

الله محمد بن



دانشگاه آزاد اسلامی

واحد تهران مرکزی

دانشکده اقتصاد و حسابداری، گروه اقتصاد

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد (M.A)

گرایش: برنامه ریزی سیستمهای اقتصادی

عنوان:

بهبود مصرف گاز خانگی با استفاده از قیمت های تبعیضانه

استاد راهنما:

دکتر نرسیس امین رشتی

استاد مشاور:

دکتر جمشید پژوهیان

پژوهشگر:

زهرا شرکاء

تابستان ۱۳۸۹



ISLAMIC AZAD UNIVERSITY

Central Tehran Branch

Faculty of Economics and Accounting, Department of Economics

“M.A” Thesis

On Planning of Economics Systems

Subject:

Improvement in Efficient Household Consumption of Gas Using Price
Discrimination

Advisor:

Dr. Narciss Aminrashti

Reader:

Dr. Gamshid Pajoyan

By:

Zahra shoraka

Summer 2011

تشکر و قدر دانی :

از راهنمایهای ارزشمند استاد گرامی سرکار خانم دکتر ناریسی امین رشتی صمیمانه متشکرم و برای ایشان آرزوی موفقیت دارم .

از استاد ارجمند جناب آقای دکتر جمشید پژوهان که در این پژوهش مرا یاری فرمودند سپاسگزارم .

از دوستان بسیار عزیزم خانم ها شعله باقری و فاطمه فهیمی فر به خاطر راهنمایهایشان متشکرم و آرزوی موفقیت و پیشرفت روز افزون در تمامی مراحل زندگی را برای ایشان از خداوند متعال دارم.

تقدیم به :

پدر و مادر عزیزم به پاس

گوشه ای کوچک از محبت هایشان در لحظه لحظه های زندگی ام .

همسر مهربانم به پاس

راهنمایی ها و همراهی هایش در زندگی .

خواهرم رعنا

به خاطر هم فکری هایش.

فهرست

۲	مقدمه
۲	بیان مسئله
۳	اهمیت و ضرورت انجام تحقیق
۵	اهداف تحقیق
۵	متغیرهای تحقیق
۵	فرضیه های تحقیق
۵	پرسشهای تحقیق
۵	مشکلات تحقیق
۶	فصل سوم
۷	مقدمه
۷	قیمت گذاری
۷	قیمت گذاری بهینه اول
۱۳	قیمت گذاری بهینه دوم
۱۴	تبعیض قیمت
۲۹	قیمت گذاری مداخله ای
۳۳	بازارها و انواع قیمت گذاری در آنها "
۳۳	چگونگی تعیین قیمت و میزان تولید در بازار رقابت خالص
۳۷	چگونگی تعیین قیمت و میزان تولید در بازار انحصار خالص
۴۰	چگونگی تعیین قیمت و میزان تولید در بازار انحصار چند جانبه
۴۸	چگونگی تعیین قیمت و میزان تولید در بازار رقابت انحصاری
۵۰	نتیجه گیری و جمع بندی
۵۱	مطالعات انجام شده

۶۸	فصل سوم
۶۹	مقدمه
۶۹	تاریخچه گاز طبیعی در جهان
۷۰	تاریخچه شرکت ملی گاز ایران
۷۱	دلایل ارجح بودن گاز طبیعی به سایر سوختها
۷۲	منابع گاز طبیعی
۷۳	منشاء گاز طبیعی
۷۳	پالایش و آماده سازی گاز ۴۷ طبیعی برای مصرف
۷۳	مشخصات گاز طبیعی
۸۰	مصارف گاز طبیعی
۸۲	مصرف گاز طبیعی در بخش خانگی
۸۴	صادرات گاز طبیعی
۸۶	تاریخچه قیمت گذاری گاز طبیعی
۹۳	مصارف عادی و خارج از الگوی سال ۱۳۸۶
۹۵	قیمت و یارانه گاز طبیعی
۹۷	جمع بندی و نتیجه گیری
۹۹	فصل چهارم
۱۰۰	مقدمه
۱۰۰	کلیات
۱۰۱	اعمال قیمت های تبعیضی برای گاز خانگی
۱۰۸	شیوه کنونی محاسبه یارانه
۱۰۹	روش محاسبه قیمت ها و تخصیص یارانه ها برای استانهای مختلف
۱۳۰	بررسی اختصاص یارانه ها به خانوارها در بیستک های درآمدی مختلف
۱۳۸	معایب کار

