

بررسی اثر افزایش قیمت حامل‌های انرژی بر درآمدهای مالیاتی و مخارج جاری دولت در چارچوب یک الگوی اقتصاد سنجی کلان ساختاری

محمد نوفrsti*

تاریخ دریافت: ۱۳۸۷/۵/۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۷/۵/۱

چکیده:

در این تحقیق اثر افزایش قیمت حامل‌های انرژی بر روی متغیرهای عمدۀ اقتصاد کلان در چارچوب یک مدل اقتصادسنجی کلان ساختاری بررسی شد. الگوی مورد بررسی از دو دسته از معادلات تشکیل شده است. یک دسته دربرگیرنده روابط تعادلی باند مدت الگو می‌باشد و دیگری شامل روابط پویای کوتاه مدت است که چگونگی تعديل متغیرها به سمت مقادیر تعادلی باند مدت را نشان می‌دهند. در این بررسی، ضرایب الگوی تنظیمی به روش همجمعی مورد برآورد قرار گرفت. در برآورد ضرایب الگو از آمار سری زمانی سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۵ به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۷۶ استفاده شده است. در این رابطه از شاخص‌های آماری نابرابری تایل و جذر میانگین مجنور خطای نسبی برای تشخیص میزان خوبی ردیابی روند حرکت متغیرهای درونزا توسط الگو استفاده شده است. به منظور بررسی اثر افزایش قیمت حامل‌های انرژی ابتدا داده‌های مربوط به متغیرهای بروزنا با استفاده از روش پیش‌بینی به کمک الگوهای سری زمانی ARIMA و در مواردی نیز با توجه به متوسط نرخ رشد سالانه آن متغیر در چند دوره قبل تولید شده و سپس با ایجاد تغییر در قیمت حامل‌های انرژی در سال ۱۳۸۷ اثر این تغییر بر متغیرهای درونزا الگو که شامل نرخ تورم، نرخ رشد، نرخ بیکاری، مخارج دولت و درآمدهای مالیاتی برای سال‌های ۹۰-۱۳۸۶ در دو حالت اثر تدریجی و یکباره، بررسی و اثر اعمال سیاست افزایش قیمت حامل‌های انرژی توسط الگو به تصویر کشیده و هرگونه انحراف در روند حرکت متغیرهای درونزا الگو از روند مبنی به منزله اثری است که این سیاست بر روی متغیرهای مورد بررسی داشته است.

واژگان کلیدی: درآمدهای مالیاتی، حامل‌های انرژی، مخارج دولت، نرخ تورم، اقتصادسنجی کلان ساختاری.

* استادیار دانشگاه شهید بهشتی

۱- مقدمه

عدم افزایش قیمت حامل های انرژی به تناسب افزایش قیمت سایر کالاها و خدمات در جامعه برای سالیان متوالی سبب شده است تا اختلاف زیادی بین قیمت های داخلی و جهانی حامل های انرژی به وجود آید. ارائه انرژی با قیمت های نسبتاً نازل توسط دولت به منزله پرداخت یارانه به تمام مصرف کنندگان حامل های انرژی اعم از تولید کنندگان و مصرف کنندگان است. این نوع پرداخت یارانه هدفمند نبوده و الزاماً متنضم عدالت اجتماعی نیست. چنانچه مسئله از جنبه مخارج مصرفی خانوارها مورد توجه قرار گیرد، اتفاقاً خانوارهایی که در سطوح درآمدی بالا قرار داشته و استحقاقی برای دریافت یارانه ندارند بیشتر از آن منتفع می‌شوند؛ زیرا معمولاً مخارج مصرفی این خانوارها و در نتیجه مصرف انرژی آنان در جامعه بیشتر است.

با توجه به اینکه قسمت اعظم انرژی توسط بخش‌های تولیدی جامعه مورد مصرف قرار می‌گیرد، این بخشها به نحو گسترده‌ای از یارانه حامل های انرژی بهره مند می‌شوند. برخورداری از این یارانه ها سبب می‌شود تا هزینه تولید کالاها و خدمات به نسبت کمتر بوده، قیمت کمتری بر آن حاکم شود. مجدداً اگر به این مسئله توجه شود که بخش عمده‌ای از کالاهای تولیدی در نهایت توسط خانوارها به مصرف می‌رسند، باز هم خانوارهای با درآمدهای بالاتر که به نسبت مخارج مصرفی بیشتری دارند، از قیمت پائین‌تر کالاها و خدمات بیشتر نفع می‌برند. نتیجه آنکه احساس می‌شود پرداخت یارانه انرژی به شیوه موجود عدالت اجتماعی را به خطر انداخته است.

البته این نکته را نباید از نظر دور داشت که پائین بودن قیمت حامل های انرژی موجب می‌شود تا کالاها و خدمات تولید شده توسط بخش‌های تولیدی جامعه در مقابل کالاها و خدمات خارجی از توان رقابت قیمتی بیشتری برخوردار شده، امکان تولید، اشتغال و درآمد بیشتری در جامعه فراهم آید. هر چند این مسئله رفاه بیشتری را برای افراد جامعه به ارمغان می‌آورد ولی لزوم و میزان بهره مندی هر یک از افراد جامعه از رفاه به وجود آمده در اثر نازل بودن قیمت حامل های انرژی، خود مسئله‌ای است که باید براساس مبانی ارزشی و در چارچوب نظام اقتصادی مورد قضاوت قرار گیرد.

صرف نظر از جنبه های ارزشی ، از جمله مواردی که می توان در چارچوب تحلیل های اثباتی، به عنوان آثار مترتب بر حذف یارانه انرژی و افزایش قیمت آن به حدود قیمت های جهانی متصور بود به شرح زیر است:

- از یک سو خانوارها در مصرف حامل های انرژی (در کوتاه مدت کمتر و در بلند مدت بیشتر) صرفه جوئی کرده، مصرف خود از حامل های انرژی را تعدیل خواهند کرد. از سوی دیگر، بنگاه های تولیدی نیز به سمت تکنولوژی های انرژی اندوز متمایل شده، در بلند مدت با انتخاب تکنولوژی مناسب، مصرف حامل های انرژی را کاهش خواهند داد.
 - سطح عمومی قیمتها در کوتاه مدت، همگام با افزایش قیمت حامل های انرژی و افزایش هزینه های تولید به صورت جهشی افزایش خواهد یافت.
 - پس از افزایش سطح عمومی قیمتها، پایه های مالیاتی گسترش یافته و درآمدهای مالیاتی (با همان نرخ های سابق) به صورت اسمی افزایش خواهند یافت.
 - مخارج جاری دولت همراه با افزایش سطح عمومی قیمتها افزایش خواهند یافت.
 - بسته به شتاب افزایش در مخارج جاری دولت و درآمدهای مالیاتی، بخش نسبی بیشتر یا کمتری از مخارج جاری دولت را می توان، نسبت به سابق، توسط درآمدهای مالیاتی پوشش داد.
 - نا برابری توزیع ثروت بین افراد جامعه به شدت افزایش خواهد یافت.
 - بخشهاي تولیدی اقتصاد به سرمایه نقدی در گردش بیشتری نیازمند بوده و در صورت عدم تامین کامل آن، نرخ استفاده از ظرفیت های تولیدی جامعه کاهش خواهد یافت.
 - خانوارها برای حفظ سطح رفاه خویش نیازمند درآمد اسمی بیشتری خواهند بود.
 - حجم پول اسمی بیشتری برای انجام مبادلات در جامعه مورد نیاز خواهد بود.
- این مطالعه با تدوین یک الگوی اقتصادسنجی کلان ساختاری کوچک مقیاس که به روش نوین همجمعی برآورد شده است، سعی دارد تا اثر افزایش قیمت حامل های انرژی را بر متغیرهای عمدۀ اقتصاد کلان و به ویژه درآمدهای مالیاتی و هزینه های جاری دولت مورد بررسی قرار دهد. الگو از این قابلیت برخوردار است تا سطح عمومی قیمتها را پس از افزایش قیمت حامل های انرژی تعیین کرده ورونده آن را براساس شبیه سازی پویا تا سال ۱۳۹۰ پیش بینی کند. همچنین قادر است روند سایر متغیرهای عمدۀ اقتصاد کلان، نظیر نرخ رشد، نرخ بیکاری و نرخ تورم را نیز پیش بینی نماید.

