله ای با عنوان "کشش درآمد قیمت کوتاه مدت تقاضای بنزین" : مدارک وشواهد از لبنان مطرح می کنند که به صورت تجربی برآورد تقاضا برای بنزین با توجه به سهمیه ومعافیت های ساختاری با استفاده از داده های ماهانه از لبنان در دوره 2000: M1-2010: M12 انجام شده است. نتایج مطالعه تایید کننده قانون تقاضا می باشد. نتایج مطالعه سازگار با اکثر مطالعات انجام شده در ادبیات این است که بنزین از کشش قیمت و درآمد بالایی در کوتاه مدت برخوردار است. با این حال، هنگامی که ازمعافیت های تک و چندگانه، پاسخ مصرف کنندگان به قیمت بنزین و افزایش درآمد متفاوت بوده است. از آنجاکه هر دو قیمت و کشش درآمد نسبت به ساختاری تغییرات حساس هستند، سیاست های بهینه با توجه به الگوی درآمدهای دولت و یا استانداردهای بین المللی محیط زیست در مورد بنزین تعیین می شود.

بلهاج^۵ (۲۰۰۲) در مقاله ای با عنوان تقاضای سوخت و وسیله نقلیه در مراکش به بررسی بخش حمل و نقل و تقاضای انرژی و وسیله نقلیه برای کشور مراکش طی دوره زمانی ۱۹۹۶-۷۰ پرداخته است. محقق به این نتیجه رسیده است که در دوره مورد بررسی تقاضا برای وسایل نقلیه گازوئیل سوز با سرعت بیشتری نسبت به تقاضای وسایل نقلیه بنزین سوز افزایش پیدا کرده است. همچنین قیمت حقیقی بنزین و گازوئیل در دوره مورد بررسی به ترتیب ۲۶ درصد و ۵۸ درصد تغییر کرده است و ذخیره وسایل نقلیه به مقدار بالایی وابسته به درآمد و قیمت واقعی سوخت می باشد. همچنین تمایل روز افزون به شهرنشینی و افزایش مهاجرت از شهر به روستا باعث افزایش تقاضا برای وسیله نقلیه و متعاقب آن افزایش تقاضا برای سوخت شده است.

الوس و بونو^۶ (۲۰۰۳) در مقاله ای تحت عنوان "کشش های متقاطع کوتاه مدت و بلندمدت تقاضای بنزین در برزیل" به مطالعه و محاسبه کشش های درآمدی، قیمتی و متقاطع بنزین برای دوره زمانی ۱۹۹۹ تا ۱۹۷۴ پرداخته اند. آنها با استفاده از مدل همجمعی و با استفاده از روش دو مرحله ای انگل - گرینجر به برآورد مدل خود پرداخته اند. قیمت اتانول متغیر جدیدی است که در این مدل به کار رفته است از آنجا که سری ها دارای مرتبه همجمعی یک بوده اند، امکان آزمون همجمعی فراهم می شود.

ضرایب قیمت های بنزین و اتانول در سطح ۱۵ درصد به لحاظ آماری با معنا بوده اند. ضرایب کشش ها مطابق با تئوری بوده اند. از آنجا که بنزین و اتانول دو کالای جایگزین می باشند، علامت مورد انتظار برای کشش متقاطع قیمت مثبت می باشد. اگر چه کشش متقاطع مثبت است، اما مقدار مطلق آن اندک می باشد.

نتایج برآورد مدل تصحیح خطا (جهت تعیین ضرایب کوتاه مدت) نیز بیانگر آن است که علامت کشش ها مطابق با تئوری می باشند. همانگونه که انتظار می رود، کشش قیمتی کوتاه مدت از مقدار بلندمدت آن کوچکتر است. از آنجا که ضرایب بنزین و اتانول اختلاف معناداری با صفر ندارند، می توان نتیجه گیری کرد که تقاضای بنزین در کوتاه مدت کاملاً بی کشش می باشد. کشش قیمتی بنزین در بلندمدت بی کشش و در کوتاه مدت کاملاً بی کشش می باشد که خود حاوی اطلاعات مهمی جهت سیاست گذاری می باشد.

⁴-Bernard BenSita, WalidMarrouch, SalahAboedra

⁵-Belhaj

⁶-Ellus and Bonou

دایو وادگلبرگ^۷ (۱۹۸۶) در مقاله ای با عنوان (تحلیل تقاضای مصرف بنزین در کشور نیجریه) به تخمین تابع تقاضا برای بنزین در کشور پرداخته اند. محقق با اشاره به نقش قیمت در تابع تقاضا از نظر مبانی تئوری اقتصادی، وجود کنترل از سوی دولت برای پائین نگه داشتن قیمت این کالا، محدودیت عوامل زیر بنای و محدودیت روش های جایگزین حمل و نقل را دلیل بدون کشش بودن قیمت بنزین در این کشور و دیگر کشورهای مشابه عضو اوپک دانسته، به همین دلیل علی رغم آنکه مصرف رو به افزایش بنزین همزمان با کاهش قیمت های واقعی آن کشش های معنادار قیمتی را در مدل اقتصادسنجی تقاضا بنزین نشان می دهد.