۱۴۹	جمع بندی و نتیجه گیری
۱۵۱	فصل پنجم
۱۵۱	مقدمه
۱۵۲	اهمیت کار
۱۵۲	خلاصه
۱۵۳	نتیجه گیری
۱۵۴	پیشنهادات
۱۵۴	منابع
۱۵۵	پیوست

فهرست جداول

- جدول ۱-۳- مصرف گاز طبیعی در بخش خانگی ۸۳
- جدول ۲-۳- صادرات گاز سبک طی سالهای ۱۳۸۵ و ۸۶ ۸۵
- جدول ۳-۳- تعرفه های مصوب اعمال شده در سال ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ در بخش خانگی ۹۳
- جدول ۵-۲- روند قیمت فروش گاز طبیعی در بخش های مختلف ۹۵
- جدول ۶-۳- فروش داخلی ارزش منطقه و یارانه پرداختی گاز طبیعی ۹۷
- جدول ۱-۴- هزینه های گازرسانی ۱۰۲
- جدول ۲-۴- هزینه های گاز رسانی نسبت به مصرف ۱۰۴
- جدول ۳-۴- قیمت های اوج و غیر اوج استانی ۱۰۶
- جدول ۴-۴- قیمت گذاری پله کانی شرکت ملی گاز ۱۱۴
- جدول ۵-۴- قیمت گذاری به تفکیک صرفه ها و عدم صرفه های اقتصادی ۱۲۶
- جدول ۶-۴- نتایج محاسبات خط فقر و شاخصهای فقر در شهرهای استانهای مختلف ۱۳۲
- جدول ۸-۴- مصرف بیستک های هزینه ای در دهک های مصرفی شهرهای استان های سمنان، قم و یزد ۱۳۵
- جدول ۹-۴- نتایج محاسبات خط فقر و شاخصهای فقر در روستاهای استانهای مختلف ۱۳۸
- جدول ۱۰-۴- قیمت گذاری نهایی ۱۴۵
- جدول ۱۱-۴- نسبت مصرف استان به کل کشور ۱۴۶
- جدول ۱۲-۴- اختصاص یارانه به بیستک های فقیر ۱۴۹

فهرست نمودارها

- نمودار ۳-۱ - مصرف گاز در بخش خانگی ۸۴
- نمودارهای ۴-۱ - مقایسه قیمت های اوج و غیر اوج ۱۰۸
- نمودار ۴-۲ - مقایسه قیمت ها در شرایط اوج و غیر اوج ۱۲۸
- نمودار ۴-۳ - مصرف گاز در سال ۱۳۸۵ ۱۲۸
- نمودار ۴-۴ - هزینه های ثابت ۱۲۹
- نمودار ۴-۵ - هزینه های متغیر ۱۲۹

