



نقش اصلاح قیمت انرژی، نرخ ارز و هدف‌سازی یارانه‌ها
بر متغیرهای کلان اقتصادی ایران

۱۴۰۳
تیرماه

گزارش شماره (۸)

ایران جزو کشورهایی است که اقتصاد آن مبتنی بر نفت و درآمدهای نفتی بوده و تغییرات قیمت نفت و درآمدهای نفتی تأثیرات متفاوتی بر اقتصاد کلان ایران می‌پردازد. درآمدهای نفتی بخش بزرگی از بودجه دولت ایران را تشکیل می‌دهد. افزایش قیمت نفت معمولاً باعث افزایش درآمدها و هزینه‌های عمومی دولت می‌شود که از این طریق می‌تواند به رشد اقتصادی و افزایش سرمایه‌گذاری‌های دولتی بیانجامد. بالعکس، کاهش قیمت نفت منجر به کاهش درآمدهای دولت و ایجاد کسری بودجه می‌شود که این امر ممکن است ضرورت کاهش هزینه‌های عمومی و افزایش بدهی‌های دولتی را به دنبال داشته باشد. در مقابل، افزایش قیمت نفت می‌تواند از طریق افزایش هزینه‌های تولید و افزایش قیمت حمل و نقل منجر به افزایش سطح عمومی قیمت‌ها و تورم شود. این موضوع به خصوص در اقتصادهایی مانند ایران که بخشی از کالاها و خدمات وابسته به واردات است، اثرگذارتر است. کاهش قیمت نفت نیز می‌تواند به کاهش تورم کمک کند، اما در صورت کاهش شدید درآمدهای نفتی، ممکن است به رکود اقتصادی منجر شود.

نرخ ارز یکی از متغیرهای کلیدی اقتصاد کلان بوده و ارتباط درآمدهای نفتی با نرخ ارز از مهمترین بحث‌های مطرح در اقتصاد کلان ایران بشمار می‌رود. افزایش قیمت نفت معمولاً باعث تقویت پول ملی می‌شود، زیرا درآمدهای ارزی افزایش یافته و نرخ ارز کاهش می‌یابد. برعکس، کاهش قیمت نفت می‌تواند به کاهش ارزش پول ملی و افزایش نرخ ارز منجر شود که این امر می‌تواند به نوبه خود واردات را گران‌تر و فشارهای تورمی را تشدید کند. دولت‌ها ممکن است در واکنش به نوسانات قیمت نفت، سیاست‌های اقتصادی مختلفی را اتخاذ کنند. به طوری که در صورت افزایش درآمدهای نفتی، ممکن است سیاست‌های مالی انبساطی (کاهش مالیات‌ها و افزایش هزینه‌های دولتی) را اجرا می‌کنند و در مقابل، در دوره‌های کاهش درآمدهای نفتی، ممکن است سیاست‌های انقباضی (افزایش مالیات‌ها و کاهش هزینه‌های عمومی) روی آورند. همسو با اثرات قیمت نفت خام بر اقتصاد ایران، بحث تحریم‌های اقتصادی مطرح است. سیاستگذاری‌های اقتصادی در زمانی که اقتصاد ایران تحریم است، در مقایسه با زمانی که تحریمی متوجه اقتصاد ایران نیست بسیار متفاوت است. در این راستا، در این گزارش سعی شده است سیاستگذاری پولی، ارزی، مالی در قبال تغییرات قیمت نفت خام در شرایط مختلف اقتصادی و سیاسی مورد ارزیابی قرار گیرد. این گزارش دلایل تغییرات متغیرهای کلان اقتصادی مانند تورم، تشکیل سرمایه گذاری، دلایل چند نرخی بودن ارز و ... را نسبت به شوک‌های نفتی تشریح نموده و بر مبنای یافته‌های تجربی، سیاستگذاری مناسب در جهت ریل گذاری صحیح برای اقتصاد کلان ایران را به تفصیل توضیح می‌دهد.

رئیس شورای راهبردی مرکز پژوهش‌های اتاق بازرگانی تبریز

سیدباقر شریف زاده

شناسنامه گزارش



عنوان:

"آثار شوک‌های نفتی بر اقتصاد کلان ایران و نقش هدفمندسازی یارانه در مدیریت این شوک‌ها"

مرکز پژوهش‌های اتاق بازرگانی تبریز

تاریخ انتشار: تیرماه 1403

همکاران:

چکیده:

ارزان بودن انرژی در ایران و پرداخت یارانه نقدی به خانوار سبب شده است که وضعیت بودجه دولت در وضعیت نامساعدی قرار بگیرد. نتیجه یک بودجه نامتوازن، کاهش رشد اقتصادی و تورم شدید در ایران است. این وضعیت در دوران تحریم شدت یافته و بر مشکلات معیشتی و اجتماعی مردم ایران افزوده است. این گزارش با بررسی آمارهای اقتصادی در دوره زمانی 1376-1400 و با استفاده از روش پارامتر متغیر زمانی، آثار شوک‌های قیمت نفت را بر متغیرهای کلان اقتصادی شناسایی کرده و نشان می‌دهد که سیاستگذاری‌های ارزی و قیمت انرژی در داخل ایران نقش مهم و موثری در بهبود وضعیت تورم، تشکیل سرمایه و رشد اقتصادی دارند. نتایج این گزارش حاکی از آن است که تحریم مهمترین فاکتور موثر بر تورم شدید است و افزایش تورم نیز عامل مهم تعیین کننده در افزایش کسری بودجه و چاپ پول است. بنابراین، در شرایط تورمی امکان اصلاحات اقتصادی وجود نداشته و رفع تحریم و کاهش انتظارات تورمی فاکتور اصلی و مهمترین گام برای بسترسازی جهت انجام اصلاحات اقتصادی است. در قدم بعدی، سیاستگذاری ارزی مناسب به نحوی که خلق پول توسط بانک مرکزی و نیز کسری بودجه دولت را کاهش دهد، باید در دستور کار قرار بگیرد. در مرحله آخر نیز افزایش تدریجی قیمت حاملهای انرژی به نحوی که افزایش نرخ تورم منجر به سیکل باطل تورم- کسری بودجه- خلق پول- تورم نشود؛ توصیه می‌شود.

واژه‌های کلیدی: شوک نفتی، تورم، سیاست پولی، سیاست ارزی، هدفمندسازی یارانه

مقدمه

قیمت نفت خام نقش حیاتی در تعیین سطح ریسک سیستماتیک در اقتصاد ایران دارد. وابستگی بالای اقتصاد به نفت باعث می‌شود که نوسانات قیمت نفت به طور مستقیم بر بودجه دولت، نرخ تورم، نرخ ارز و ثبات اقتصادی و سیاسی تأثیر بگذارد. بنابراین، کاهش وابستگی به نفت و تنوع‌بخشی به اقتصاد می‌تواند به کاهش ریسک سیستماتیک و افزایش پایداری اقتصادی ایران کمک کند. اتخاذ سیاست‌های اقتصادی هوشمندانه و مدیریت مؤثر منابع نفتی از جمله اقداماتی هستند که می‌توانند به تحقق این هدف کمک کنند. بخش قابل توجهی از بودجه دولت ایران از درآمدهای نفتی تأمین می‌شود. تغییرات قیمت نفت می‌تواند به طور مستقیم بر درآمدهای دولت و توانایی آن برای تأمین مالی پروژه‌های زیرساختی، خدمات عمومی و پرداخت‌های جاری تأثیر بگذارد. از نظر تئوری، افزایش قیمت نفت سبب افزایش درآمد دولت شده و بنابراین وضعیت مالی دولت شرایط مساعدی قرار می‌گیرد. بر خلاف تئوری، واقعیت‌های اقتصاد ایران حاکی از اثرگذاری مخرب قیمت نفت خام بر بودجه دولت است. در کشورهای در حال توسعه نفتی با افزایش درآمدهای نفتی سهم خواهی وزارت خانه های دولتی و سایر سازمان ها از درآمدهای نفتی بیشتر شد و همین امر سبب می‌شود هزینه‌های دولتی بیشتر از درآمد نفتی گسترش پیدا نماید. از سوی دیگر، نگاه غیر منطقی به اقتصاد و تصمیم گیری بر اساس احساسات در مورد نرخ ارز، قیمت سوخت، مبارزه با تورم، چاپ پول و عدم آگاهی از فرآیند تولید منجر به تخریب شدید کسری بودجه دولت می‌شود. نتیجه چنین امری عدم تشکیل سرمایه گذاری در دوران وفور درآمدهای نفتی و بروز تورم رکودی در دوران کاهش درآمدهای نفتی در ایران است. برای بررسی این موضوع که شوک‌های قیمت نفت خام چگونه متغیرهای کلان اقتصادی را دستخوش تغییر می‌کند، باید چند موضوع مورد توجه قرار بگیرد. در گام اول، افزایش و کاهش قیمت نفت خام می‌تواند در مواقعی رخ داده باشد که اقتصاد ایران تحریم نیست. در چنین شرایطی اثرگذاری شوک‌های نفتی بسیار متفاوت‌تر از دورانی است که اقتصاد ایران در شرایط تحریم قرار دارد. از سوی دیگر، در طول زمان‌های مختلف سیاستمدارانی از سه طیف اصول گرا، اصلاح طلب و اعتدالیون قدرت سیاسی را در ایران تصاحب کرده‌اند. سیاستگذاری‌های اقتصادی و رویکردی که هر سه طیف در مورد متغیرهای اقتصادی داشته‌اند، بسیار متفاوت از یکدیگر بوده است. دیدگاه این سه طیف در مورد ریشه‌های به وجود آورنده تورم تا حد زیادی مغایر یکدیگر بوده است. قاعدتا نحوه حکمرانی این سه طیف اثرگذاری شوک‌های نفتی بر اقتصاد کلان ایران را دستخوش تغییر می‌کند. اقتصاد ایران برای چندین دهه است که سیستم‌های ارزی خود را بر اساس رژیم میخکوب شده اداره می‌کند. این در حالی است که اکثر کشورها

به سمت سیستم‌های ارزی منعطف‌تر در حال حرکت هستند. بنابراین، تغییر نحوه تعامل اقتصاد ایران با سایر کشورها در حال تغییرات مداوم است و بدون توجه به این تغییرات نمی‌توان اثرات شوک‌های نفت را مورد بررسی قرار داد.

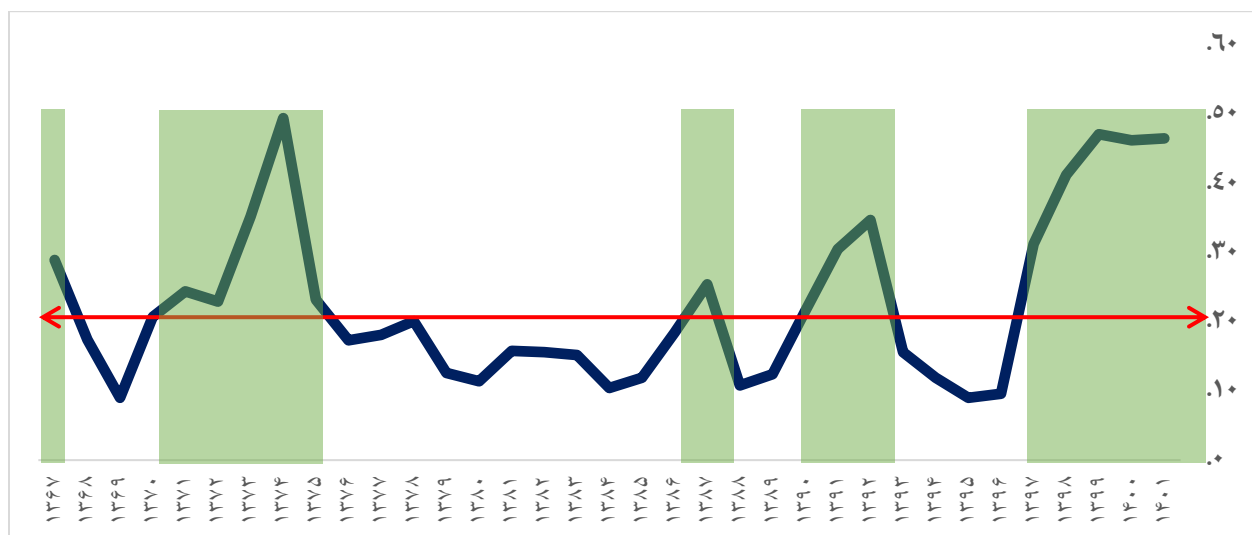
یکی دیگر از بحث‌های موجود در راستای کنترل و مدیریت شوک‌های نفتی هدفمندسازی یارانه انرژی در قالب افزایش قیمت حامل‌های انرژی به قیمت جهانی و برگرداندن مابه التفاوت درآمد حاصل شده از این سیاستگذاری به مردم در قالب یارانه است. این سیاستگذاری عموماً با هدف کنترل مصرف انرژی و جلوگیری از قاچاق سوخت و انرژی صورت می‌پذیرد. البته این سیاست معمولاً هر سال اجرا نمی‌شود، بلکه سیاست دستوری در این امر اجرا می‌شود. با این حال، اجرای این سیاست که تا کنون دو مرتبه در سال 1389 و سال 1398 صورت پذیرفته است، سبب شده است آثار شوک‌های قیمت نفت دستخوش تغییر شود.