بهاراتی، کرین و کامینسکی^۸ (۲۰۱۲)، در مطالعه ای با عنوان "دسته بندی در قیمت نفت خام و فرضیه هدف گذاری منطقه ای قیمت"، فرضیه هدف گذاری منطقه ای قیمت (TPZ)^۹ برای نفت خام را بوسیله دسته بندی قیمت نفت، برای دوره زمانی ۲۰۰۸-۱۹۸۳ برای کشورهای عضو اوپک، مورد مطالعه قرار می دهد. فرض بر این است که دسته بندی قیمت زمانی رخ می دهد که اوپک قادر به دفاع از مزیت های ناشی از افزایش و یا کاهش در تولیدات نفتی باشد. به منظور آزمون کردن فرضیه های پژوهش از رهیافت اقتصادسنجی سیستم معادلات همزمان بهره گیری شده است. نتایج این مطالعه نشان می دهد که قیمت ها به شدت در اطراف زیر دوره ها با ارزش دلاری ۹، دسته بندی می شود. علاوه بر این، درجه دسته بندی زمانی کاهش می یابد که استفاده از ظرفیت تولید بالا است و همچنین زمانی که تولید به طور قابل توجهی بیش از سهمیه های مشخص شده باشد، که این منطبق با وقتی است که اوپک در دفاع از منطقه ناتوان می باشد. این نتایج، فرضیه هدف گذاری منطقه ای قیمت نفت خام را پشتیبانی می کند.

جیمینو، لارسگوئی، لزوان و رویز^{۱۰} (۲۰۱۳)، در مطالعه ای با عنوان "انعطاف پذیری در پیش بینی تقاضای برق با حجم سیگنال های قیمت/مصرف"، مقدمه ای از منابع انرژی تجدید پذیر، به خصوص قدرت باد، که به شرایط آب و هوایی و ذخیره سازی این نوع انرژی، محدود است؛ را ارائه کرده است. یکی از راه های مقابله با مشکل ذخیره سازی انرژی، نیاز به حداقل رساندن ذخیره سازی آن، یعنی تغییر از یک سیستم مبتنی بر تولید برق در پاسخ به نیازهای غیر قابل پیش بینی تقاضا می باشد. تقاضا را می توان به طور غیر مستقیم از طریق سیگنال حجم قیمت/مصرف شناسایی می شود. در این مطالعه از یک مدل ریاضی به پیش بینی تقاضای برق برای یک گروه از مصرف کنندگان داخلی، برای مدیریت تقاضا بهره گیری شده است. به منظور آزمون کردن فرضیات پژوهش از یک مدل بهینه سازی برنامه ریزی خطی با استفاده از نرم افزار JAVA پرداخته شده است. این مدل به مطالعه موردی محدود کردن مصرف مربوط به ۱۵۹۳۲ مصرف کننده در بازه زمانی ساعت ۱۵:۰۰ تا ۱۷:۴۵ در روزهای خاصی از ماه تابستان پرداخته است. بر اساس این برنامه، مصرف کنندگان سیگنال هایی دریافت می کنند که پیشنهاد می دهد مشوق های مالی بر کاهش در حجم مصرف در زمان اوج تقاضای مصرف، ارائه شود. همچنین نتایج نشان می دهد که در پاسخ به این مشوق ها، نتایج متفاوتی نشان داده شده است.

⁷-Daive and Edgolberg

⁸ Bharati and Crain and Kaminski

⁹ target pricing zone (TPZ)

¹⁰ Gorriaa and Jimenob and Laresgoiti and Lezauna, and Ruizb

در پایان لازم به ذکر است که کلیه مطالعات صورت گرفته در زمینه تقاضای انرژی و هدفمندی یارانه ها در کشورهای مختلف صورت گرفته است و تاکنون به صورت استانی و شهرستانی صورت نگرفته است که از جنبه های نوآوری این مطالعه می باشد.

۳- الگوی تحقیق

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر شیوه پژوهش، به صورت توصیفی تحلیلی می باشد. برای جمع آوری مطالب مربوط به ادبیات موضوع از روش کتابخانه ای نظیر کتب، مجلات، مقالات، پایان نامه ها استفاده شده است. برای برآورد الگوی تحقیق از روش VAR و VECM استفاده می شود. روش گردآوری اطلاعات جهت تایید ورود فرضیه تحقیق به روش میدانی میباشد. قلمروی مکانی مورد تحقیق شهرستان شهرکرد و دوره زمانی مورد نظراز ماهیانه از فرورین سال ۱۳۸۶ تا فروردین ۱۳۹۱ می باشد. در این تحقیق از نرم افزار Eviews و Excel جهت تخمین مدل ارایه شده استفاده شده است که با توجه به آنکه در این مطالعه به تاثیرپذیری متغیرهای تاثیرگذار بر تقاضای مصرف بنزین پرداخته می شود لذا بر این اساس در این مطالعه از دو الگو استفاده شده است.