۲- تدوین الگوی اقتصاد سنجی کلان

الگوی اقتصاد سنجی کلان تدوین شده از نوع الگوهای اقتصاد سنجی کلان ساختاری است و به نوعی تنظیم شده است که برای تحلیل اثر افزایش قیمت حامل‌های انرژی بر متغیرهای عمدۀ اقتصاد کلان و به ویژه درآمدهای مالیاتی و هزینه‌های جاری دولت کاملاً مناسب باشد.

الگو از دو مجموعه معادله مرتبط با هم تشکیل شده است. یک مجموعه، روابط تعادلی بلند مدت را مشخص می‌کنند و مجموعه دیگر پویائی‌های کوتاه مدت متغیرهای الگو و چگونگی حرکت به سمت تعادل بلند مدت را نشان می‌دهند. این نوع تصریح روابط که منطبق با شیوه جدید تصریح و برآورد روابط به روش همجمعی است، امکان تحلیل‌های کوتاه مدت و بلند مدت را فراهم می‌سازد.

الگو از ۱۲ جفت معادله رفتاری، چهار معادله ارتیباطی و ۷۸ رابطه تعریفی و اتحادی تشکیل شده است. معادلات رفتاری الگو عبارتند از مصرف، سرمایه گذاری بخش خصوصی، مخارج مصرفی دولت، صادرات غیر نفتی، واردات، تقاضای نیروی کار، دستمزد، تقاضا برای پول و تابع تولید.

ضرایب الگو به کمک داده‌های سری زمانی سالهای ۱۳۳۸ تا ۱۳۸۵ برآورده شده و نتایج آن در پیوست گزارش ارایه شده است. نتایج حاصل از برآورده ضرایب یکایک روابط رفتاری الگو به خودی خود بسیار جالب و قابل توجه است زیرا انعکاس دهنده میزان ارتباط متقابل بین متغیرهای اقتصادی و مبنی ساختار اقتصاد ایران است. اما در الگو تنظیمی، متغیرهای درونزای بسیاری وجود دارند که چه به صورت همزمان و چه به صورت با وقفه در تاثیر و تاثیر متقابل با یکدیگر قرار می‌گیرند و در نتیجه الگو، هم از نظر وسعت و هم از جنبه پویایی متغیرها، نسبت به یک معادله رفتاری خاص از غنای به مراتب بیشتری برخوردار است.

شبیه‌سازی الگوی پویای تدوین شده این امکان را فراهم می‌آورد تا از یک سو ملاک و معیاری برای محک زدن و سنجش اعتبار الگو فراهم آید و از سوی دیگر بتوان پس از اعمال یک سیاست اقتصادی خاص در الگو، آثار و پیامدهای آن را بر اقتصاد ایران مشاهده نمود. با توجه به نتایج بسیار خوبی که از شبیه‌سازی پویای الگو در کل دوره مورد بررسی به دست آمده و اعتبار الگو را به تأیید رسانیده است، اکنون می‌توانیم به کمک الگو، آثار اجرای سیاست‌های اقتصادی را مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار دهیم. از آنجا که در مرحله طراحی، تدوین و برآورد الگو، شاخص قیمت انرژی و مسیرهای اثرگذاری این متغیر بر متغیرهای هدف به دقت مورد توجه قرار گرفته است، الگوی اقتصاد سنجی کلان

تنظیم شده، ابزار مناسبی را برای تحلیل آثار اجرای سیاست افزایش قیمت حامل های انرژی بر متغیرهای عمدۀ اقتصاد کلان، از جمله درآمدهای مالیاتی و مخارج دولت، فراهم می آورد.

۳- پیش بینی درآمدهای مالیاتی و مخارج جاری دولت پس از افزایش قیمت حامل های انرژی

برای مشاهده آثار اجرای سیاست افزایش قیمت حامل های انرژی بر متغیرهای اقتصادی، ابتدا بدون آنکه قیمت حامل های انرژی را در الگو افزایش دهیم، به پیش بینی متغیرهای درونزا برای سال های ۱۳۸۶-۹۰ می پردازیم. سپس قیمت حامل های انرژی را در سال ۱۳۸۷ افزایش داده و مجدداً متغیرهای درونزا ای الگو را با استفاده از شبیه سازی پویا پیش بینی می کنیم. در نتیجه می توان تغییرات ناشی از افزایش قیمت حامل های انرژی را بر روی متغیرهای عمدۀ کلان اقتصادی به وضوح مشاهده نمود و روشن ساخت که چگونه اقتصاد ایران به افزایش قیمت حامل های انرژی واکنش نشان خواهد داد.

به منظور فراهم آوردن امکان شبیه سازی متغیرهای درونزا ای الگو، ابتدا باید متغیرهای برونزای الگو را برای طول دروه پیش بینی تولید نمود.

پیش بینی متغیرهای برونزای با توجه به فرض های زیر صورت گرفته است:

- دررونند مقادیر مصرف حامل های انرژی در کوتاه مدت پس از افزایش قیمت حامل های انرژی تغییر محسوسی حاصل نمی شود.
- سایر یارانه ها به قوت خود باقی می مانند.
- نرخ ارز در سطح ۹۴۰۰ ریال ثابت باقی می ماند.
- نرخ سود تسهیلات تا سال ۸۷ به طور متوسط ۱۶ درصد و از آن پس ۱۴ درصد در نظر گرفته شده است.
- داده های مربوط به سایر متغیرهای برونزای اعم از ارزش افزوده بخش نفت، ارزش افزوده بخش کشاورزی، صادرات ریالی نفت، صادرات دلاری نفت، جمعیت و جمعیت فعال، شاخص قیمت های جهانی و سایر درآمدهای جاری دولت، مخارج سرمایه گذاری دولت و نیز مقادیر مصرف حامل های انرژی با استفاده از روش پیش بینی به کمک الگوهای سری زمانی ARMA و در مواردی نیز با توجه به متوسط نرخ رشد سالانه آن متغیر در چند دوره قبل تولید شده است.

پس از تولید داده‌های مربوط به متغیرهای برونزای الگو، از این داده‌ها استفاده شده است تا به کمک شبیه سازی پویا، متغیرهای درونزا تا سال ۱۳۹۰ ایجاد شوند. روند حرکت متغیرهای درونزا ایجاد شده است که اگر هیچگونه سیاستی عنوان روند مبنا (Baseline) در نظر گرفته شده و چنین تلقی شده است که اگر نشود و اقتصاد کماکان در راستای روند گذشته خود ادامه مسیر دهد، متغیرهای درونزا ایجاد شده ای این مقادیری خواهند بود.

در گام بعد، قیمت حامل‌های انرژی از سال ۱۳۸۷ تحت دو سناریوی ۱ و ۲ به سطح قیمت‌های مورد نظر به گونه‌ای که در جدول ۱-۳ آمده است افزایش داده شده است.