مطالب بیان شده نشان می‌دهد که با یک مدلسازی خطی نمی‌توان آثار شوک‌های قیمت نفت خام بر اقتصاد کلان و چگونگی هدفمندکردن یارانه‌ها را بررسی کرد. بلکه برای شناسایی آثار شوک نفتی در ادوار مختلف لازم است از روش رهیافت پارامتر متغیر زمانی استفاده شود. استفاده از روش پارامتر متغیر زمان (Time-Varying Parameter - TVP) در بررسی اثرات شوک‌های نفتی اهمیت ویژه‌ای دارد و به دلایل مختلفی ترجیح داده می‌شود. در زیر به برخی از مهم‌ترین دلایل این اهمیت پرداخته شده است. اقتصادها در طول زمان دچار تغییرات ساختاری می‌شوند. این تغییرات می‌تواند شامل تغییر در سیاست‌های اقتصادی، تغییر در فناوری، تغییرات در بازارهای مالی، و تغییرات در نهادهای اقتصادی باشد. مدل‌های TVP به ما اجازه می‌دهند که این تغییرات ساختاری را در تحلیل‌های خود مد نظر قرار دهیم و تاثیرات شوک‌های نفتی را در شرایط مختلف اقتصادی بررسی کنیم. ادامه این گزارش در چند بخش تدوین می‌شود:

در بخش اول به ریشه‌های پدید آورنده تورم پرداخته شده و چگونگی نحوه اثرگذاری شوک‌های قیمت نفت خام بر تورم ایران مورد بحث قرار گرفته است. در ادامه، مراحل اثرگذاری شوک‌های نفتی بر اقتصاد کلان ایران مدلسازی شده و روابط موجود در بین متغیرها که سبب می‌شود تا شوک‌های نفتی منجر به تورم شوند، تشریح شده است. در قسمت بعد به نحوه اثرگذاری شوک‌های نفتی بر تشکیل سرمایه گذاری گذاری پرداخته شده و کانال مدیریت شوک قیمت نفت خام در رشد اقتصادی مشخص خواهد شد. در بخش پایانی، مروری بر هدفمندسازی یارانه پرداخته شده و نحوه اصلاح آن تشریح خواهد شد.

تورم در ایران

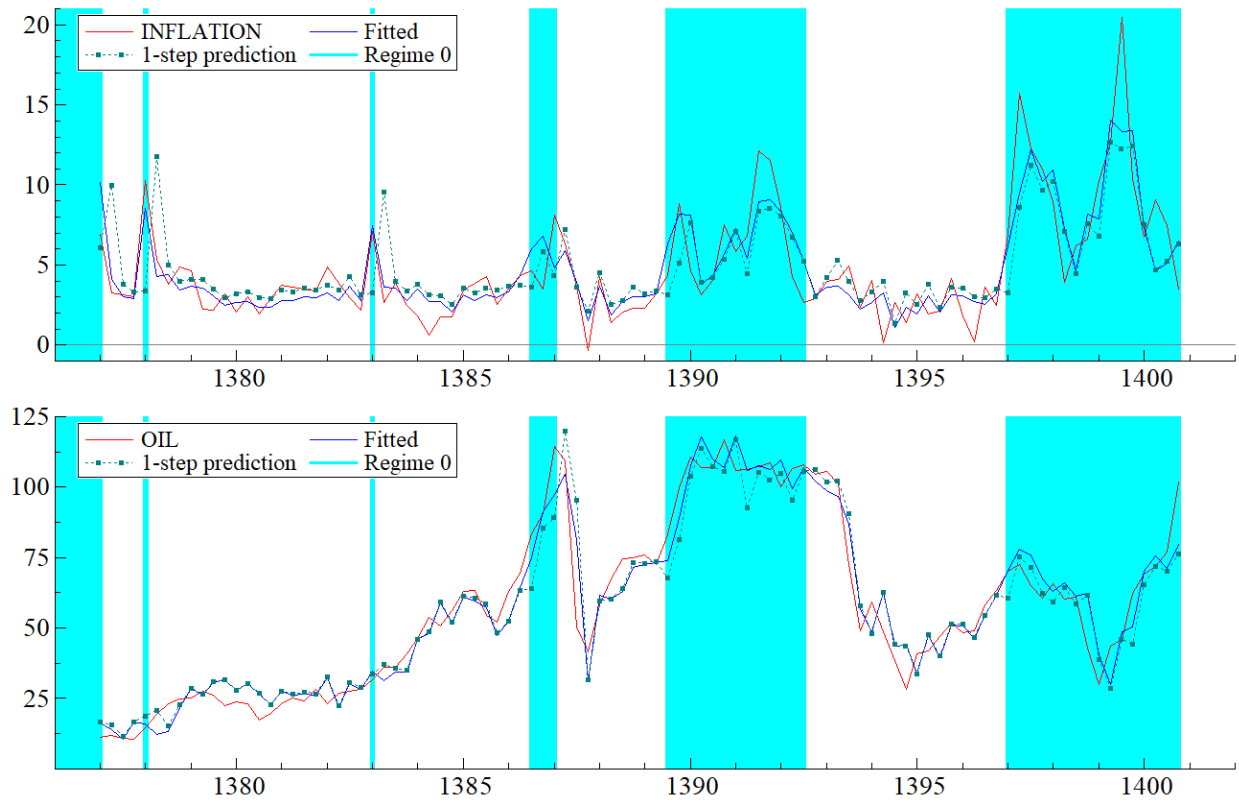
دیدگاه کلی در مورد تورم این است که یک پدیده پولی بوده و با افزایش چاپ پول و خلق نقدینگی ایجاد می‌شود (فشار تقاضا). دیدگاه دیگری نیز تحت عنوان دیدگاه فشار هزینه وجود دارد که بیان می‌کند که افزایش هزینه تولید سبب کاهش عرضه تولید شده و منجر به افزایش تورم می‌شود.



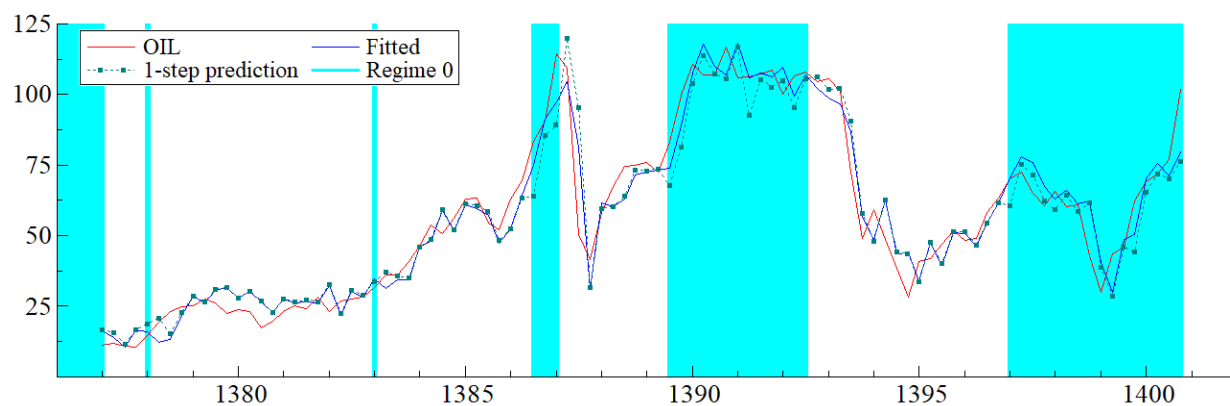
نمودار (1): روند تورم در ایران، منبع: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

روند تورم در ایران نشان می‌دهد که سال‌های 1367، 1370-1374، 1387، 1390-1392 و از سال 1397 تا الان تورم بالای 20 درصد تجربه شده است (قسمت‌های بالاتر شده تورم بالای 20 درصد را نشان می‌دهد). در ایران همواره تورم به طرق مختلف و در بازه زمانی کوتاه کنترل شده است ولی همواره روند بلندمدت آن صعودی بوده است. با دقت در نمودار (1) می‌توان ملاحظه کرد که از سال 1374 تا سال 1384 روند بلندمدت تورم کاهشی بوده است، ولی از سال 1384 روند آن مجدد صعودی شده است. به نظر می‌رسد دلیل این امر عدم توجه به شوک‌های نفتی و تعدیل و جذب این شوک‌ها است.

شوک‌های نفتی چگونه باعث افزایش تورم می‌شود؟



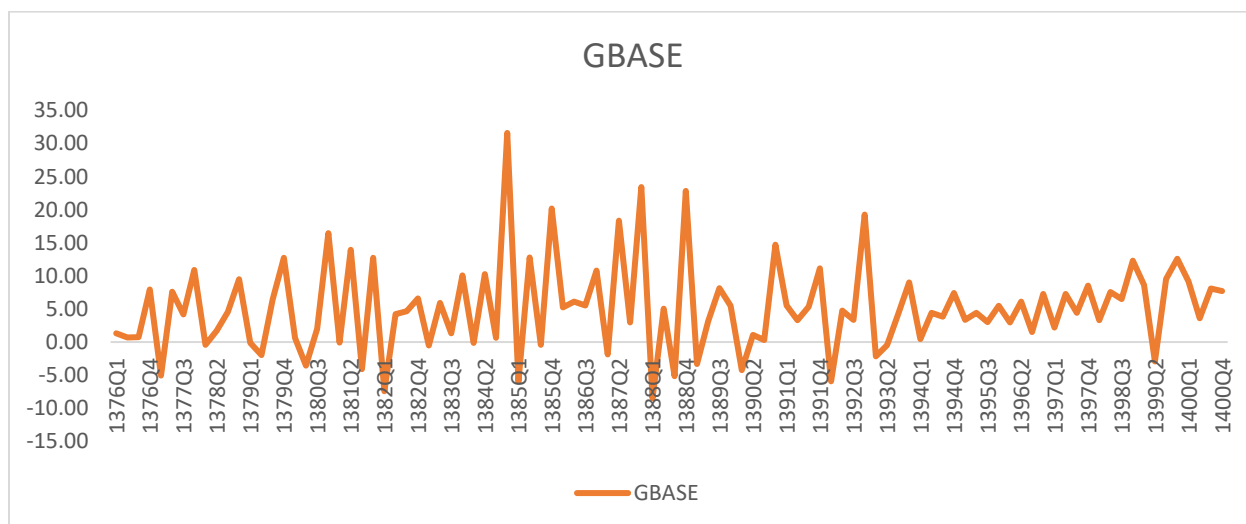
نمودار(2): ؛ oil نشان دهنده قیمت نفت و inflation نشان دهنده تورم بصورت فصلی هستند؛ منبع: اوپک و بانک مرکزی ایران
 نمودار(2) نشان می‌دهد که تورم‌های شدید در زمانی اتفاق افتاده است که قیمت نفت خام بالا بوده است. این تناسب در سال‌های 1384 به بعد کاملاً قابل رویت است. اطلاعات آماری قسمت آبی و سفید رنگ برای نفت خام به شرح جدول زیر است.



قسمت سفید رنگ	قسمت آبی رنگ		
2/85632	7/085339	میانگین	تورم
1/999586	14/13055	واریانس	
40/80697618	74/31921	میانگین	قیمت نفت خام
349/6597404	1068/062	واریانس	

جدول (1): ویژگی آماری تورم و قیمت نفت خام در تورم‌های بالا و پایین

طبق جدول (1) بطور متوسط تورم‌های بالا در ایران با قیمت بالایی از نفت خام همراه بوده است. همچنین، در تورم‌های بالا نوسانات قیمت نفت خام و خود تورم نیز افزایش پیدا می‌کند. به عبارت بهتر، به نظر می‌رسد نوسانات قیمت نفت خام تاثیر بسزایی در بی ثباتی اقتصاد کلان ایران مخصوصا تورم دارد. در ابتدای امر بیان شد که تورم می‌تواند ماهیت پولی داشته باشد. بنابراین، ارتباط قیمت نفت خام و رشد پایه پولی نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد.



نمودار (3): روند نرخ رشد پایه پولی فصلی

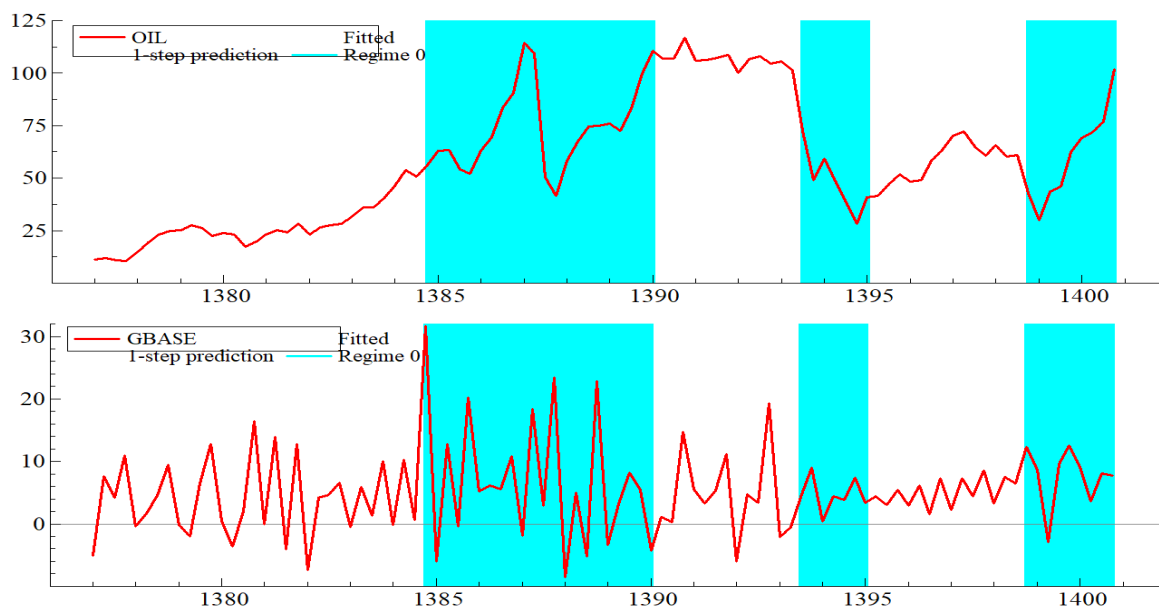
نمودار 3 روند نرخ رشد پایه پولی را نشان می‌دهد. برای نشان دادن ارتباط پایه پولی و قیمت نفت خام، ابتدا ویژگی آماری رشد پایه پولی در دوران تورم بالا و پایین اشاره می‌شود.