۱- فصل اول

۱-۱ - مقدمه

با توجه به اینکه امروزه یکی از مسائل مهم و بحث برانگیز در اقتصاد مسئله قیمت گذاری انرژی و شیوه اختصاص یارانه به بخش های مختلف مصرف کننده انرژی می باشد. در این تحقیق برآنیم تا با ارائه روش مناسبتری برای قیمت گذاری گاز خانگی و اختصاص مناسب یارانه ها به بخش های مختلف الگوی مصرف گاز را اصلاح نماییم. در این فصل به بیان کلیاتی در رابطه با انرژی پرداخته خواهد شد. در فصل دوم، به بیان مبانی نظری بازارها و قیمت گذاری در آنها و بالاخص قیمت گذاری تبعیضی پرداخته خواهد شد و در پایان به معرفی تعدادی از مطالعات انجام شده در زمینه قیمت گذاری انرژی می پردازد. در فصل سوم، به بیان تاریخچه گاز و قیمت گذاری آن در ایران و جهان، دلایل ارجح بودن این سوخت نسبت به سایر سوخت ها و مصارف مختلف آن و همچنین وضعیت کنونی گاز طبیعی در اقتصاد ایران پرداخته خواهد شد. در فصل چهارم، به معرفی مدل مورد استفاده در جهت اعمال قیمت های مناسب تر و ارائه قیمت های بدست آمده از آن روش پرداخته خواهد شد و در نهایت در فصل پنجم به نتیجه گیری و ارائه پیشنهادات لازم پرداخته خواهد شد.

۱-۲ - بیان مسئله

در همه اعصار، زندگی انسانها وابسته به یکسری از عوامل محیطی می بوده که با کمک آنها به تامین نیازهای خود در جهت ادامه حیات می پرداختند. با پیشرفت و تغییر شیوه های زندگی نیازهای انسانها تغییر شکل یافته و گسترده تر شده است؛ بگونه ای که بسیاری از کالاهایی که روزی جزو کالاهای ضروری آنها نبوده، به کالاهای ضروری تبدیل شده است.

در قرن حاضر بسیاری از وسایل و تجهیزات مورد استفاده مردم به جایگاه وسایل ضروری زندگی تغییر کرده است. بسیاری از این تجهیزات با استفاده از انرژیهای مختلف مانند نفت، گاز و برق و...مورد مصرف قرار میگیرد. بنابراین این انرژیها به عنوان کالای مکمل و ضروری در جای جای زندگی بشر قرار گرفته است.

با توجه به این مسئله که امروزه زندگی بدون استفاده از حامل های انرژی امکان پذیر نیست و از طرفی بسیاری از این حامل ها جزو انرژی های تجدید ناپذیر قرار دارند، موضوعی که مطرح می شود استفاده بهینه از این حامل هاست.

انرژی منبع با ارزشی است که در پیشرفت اقتصادی و رفاه افراد بشر سهم زیادی داشته است و اگر به نفت و انرژی نقش شایسته آن داده شود در امر رشد اقتصاد و سازندگی کشور ما نیز می تواند سهم بزرگی به عهده گیرد. یکی از مباحث مهم و قابل توجه در بحث انرژی قیمت های آن است. قیمت های انرژی همواره حساسیت خاصی داشته و با تنش های اقتصادی و اجتماعی همراه بوده است. دولت تا کنون به دلایل مختلف از جمله کمک به اقشار آسیب پذیر و تامین عدالت اجتماعی، فراهم کردن زمینه های لازم برای افزایش قدرت و رقابت در بخش های مختلف اقتصادی، کنترل تورم و ملاحظات سیاسی، سیاست پرداخت یارانه انرژی را به اجرا در آورده است. در زمینه این باید گفت که بخشی از یارانه ها نه نتیجه تصمیمات اقتصادی آگاهانه دولتمردان، که معلول نوسانات نرخ ارز و مقایسه قیمت یارانه ای با قیمت های بین المللی که با ارز های خارجی تقویم می شود و نرخ بالای تورم بوده است. بدین ترتیب یارانه انرژی که بخشی از آن اصولاً ناخواسته و به صورت پنهان پرداخت می شود عدم تعادل بسیار شدیدی را در بازار انرژی کشور ایجاد نموده و مباحثات زیادی برانگیخته است (امامی میبیدی - ۲۰۰۰)

باتوجه به این مسئله که گاز جزو کالاهای مصرفی ضروری جوامع است و در ایران حدود ۹۸٪ قیمت گاز مصرفی مشترکین را دولت از طریق پرداخت یارانه بر عهده دارد (آمار منتشره ۱۳۸۴ شرکت ملی گاز ایران)؛ همچنین با توجه به طرح های اقتصادی جدید دولت مبتنی بر هدفمند سازی پرداخت یارانه ها، قیمت گذاری برای این منبع دارای اهمیت است.