در سناریوی ۱ قیمت حامل‌های انرژی دفعتاً افزایش داده شده اند و متغیرهای درونزا تا سال ۱۳۹۰ توسط الگو پیش‌بینی شده اند.

در سناریوی ۲ قیمت حامل‌های انرژی به صورت تدریجی و در طی ۳ سال متوالی، هر ساله ۷۴٪ افزایش یافته و در سال سوم به سطح قیمت‌های مورد نظر می‌رسند. آنگاه متغیرهای درونزا مجدداً تا سال ۱۳۹۰ توسط الگو پیش‌بینی می‌شوند. هرگونه انحراف در روند حرکت متغیرهای درونزا ایجاد شده از روند مبنا به منزله اثری است که افزایش قیمت حامل‌های انرژی بر این متغیرها داشته است.

جدول ۳-۱: قیمت حامل‌های انرژی پس از اجرای سیاست افزایش قیمت‌ها

اقلام (صرف داخل)	واحد (سال ۱۳۸۵)	مقدار مصرف	قیمت داخلی(ریال)	قیمت واقعی (ریال)	ماهه تقاضا قیمت هر واحد (ریال)
بنزین موتور	میلیارد لیتر	۲۶/۸۳	۱۰۰۰	۵۵۰۰	۴۵۰۰
نفت سفید	میلیارد لیتر	۶/۳۹	۱۶۵	۵۵۱۶	۵۳۵۱
نفت گاز (بدون نیروگاه)	میلیارد لیتر	۳۷/۵	۱۶۵	۵۳۵۰	۵۱۸۵
نفت کوره (بدون نیروگاه)	میلیارد لیتر	۶/۴۵	۹۴/۵	۳۶۸۲	۳۵۸۸
گاز مایع	هزار تن در سال	۲۱۰۴/۵۹	۵۷/۷۷	۳۴۴۲	۳۳۶۴
گاز طبیعی	میلیارد مترمکعب	۶۹	۱۲۰/۰۵	۶۹۰	۴۸۹
برق	میلیارد کیلووات ساعت	۱۴۵/۰۴	۱۵۲/۷	۶۴۲	۵۷۰

عملکرد اقتصاد در سطح کلان را می‌توان به نحو مطلوبی توسط سه شاخص نرخ تورم، نرخ رشد و نرخ بیکاری مورد بررسی قرار داد. به همین منظور ابتدا توجه خود را به روند حرکت سطح عمومی قیمت‌ها،

تولید ناخالص داخلی و اشتغال معطوف می کیم تا شاهد چگونگی اثرباره سیاست افزایش قیمت حامل های انرژی بر این متغیرها باشیم.

نمودار ۳ - ۱ روند حرکت شاخص ضمنی تولید ناخالص داخلی (P) و شاخص بهای کالاهای خدمات مصرفی (PCI) را براساس روند مبنا (قبل از اعمال سیاست)، پس از افزایش یکباره قیمت حامل های انرژی، و در حالت افزایش تدریجی قیمت حامل های انرژی نشان می دهد.

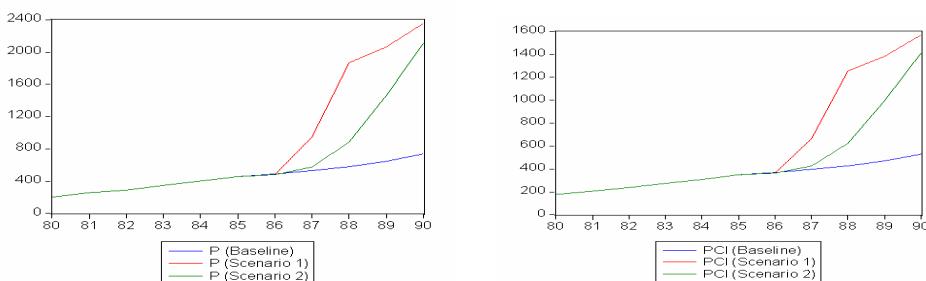
نمودار ۳ - ۱ سطح عمومی قیمت ها براساس روند مبنا، افزایش یکباره و افزایش تدریجی قیمت

حامل های انرژی

$$1376=1000$$

الف: شاخص ضمنی تولید ناخالص داخلی (P) ب: شاخص بهای کالاهای خدمات مصرفی

(PCI)



روند مبنا + P - افزایش یکباره ۱ P - ۲ افزایش تدریجی ۲ روند مبنا + PCI - افزایش یکباره ۱ PCI - ۲ افزایش تدریجی ۲

یکباره ۱ PCI - افزایش تدریجی ۲

، پس از اعمال سیاست افزایش تدریجی قیمت حامل های انرژی در سال ۱۳۸۷، سطح عمومی قیمت ها روند ملایم تری نسبت به افزایش یکباره قیمت حامل های انرژی، طی می کند.

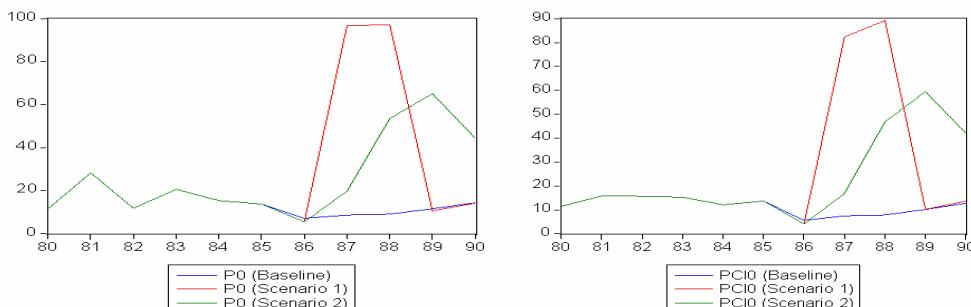
روند شبیه سازی نرخ تورم براساس شاخص قیمت ضمنی تولید ناخالص داخلی و شاخص بهای کالاهای خدمات مصرفی پس از اعمال سیاست افزایش تدریجی و یکباره قیمت حامل های انرژی به گونه ای است که در نمودار ۳-۲ زیر گزارش شده است.

نمودار ۳-۲ نرخ تورم براساس روند مبنا، افزایش یکباره و افزایش تدریجی قیمت حامل های انرژی

ب: تورم براساس شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی

الف: تورم براساس شاخص ضمنی

قیمت تولید ناخالص داخلی



روندها + P -

روندها + PCI -

روند افزایش یکباره ۱

روند افزایش یکباره ۲

روند افزایش تدریجی ۲

روند افزایش تدریجی ۱

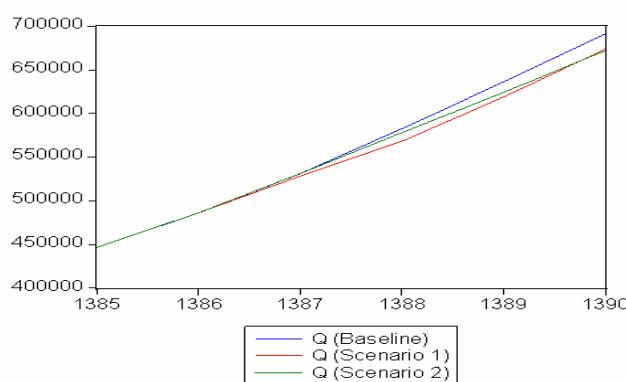
افزایش تدریجی قیمت حامل های انرژی، نرخ های تورم را در یک روند هموار افزایش می دهد در حالیکه نرخ های تورم محاسبه شده براساس شاخص ضمنی تولید ناخالص داخلی و شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی پس از افزایش یکباره قیمت حامل های انرژی در سال ۱۳۸۸ بترتیب به ۶۹/۹۶ و ۳۹/۸۲ درصد می رسد که در مقایسه با افزایش تدریجی قیمت حامل های انرژی شوک بسیار شدیدی بر اقتصاد وارد خواهد نمود. اگر شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی را مورد توجه قرار دهیم، ملاحظه می شود که براین اساس، نرخ تورم در سال ۸۷ پس از اعمال سیاست افزایش تدریجی به ۱۶/۸ درصد می رسد. بالاترین نرخ تورم در سال ۸۹ رخ خواهد داد و مقدار ۵۹/۴۸ درصد را اختیار خواهد کرد. مقادیر شبیه سازی شده نرخ تورم، تحت دو سناریوی ۱ و ۲ در جدول ۲-۳ آمده است.