تورم های بالا	تورم های پایین		
4/85	5/36	میانگین	رشد پایه پولی
26/68	58/19	واریانس	
74/31921	40/80697618	میانگین	قیمت نفت خام
1068/062	349/6597404	واریانس	

جدول (2): ویژگی آماری رشد پایه پولی و قیمت نفت خام در تورم‌های بالا و پایین

جدول (2) نشان می‌دهد که در مواقعی که قیمت نفت خام و تورم بالا است، رشد پایه پولی نوسانات اندکی داشته و متوسط رشد آن 4/85 درصد است. این روند در زمانی که تورم پایین است، نوسانات بالایی داشته و رشد آن بالاتر از حالتی است که در تورم پایین ثبت شده بوده است. این روند نشان می‌دهد که اتفاقاً در تورم‌های پایین پول بیشتری چاپ می‌شود و نوسانات آن نیز بالا است. نکته بسیار مهم در بررسی روابط آن است که پول با وقفه منجر به ایجاد تورم می‌شود. به عنوان مثال تورم در سال 1386 و 1387

افزایش یافته است ولی رشد پایه پولی در سال‌های قبل از آن به شدت بالا بوده است. همچنین شوک‌های نفتی از سال 1384 به شدت به کشور وارد شده و منجر به افزایش چاپ پول شده است.



نمودار(4): روند نرخ رشد پایه پولی فصلی و قیمت نفت خام

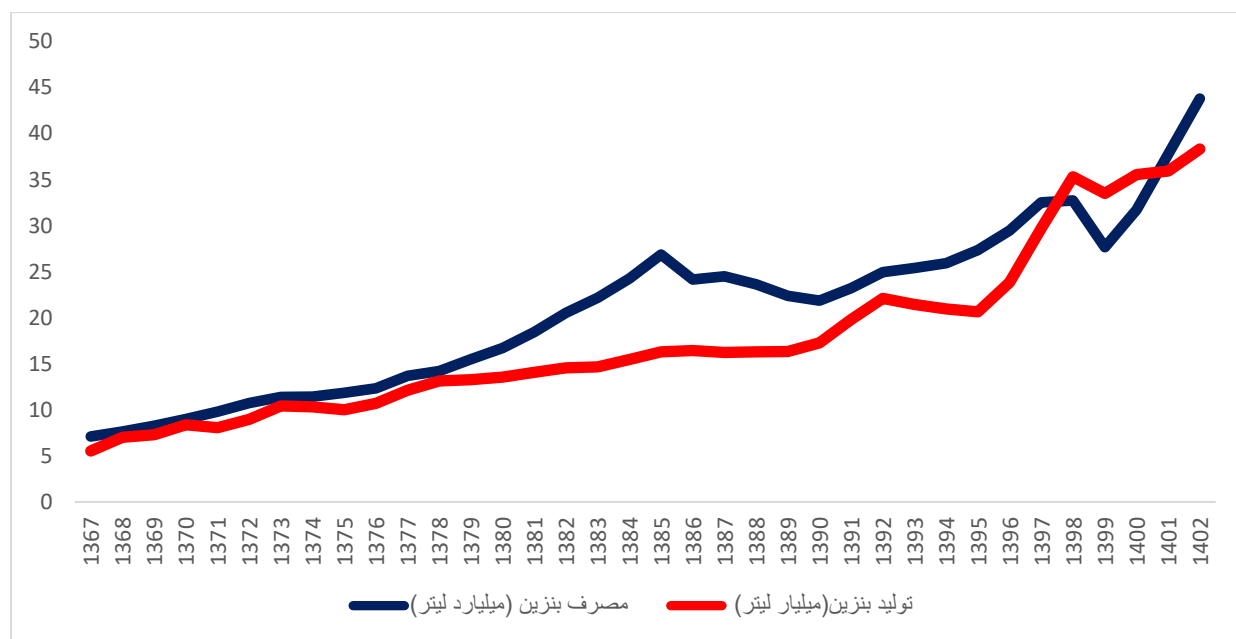
نمودار(4) نشان می‌دهد که با افزایش قیمت نفت خام، مقدار نوسانات رشد پایه پولی افزایش یافته و چاپ آن نیز افزایش پیدا می‌کند. بنابراین، به نظر می‌رسد قیمت نفت سبب چاپ پول در ایران شده و از این طریق منجر به افزایش تورم در ایران می‌شود. نکته بسیار مهم در مورد افزایش چاپ پول از طریق درآمد نفتی و تبدیل شدن آن به تورم این است که فرآیند می‌تواند با وقف همراه باشد و به همین دلیل نیز در سال 1384 و 1385 همراه با افزایش درآمد نفتی، مقدار تورم افزایش نیافته است ولی بستر لازم برای ایجاد تورم فراهم شده است. در دهه 1390 نیز به دلیل تحریم و رفع تحریم‌های مختلف واکنش و ارتباط متفاوتی بین قیمت نفت خام و رشد پایه پولی وجود دارد و نشان دهنده پیچیدگی شدید در اقتصاد ایران است که عدم لحاظ آن‌ها منجر به نتیجه گیری ناصحیح از واقعیت‌های اقتصادی می‌شود.

دو دلیل بسیار مهم وجود دارد که سبب می‌شود افزایش قیمت نفت خام سبب رشد پایه پولی و تورم می‌شود:

ایران وارد کننده فرآورده های نفتی:

کشور ایران با وجود دومین تولید کننده نفت خام، وارد کننده دو محصول بنزین و گازوئیل است که هزینه سنگینی بر بودجه دولت تحمیل می‌کند. در این بخش هزینه تحمیلی هر دو سوخت بر بودجه دولت را تشریح خواهیم کرد.

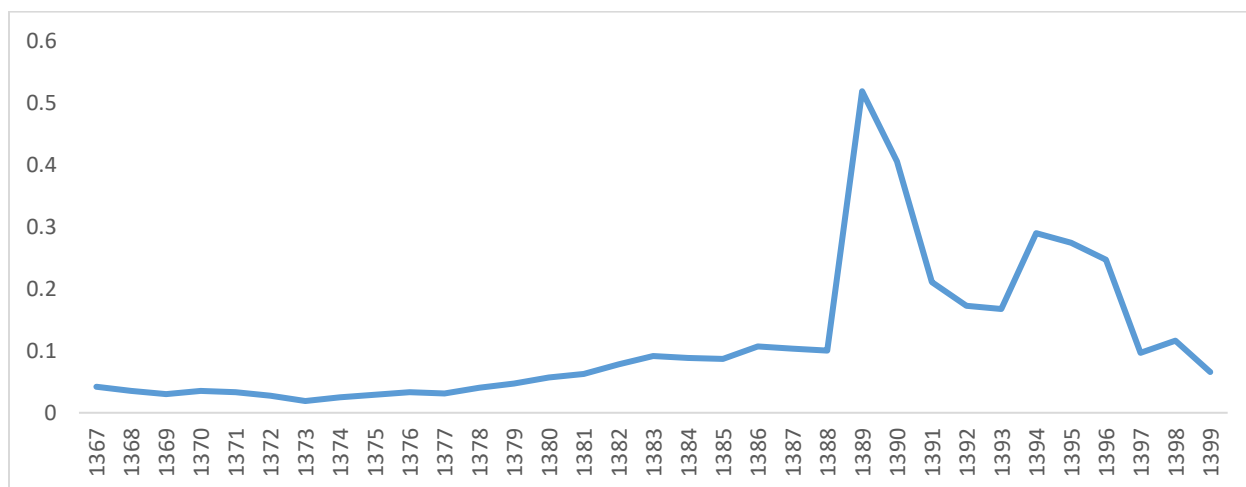
میزان مصرف و تولید بنزین در نمودار (5) ترسیم شده و بر این مبنا تحلیل تراز انرژی و تراز بودجه‌ای دولت مورد بحث و بررسی قرار گیرد.



نمودار (5) مصرف و تولید بنزین در ایران

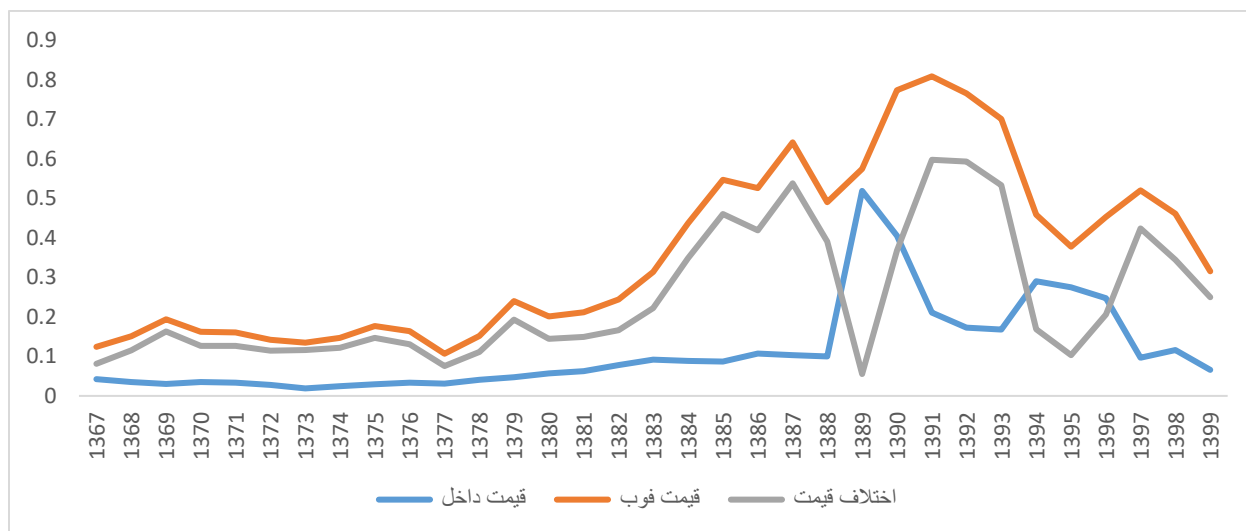
میزان تولید بنزین حکایت از آن دارد که مقدار آن از میزان 5 میلیارد لیتر در سال 1367 به مقدار 38 میلیارد لیتر در سال 1402 رسیده است. این آمار برای مصرف حکایت از آن دارد که از میزان 7 میلیارد لیتر در سال 1367 به مقدار 43 میلیارد لیتر در سال 1402 رسیده است. طبق روند سری زمانی رسم شده، مشاهده می‌شود که کمبود بنزین با استفاده از واردات تامین شده است.

بر اساس نمودار 6 و 7 می‌توان گفت، همواره در ایران قیمت بنزین در ایران در مقایسه با قیمت جهانی آن (فوب خلیج فارس) پایینتر بوده که این امر به نوبه خود موجب گسترش قاچاق بنزین و افزایش مصرف بنزین در داخل شده است. ضمن اینکه از طریق کاهش درآمدهای دولت و افزایش هزینه‌های یارانه ای بنزین، فشار بر بودجه دولت را نمایان می‌سازد.



نمودار(6): قیمت واقعی یک لیتر بنزین در داخل - دلار

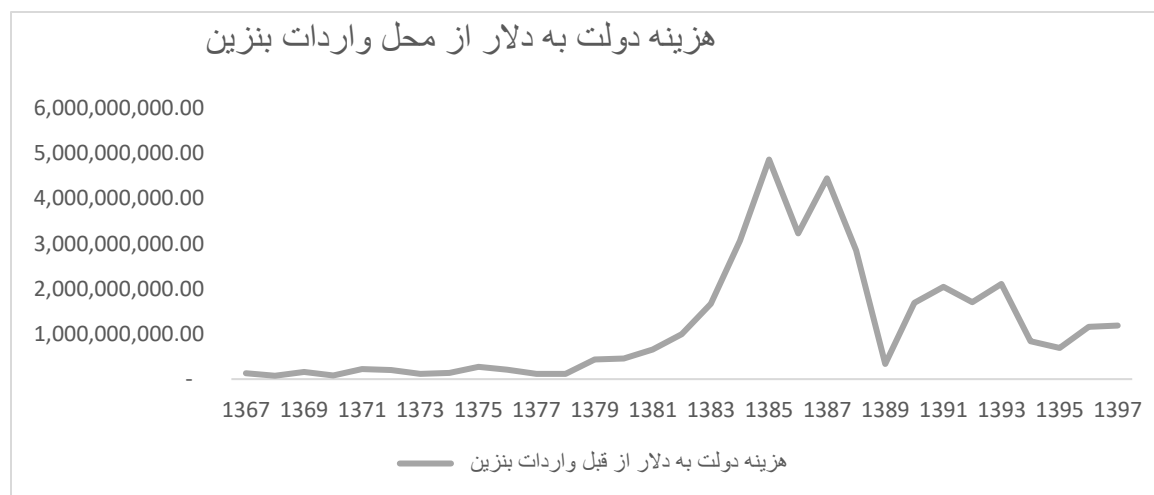
اختلاف قیمت فوب و قیمت داخلی به همراه مصرف بیشتر بنزین سبب افزایش کسری بودجه دولت شده است. نمودار(7) نشان می‌دهد که در کدام سال‌ها قیمت داخلی به فوب نزدیک شده است.