مدل مورد استفاده در این مطالعه با استفاده از الگوی سیترا و ابوسدرا ۱۲۰۱۲ می باشد که به قرار زیر است:

(۱)

$$q_t = \sum_{i=1}^{BQ} \beta_{1i} q_{t-1} + \sum_{i=1}^{BP} \beta_{2i} P_t + \sum_{i=1}^{BZ} \beta_{3i} Z_t + \varepsilon_t$$

q_t : مصرف بنزین و میزان تقاضای بنزین در سال t در شهر شهرکرد می باشد

P_t : شاخص قیمت در سال t می باشد

Z : درآمدافراد می باشد که در این پژوهش از شاخص ارزش افزوده در شهر شهرکرد استفاده شده است و با استفاده

از نرم افزار دیتاهای این متغیر ماهانه شده است.

q_{t-1} : نیز تقاضای بنزین در دوره قبل در شهر شهرکرد می باشد.

درادامه سال تغییر قیمت بنزین به عنوان متغیر مجازی وارد میشود و تخمین زده میشود.

Di متغیر مجازی است، که مقدار این متغیر بعد از هدفمندی یارانه ها برابر ۱ و قبل از تاریخ هدفمندی یارانه ها برابر با

صفر می باشد. به منظور برآورد الگو اول مانایی متغیرها بررسی میشود، بعد با استفاده از مدل اتورگرسیون تقاضای بنزین در شهرکرد با استفاده از نرم افزار Eviews به صورت زیر تخمین زده می شود.

۴- برآورد الگو

ابتدا به بررسی مانایی متغیرهای تحقیق پرداخته می شود:

خلاصه نتایج آزمون های یاد شده در تفاضل مرتبه اول (I(1) در جدول (۱) ارائه شده است:

جدول (۱) نتایج آزمون ADF بر داده های سری زمانی

نتیجه	Prob	آماره t دیکی- فولر	متغیرها
I(1)	0.0226	-3.267036	شاخص درآمد
I(1)	0.0000	-6.952066	مصرف بنزین
I(1)	0.0000	-7.211525	شاخص قیمت

منبع: خروجی نرم افزار Eviews، یافته های پژوهش

ابتدا به بررسی وقفه بهینه پرداخته می شود:

نتایج حاصل از تعیین تعداد وقفه بهینه در الگوی پژوهش (متغیر وابسته مصرف بنزین)

HQ	SC	AIC	FPE	LR	LogL	Lag
4.449543	4.546549	4.390615	0.000948	NA	-101.3748	0
-	-	-	4.63e-16*	1247.803	595.0733	1
23.66675*	23.18172*	23.96139*		*		

منبع: خروجی نرم افزار Eviews

با توجه به نتایج حاصل از تعیین وقفه بهینه در محیط نرم افزاری Eviews لذا با توجه به تأیید اکثر آماره ها بر طول

وقفه از این وقفه جهت برآورد روابط تعادلی بلندمدت استفاده می گردد (تعداد وقفه بهینه برابر ۱ می باشد چرا که بیشترین

مقدار آکائیک و شوارتز- بیزین حاصله را داراست).

سپس با استفاده از روش VAR به برآورد الگو پرداخته می شود.

برآورد الگوی VAR در الگوی تقاضای بنزین

D1	Y	PP	Q	
24.59330	0.002345	-0.311073	0.195477	Q(-1)
(36.3259)	(0.00660)	(0.38013)	(0.52549)	

[0.67702]	[0.35519]	[-0.81834]	[0.37199]	
D1	Y	PP	Q	
0.086811	-3.84E-05	0.993032	-0.231583	PP(-1)
(0.03863)	(7.0E-06)	(0.00040)	(0.08174)	
[2.24699]	[-5.47440]	[2456.28]	[-2.83289]	
D1	Y	PP	Q	
-17.45389	0.992056	1.233760	0.316845	Y(-1)
(8.21914)	(0.01249)	(0.08601)	(0.11890)	
[-2.12357]	[6.6432]	[14.3447]	[2.66484]	
D1	Y	PP	Q	
1.164860	8.71E-05	-0.006874	-0.158485	D1(-1)
(0.52100)	(9.5E-05)	(0.00545)	(0.14077)	
[2.23583]	[0.91943]	[-1.26077]	[-1.12583]	
D1	Y	PP	Q	
34.80846	0.144483	-11.98089	2.631076	C
(308.800)	(0.05612)	(3.23140)	(4.46711)	
[0.11272]	[2.57446]	[-3.70765]	[0.58899]	
0.704866	0.895674	0.650154	0.755742	R-squared
	2			
0.677412	0.885671	0.632001	0.733021	Adj. R-squared

منبع: یافته های تحقیق (متغیرها به صورت لگاریتمی استفاده شده است).

قدرت توضیح دهنده در الگوی مورد نظر به میزان ۷۵ درصد است که نشان از برازش خوب الگو است. نتایج کوتاه مدت الگوی تقاضای مصرف بنزین به قرار زیر می باشد:

درآمد افراد در شهرکرد تاثیر مثبت و معنی داری بر تقاضای مصرف بنزین در استان را نشان می دهد به گونه ای که به ازای یک درصد تغییر در درآمد افراد به میزان ۳۱ درصد میزان مصرف بنزین در استان افزایش می یابد.