جدول ۳-۲ نرخ تورم پیش بینی شده (درصد)

سنتاریو		سال
۲	۱	
۱۶/۹	۸۲/۴	۱۳۸۷
۴۶/۸	۸۹/۳	۱۳۸۸
۵۹/۵	۱۰/۱	۱۳۸۹
۴۲/۰	۱۳/۶	۱۳۹۰

نمودار ۳-۳ روند شبیه سازی شده حرکت تولید ناخالص داخلی (Q) و انحراف آن از روند مبنا را پس از اعمال سیاست آزاد سازی تدریجی و یکباره قیمت حامل های انرژی نشان می دهد.

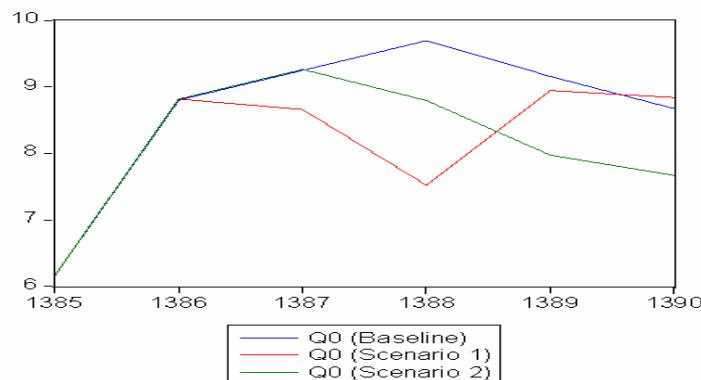
نمودار ۳-۳ تولید ناخالص داخلی براساس روند مبنا و پس از اعمال سیاست افزایش قیمت

روندهای افزایش یکباره ۱-۲-۰ روند مبنا - Q

اعمال سیاست تدریجی در مقایسه با افزایش یکباره قیمت انرژی، امکان تولید بیشتری را فراهم می کند که دلیل آن را می توان در تعديل شدن شوک های قیمتی مواد اولیه (انرژی) دانست.

نمودار ۳-۴ نرخ رشد تولید ناخالص داخلی در وضعیت روند مبنا و پس از اعمال سیاست افزایش قیمت حامل های انرژی را نشان می دهد.

نمودار ۳-۴ نرخ رشد تولید ناخالص داخلی براساس روند مبنا و پس از اعمال سیاست افزایش قیمت



روند افزایش یکباره ۲

روند افزایش تدریجی ۱

روند مبنا ۰

همانطور که از نمودار فوق ملاحظه می شود اعمال افزایش تدریجی برخلاف افزایش یکباره، شوک عرضه کمتری بر تولید و در نتیجه رشد اقتصادی وارد می کند. جدول ۳-۳ نرخ رشد تولید را پس از افزایش قیمت حامل های انرژی نشان می دهد.

جدول ۳-۳ نرخ رشد تولید (درصد)

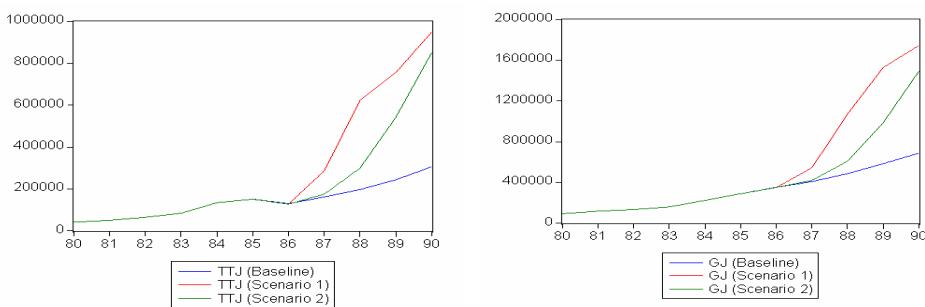
سناریو		سال
۲	۱	
۹/۳	۸/۷	۱۳۸۷
۸/۸	۷/۵	۱۳۸۸
۸/۰	۸/۹	۱۳۸۹
۷/۷	۸/۸	۱۳۹۰

به منظور مقایسه تأثیرات سیاست های افزایش تدریجی و یکباره قیمت حامل های انرژی بر مخارج جاری دولت و نیز درآمدهای مالیاتی به قیمت های اسمی به نمودار زیر توجه نمائید.

نمودار ۳-۵ روند حرکت مخارج جاری دولت و درآمدهای مالیاتی به قیمت های جاری براساس روند

مبنا و پس از اعمال سیاست افزایش قیمت (میلیارد ریال)

الف: مخارج جاری دولت به قیمت‌های جاری (GJ) ب: درآمدهای مالیاتی به قیمت‌های جاری (TTJ)



روند مبنا + TTJ

روند افزایش یکباره ۱ - TTJ

روند افزایش تدریجی ۲ - TTJ

روند مبنا + GJ

روند افزایش یکباره ۱ - GJ

روند افزایش تدریجی ۲ - GJ

همانطور که از نمودار بالا مشاهده می شود، شکاف های به وجود آمده در حالت اعمال سیاست افزایش تدریجی نسبت به انحراف به وجود آمده در وضعیت اعمال سیاست افزایش یکباره، کمتر می باشد که دلیل آن وجود اثرات تورمی کمتر در افزایش تدریجی قیمت حامل های انرژی است.

مقادیر شبیه سازی شده مخارج جاری دولت و درآمدهای مالیاتی به قیمت‌های جاری، در وضعیت های اعمال افزایش تدریجی و یکباره قیمت حامل های انرژی در جدول ۳-۴ گزارش شده است .

جدول ۳-۴ مقادیر شبیه سازی شده مخارج جاری دولت (GJ) و درآمدهای مالیاتی (TTJ)

به قیمت های جاری بعد از اعمال سیاست (۱۰۰۰ میلیارد ریال)

درآمدهای مالیاتی		مخارج جاری دولت		سال
سناریو ۲	سناریو ۱	سناریو ۲	سناریو ۱	
۱۷۵/۸	۲۷۸/۵	۴۲۱/۱	۵۴۴/۵	۱۳۸۷
۳۰۰/۰	۶۲۳/۲	۶۰۹/۱	۱۰۷۱/۷	۱۳۸۸
۵۴۲/۲	۷۵۶/۶	۹۸۵/۹	۱۵۲۸/۳	۱۳۸۹
۸۵۲/۰	۹۰۵/۲	۱۴۹۳/۰	۱۷۴۵/۰	۱۳۹۰

همچنانکه از جدول فوق ملاحظه می شود، بعد از اعمال سیاست تدریجی، مخارج جاری دولت نسبت به وضعیت اعمال سیاست افزایش یکباره، کاهش می یابد. درآمدهای مالیاتی نیز کاهش می یابد، اما کسری بودجه دولت نسبت به حالت قبل کمتر می شود.