نمودار(7): روند قیمت بنزین در داخل و اختلاف آن با قیمت فوب- دلار

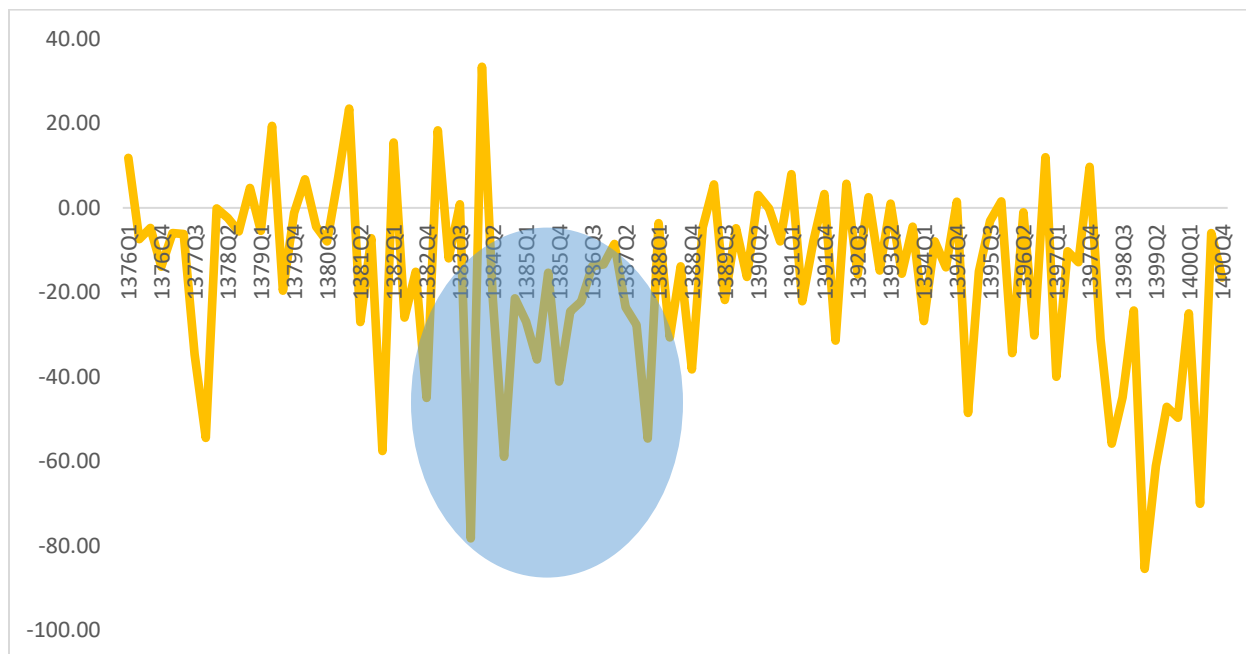
نمودار(7) نشان می‌دهد که افزایش قیمت جهانی نفت خام و ثابت ماندن قیمت بنزین در داخل کشور، اختلاف قیمت به شدت افزایش یافته است. این اختلاف قیمت تنها در سال 1389 تقریباً صفر شده است و دلیل این امر هدفمندسازی یارانه و اصلاح قیمت انرژی است.

اگر چنانچه اختلاف قیمت بنزین در مقدار مصرف آن ضرب شود، مقدار یارانه پنهان حاصل می‌شود. اگر اختلاف قیمت در مقدار واردات ضرب شود، مقدار هزینه تحمیل شده بر بودجه دولت به دست می‌آید. بنابراین، هزینه تحمیل شده بر دولت از بابت اعطای یارانه بنزین به شرح نمودار 8 است. نمودار(8) نشان می‌دهد که از سال 1380 تا سال 1388 هزینه‌ای معادل 22 میلیارد دلار صرف واردات بنزین شده است.



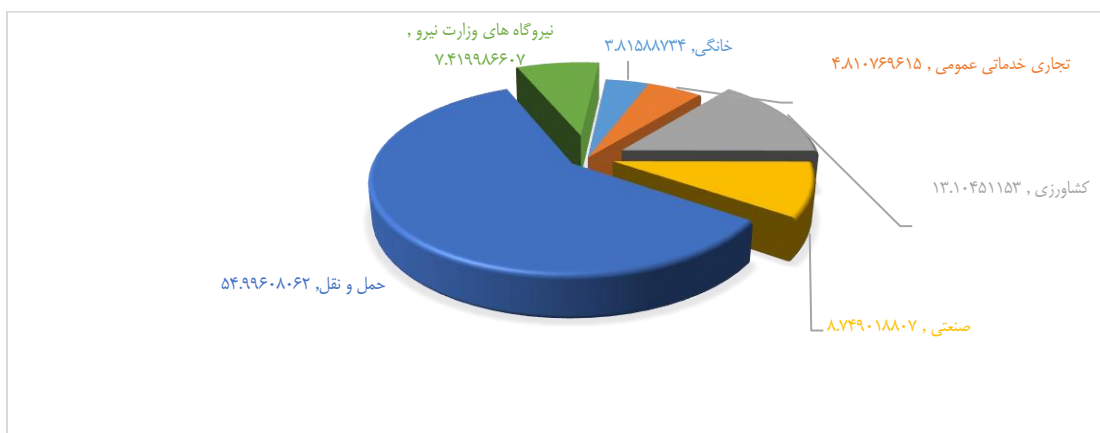
نمودار(8) میزان هزینه تحمیلی از جانب واردات بنزین بر بودجه دولت

آمارهای ارائه شده نشان می‌دهد که بنزین هزینه آشکار و مستقیم زیادی بر بودجه دولت داشته و ادامه این روند، موفقیت اقتصادی ایران را دچار چالش جدی نموده است. مباحث اشاره شده را اگر در آمارهای کسری بودجه جستجو نماییم، ملاحظه خواهیم کرد آمار کسری نیز این امر را تایید می‌نمایند.



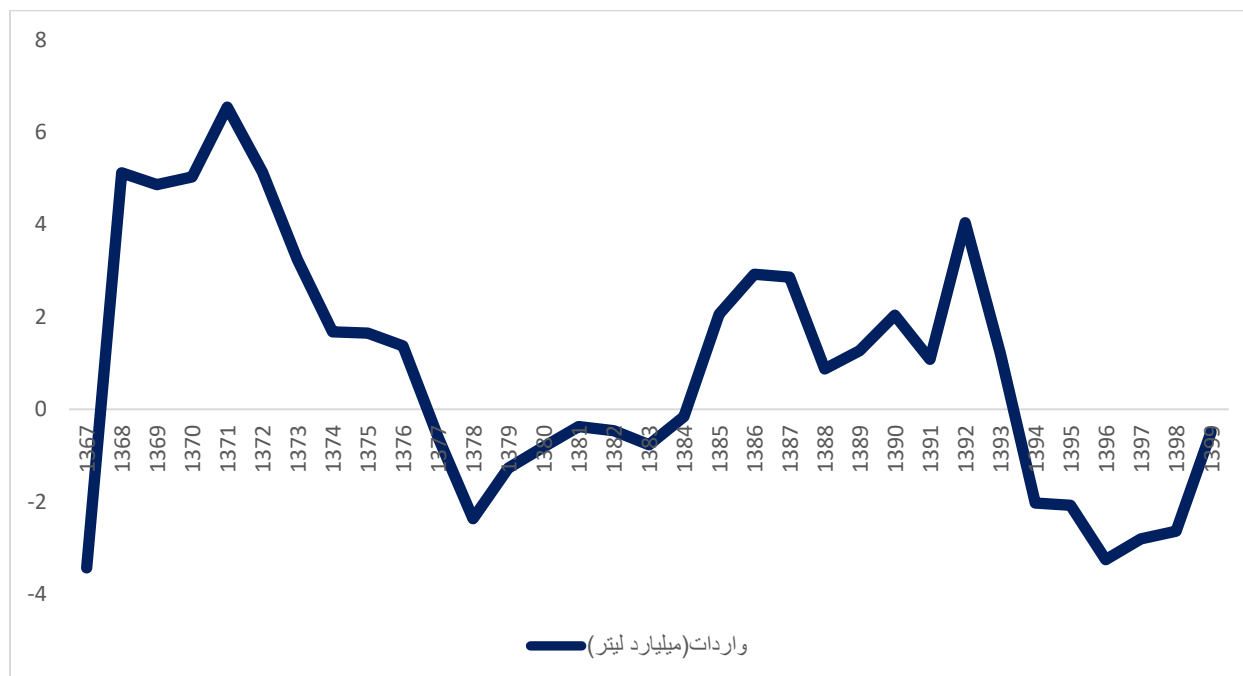
نمودار (9) کسری بودجه دولت (لگاریتم درآمدهای دولت منهای لگاریتم هزینه‌های دولت)

طبق نمودار (9) ملاحظه می‌شود که با افزایش قیمت نفت خام که همراه با واردات سوخت‌های نفتی است منجر به افزایش کسری بودجه می‌شود. آمار ارائه شده تنها برای سوخت بنزین مطرح نیست بلکه وضعیت برای گازوئیل نیز روند مشابهی دارد. طبق جدول و آمار ارائه شده مشخص است که بخش حمل و نقل با داشتن بیش از 50 درصد مصرف در رتبه اول میزان مصرف سوخت گازوئیلی قرار دارد. در رتبه‌های دوم و سوم بخش کشاورزی و صنعت قرار دارند. متوسط سهم بخش حمل و نقل، کشاورزی، صنعت و سایر بخش‌ها طی سال‌های 1373-1399 در نمودار ترسیم شده است.



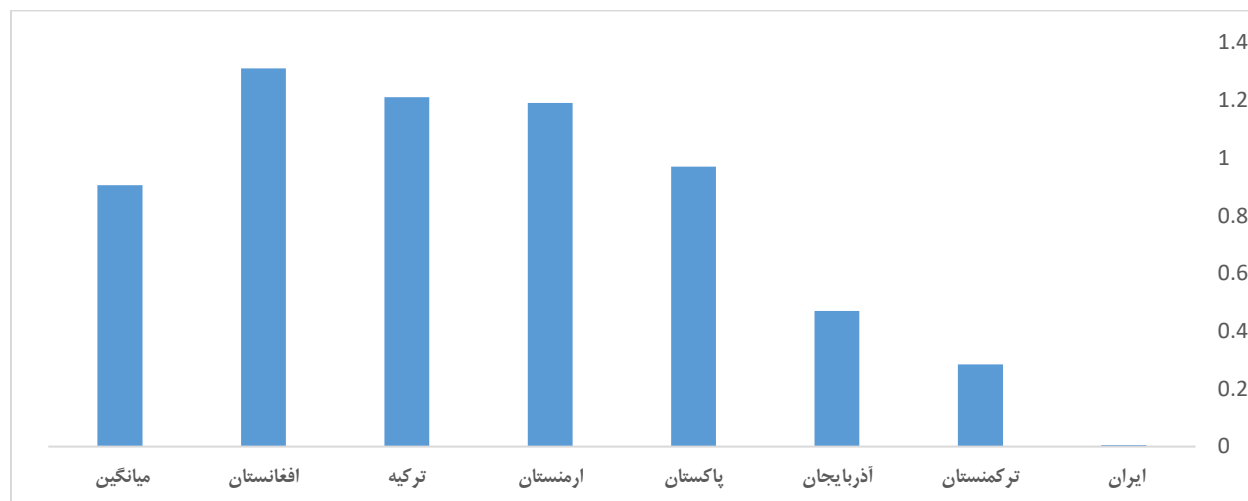
نمودار (10): سهم بخش‌های مختلف اقتصادی در مصرف گازوئیل

دولت در سوخت گازوئیل نیز همواره با ناترازی مواجه بوده و با استفاده از واردات آن را تامین کرده است. نمودار (11) روند واردات گازوئیل در ایران را نشان می‌دهد. در سال 1392 و در اوج قیمت نفت خام، رقمی معادل 4 میلیارد لیتر گازوئیل وارد کشور شده است.