تاثیر شاخص قیمت بر تقاضای مصرف بنزین در استان (شهرکرد) منفی و معنی دار می باشد به گونه ای که یک درصد تغییر در میزان شاخص قیمت باعث کاهشی به میزان ۲۳ درصد در تقاضای مصرف بنزین در شهرکرد می شود.

تاثیر متغیر هدفمندی یارانه انرژی بر تقاضای مصرف گاز در استان (شهرکرد) منفی و معنی دار می باشد به گونه ای که یک درصد تغییر در میزان هدفمندی یارانه انرژی باعث کاهشی به میزان ۱۵ درصد در تقاضای مصرف بنزین در شهرکرد می شود.

تعیین بردارهای هم انباشتگی

نتایج آزمون اثر و حداکثر مقادیر ویژه (λ_{max}) در الگوی تقاضای بنزین

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
	0.05	Trace		Hypothesized
Prob.**	Critical	Statistic	Eigenvalue	No. of

	Value			CE(s)
0.0001	29.79707	139.4108	0.940120	None *
0.5676	15.49471	7.086532	0.103093	At most 1
0.1602	3.841466	1.972797	0.041106	At most 2
Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
	0.05	Max-Eigen		Hypothesized
Prob.**	Critical Value	Statistic	Eigenvalue	No. of CE(s)
0.0001	21.13162	132.3243	0.940120	None *
0.7274	14.26460	5.113736	0.103093	At most 1
0.1602	3.841466	1.972797	0.041106	At most 2

با توجه به دو آزمون با یک بردار همجمع می شود. این آزمون به منظور تخمین به روش VECM انجام شده است.

برآورد الگوی تصحیح خطای برداری

برآورد الگوی تصحیح خطای برداری در الگوی تقاضای بنزین

CointEq1	Cointegrating Eq:
1.000000	Q(-1)
-0.245652	PP(-1)
(0.01818)	
[-13.5082]	
0.923424	Y(-1)
(0.03059)	
[29.9161]	
-0.415563	D1(-1)
(0.00715)	
[-58.0460]	
-26.15610	C

منبع: یافته های تحقیق

نتایج در بلندمدت در الگوی تقاضای مصرف بنزین به قرار زیر است:

درآمد افراد در شهرکرد تاثیر مثبت و معنی داری بر تقاضای مصرف بنزین در استان را نشان می دهد به گونه ای که به ازای

یک درصد تغییر در درآمد افراد به میزان ۹۲ میزان مصرف بنزین در استان افزایش می یابد.

تاثیر شاخص قیمت بر تقاضای مصرف بنزین در استان (شهرکرد) منفی و معنی دار می باشد به گونه ای که یک درصد تغییر

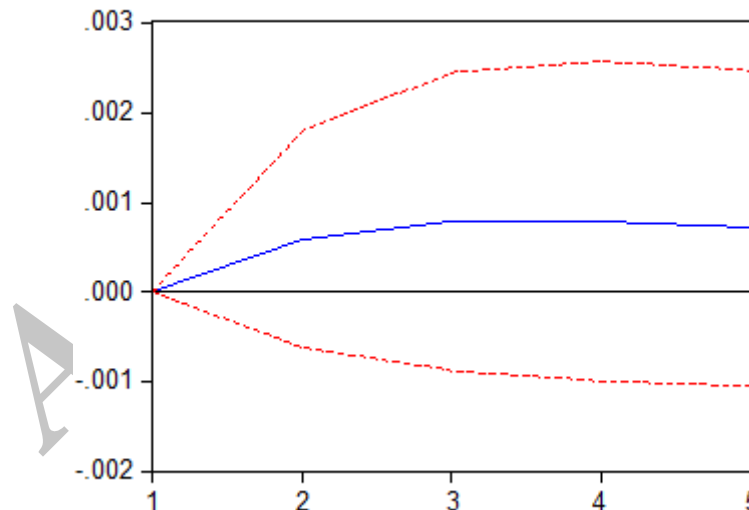
در میزان شاخص قیمت باعث کاهشی به میزان ۲۴ درصد در تقاضای مصرف بنزین در شهرکرد می شود. تاثیر متغیر هدفمندی یارانه انرژی بر تقاضای مصرف گاز در استان (شهرکرد) منفی و معنی دار می باشد به گونه ای که یک درصد تغییر در میزان هدفمندی یارانه انرژی باعث کاهشی به میزان ۴۱ درصد در تقاضای مصرف بنزین در شهرکرد می شود.