۳-۱- اهمیت و ضرورت انجام تحقیق:

گاز به عنوان یکی از حامل های مهم انرژی در ایران از جهات مختلف روی اقتصاد ایران در سطح ملی و بین المللی موثر است. با توجه به تجدید ناپذیر بودن این حامل انرژی مسئله، استفاده بهینه و به جا از این منبع طبیعی است که با استفاده از روشهای مختلف امکان پذیر است.

گاز در ایران با توجه به ساختار خاص هزینه های تولید آن در گروه انحصارات طبیعی قرار می گیرد و در این بازارها یکی از مسائل بسیار با اهمیت مربوط به شیوه قیمت گذاری محصولات است.

در ایران در سال ۱۳۸۶ مصرف ماهانه بخش تجاری، خانگی و جزء به طور میانگین ماهانه ۱۸۷ میلیون متر مکعب بوده است که نسبت به آمار سال ۱۳۸۵ (ماهانه به طور میانگین ۱۶۱/۶ میلیون متر مکعب) دارای افزایش بوده است؛ این میزان حتی نسبت به سالهای قبل مثل ۱۳۸۴ (۱۳۵/۱ میلیون متر مکعب) نیز افزایش داشته که حاکی از افزایش مصرف روز افزون این حامل انرژی در کشور ماست. رشد مصرف در بخش خانگی، تجاری و جزء در سال

۳۸۶ نسبت به ۱۳۸۵ ۱۵/۷٪ بوده است، که نسبت به رشد مصرف صنایع عمده مصرف کننده گاز (۱۳/۶٪) رشد بالاتری را داشته است. این مصرف بالای بخش خانگی، تجاری و جزء از گاز سالانه باعث بروز مشکلات متعددی برای سایر بخش های کشور از جمله بخش های مولد و به خصوص تعطیلی این بخش ها در روز های اوج مصرف گاز در ایران می شود. (آمار منتشره مدیریت گاز رسانی شرکت ملی گاز ایران)

علل متعددی برای مصرف بی رویه و غیر بهینه گاز در ایران ذکر شده است. از مهمترین آنها قیمت پایین این حامل انرژی است. به دلیل ضروری بودن این کالا دولت شرایط مصرف گاز به صورت ارزان را برای مشترکین فراهم می کند و حدود ۹۸٪ (آمار سال ۱۳۸۴ شرکت ملی گاز ایران) از قیمت این محصول را در بخش خانگی به صورت یارانه پرداخت می کند. غافل از این مسئله که این ارزانی دارای پیامد های مختلف دیگر از جمله مهمترین آنها مصرف غیر اصولی و نامناسب است.

یکی از مباحثی که امروزه در رابطه با یارانه های انرژی بسیار مورد بحث است طرح هدفمند سازی یارانه های انرژی است و در آن سعی بر آن است تا از عدم کارایی های ناشی از پرداخت های معمول یارانه بر انرژی کاسته شود و در بلند مدت هم بتوان از طریق تصمیمات صحیح رشد اقتصادی و سطح رفاه مردم را افزایش داد.