جدول ۳-۵ مقادیر شبیه سازی شده کسری بودجه جاری دولت از محل تأمین درآمدهای مالیاتی (یا به عبارت دیگر اختلاف بین مخارج جاری دولت و درآمدهای مالیاتی) به قیمت‌های اسمی در وضعیت سیاست افزایش تدریجی و یکباره قیمت حامل‌های انرژی را به نمایش می گذارد.

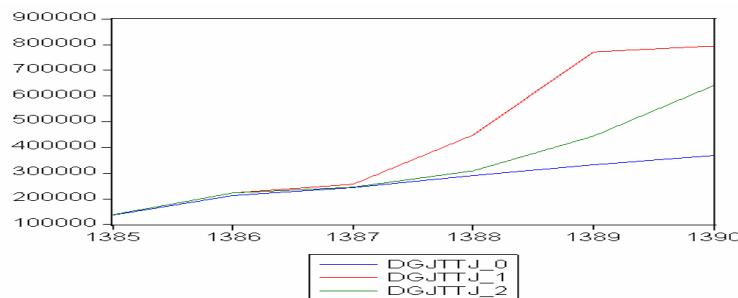
جدول ۳-۵ اختلاف بین مخارج جاری و درآمدهای مالیاتی به قیمت‌های اسمی

پس از اعمال سیاست (۱۰۰۰ میلیارد ریال)

سال	سناریو ۱	سناریو ۲
۱۳۸۷	۲۵۷/۰	۲۴۵/۳
۱۳۸۸	۴۴۸/۵	۳۰۹/۰
۱۳۸۹	۷۷۱/۷	۴۴۳/۶
۱۳۹۰	۷۹۴/۸	۶۴۱/۰

همانطور که از جدول بالا مشاهده می شود کسری بودجه جاری دولت از محل تأمین درآمدهای مالیاتی در حالت اعمال سیاست افزایش تدریجی قیمت حامل‌های انرژی نسبت به حالت اعمال افزایش یکباره وضعیت بهتری دارد. نمودار ۳-۷ روند حرکت اختلاف مخارج دولت و درآمدهای مالیاتی به قیمت‌های اسمی براساس روند مبنا و روند بعد از سیاست افزایش تدریجی را به نمایش می گذارد.

نمودار ۳-۷ اختلاف مخارج جاری و درآمدهای مالیاتی دولت به قیمت‌های اسمی (DGJTTJ) براساس روند مبنا و پس از افزایش قیمت (میلیارد ریال)



JDGJT – ۰
روند مبنا
JDGJT – ۱
روند افزایش یکباره
JDGJT – ۲
روند افزایش تدریجی

همچنانکه ملاحظه گردید اگر افزایش قیمت حامل های انرژی در طول ۳ سال به انجام رسد، افزایش سطح عمومی قیمت ها و شتاب افزایش در سطح عمومی قیمت ها کمتر از افزایش یکباره خواهد بود و تحت این شرایط کسری بودجه دولت کمتر خواهد شد. به عبارت دیگر بخش بیشتری از هزینه های جاری دولت را می توان از محل درآمدهای مالیاتی تأمین کرد.

پیوست: نتایج برآورد ضرایب معادلات الگوی اقتصاد سنجی کلان به روش همجمعی

در برآورد ضرایب معادلات رفتاری الگوی تنظیم شده، ابتدا مجموعه منسجم و قابل اتكائی از آمارهای سری زمانی برای ۴۷ سال، از سال ۱۳۸۵ تا سال ۱۳۳۸، گردآوری شده است. از آنجا که مساله پایائی یا ناپایائی یک متغیر سری زمانی پیامدهای مهمی را هم از جنبه سیاستگذاری های اقتصادی و هم از نظر روش برآورد ضرایب معادلات در پی دارد. مرتبه هر یک از متغیرهای سری زمانی به روش دیکی فولر تعیین یافته مورد آزمون واقع شده است و نسبت به درجه جمع بستگی آن اطمینان حاصل شده است.

در مرحله دوم، ضرایب معادلات تصریح شده به روش OLS برآورد شده است. انگل و گرینجر نشان داده اند که استفاده از روش OLS منجر به برآورد فوق سازگار ضرایب رابطه همجمعی می شود. چنین نتیجه های به این مفهوم است که مسائل خطای اندازه گیری، تورش همزمانی و اشکالات بروزنزائی به صورت حدی قابل اعتماد است.

پس از برآورد ضرایب معادلات، وجود ریشه واحد در جمله پسماند هر معادله به روش انگل و گرینجر مورد آزمون قرار گرفته است تا نسبت به همجمعی متغیرهای معادله اطمینان حاصل شود. در نهایت، الگوی تصحیح خطای مربوط به هر یک از معادلات رفتاری که نشان دهنده پویائی های کوتاه مدت هستند، با استفاده از جملات پسماند بلند مدت، تصریح و برآورد شده است.

برآورد تابع مصرف بخش خصوصی

$$CO^L = 0.778 YD + 0.0281 v - 1955.153 R + 10932.334 LF + 12301.089 D6367$$

$$t = (16.426) \quad (3.647) \quad (-5.125) \quad (4.458) \quad (5.162)$$

$$R^2 = 0.994 \quad D.W = 1.32$$

$$\Delta CO^S = 0.452 \Delta YD + 0.284 \Delta YD(-1) + 0.0299 \Delta v - 1532.675 \Delta R$$

$$(6.551) \quad (4.622) \quad (2.053) \quad (-3.705)$$

$$- 7697.464 D6062 - 0.3057 ERRORCO(-1)$$

$$(-4.261) \quad (-2.626)$$

$$R^2 = 0.84 \quad D.W = 2.172$$

CO^S = تقاضا برای مخارج مصرفی در بلند مدت

DY = درآمد قابل تصرف LF = نسبت جمعیت شاغل به کل جمعیت فعال

V = ثروت R = نرخ سود سپرده‌های مدت دار بانکی

$ERRORCO$ = خطای عدم تعادل در بلند مدت

برآورد تابع سرمایه گذاری بخش خصوصی

$$IP^L = 0.396 - 2242.6 R + 0.708 XO$(-1) - 1.849 TD - 14212.35 DU 57 - 1727.47 D7273$$

$$DW = 1.135 t = (9.082) \quad (-3.977) \quad (2.649) \quad (-2.529) \quad (-4.298) \quad (-3.135)$$

$$\Delta IP^S = 0.26 \Delta IP(-1) + 0.238 \Delta Q + 0.632 \Delta XO$(-1)$$

$$t = (3.253) \quad (4.356) \quad (3.063)$$

$$-0.756 \Delta TD - 24167.38 \Delta (DU 57) - 6440.29 \Delta (D7273)$$

$$(-1.74) \quad (-4.838) \quad (-1.889)$$

$$+ 1675.77 D62 - 0.896 ERRORIP(-1)$$

$$(3.329) \quad (-6.819)$$

$$R^2 = 0.851 \quad DW = 1.958$$

IP^S = تقاضا برای سرمایه گذاری بخش خصوصی در کوتاه مدت IP^L = تقاضا برای مخارج مصرفی در بلند مدت