آزمون نرمالیتی باقیمانده های تخمین تقاضای بنزین

Prob.	df	Jarque-Bera	Component
0.2048	2	3.171524	1
0.0626	2	5.541181	2
0.1553	2	3.724271	3
0.6435	2	0.881701	4

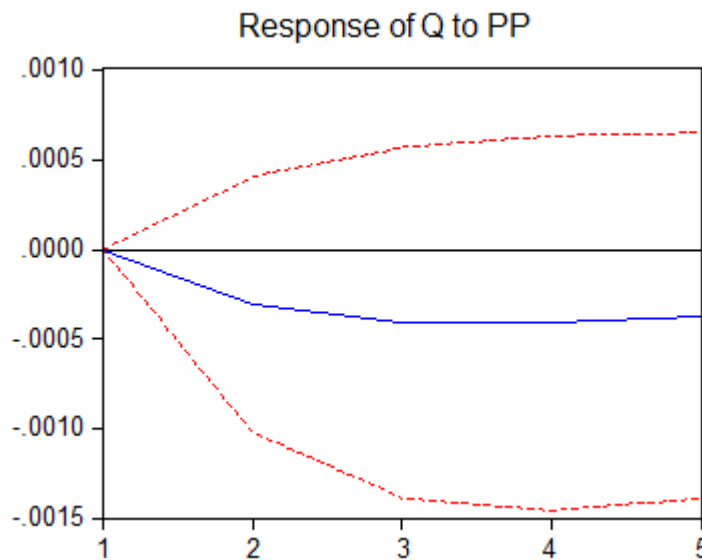
با توجه به احتمال و عدم معنی داری آماره جاکوبرا نشان از نرمال بودن برآورد الگوی تقاضای مصرف بنزین می باشد.

Response of Q to Y



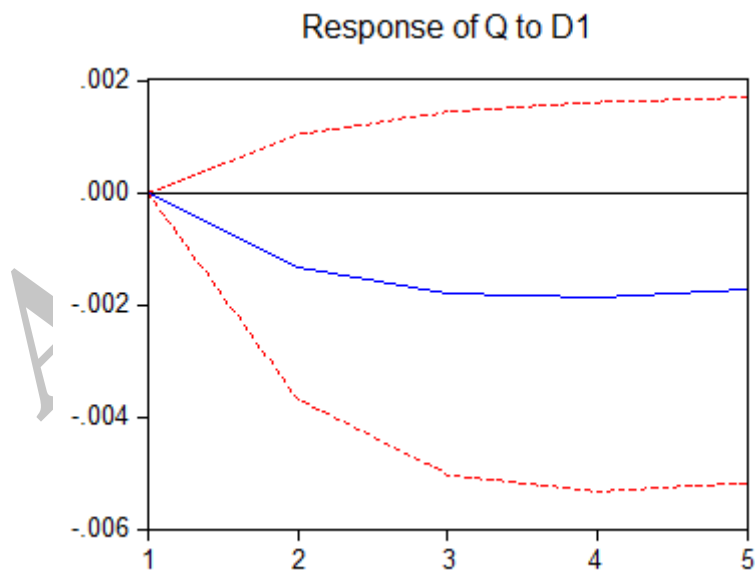
عکس العمل متغیر درآمد سرانه نسبت به تکانها در متغیر تقاضای مصرف بنزین

شوک های وارد شده بر درآمد سرانه در دوره ۵ ساله بر میزان تقاضای مصرف بنزین باعث افزایش در میزان مصرف بنزین در استان چهارمهل بختیاری (شهرکرد) شده است. در سال سوم و چهارم به بیشترین میزان خود رسیده است.



عکس العمل متغیر شاخص قیمت به تکانها در متغیر تقاضای مصرف بنزین

شوک های وارد شده بر شاخص قیمت در دوره ۵ ساله بر میزان تقاضای مصرف بنزین باعث کاهش در میزان مصرف بنزین در استان چهارمهل بختیاری (شهرکرد) شده است. از دوره دوم به بعد تقریباً داری شیب یکنواختی بوده است.



عکس العمل متغیر هدفمندی یارانه انرژی نسبت به تکانها در متغیر تقاضای مصرف بنزین

شوک های وارد شده بر هدفمندی یارانه انرژی در دوره ۵ ساله بر میزان تقاضای مصرف گاز باعث کاهش در میزان مصرف بنزین در استان چهارمهل بختیاری (شهرکرد) شده است. از دوره دوم به بعد تقریباً از شیب یکنواختی برخوردار بوده است و در دوره پنجم دارای روند صعودی در نمودار است.

۵= نتیجه گیری و پیشنهادات

در الگوی کوتاه مدت درآمد افراد در شهرکرد تاثیر مثبت و معنی داری بر تقاضای مصرف بنزین در استان را نشان می دهد به گونه ای که به ازای یک درصد تغییر در درآمد افراد به میزان ۳۱ درصد میزان مصرف بنزین در استان افزایش می یابد. تاثیر شاخص قیمت بر تقاضای مصرف بنزین در استان (شهرکرد) منفی و معنی دار می باشد به گونه ای که یک درصد تغییر در میزان شاخص قیمت باعث کاهش به میزان ۲۳ درصد در تقاضای مصرف بنزین در شهرکرد می شود.