روند قیمت های نسبی حامل های انرژی به ازای شاخص بهای عوامل تولید در اقتصاد ایران با بسیاری از کشورهای صنعتی، حتی صادر کننده انرژی همسویی ندارد. این روند ناشی از اعمال قیمتهای حمایتی دولت در بازارهای حامل های انرژی به جای سایر نهاد های اولیه تولید (کار و سرمایه) گردیده است. اعمال قیمت های حمایتی که با پرداخت یارانه برای حامل های انرژی هر چند با هدف تقویت رشد اقتصادی، افزایش اشتغال و کنترل سطح عمومی قیمت ها بوده است. اما تحقق اهداف مذکور بر این اساس توسط آزمون های مختلف آماری و مشاهدات تجربی برای اقتصاد ایران تایید نگردیده است. (باستانزاد-۱۳۸۳)

پیرو بحث های مطرح شده یکی از راههای پیشنهادی بهبود شیوه پرداخت یارانه و به سبب آن بهبود مصرف منابع انرژی اعمال قیمت های تبعیضانه است. با اعمال قیمت های تبعیضانه این امکان را ایجاد می کنیم که بدون حذف یارانه ها در رابطه با گاز طبیعی، هدفمندی نظام پرداخت آن را بالاتر ببریم. در این روش این امکان وجود دارد که مشترکین علاوه بر استفاده به جا و به موقع از گاز با قیمت پایین، در شیوه مصرف خود به علت قیمت های تبعیضانه اصلاح ایجاد کنند.

۴-۱- اهداف تحقیق:

کلی: ارائه راهکار قیمتی برای بهبود استفاده از گاز مصرفی خانگی .
ویژه : استفاده از قیمت های تبعیضانه حتی در شرایط ترافیک موجب متعادل تر شدن مصرف می گردد.

۵-۱- متغیرهای تحقیق :

قیمت گاز خانگی : بهای پرداختی خانوارها به ازای مصرف هر متر مکعب گاز
هزینه ثابت در تولید گاز: هزینه هایی با تغییر در میزان تولید گاز ثابت مانده و تغییری نمی کند.
هزینه های جاری در تولید گاز : هزینه هایی که به ازای مقادیر مختلف تولید گاز تغییر می کند.
قیمت گاز در بخش صنعت ، خدمات ، تجاری و ...

۶-۱- فرضیه های تحقیق :

اعمال قیمت های تبعیضی باعث بهبود مصرف گاز در بخش خانگی دارد .

۷-۱- پرسشهای تحقیق :

آیا استفاده از راهکار قیمت های تبعیضانه در جهت بهبود مصرف گاز در بخش خانگی موثر است ؟

۸-۱- مشکلات تحقیق :

کمبود آمار و اطلاعات لازم در استانهای مختلف کشور که به موجب آن یکسری از استانهای کشور در حین تحقیق از بررسی خارج شده و کنار گذاشته شده اند و همچنین تغییر تقسیم بندی بعضی از استانها باعث شده که نتوان به طور دقیق آمار و اطلاعات آنها را مورد بررسی قرار داد.

٢- فصل دوم

مبانی نظری

۱-۲- مقدمه :

این تحقیق با تاکید بر نوع بازارگازدر ایران و شیوه اعمال قیمت در آن به تجزیه و تحلیل شرایط موجود می پردازد و در پی آن سعی در ارائه راه حل مناسب تری با استفاده از مبانی

نظری حاکم بر اقتصاد دارد . به این منظور در این فصل انواع بازار ها و شیوه های مختلف قیمت گذاری مورد بحث و بررسی قرار می گیرد . در ابتدا قیمت گذاری توسط بخش عمومی به طور مفصل مورد بحث و بررسی قرار خواهد گرفت، در قسمت بعدی ساختار بازارها و شیوه قیمت گذاری در آنها از بازار رقابت خالص تا انحصار خالص بررسی خواهد شد .