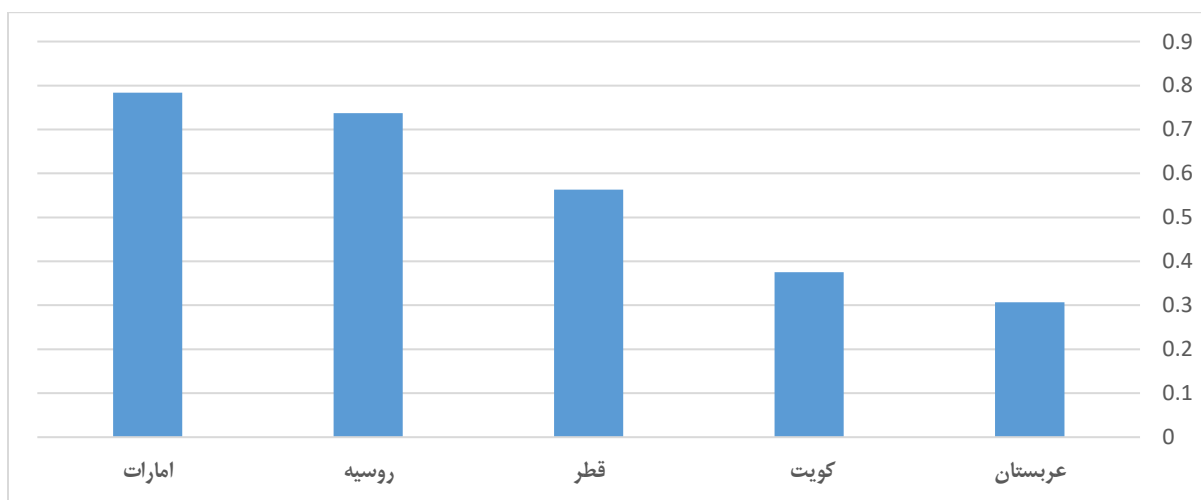
نمودار (11): روند میزان واردات گازوئیل در ایران

چنانچه که در قسمت بنزین اشاره گردید، تفاوت قیمت خریداری و توزیع شده توسط دولت سبب تحمیل هزینه اضافی بر بودجه دولت شده و منجر به کسری بودجه شدید می‌شود.



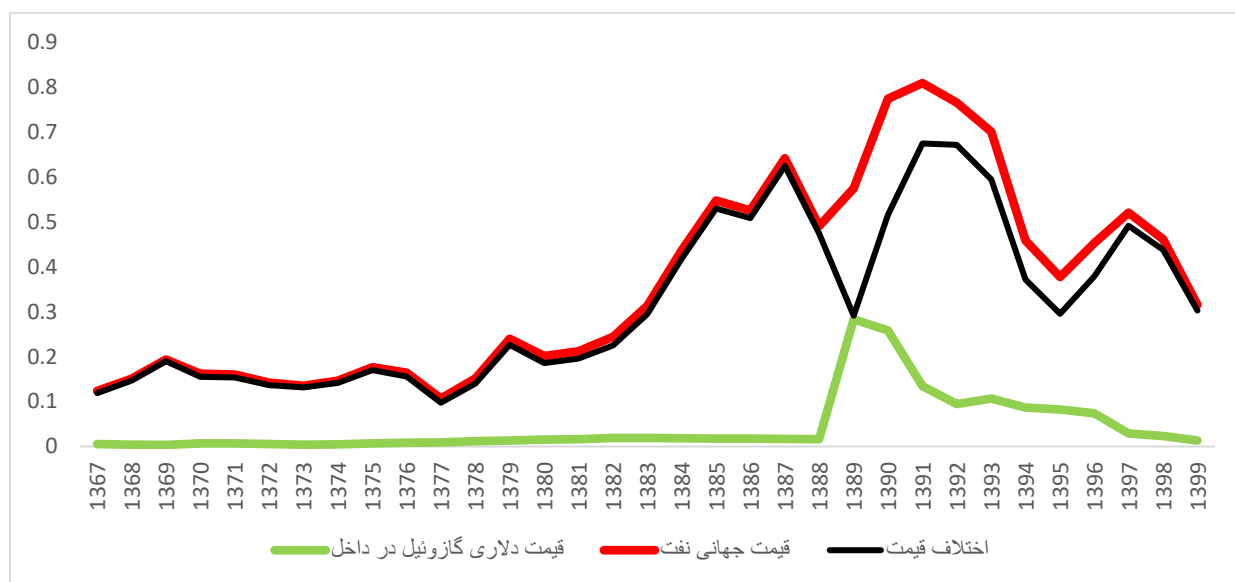
نمودار(12): قیمت گازوئیل در همسایگان ایران

قیمت 1 لیتر گازوئیل در همسایگان ایران بطور متوسط 90 سنت است. این مقدار در سال 1402 برای ایران 0.005 دلار است. از آنجایی که ایران یک اقتصاد نفتی است و طبیعتاً می‌تواند با قیمت کمتری در بازار توزیع نماید، ولی آمار کشورهای نفتی نیز به شدت بالا است و به همین دلیل هزینه قابل توجهی برای مصرف سوخت انجام می‌دهد.



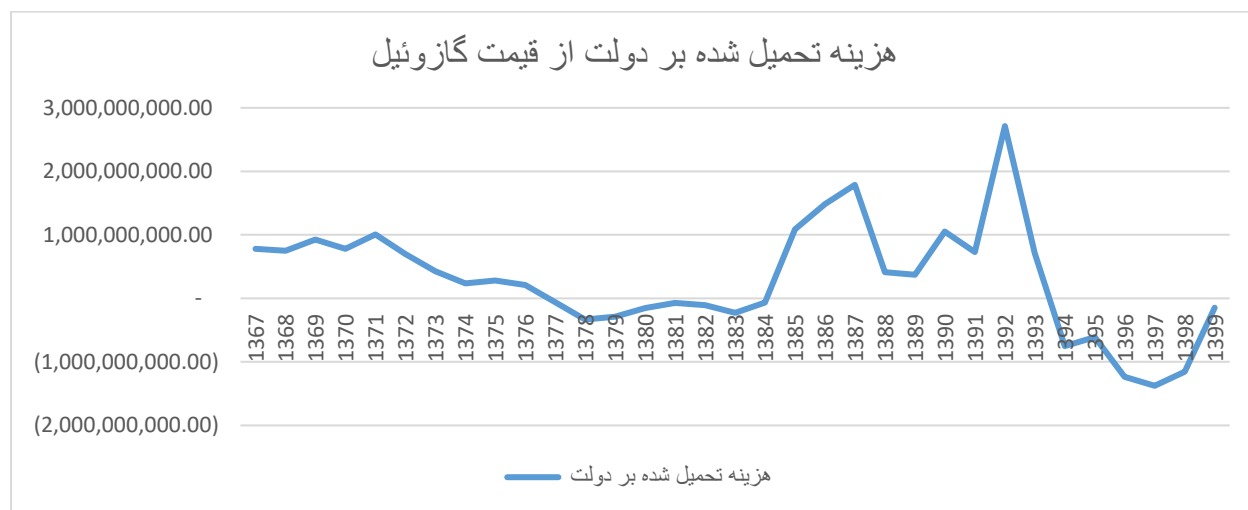
نمودار(12): قیمت گازوئیل در منتخبی از کشورهای نفتی (دلار)

آمار و اطلاعات موجود نشان از آن دارد که قیمت گازوئیل در کشورهای نفتی نیز به شدت بالا است. عربستان به عنوان یک کشور نفتی 60 برابر قیمتی ایران، گازوئیل را توزیع نماید. اگر مقدار واردات گازوئیل در اختلاف قیمت فوب و داخل ضرب شود، هزینه تحمیلی مستقیم بر بودجه دولت آشکار می‌شود.



نمودار(13): روند قیمت دلاری گازوئیل در داخل و مقایسه با قیمت نفت خام ایران

در حداقل ترین مقدار ممکن دولت گازوئیل را با نرخ فوب خریداری نموده که رقم بسیار بالایی نسبت به قیمت فروخته شده در داخل دارد- را توزیع می‌کند. این تفاوت قیمت همراه با مقدار واردات هزینه تحمیل شده بر بودجه دولت را نشان می‌دهد.



نمودار(14): هزینه تحمیلی بر بودجه دولت از ارزان بودن گازوئیل

محاسبات نشان می‌دهد در بازه زمانی 1384 تا سال 1392 رقمی معادل 8 میلیارد دلار هزینه واردات گازوئیل بر بودجه دولت بوده است.

سیستم ارزی ثابت و عدم جذب شوک قیمت نفت خام

در کشورهای در حال توسعه، شرایط بی ثباتی تجاری یک عامل کلیدی تعیین کننده عملکرد کلان اقتصادی یک کشور هستند. بسیاری از کشورها مستعد شوک های تجاری موقت هستند. این شوک ها می تواند دولت ها را به اشتباهات مالی بزرگ بکشاند. در واقع، برخی از شوک های قیمتی به وضوح موقتی هستند. اگر دولت ها بیشتر درآمدهای بادآورده را از شوک خارجی مثبت نجات دهند، نظریه بیماری هلندی نادرست است. با این حال، بیشتر شوک های قیمتی در شرایطی رخ نمی دهند که مدت زمان شوک ها را بتوان به راحتی تشخیص داد. با توجه به درجه بالای عدم اطمینان در مورد تداوم شوک های قیمتی، پاسخ تا حدی به عدم تقارن بین پیامدهای خطاهای خوش بینی و بدبینی بستگی دارد (کالیر و گانینگ، 1999). اگر هزینه خطاهای خوش بینی بیشتر از بدبینی باشد، شوک های تجاری می توانند تراز بودجه را بدتر کنند.

بنابراین، طبق فرضیه بیماری هلندی، دولت ها نرخ پس انداز بالایی در پاسخ به شوک های خارجی مثبت ندارند، زیرا اعتقاد بر این است که شوک های موقت دائمی هستند و به دلیل عدم قطعیت همراه با هزینه های نامتقارن خطاها.



با این وجود، حتی اگر هیچ ابهامی در مورد مدت زمان شوک‌ها وجود نداشته باشد، یعنی حتی اگر پیش‌بینی کاملی از مدت زمان شوک‌ها وجود داشته باشد، مدل‌های اقتصادی سیاسی نشان می‌دهد که هزینه‌های عمومی می‌تواند در پاسخ به یک شوک مثبت افزایش یابد. نوسانات پایه مالیاتی در کشورهای در حال توسعه زیاد است. بنابراین، هموارسازی کامل مالیات یا هموارسازی کامل مصرف به معنای مزاد بودجه بزرگ در زمان‌های خوب و کسری بودجه بزرگ در زمان‌های سخت است. با این حال، توانایی دولت‌ها برای اداره مزاد بودجه در زمان‌های خوب توسط فشارهای سیاسی که اگرچه همیشه وجود دارد، در زمان‌های زیاد تشدید می‌شود، مختل می‌شود. دو ویژگی مشترک کشورهای در حال توسعه فقدان نهادهای حقوقی و سیاسی قوی و حضور گروه‌های قدرتمند متعدد در جامعه است. استدلال بر این است که کشورها با تجربه کاهش در عملکرد رشد، به طور معکوس به شرایط نوسانات تجاری پاسخ می‌دهند.

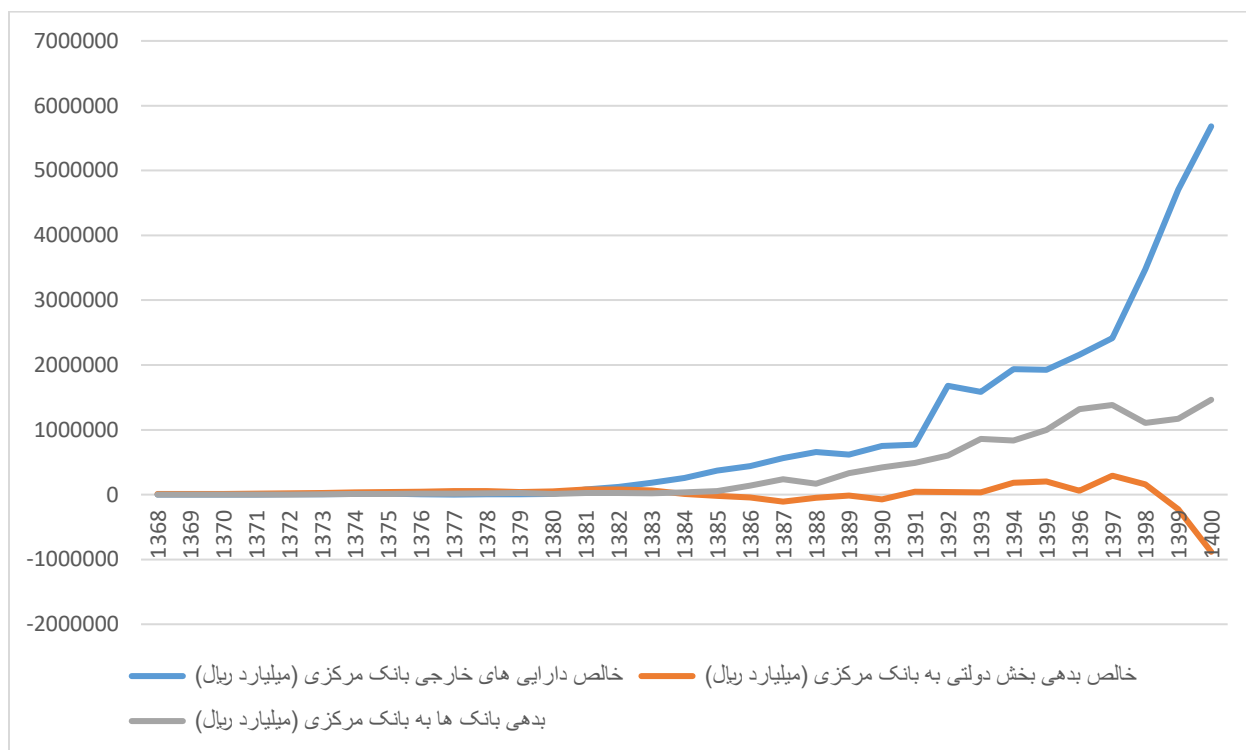
«اثر پرخاشگری»¹، یعنی افزایش بیش از نسبتی در مخارج عمومی در پاسخ به یک پول‌آآورده، باعث ایجاد سیاست‌های مالی دوره‌ای و عملکرد ضعیف رشد می‌شود. در واقع، فرض کنید که یک کشور با یک شوک خارجی مثبت موقت مواجه می‌شود که به معنای درآمد موقت بالاتر دولت است. اگر دولت بخواهد تمام درآمدهای بادآورده را پس‌انداز کند، این امر مستلزم مقاومت بالا در برابر فشارهای مخارج و هماهنگی میان وزارتخانه‌های هزینه‌کننده است. هر وزارتخانه ممکن است با یک مشکل فری‌رایدر روبرو شود: تصمیم خود برای انتقال هزینه‌ها به آینده ممکن است با افزایش هزینه‌های سایر وزارتخانه‌ها ناامید شود. بنابراین، طی یک شوک خارجی مثبت، هر وزارتخانه انگیزه بالایی برای افزایش هزینه‌های جاری خود دارد. به طور کلی، فشارهای سیاسی در خلال شوک‌های مثبت هم به کاهش تلاش‌های مالی و هم افزایش هزینه‌های عمومی دلالت دارد.