در الگوی بلندمدت درآمد افراد در شهرکرد تاثیر مثبت و معنی داری بر تقاضای مصرف بنزین در استان را نشان می دهد به گونه ای که به ازای یک درصد تغییر در درآمد افراد به میزان ۹۲ میزان مصرف بنزین در استان افزایش می یابد. تاثیر شاخص قیمت بر تقاضای مصرف بنزین در استان (شهرکرد) منفی و معنی دار می باشد به گونه ای که یک درصد تغییر در میزان شاخص قیمت باعث کاهش به میزان ۲۴ درصد در تقاضای مصرف بنزین در شهرکرد می شود.

با توجه به نتایج حاصل از این مقاله پیشنهادات زیر ارائه می شود:

- با توجه به نتایج تحقیق و اثر منفی ضریب قیمت در دو مدل تقاضای بنزین و گاز، قانون تقاضا برقرار می باشد و با توجه به بزرگتر بودن ضریب این متغیر در مدل تقاضای بنزین، حاکی از آن است که تقاضای بنزین حساستر از تقاضای گاز می باشد و کشش قیمتی تقاضای بنزین بزرگتر از گاز می باشد. در واقع تغییرات قیمتی بیشتر و بهتر بر تقاضای بنزین موثر می باشد، لذا سیاست های قیمنگذاری و مدیریت فرآورده های نفتی با تاکید بر بنزین می تواند بهتر و موثر باشد.
- همچنین با توجه به اثرگذاری مثبت شاخص درآمد بر تقاضای بنزین، می توان تحلیل کرد که کشش درآمدی در این دو تقاضا مثبت بوده و افراد با افزایش درآمد سرانه، تقاضای بنزین را افزایش می دهند، با توجه به ضرایب بین صفر و یک این متغیر، می توان تحلیل کرد که این یک کالای معمولی و ضروری برای جامعه می باشد.
- از طرف دیگر با توجه به منفی و معنادار بودن ضرایب هدفمندی در دو مدل تقاضا، می توان تحلیل کرد که هدفمندی تا حدودی توانسته مصرف انرژی را کاهش دهد و با توجه به ضریب بزرگتر این ضریب در مدل تقاضای بنزین، می توان تحلیل کرد که هدفمندی پارانه های انرژی اثر بزرگتری بر مصرف بنزین در کشور داشته است. این موضوع می تواند، حساسیت بیشتر مصرف کنندگان بنزین را نسبت به تغییرات قیمت نشان دهد. این تحلیل می تواند با توجه به نوع کالای مصرفی و موارد استفاده آن توجیه کرد.
- لذا مهمترین پیشنهاد سیاستی، استفاده از سیاست های مدیریت قیمت انرژی با تاکید بر قیمت بنزین به عنوان یک متغیر تاثیر گذار بر تقاضای انرژی در کشور می باشد.

منابع و ماخذ:

- ۱- احمدی، مهدی، "بررسی ابعاد و پیامدهای اجرای هدفمندکردن یارانهها"، ماهنامه هدایت، سال نهم، شماره ۹۸.
- ۲- اظهارنظر کارشناسی درباره طرح نظارت و همگانی در هدفمند کردن یارانهها، مرکز پژوهشهای مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۷.