R = نرخ سود سپرده های بلند مدت Q = تولید ناخالص داخلی به قیمت عوامل

TD = مالیات مستقیم $XO\e = درآمدهای ارزی انتظاری نفتی

$ERRORIP$ = خطای عدم تعادل سرمایه گذاری بخش خصوصی در بلند مدت

برآورد تابع مخارج مصرفی بخش دولتی

$$G^L = 0.382 GOR + 0.409 TT + 956.91 UR$$

$$(14.088) \quad (4.646) \quad (4.235)$$

$$+ 846.15 DU57 - 14051.01 DUB53 \overset{0}{N} + 2309.16$$

$$(4.287) \quad (4.324) \quad (-6.802)$$

$$R^2 = 0.97 \quad DW = 1.09$$

$$\Delta G^S = 0.288 \Delta G(-1) + 0.275 \Delta GOR + 1033.42 \Delta UR$$

$$(2.602) \quad (7.326) \quad (3.179)$$

$$9166.02 \Delta(DU57) - 6621.01 \Delta(DUB 53)$$

$$(3.626) \quad (-2.321)$$

$$-6068.64 D65 - 0.438 ERRORG(-1)$$

$$(-2.605) \quad (-3.05)$$

$$R^2 = 0.698 \quad \text{Durbin-Watson} = 1.92$$

G^S = مخارج جاری دولت در بلند مدت G^L = مخارج جاری دولت در کوتاه مدت

GOR = درآمدهای مالیاتی دولت TT = درآمدهای مالیاتی دولت

N^0 = نرخ رشد جمعیت UR = نرخ بیکاری

$ERRORG$ = خطای عدم تعادل مخارج مصرفی دولت در بلند مدت

برآورد تابع صادرات غیرنفتی

$$XNO^L = 0.377 (Q-VO) + 1.076 EF + 0.084 XO\$$$

$$(6.92) \quad (2.08) \quad (6.66)$$

$$+ 5799.55 D52 - 5563.267 DWAR + 10782.52 D7273$$

$$(3.14) \quad (-6.88) \quad (66.6)$$

$$R^2 = 0.963 \quad D.W = 1.73$$

$$\Delta XNO^S = 0.208 \Delta XNO (-1) + 0.0669 \Delta (Q-VO)$$

$$(2.45) \quad (3.47)$$

$$+ 4636.29 D(D52) - 3281.74 D(DWAR)$$

$$(3.97) \quad (-2.81)$$

$$+ 9476.76 D(D7273) - 0.834 ERRORXNO(-1)$$

$$(8.15) \quad (-5.59)$$

$$R^2 = 0.758 \quad D.W = 2.4$$

XNO^S = صادرات غیرنفتی در کوتاه مدت

XNO^L = صادرات غیرنفتی در بلند مدت

EF = نرخ ارز بازار موازی ارز $Q-VO$ = تولید داخلی بدون ارزش افزوده بخش نفت

$ERRORXNO$ = خطای عدم تعادل

$XO\$$ = صادرات دلاری نفت

صادرات غیرنفتی در بلند مدت

برآورد تابع واردات

$$M = 0.242 Q - 1.0003 XO\$R - 5.726 EF$$

$$(9.883) \quad (5.4) \quad (-6.846)$$

$$-159.36 PFP + 29871.94 D 5456$$

$$(-2.232) \quad (4.128)$$

$R^2 = 0.923$

Durbin-Watson = 1.233

$$\Delta M^S = 0.313 \Delta Q + 0.52 \Delta XO\$R - 6.812 \Delta EF$$

(3.227) (2.697) (-2.6)

$$+29474.82 \Delta(D5456) - 0.602 ERRORM (-1)$$

(4.727) (-4.134)

 $R^2 = 0.687$

Durbin-Watson = 1.914

 $M^S = \text{تقاضا برای واردات در کوتاه مدت}$ $M^L = \text{تقاضا برای واردات در بلند مدت}$ $P = \text{شاخص ضمنی قیمت تولید ناخالص داخلی}$ $PF = \text{شاخص قیمت عمده فروشی کالا در خارج}$ $EF = \text{نرخ ارز بازار موازی ارز}$ $XO\$R = \text{درآمد ارزی واقعی صادرات نفت به دلار}$ $ERRORM = \text{خطای عدم تعادل بلند مدت واردات}$ $Q = \text{تولید ناخالص داخلی به قیمت عوامل}$

برآورد تابع تولید

$$QL^L = 0.365 LL + 0.688 KL - 0.083 PEPL - 0.338 DU57$$

(8.695) (23.656) (-2.398) (-6.644)

$$-0.237 D5960$$

(-4.257)

 $R^2 = 0.988$

Durbin-Watson = 0.695

$$\Delta QL^S = 0.276 \Delta QL (-1) + 0.442 \Delta LL + 0.501 \Delta KL - 0.146 \Delta (DU57)$$

(3.261) (2.129) (6.173) (-4.024)

$$-0.134 \Delta(D5960) - 0.154 D56 - 0.199 ERRORQL(-1)$$

(-5.801) (-4.481) (-2.402)

 $R^2 = 0.805$

Durbin-Watson = 2.156

$QL^L = \text{لگاریتم (تولید ناخالص ملی) عرضه کل در بلند مدت}$

$LL = \text{لگاریتم نیروی کار}$ $KL = \text{لگاریتم ابیاشت سرمایه}$

$ERRORQL = \text{عدم تعادل عرضه در بلند مدت}$ $PEP = \text{لگاریتم شاخص قیمت انرژی به سطح عمومی قیمتها}$

برآورد تابع دستمزد نیروی کار

$$WPCI^L = 0.857 APL - 0.782 UR + 9.488 (Y-X)$$

(2.859) (-2.191) (2.379)

$$+0.757 WPCI(-1) - 18.846 D53 + 13.327 D7980$$

(3.626) (-2.321) (2.172)

$$R^2 = 0.793$$

$$\text{Durbin-Watson} = 1.35$$

$$\Delta WPCI^S = 0.682 \Delta WPCI(-1) + 1.414 \Delta APL + 0.000142 \Delta (Y-X)$$

(6.423) (2.251) (2.039)

$$-19.65 \Delta(D53) + 5060.3 \Delta(D7980) + 35.325 D58$$

(-6.199) (1.899) (8.174)

$$-18.965 D65 - 0.6129 ERRORWPCI(-1)$$

(-4.422) (-4.789)

$$R^2 = 0.851$$

$$\text{Durbin-Watson} = 1.545$$

$WPCI L^S = \text{دستمزد واقعی در کوتاه مدت}$ $WPCIL^L = \text{دستمزد واقعی در بلند مدت}$

$W = \text{دستمزد اسمی}$ $APL = \text{بهره وری نیروی کار}$

$X = \text{ الصادرات}$ $Y = \text{درآمد ملی}$

$ERRORWPCI = \text{خطای عدم تعادل دستمزد واقعی در نزد بیکاری}$ $UR = \text{بلند}$

برآورد تابع تقاضای نیروی کار

$$LL^L = 0.0245 YL - 0.0145 WPCIL + 0.0039 R + 0.957 FL$$

(3.156) (-4.054) (9.128) (105.152)

$$-0.04524 D7980$$

(-6.26)

$$R^2 = 0.999$$

$$\text{Durbin-Watson} = 1.16$$

$$\Delta LL^S = 0.0178 \Delta YL + 0.925 \Delta FL + 0.002 \Delta R - 0.0344 \Delta (D7980)$$