با این حال، این مدل عدم تقارن بین پیامدهای شوک‌های منفی و مثبت را در نظر نمی‌گیرد. در طی یک شوک مثبت، دولت‌ها هم هزینه‌های جاری و هم هزینه‌های سرمایه‌ای را افزایش می‌دهند. اما طی یک شوک منفی، دولت‌ها به سختی می‌توانند هزینه‌های جاری را کاهش دهند. این به معنای کاهش سرمایه‌گذاری عمومی و/یا افزایش کسری بودجه است. اگر نوسانات در پایه مالیاتی اندک باشد، فشار مخارج نقش چندانی ندارد و هموارسازی کامل مالیات یا هموارسازی کامل مصرف به صورت تقریبی باقی خواهد ماند. در مقابل، هنگامی که نوسانات در پایه مالیاتی زیاد باشد، مانند کشورهای در حال توسعه، مقاومت در برابر فشارهای سیاسی سخت‌تر می‌شود و تأثیر عمده‌ای بر سیاست مالی می‌گذارد. در نتیجه، کشورهای دارای پایه مالیاتی نوسان، مخارج عمومی بی‌ثباتی دارند و بنابراین، از طریق اثر جغجغه‌ای، کسری بودجه بالایی نیز دارند.

¹ voracity effect

بنابراین، می‌توان استدلال کرد که اقتصادهای بازتر در معرض شوک‌های خارجی بیشتری قرار می‌گیرند و رابطه منفی بین شرایط بی‌ثباتی تجاری و تراز بودجه را تحمیل می‌کنند.

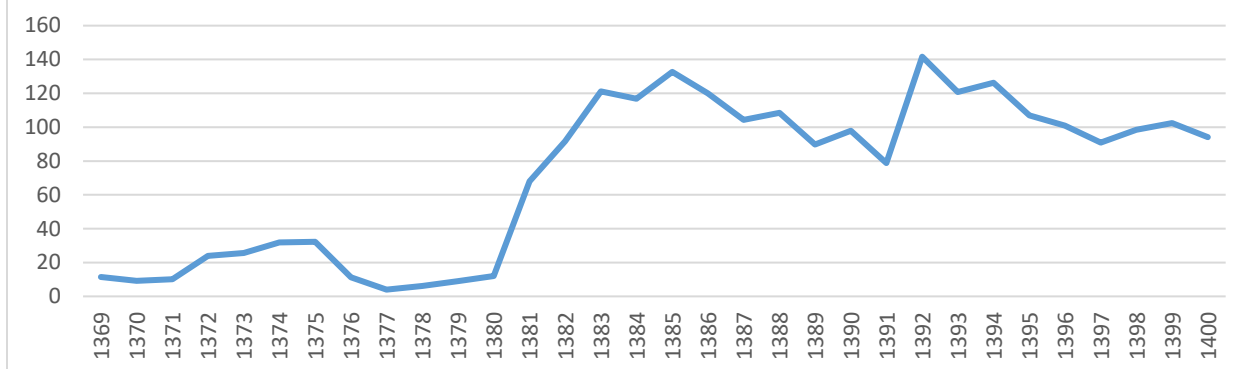
با توجه به توضیحات ارائه شده شوک مثبتی که سیاستگذاران ایرانی آن را دائمی فرض می‌کنند درآمدهای ارزی ناشی از شوک قیمت نفت خام است. بنابراین، با افزایش قیمت نفت خام، دولت بودجه جاری (تمامی وزارت خانه‌ها) را افزایش می‌دهد و این امر را با استفاده از تبدیل ارزهای نفتی به پول داخلی انجام می‌دهد. بر این اساس، هر چقدر که درآمد دولت از فروش نفت بیشتر باشد تیدلات ارزی بیشتر رخ خواهد داد. ترازنامه بانک مرکزی بدین صورت است که در یک طرف میزان چاپ پول نشان داده می‌شود و در سمت دیگر مقدار ارز موجودی قرار دارد. زمانی که قسمت ارزی ترازنامه بانک مرکزی افزایش پیدا می‌کند مجبور است در قبال آن پول چاپ کند مساله اصلی در چاپ پول در قبال درآمدهای نفتی است. در ایران معمولاً یک نرخ برای ارز تعیین شده و از آن حمایت می‌شود. وقتی درآمدهای نفتی افزایش پیدا می‌کند و عرضه ارز بیشتر می‌شود، نرخ ارز تمایل به کاهش نشان می‌دهد. بانک مرکزی در راستای حمایت از نرخ تصویبی ارز را از بازار جمع کرده و پول ملی به بازار تزریق می‌نماید. بنابراین سیستم ارزی ثابت منجر به چاپ پول در اقتصاد می‌شود. در ادامه و با چاپ پول و ایجاد تورم، نرخ ارز تمایل به افزایش نشان می‌دهد ولی مجدداً نرخ ارز سرکوب شده و قدرت خرید دولت کاهش می‌یابد. بنابراین، سیستم ارزی در هر صورتی منجر به چاپ پول در اقتصاد ایران می‌شود.



نمودار (15): روند چاپ پول توسط بانک مرکزی به تفکیک منابع پایه پولی

نمودار 15 حکایت از آن دارد که همراه با افزایش قیمت نفت خام، مقدار تبدیلات ارز به ریال در ترازنامه بانک مرکزی افزایش یافته است.

سهم دارایی‌های خارجی از کل پایه پولی

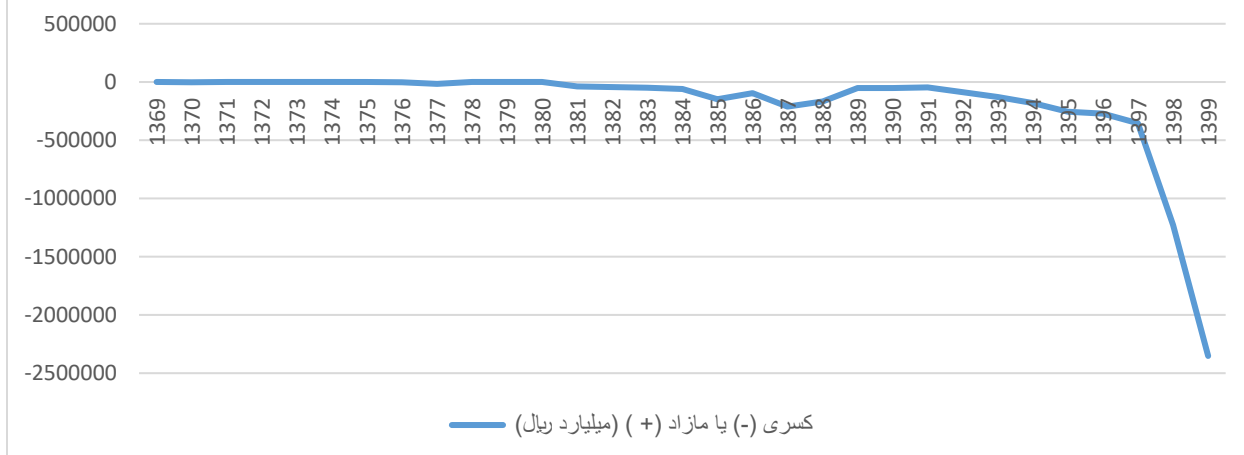


نمودار(16): سهم ارزهای نفتی در کل پایه پولی ایران (سهم بالای 100 درصدی به دلیل آن است که برخی منابع نیز سهم منفی داشته‌اند)

نمودار 16 به وضوح نشان می‌دهد که از دهه 1380 و با افزایش قیمت نفت خام میزان، ارزهای نفتی مسلط‌ترین عامل در چاپ پول ایران است.

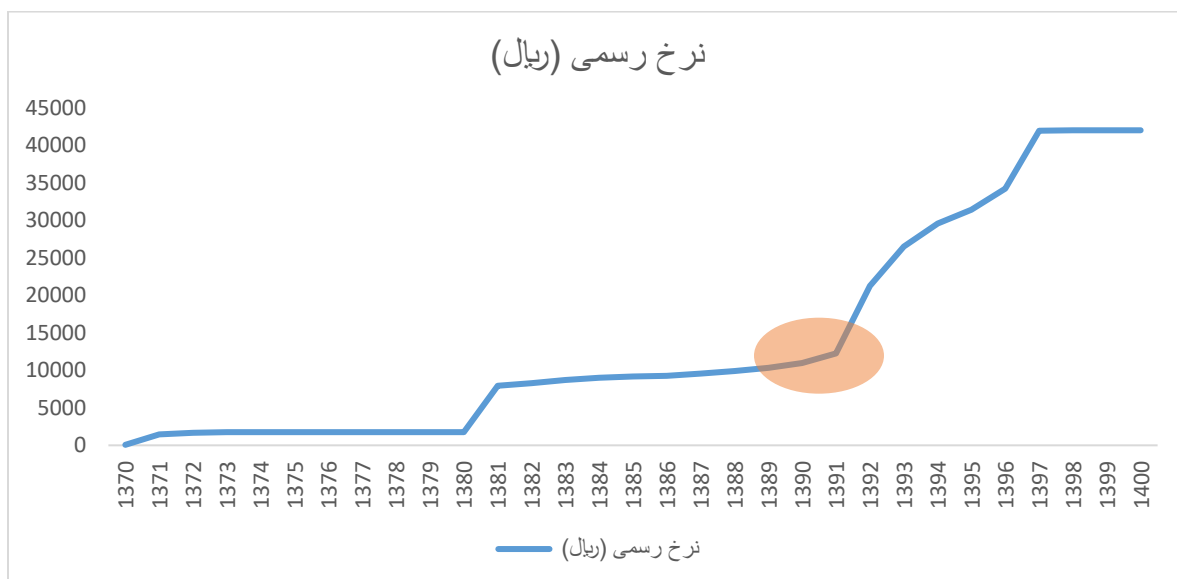
به وضوح مشاهده می‌شود که از مهم‌ترین اهداف سیاست‌گذاران اقتصادی تنظیم چاپ پول بر اساس اهداف اقتصادی است و برای رسیدن به این اهداف نرخ ارز بسیار تعیین‌کننده است. نرخ ارز نه تنها در قسمت چاپ پول بلکه در تنظیم کسری بودجه نیز بسیار تعیین‌کننده است.

کسری (-) یا مازاد (+) (میلیارد ریال)



نمودار(17): روند کسری بودجه ایران

نمودار 17 نشان می‌دهد که همزمان با افزایش قیمت نفت خام و اعمال سیستم ارزی ثابت میزان کسری بودجه دولت افزایش یافته است. تنها در بازه زمانی 1389 الی 1391 کسری بودجه کمی مرتفع شده است که در سال 1389 به دلیل هدفمندسازی یارانه و در سال 1390 و 1391 به دلیل افزایش نرخ ارز رسمی دولت و تقویت قدرت خرید دولت خ داده است.