- ۳- امیرمعینی، مهران، (۱۳۸۸)، "سیاست گذاری انرژی در ایران"، گروه پژوهشی اقتصاد، جلد اول، شماره ۹۹، صفحه: ۷.
- ۴- آثار اجتماعی هدفمندسازی یارانه‌ها و راهکارهای پیشنهادی، مرکز پژوهش‌های مجلس، دفتر مطالعات اجتماعی، ۱۳۸۸.
- ۵- آخانی، زهرا، (۱۳۷۴)، "مدلهای برآورد تابع تقاضای سوخت در بخش حمل و نقل، مجله برنامه و بودجه، شماره ۳۸ و ۳۹، صص ۱۰۱-۱۲۸.
- ۶- آخانی، زهرا، (۱۳۷۶)، "بررسی عوامل مؤثر بر مصرف بنزین در کشور"، اطلاعات سیاسی - اقتصادی، شماره ۱۶۶-۱۶۵، صص ۱۰۱-۸۸.
- ۷- آماده، حمید و قاضی، (۱۳۸۸)، "بررسی رابطه مصرف انرژی و رشد اقتصادی و اشتغال در بخش های مختلف ایران"، تحقیقات اقتصادی، شماره ۸۶، صص ۳۸-۱.
- ۸- آندرسون، جیمز، (۱۳۸۵)، "مقدمه ای بر سیاست گذاری عمومی"، ترجمه کیومرث اشتریان، فرهنگ اندیشه، سال پنجم، شماره ۱۸، صص ۴۴-۹.
- ۹- بامداد صوفی، جهانیار و طاهری، محمدعلی، (۱۳۸۸)، "نگرش جامعه ایران نسبت به سهمیه بندی بنزین و استفاده آن در بخش حمل و نقل"، دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی، انجمن اقتصاد انرژی ایران، دفتر مجله اقتصاد انرژی.
- ۱۰- برانسون، ویلیام اچ، (۱۳۷۳)، "تئوری و سیاست های اقتصاد کلان"، ترجمه عباس شاکری، جلد اول و دوم، تهران، نشر نما.
- ۱۱- بزازان، فاطمه، (۱۳۸۴)، "تحلیل نقش حمل و نقل در اقتصاد ایران"، مجله برنامه و بودجه، شماره ۹۴.
- ۱۲- بغزیان، اکبری، نصر آبادی، ابراهیم، (۱۳۸۵)، "مدل های سیاست گذاری در خصوص کاهش مصرف بنزین"، بررسی های اقتصاد انرژی، شماره ۱۵، صص ۴۵-۶۱.
- ۱۳- بید آبادی، بیژن و قربانی، پیمان، (۱۳۸۱)، "تعیین بازارهای صادراتی گاز طبیعی ایران، تأثیر صادرات گاز بر اقتصاد ایران"، مؤسسه مطالعات انرژی، وزارت نفت.
- ۱۴- پرمه، زورار و همکاران، (۱۳۸۲)، "بررسی سیاست های اقتصادی بررفاه خانوارها، مطالعه کاهش یارانه حامل های انرژی و کالاهای اساسی"، طرح تحقیقاتی اجرا شده در مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی.
- ۱۵- پرمه، زورار، (۱۳۸۴)، "بررسی یارانه انرژی و افزایش قیمت حامل های انرژی بر سطوح قیمت ها در ایران"، فصل نامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۳۴، صص ۱۴۷-۱۱۷.
- ۱۶- خاکساری، علی و بازدار اردبیلی، پریسا، (۱۳۸۵)، "بررسی کشش پذیری تقاضای سوخت در حمل و نقل زمینی کشور"، فصلنامه پژوهشهای اقتصادی، سال ششم، شماره اول بهار.
- ۱۷- دینی ترکمانی، علی، (۱۳۸۴)، "یارانه ها، رشد و فقر"، نشریه جامعه شناسی و علوم اجتماعی، شماره ۱۸.
- ۱۸- زمانزاده، حمید، (۱۳۸۸)، "بورس پس از هدفمندسازی یارانه‌ها"، روزنامه دنیای اقتصاد، ۱۹ بهمن ۱۳۸۸.

- ۱۹- صالح اصفهانی، جواد، (۱۳۸۹)، "بررسی ابعاد مختلف هدفمند کردن یارانه‌ها"، روزنامه دنیای اقتصاد، ۱۱ اردیبهشت ۱۳۸۹.
- ۲۰- صحیفی، سید محمد و پاک نژاد، محسن، (۱۳۸۰)، "برآوردی از تابع مصرف بنزین و راهکارهای کاهش مصرف آن"، اطلاعات سیاسی-اقتصادی، شماره ۱۷۰-۱۶۹، صص ۶۵-۷۵.
- ۲۱- علیزاده، مهدی، درآمدی بر تأثیرات اقتصادی هدفمند کردن یارانه‌ها، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- ۲۲- غربالی، مقدم و یونسواقدامی، پروین، (۱۳۸۱)، "بررسی اثرافزایش قیمت بنزین بر مصرف آن"، مجله اقتصاد انرژی، شماره ۴۴-۴۵، صص ۴۵.
- ۲۳- قاسمی، عابدین، (۱۳۸۳)، "تحلیل اثرات تورمی ناشی از حذف یارانه های انرژی در ایران"، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته توسعه اقتصاد، دانشگاه اصفهان.
- ۲۴- کریم زاده، عباس، (۱۳۷۱)، "تخمین مدل های پیش بینی مصرف برای فراورده های نفتی، برآورد وارداتی فراورده های نفتی طی برنامه پنج ساله دوم"، پایان نامه کارشناسی ارشد، تهران، صص ۷۷-۵۵.
- ۲۵- کلانتری، عباس و رحیمی، عباس، (۱۳۸۵)، "بررسی اقتصادی یارانه"، موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی، چاپ سوم.
- ۲۶- مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی، (۱۳۸۷ الف)، "آثار افزایش قیمت برخی از محصولات انرژی زا (بنزین و گازوئیل بر سطح عمومی تورم پایه)"، دفتر مطالعات اقتصادی، مرکز پژوهش‌ها، شماره مسلسل ۹۱۵۱.
- ۲۷- مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی، (۱۳۸۷ ب)، "ارزیابی الگوها و مدل‌های به کار گرفته شده برای بررسی آثار اقتصادی کاهش یارانه حامل‌های انرژی"، دفتر مطالعات اقتصادی، مرکز پژوهش‌ها، شماره مسلسل ۹۳۲۸.
- ۲۸- مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی، (۱۳۸۷ ج)، "جدول منابع حاصل از افزایش قیمت حامل‌های انرژی"، دفتر مطالعات انرژی، صنایع و معادن مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.
- ۲۹- نسیمی پورآذر، فیروز، (۱۳۶۹)، "بررسی انواع سوبسیدها و جنبه های مختلف اقتصادی آنها"، موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی.