(1.434) (26.224) (2.741) (-8.334)

$$+0.343 D75 - 0.4666 \text{ERRORLL}(-1)$$

(5.859) (-4.634)

$$R^2 = 0.85$$

$$\text{Durbin-Watson} = 1.557$$

LL^S = لگاریتم تقاضا برای نیروی کار در کوتاه

LL^L = لگاریتم تقاضا برای نیروی کار در بلند مدت

مدت

R = نرخ سود بانکی (بهره)

$WPCIL$ = لگاریتم دستمزد واقعی

FL = لگاریتم جمعیت فعال

Y = لگاریتم تقاضا کل

ERRORLL = خطای عدم تعادل تقاضای نیروی کار در بلند مدت

برآورد تابع تقاضای پول

$$M_2^L = 1.007 YD - 4021.041 R - 4.038 EFED$$

(17.523) (-4.397) (-6.785)

$$+36643.26 \text{ DU57} + 70169.94 \text{ D8485}$$

$$(8.454) \quad (7.872)$$

$$R^2 = 0.987 \quad \text{Durbin-Watson} = 1.618$$

$$\Delta M_2^S = 0.498 \Delta M_2(-1) + 0.658 \Delta YD - 3837.023 \Delta R$$

$$(4.744) \quad (5.627) \quad (-4.054)$$

$$-2.27 \Delta EFED + 24644.959 \Delta(DU 57)$$

$$(-2.015) \quad (3.385)$$

$$+33204.95 \Delta(D8485) - 0.548 \text{ ERRORM}_2(-1)$$

$$(4.396) \quad (3.385)$$

$$R^2 = 0.815 \quad \text{Durbin-Watson} = 1.838$$

M_2^S = تقاضا برای پول (نقدهنگی واقعی) در بلند مدت

M_2^L = تقاضا برای پول (نقدهنگی واقعی) در کوتاه مدت

$EFED$ = تفاوت نرخ ارز بازار موازی ارز و نرخ ارز رسمی

R = نرخ سود

YD = درآمد قابل تصرف

ERRORM_2 = خطای عدم تعادل بلند مدت تقاضا برای پول

برآورد تابع مالیات‌های مستقیم

$$TD^L = 0.0404 QNVA - 4494.59 VA/(Q-VA) + 2644.47 D5557$$

$$(21.697) \quad (-2.021) \quad (3.883)$$

$$+6827.31 \text{ D8485}$$

$$(7.774)$$

$$R^2 = 0.948 \quad \text{Durbin-Watson} = 1.638$$

$$\Delta TD^S = 0.0281 \Delta QNVA - 0.056 \Delta XO$R + 2082.40 \Delta(D5557)$$

$$(2.422) \quad (-2.613) \quad (3.125)$$

$$+8346.88 \Delta(D8485) - 3766.31 D59 - 0.741 \text{ ERRORTD}(-1)$$

$$(9.059) \quad (-3.983) \quad (-6.046)$$

$R^2 = 0.812$ **Durbin-Watson = 1.457**

$$TD^S = \text{مالیاتهای مستقیم در کوتاه مدت}$$

$$VA = \text{ارزش افزوده بخش کشاورزی}$$

$$Q = \text{تولید ناخالص داخلی}$$

$$ERRORTD = \text{خطای عدم تعادل مالیاتهای مستقیم در بلند مدت}$$

$$XO\$R = \text{درآمدهای ارزی واقعی حاصل از صادرات نفت}$$

$$BL = \text{بلند مدت}$$

برآورد تابع مالیات غیرمستقیم

$$TI^L = 0.487 TIE + 0.063 Q + 0.028 M + 1565.33 DUB52$$

(5.753) (2.19) (3.505) (4.11)

+6499.79 D7778

(6.759)

$R^2 = 0.863$ **Durbin-Watson = 1.581**

$$\Delta TI^S = 0.4 \Delta TIE(-1) + 0.53 \Delta M + 0.259 \Delta M(-1)$$

(3.902) (4.366) (2.155)

+4353.69 $\Delta(DUB52)$ + 6632.73 $\Delta(D7778)$ - 0.773 $ERRORTI(-1)$

(3.779) (8.552) (-4.637)

$R^2 = 0.748$ **Durbin-Watson = 2.27**

$$TI^S = \text{مالیاتهای غیرمستقیم در بلند مدت}$$

$$M = \text{واردات} \quad Q = \text{تولید ناخالص داخلی}$$

$$ERRORTI = \text{خطای عدم تعادل مالیاتهای غیرمستقیم در بلند مدت}$$

برآورد تابع شاخص قیمت‌های داخلی

$$P^L = 0.334 P^e + 0.00013 M_2J + 0.579 PE - 14.73D77$$

+16.66 (3.748) (7.594) (10.405) (-5.284)

D81 (5.829)

$$R^2 = 0.999$$

$$\text{Durbin-Watson} = 2.23$$

$$\Delta P^S = 1.259 + 0.346 \Delta P^e + 0.000268 \Delta M_2J - 0.000224 \Delta M_2J(-1)$$

(2.312) (5.064) (5.937) (-3.014)

$$+0.441 \Delta PE + 0.256 \Delta PE(-1) - 3.43 \Delta D77 + 18.208 \Delta D81$$

(3.626) (-2.321) (-10.987) (13.569)

$$+7.778 D72 - 1.078 \text{ERRORP}(-1)$$

(9.626) (-8.085)

$$R^2 = 0.993$$

$$\text{Durbin-Watson} = 1.19$$

P^S =سطح عمومی قیمت‌ها در کوتاه مدت

P^L =سطح عمومی قیمت‌ها در بلند مدت

PE =شاخص قیمت حامل‌های انرژی

M_2J =نقدینگی به قیمت‌های جاری

ERRORP =خطای عدم تعادل سطح عمومی قیمت‌ها در بلند مدت

P^e =قیمت‌های انتظاری

برآورد روابط ارتباطی

الف: تابع شاخص بهای کالاهای و خدمات مصرفی

$$PCI = 0.6438 P + 0.00576 EF + 9.185 D7677$$

(111.316) (29.143) (6.937)

$$R^2 = 0.9996$$

$$\text{Durbin-Watson} = 2.793$$

ب: تابع شاخص قیمت ضمنی مخارج دولتی

$$PG = 0.934 PG(-1) - 0.928 PG(-2) + 0.696 PG(-3) + 0.5199 P - 28.437 D82$$

(11.22) (-6.358) (6.111) (8.157) (-8.133)

R² = 0.9994

Durbin-Watson = 2.564

ج: تابع شاخص قیمت ضمنی مخارج سرمایه گذاری دولت

PIG = 0.923 P - 17.008 D7980

(237.9) (-7.04)

R² = 0.999

Durbin-Watson = 1.7

د: تابع درآمدهای دولت از محل نفت

GOR = 0.439 GOR(-1) + 0.742 XO\$R + 0.139 VO

(5.129) (5.165) (2.963)

-8825.295 DU57 + 18897.672 D7273

(-4.244) (3.49)

R² = 0.8918

Durbin-Watson = 1.256

PCI = شاخص بهای کالاهای و خدمات مصرفی

P = سطح عمومی قیمت‌ها براساس شاخص ضمنی قیمت تولید ناخالص داخلی

EF = نرخ ارز بازار موازی ارز

PG = شاخص ضمنی قیمت مخارج دولت

PIG = شاخص ضمنی قیمت مخارج سرمایه گذاری دولت

GOR = درآمدهای نفتی دولت

XO\$R = درآمدهای واقعی حاصل از صادرات نفت (به دلار)