نمودار (18) روند نرخ رسمی دولت

ملاحظه می‌شود که شوک قیمت نفت خام سبب شده است کل متغیرهای کلان اقتصادی تغییر پیدا کنند. بنابراین جذب شوک قیمت نفت خام به نحوی که آسیبی به اقتصاد کلان نرساند بسیار حائز اهمیت است. به نظر می‌رسد سیاست ارزی و اصلاح قیمت حامل انرژی دو فاکتور بسیار مهم برای خلاصی از معایب شوک‌های نفتی است. نکته بسیار مهم در اجرای سیاست ارزی و اصلاح قیمت حامل انرژی آن است که اثرات قیمتی و تورمی لحاظ نشده در سالهای قبل می‌تواند روند اصلاح را بسیار پیچیده نماید. تئوریهای مختلفی در مورد ارتباط متغیرهای کلان وجود دارد که عدم توجه به آنها شرایط اصلاح اقتصادی را سخت نموده حتی می‌تواند اثرات مخرب داشته باشد. بطور خلاصه مطالعات تجربی و تئوری‌های اقتصادی روابط را بدین صورت شرح داده‌اند:

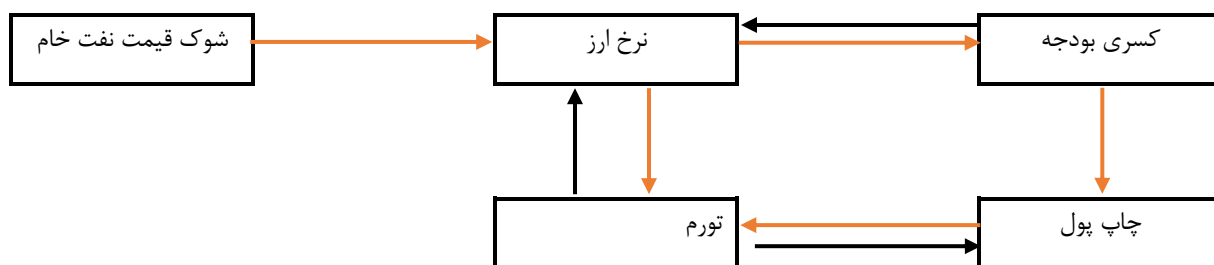
رابطه متغیرها	نحوه ارتباط
تورم - پول	پول سبب تغییر تورم و تورم سبب تغییر چاپ پول (رابطه دو طرفه)

تورم - کسری بودجه	کسری سبب تغییر تورم و تورم سبب تغییر کسری (رابطه دو طرفه)
تورم - ارز	ارز سبب تغییر تورم و تورم سبب تغییر ارز (رابطه دو طرفه)
کسری - پول	کسری بودجه سبب تغییر چاپ پول می‌شود (رابطه یک طرفه)
پول - ارز	نرخ ارز سبب چاپ پول و چاپ پول سبب تغییر ارز می‌شود (رابطه دو طرفه)
ارز - کسری	نرخ ارز سبب تغییر تراز بودجه و تراز بودجه سبب تغییر ارز می‌شود (رابطه دو طرفه)

جدول (1): نحوه ارتباط متغیرهای کلان

جدول (1) نشان می‌دهد که در اجرای اصلاحات اقتصادی باید وضعیت ارتباط متغیرها با یکدیگر رصد گردد و در عدم توجه به این ارتباط می‌تواند نتایج نامطلوب را حاصل شود. به عنوان مثال، اگر اقتصاد در وضعیت تورمی بالا باشد و سیاستی مانند افزایش قیمت حامل‌های انرژی در راستای کاهش کسری بودجه صورت پذیرد، احتمالاً اثرات تورمی نه تنها کسری را کاهش نخواهد داد بلکه سبب تشدید وضعیت کسری بودجه نیز خواهد شد.

برای تشریح ارتباط متغیرهای اقتصادی با یکدیگر مدل زیر طراحی شده است. مدل طراحی شده با استفاده از روش رگرسیون منجر زمان برآورد تحلیل می‌شود.



نمودار (19): تشریح روابط بین متغیرهای کلان اقتصادی

مدل تشریح شده بدین صورت است که با تغییر قیمت نفت خام، ارز تمایل به تغییر دارد سیاست ارزی سبب می‌شود که تراز بودجه دولت تغییر یافته و نوسان و مقدار چاپ پول دچار تغییر شود. در این فعل و انفعالات، نرخ تورم تعیین می‌شود. تورم ایجاد شده به نوبه خود از طریق اثر تانزی و پاتینکین، عامل تعیین کننده کسری بودجه شده و در نهایت چرخه باطل تورم و ارز و کسری بودجه تداوم می‌یابد. با توجه به اینکه این روابط برای هر فصل مورد بررسی قرار می‌گیرد، نقش تحریم نیز مشخص می‌شود که آیا بر تورم ایران تاثیر دارد یا خیر؟. برای تحلیل روابط از داده‌ای فصلی اقتصاد ایران طی دوره زمانی 1376-1400 استفاده شده است.

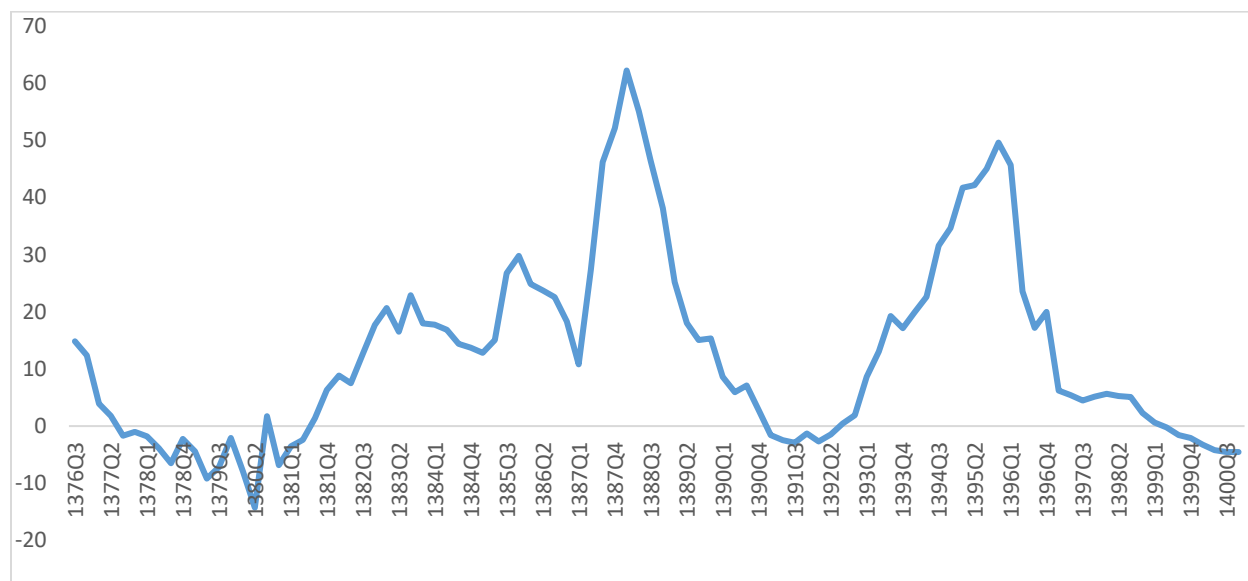
*** روش مورد استفاده بدین صورت است که عاملی که تغییرات آن سبب تغییر سایر عامل‌ها می‌شود، به عنوان اولین فاکتور وارد مدل می‌شود. بر این اساس ابتدا شوک قیمت نفت، دوم نرخ ارز، سوم کسری بودجه، چهارم رشد پایه پولی و در آخر نرخ تورم وارد مدل شده‌اند:

طبق مدل برآورد می‌توان این روابط را کشف کرد:

تحلیل نتایج روش TVP با دو قفه بین متغیرها صورت گرفته است.

$\frac{d EXCHANGE RATE}{d OIL}$	واکنش نرخ ارز به قیمت نفت	$\frac{d BUDGET}{d EXCHANGE RATE}$	واکنش کسری به نرخ ارز
$\frac{d MONEY}{d BUDGET}$	واکنش پول به کسری بودجه	$\frac{d INF}{d MONEY}$	واکنش تورم به پول
$\frac{d MONEY}{d INF}$	واکنش پول به تورم	$\frac{d EXCHANGE RATE}{d MONEY}$	واکنش ارز به پول

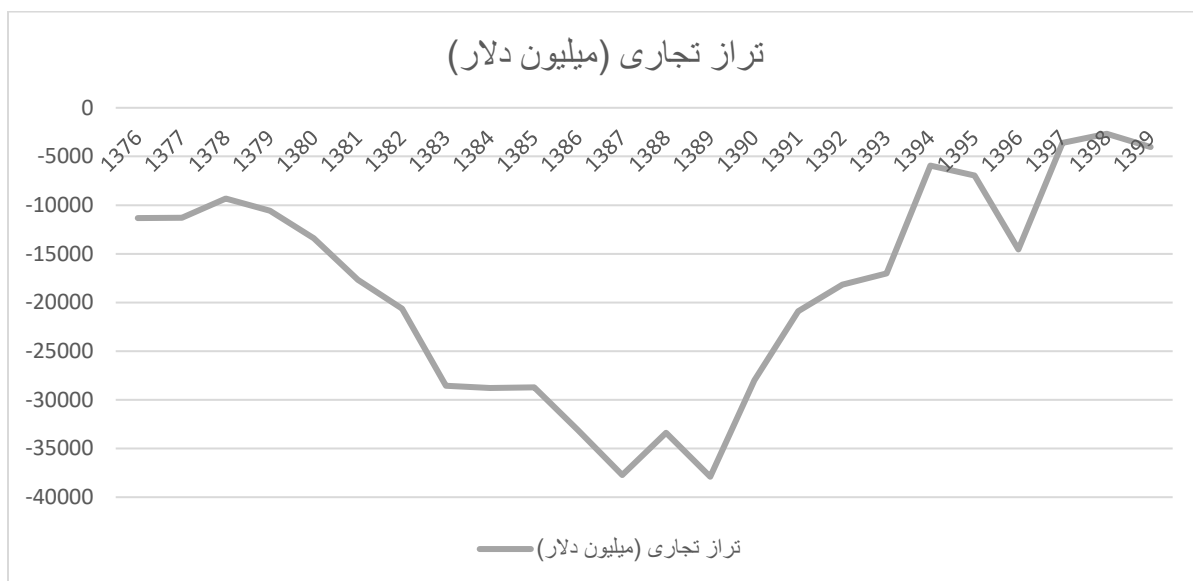
تاثیر قیمت نفت خام بر نرخ ارز:



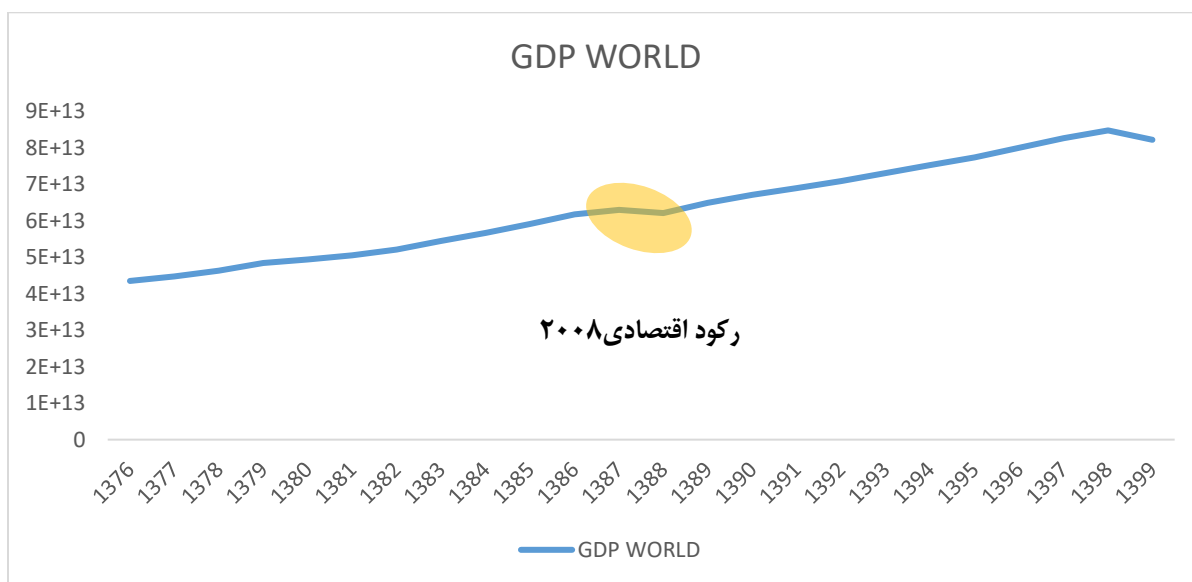
نمودار (20): واکنش نرخ ارز به تغییرات قیمت نفت خام

هر چند انتظار تئوریک اولیه این است که با افزایش قیمت نفت، نرخ ارز در ایران کاهش یابد. لیکن با در نظر گرفتن سایر عوامل اثرگذار در رابطه بین قیمت نفت و نرخ ارز نتایج نشان می‌دهد که با افزایش قیمت نفت خام نرخ ارز واکنش مثبت نشان می‌دهد. شاید دلیل این امر آن است که با افزایش قیمت نفت خام، هزینه تولید کالا در کشورهای واردکننده افزایش می‌یابد و در نتیجه سبب می‌شود قیمت محصولات وارداتی (واردات سرمایه‌ای، واسطه‌ای و مصرفی) به ایران افزایش یابد. این امر باعث می‌شود میزان ارز مورد نیاز جهت واردات کالاها افزایش یابد. با گرانتر شدن قیمت کالاها (وارداتی/تورم وارداتی)، هزینه تولید در ایران زیاد شده و منجر به افزایش قیمت کالاها و صادراتی و کاهش قدرت رقابت پذیری صادرات ایران شود. این امر باعث کاهش درآمدهای ارزی صادراتی شده که در نهایت باعث فشار بر تراز تجاری و در نتیجه افزایش نرخ ارز می‌شود. بر اساس نتایج تخمین، بیشترین واکنش ارز نسبت به قیمت نفت خام در سال 1387 رخ داده است که در این سال قیمت جهانی نفت خام به شدت بالا بوده است. از سال 1387 تا سال 1392 این روند با وجود بالا بودن قیمت نفت خام کاهش یافته است. دلیل این امر آن است که رکود 2008 سبب می‌شود قیمت نفت خام در سال 1388 کاهش یابد و در سال 1389 و سال 1390 تا سال 1392 افزایش قیمت ارز سبب می‌شود شوک‌های قیمتی نفت خام جذب شود. این رویه در سال 1396 مجدداً تکرار می‌شود. در این سال ایران رفع تحریم شده و صادرات و واردات بدون محدودیت انجام گرفته است. بنابراین، تقاضا برای واردات، تقاضا برای ارز را بالا برده و نرخ آن واکنش مثبت نشان می‌دهد. نکته بسیار مهم در مورد اثرات شوک‌های نفتی بر نرخ ارز، واکنش منفی نرخ ارز طی سال‌های 1378 الی 1380 است. در این

بازه نرخ ارز بر اساس تورم موجود تقریباً تعدیل شده و به عبارتی تعیین نرخ توسط بازار آزاد توانسته شوک‌های قیمت نفت خام را جذب نماید. این یافته یکی از ملزومات اقتصاد ایران را نشان می‌دهد که نرخ ارز به نحوی تغییر پیدا نماید که شوک‌های قیمت نفت کاملاً جذب شود. برای اطمینان از این نتایج روند تراز تجاری و رشد اقتصادی جهانی ترسیم می‌شود.