- 1- Asafu, A.J (2000) "The relationship between energy consumption, energy prices and economic growth: time series evidence from asian developing countries", department of Economics. the University of Queensland .Vol.22, No.6 ,pp. 625 615.
- 2- Basu. (2002) "An Analysis of Energy Use and its Relationship to Changes in Economic Structure: The Canadian Example Between ۱۹۷۱ and 1990", 14 International Input-Output Conferences, [http:// www. iioa. Org](http://www.iioa.Org).
- 3- Belhaj, Mohammed, 2002, " Vehicle and Fuel Dmand Morocco, Energy Policy , Vol 30, PP 1163-1171.
- 4- Bentzen, J, 1994, An Empirical Analysis of Gasoline Demand in Demand in Denmark using Cointegration techniques, Energy Economics, Volume, 16, No 2, PP 39-143.
- 5- Bernard BenSita, WalidMarrouch, SalahAboSedra, 2012, Short-run price and income elasticity in

- 6- Blok, Kornelis; Introduction to Energy Analysis; Amsterdam: Techne Press, 2007, Pp. 11-3.
- 7- Boqiang, L. and Zhujun, J. (2010) "Estimate of Energy Subsidy in China and Impact of Energy Subsidy Reform. Journal of Energy Economics .Vol.33, No.2 pp.283 -273 .
- 8- Cullis, John G. and Jones, Philip R. (1997) "Public finance and public choice", 2nd Edition, Oxford University Press.
- 9- Devarajan, S and Lewis, J. and Robinson, S. (1990) "Policy Lessons from Two-Sector Models", Journal of Policy Modeling, Vol.12 ,No.4, pp. 657 -625 .
- 10- Dukert, Joseph M.; Energy; New York: Greenwood Press, 2009, P. 167.
- 11- Eltony, m.n. and al-mutuiiri, N.H (1995). < Dmand for gasoline in Kuwait. Enwrgyeconomeces, vol 17, No.3. pp.101-110
- Entz, and. T. Engsted. (1993). [short and long-ran Elasticities in Enersypemand: Acointegration Approach] EnrgyEcouomics, vol 15, no.1, pp.9-16
- 12- Gann, David M., Yusi Wang, and Richard Hawkins; "Do regulations encourage innovations, the case of energy efficiency in housing"; Building Research & Information; Volume 26, 5, 1998, Pp. 280-96.
- 13- Gordon, Richard L.; "The Theory and Practice of Energy Policy"; in Joanne Evans and Lester Hunt; International Handbook of Economics of Energy; Northampton, MA: Edward Elgar, 2009, Pp. 73-88.
- 14- Griffin, James M. & Henry B. Steele; Energy Economics and Policy; New York: Academic Press, 1980, Chapter 2.
- 15- Hope, E. and Singh, B. (1995) "Energy price increases in developing countries Case studies of Colombia ,China, Indonesia ,Malaysia ,Turkey and Zimbabwe", The World Bank Policy Research Working Paper Series, No.1442.
- 16- <http://fa.wikipedia.org>
- 17- Ibrahim, I.B and hurst, C. (1990), Estimationg Energy and oil demand function Energyeconometris, vol 12, issue.2, pp,93-102
- 18- John A. White; Kenneth E. Case; David B. Pratt; " Principles of Engineering Economic Analysis", , Wiley, 2009.
- 19- Jose Sepulveda; William Souder; Byron Gottfried; " Schaum's Outline of Engineering Economics"; McGraw-Hill, 1984.
- 20- Lancaster, K.j. (1996). A new Approach to consumer Theory. journal of political Economy, No.74, pp 132-157
- 21- Mead, Walter J.; "The Performance of Government in Energy Regulations"; Energy Policy; Vol. 69, No. 2, 1979, Pp.352-6.
- 22- Mountain, Dean C. (1986) "Impact of higher energy prices on wage rates, return to capital, energy intensity and productivity", Energy Economics, Vol.8, No.3, pp. 171-176.
- 23- Muth, RF (1996). <household production and consumer demand functions. gournal of Econometrica, No.34, pp,699-708
- 24- of gasoline demand: Evidence from Lebanon, Energy Policy 46 (2012) pp.109–115.
- 25- Rodney D. Stewart; Richard M. Wyskida; James D. Johannes; " Cost Estimator's Reference Manual (New Dimensions In Engineering Series)", Wiley-Interscience, 1995.

- 26- Sweeney, James L.; “Economic Theory of Depletable Resources: An Introduction”; in A. V. Kneese and J. L. Sweeney (eds.); Handbook of Natural Resources and Energy Economics, Vol. III, Elsevier Science Publishers B. V., 1993, P. 761.
- 27- Uri, D.N. and Boyd, R. (1996) “An Assessment of the Economic Impacts of the Energy Price Increase in Mexico”, Journal of Economic Development .Vol.21, No.2, pp. 60 -31 .
- 28- www.sadigh.isu.ac.ir
- 29- Yusuf, A. and Resosudarmo, B. (2007) “Searching for Equitable Energy Price Reform for Indonesia”, Department of Economics ,Padjajaran University . Munich Personal Repec, Archive (MPRA), No.1946, pp. 44 -100.

Archive of SID