VO = ارزش افزوده بخش نفت

نتیجه گیری

مقادیر اسمی مالیاتها در سیاست افزایش تدریجی ارزش های کمتری نسبت به افزایش یکباره را اختیار می کند که دلیل آن را می توان افزایش شدید شاخص قیمت ها در وضعیت اعمال سیاست یکباره افزایش قیمت حامل های انرژی نسبت به افزایش تدریجی دانست

درآمدهای مالیاتی پس از اعمال سیاست افزایش بالا رفته اما شتاب در افزایش مخارج جاری دولت به قیمت های جاری بیش از شتاب افزایش در درآمدهای مالیاتی به قیمت های جاری می باشد بعد از اعمال سیاست تدریجی در سال ۸۷ مقادیر واقعی مالیاتها، نسبت به وضعیت اعمال سیاست افزایش یکباره، افزایش می یابد

بعد از اعمال سیاست تدریجی مالیاتی پس از اعمال سیاست افزایش، مقادیر کمتری را نسبت به روند مبنای برای کل دوره پیش بینی اختیار می کند دریجی در سال ۸۷ مقادیر واقعی مالیاتها، نسبت به وضعیت اعمال سیاست افزایش یکباره، افزایش می یابد

مقادیر اسمی مخارج دولت در سیاست افزایش تدریجی ارزش های کمتری نسبت به افزایش یکباره را اختیار می کنند که دلیل آن را می توان افزایش شدید شاخص قیمت ها در وضعیت اعمال سیاست یکباره افزایش قیمت حامل های انرژی نسبت به افزایش تدریجی دانست

مخارج جاری دولت، به صورت اسمی افزایش شدیدی پیدا می کند که اولاً^۱ به دلیل پرداخت حقوق و مزایای بیشتر به کارمندان و کارکنان دولتی است تا قدرت خرید آنها حفظ گردد و ثانیاً به دلیل افزایش قیمت سایر کالاها و خدماتی است که دولت نیازمند تامین آنها است بعد از اعمال سیاست تدریجی در سال ۸۷ مخارج جاری دولت به قیمت واقعی، نسبت به وضعیت اعمال سیاست افزایش یکباره، کاهش می یابد بعد از اعمال سیاست تدریجی در سال ۸۷ مخارج جاری دولت به قیمت واقعی، نسبت به وضعیت اعمال سیاست افزایش یکباره، کاهش می یابد بعد از اعمال سیاست یکباره در سال ۸۷ مخارج جاری دولت به قیمت های ثابت تقریباً ثابت باقی می ماند. کسری بودجه دولت از محل تأمین درآمدهای مالیاتی در وضعیت اعمال سیاست افزایش تدریجی قیمت حامل های انرژی نسبت به حالت اعمال افزایش یکباره وضعیت بهتری دارد. در سال اول ۳۳۹۰ میلیارد ریال و در سال دوم ۳۳۱۳۵ میلیارد ریال می باشد. کسری بودجه جاری دولت از محل درآمدهای مالیاتی در سال اول ۳۳۴۴۲، سال دوم ۳۳۶۰۲، سال سوم ۳۳۲۶۷ و در سال ۱۳۹۰ معادل ۳۳۰۹۴ میلیارد ریال می باشد.

نرخ تورم براساس شاخص ضمنی قیمت تولید ناخالص داخلی در سال ۸۷ به ۱۹/۷۵ درصد می‌رسد. در سالهای بعد نیز اثر تورمی کماکان ادامه داشته و در سال ۸۹ به بالاترین سطح خود یعنی ۶۵/۱۳ درصد می‌رسد. نرخ تورم را براساس شاخص ضمنی قیمت تولید ناخالص داخلی، در سال اول به ۹۶/۷ درصد و در سال بعد به ۹۷/۲ درصد افزایش خواهد داد. سپس این نرخ برای سالهای بعد به حدود ۱۴ درصد کاهش خواهد یافت. نرخ تورم براساس شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی در سال ۸۷ پس از اعمال سیاست افزایش تدریجی به ۱۶/۸ درصد می‌رسد. بالاترین نرخ تورم در سال ۸۹ رخ خواهد داد و مقدار ۵۹/۴۸ درصد را اختیار خواهد کرد. نرخ تورم براساس شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی، در سال اول به ۸۲/۴ درصد و سپس در سال دوم به ۸۹/۳ درصد خواهد رسید. پس از آن در سالهای بعد با اندکی افزایش نسبت به روند قبل از افزایش قیمت حامل های انرژی، به حرکت خود ادامه خواهد داد.

نرخ رشد تولید در سالهای ۸۷ معادل ۹/۲۶ درصد و در سال ۸۸ معادل ۸/۷۹ درصد که نسبت به افزایش یکاره قیمت حامل های انرژی نرخ های رشد بالاتری را ایجاد می‌کند. نرخ رشد تولید در سال ۸۷ معادل ۸/۶۷ و در سال ۸۸ معادل ۷/۵۲ درصد می‌باشد که میبن حدود ۲/۵ درصد کاهش در رشد تولید ناخالص داخلی نسبت به سال مبنا است اما از سال ۸۹ به بعد این ارقام نسبت به حالت افزایش تدریجی بیشتر است.

فهرست منابع

الف) فارسی

- افشین نیا، منوچهر، برآور تأثیر تغییرات بلند مدت حجم پول و نقدینگی بر سطح عمومی قیمت ها در ایران، پژوهشنامه بازرگانی فصلنامه شماره ۸، پاییز ۱۳۷۷
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، اداره بررسی های اقتصادی، خلاصه تحولات اقتصادی کشور، سال های مختلف.
- پروین سهیلا، تأثیر سیاست های طرف عرضه در اقتصاد ایران، پژوهش ها و سیاست های اقتصادی، وزارت امور اقتصادی و دارایی، سال هفتم، شماره ۴، زمستان ۱۳۸۷، شماره ۵۴
- داودی، پرویز، سیاست های ثبیت اقتصادی و برآورد مدل پویای تورم در ایران، پژوهش ها و سیاست های اقتصادی، وزارت امور اقتصادی و دارایی.
- طبییان، محمد و داود سوری، تقاضای بلند مدت پول، پژوهشنامه بازرگانی، فصلنامه شماره ۳، تابستان ۱۳۷۶.
- نوفrstی، محمد، بررسی تجربی مخارج سرمایه گذاری در بخش صنعت و معدن، اقتصاد، مجله علمی پژوهشی دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی دانشگاه شهید بهشتی، سال اول، شماره ۱، تابستان ۱۳۷۱.
- نوفrstی، محمد، رابطه تقاضا برای پول با نرخ برابری ارز و نرخ تورم، برنامه و توسعه، دوره ۲، شماره ۱۱، پاییز ۱۳۷۴
- نوفrstی، محمد ریشه واحد و همجمعی در اقتصاد سنجی، انتشارات رسا، چاپ اول، ۱۳۷۸
- نوفrstی، محمد، بررسی تأثیر سیاست های پولی و ارزی به روشنی در چارچوب یک الگوی اقتصادسنجی کلان پویا، مجله تحقیقات اقتصادی، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران، شماره ۷، پاییز ۱۳۸۴
- نوفrstی، محمد و عباس عرب مازار، شناخت ساختار الگوی اقتصادسنجی کلان ایران، معاونت امور اقتصادی، وزارت امور اقتصادی و دارایی، ۱۳۷۳، ۱۳۷۵
- نوفrstی، محمد و عباس عرب مازار، یک الگوی اقتصادسنجی کلان برای اقتصاد ایران، پژوهش ها و سیاست های اقتصادی، وزارت امور اقتصادی و دارایی، سال دوم، شماره ۱، تابستان ۱۳۷۳.