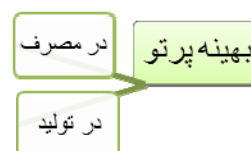
۲-۲- قیمت گذاری

قیمت در اقتصاد تعیین کننده جهت حرکت در بازار های مختلف می باشد . قیمت از تعامل میان عرضه کنندگان و تقاضا کنندگان در بازارها پدید می آید . بازارهای مختلف در اقتصاد به علت تفاوت در ساختارهایشان دارای شرایط متفاوت قیمت گذاری می باشند . قیمت در یک بازار در دست مصرف کننده و در بازار دیگر در دست تولید کننده قرار دارد . در یک بازار با دخالت دولت و در بازار دیگر با دخالت اتحادیه ها تحت کنترل قرار می گیرد . به طور کل آنچه در اقتصاد نشان دهنده شرایط و وضعیت اقتصادی می باشد قیمت است . قیمت در بازارها نحوه عمل و عکس العمل خریداران و فروشندگان تعیین کننده قیمت ها و بالعکس می باشد .

۲-۲-۱- قیمت گذاری بهینه اول :

بهینه یابی اول حالت ایده آلی از بازارهایی است که فرض شده یا کاملاً رقابتی هستند و یا اینکه با مداخله دولت تصحیح شده و به حالت بهینه اجتماعی می رسند .

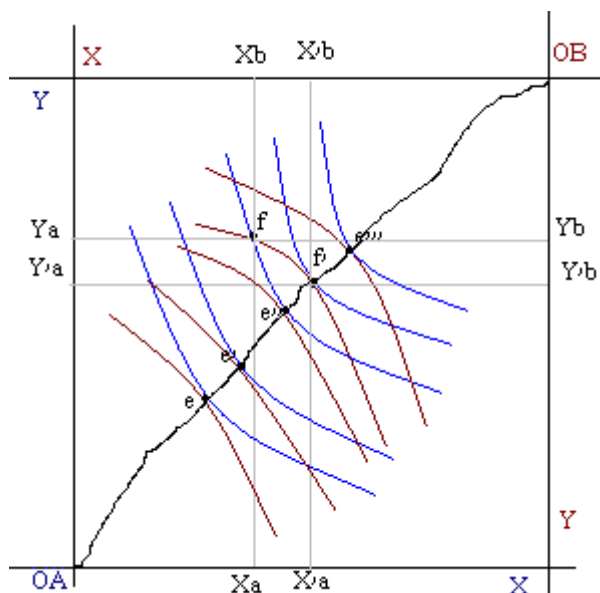
بهینه پرتو



شرط کارایی در مصرف : به توزیعی از کالا و خدمات گفته می شود که نتوانیم با توزیع مجدد همان کالا و خدمات مطلوبیت فردی را افزایش دهیم در صورتی که حداقل مطلوبیت فردی دیگر کاهش یابد .

برای توضیح بیشتر فروض زیر را در نظر بگیرید :

- دو فرد A و B



- دو کالا و خدمت X و Y

- میزان کالا و خدمت ثابت X و Y

- سلیقه های ثابت (توابع مطلوبیت ثابت)

نقطه f نسبت به تمام نقاط داخل و روی عدسی تشکیل شده از دو منحنی مطلوبیت فرد A و B از مطلوبیت کمتری برخوردار است . با حرکت به سمت نقطه f² بدون کاهش مطلوبیت فرد B می توان مطلوبیت

فرد A را افزایش داد . بنابراین نقطه f² نقطه بهینه است که منحنی های مطلوبیت بر همدیگر مماس شده اند .

شرط کارایی در مصرف (شرط بهینه پرتو در مصرف):

$$MRS_{xy}^A = MRS_{xy}^B$$

در بین نقاط e و e' و e'' از دید کارایی تفاوتی وجود ندارد .

از وصل کردن نقاط مماس منحنی های دو فرد به هم منحنی قرارداد در مصرف بوجود می آید ، که نشان دهنده مکان هندسی ترکیبات مختلف از دو کالا است که شرط بهینه پرتو در مصرف در آن برقرار است .

منحنی زیر نشان دهنده منحنی امکانات مطلوبیت است که مکان هندسی ترکیبات مختلف مطلوبیتی دو فرد در شرایطی که نرخ نهایی جانشینی دو کالا (MRS_{xy}) برای دو فرد برابر باشد ، است .