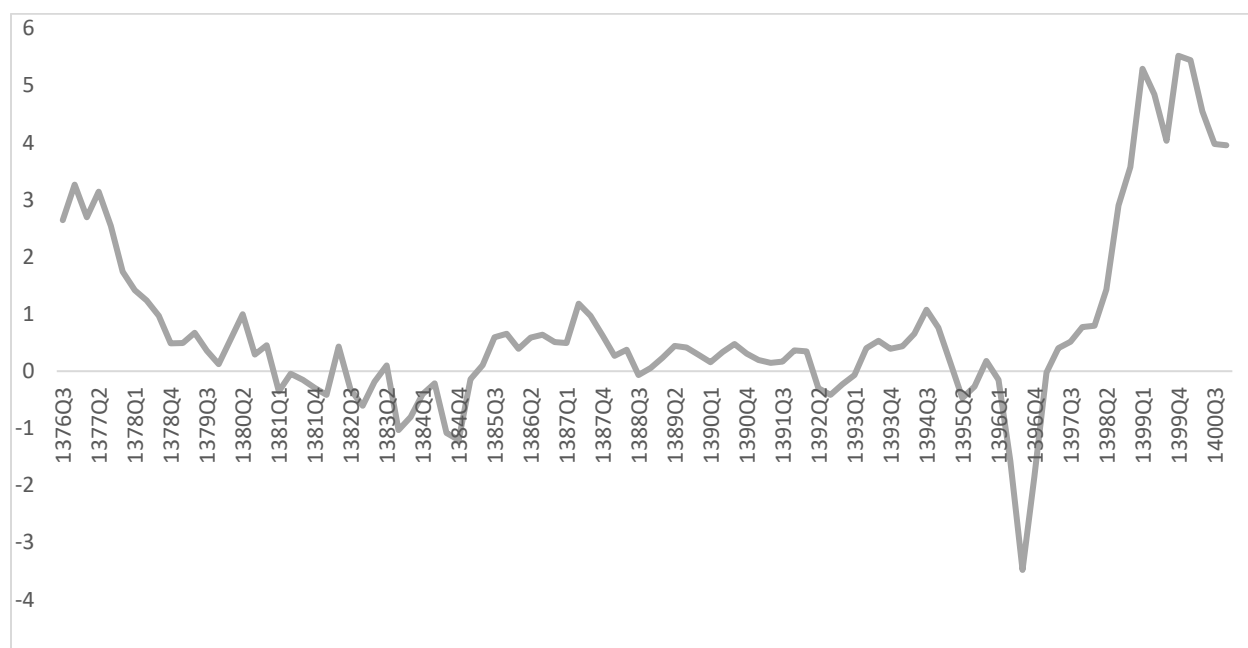
نمودار(21): تراز تجاری ایران



نمودار(22): روند تولید ناخالص داخلی جهان (میلیارد دلار) به قیمت ثابت 2015

تراز تجاری منفی به همراه روند تولید ناخالص داخلی جهان توضیحات ارائه شده را تکمیل می‌کند. از سال 1380 و به همراه افزایش قیمت نفت خام، ارزشهای نفتی افزایش یافته و سرکوب ارزی افزایش یافته و سود واردات افزایش یافته است. نتیجه این امر تراز تجاری به شدت منفی در سال 1387 و سال 1390 است. از سال 1390 و با افزایش قیمت دلار وضعیت تراز تجاری به سمت مثبت شدن حرکت کرده است. بنابراین، در اقتصاد نفتی باید نرخ ارز همراه با افزایش قیمت نفت خام افزایش پیدا کند تا شوک‌های نفتی جذب شود.

2- واکنش رشد پایه پولی به تغییرات نرخ ارز:

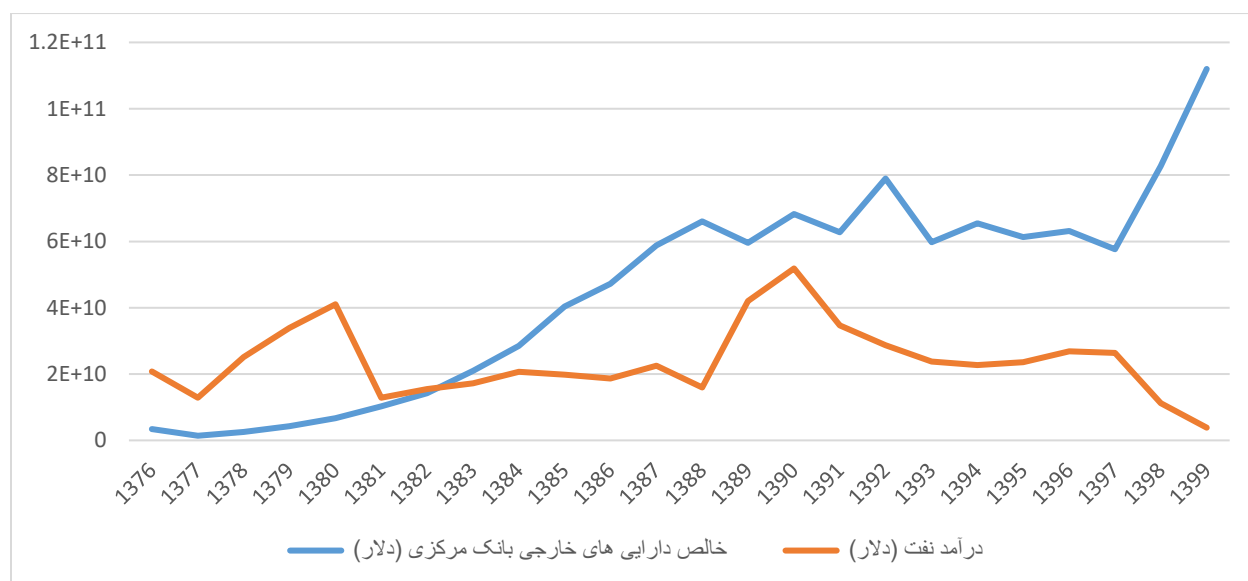


نمودار(23): واکنش پول به رشد نرخ ارز

نمودار 23 نشان می‌دهد که از سال 1376 و همراه با تغییرات نرخ ارز، روند رشد پایه پولی کاهشی شده و در دهه 1380 رشد پایه پولی به تغییرات نرخ ارز واکنش منفی نشان داده است. این روند از سال 1385 معکوس شده و ثابت نگه داشتن نرخ ارز سبب چاپ پول در ایران شده است. در سال 1392 پایه پولی ایران واکنش منفی نسبت به رشد نرخ ارز داشته است. در این سال بانک مرکزی با تزریق دلار به بازار و جمع آوری ریال سعی کرده است مانع از جهش ارزی شود. نکته بسیار مهم در مورد واکنش پایه پولی به تغییرات نرخ ارز، واکنش منفی شدید پایه

پولی نسبت به نرخ ارز در سال 1396 است. در این سال توافق هسته‌ای رخ داده و ایران رفع تحریم شده است. در ادامه قیمت نفت خام نیز کاهش پیدا کرده است. در چنین شرایط نرخ ارز موجود روند چاپ پول را منفی کرده است. در اصلاحات اقتصادی به چنین شرایطی نیاز است تا فاکتورهای اقتصادی چاپ پول را تحریک ننمایند.

برای تبیین واضح تر موضوع، میزان ذخایر ارزی بانک مرکزی ترسیم می‌شود تا بر اساس آن از صحت نتایج اطمینان پیدا کرد.



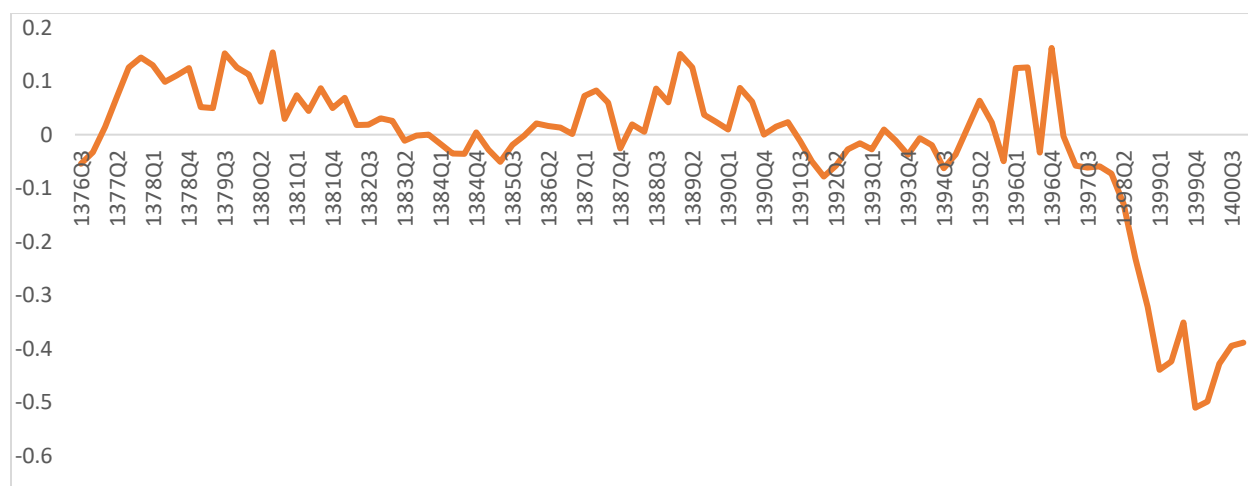
نمودار(24): روند درآمد نفتی دولت و میزان ذخایر ارزی بانک مرکزی (محاسبه بر اساس نرخ رسمی دلار)

نمودار(24) نشان می‌دهد طی فاصله 1376 الی 1380 دولت درآمدهای نفتی خود را به ریال تبدیل نکرده است و مشخص است که درآمدهای نفتی بیشتر از ذخایر ارزی بانک مرکزی است. به عبارتی در این بازه هم انضباط مالی و هم انضباط پولی برقرار بوده است. بعد از شوک قیمت نفت، انضباط پولی و مالی از بین رفته است. مشخص است که پول چاپ شده در قبال درآمدهای نفتی بسیار بیشتر است. اختلاف پول چاپ شده در قبال درآمد ارزی و خود درآمد دولت در سال 1388 رقمی معادل 55 میلیارد دلار است. اختلاف این رقم در سال 1389 رقمی معادل 17 میلیارد دلار است. به نظر می‌رسد بانک مرکزی در قبال یارانه انرژی پول چاپ کرده و هزینه دلاری آن را در قسمت ذخایر ارزی ثبت می‌کند. در سال 1389 الی 1391 که هدفمندی یارانه انرژی اجرا شده است، درآمدهای نفتی دولت افزایش یافته است ولی دولت همه این درآمدها را مجدد در اختیار بانک مرکزی قرار داده و در قبال آن ریال دریافت کرده است و به همین جهت پایه پولی از ناحیه دارایی‌های خارجی بالا بوده است. از سال 1392 تا سال 1396 که قیمت نفت خام کاهش پیدا کرده است؛ مقدار پول چاپ شده در قبال دارایی‌های خارجی نیز کاهش

یافته است. در این بازه ثابت ماندن نرخ ارز سبب شده است که رشد پایه پولی واکنش مثبت اندکی نسبت به ارز داشته باشد. در سال 1396 و افزایش اندک در نرخ ارز سبب افزایش قدرت خرید دولت شده است. بنابراین، چاپ پول واکنش منفی نسبت به افزایش نرخ ارز داشته است. از سال 1397 تا الان به دلیل تحریم-های اقتصادی، دولت حواله فروش نفت را در ترازنامه بانک مرکزی ثبت می‌کند. در چنین شرایط نرخ ارز تعیین شده برای تبدیل ارز به ریال بیشتر باشد، رشد پایه پولی شدید خواهد بود.

بنابراین، مشخص است که تعدیل قیمت حامل‌های انرژی به همراه نرخ ارز مناسب در شرایط بدون تحریم و عدم تخصیص ارزهای نفتی به بودجه دولت، مهمتری مکانیسم برای اصلاح اقتصاد ایران است.

3- تاثیر نرخ ارز بر تراز بودجه دولت:



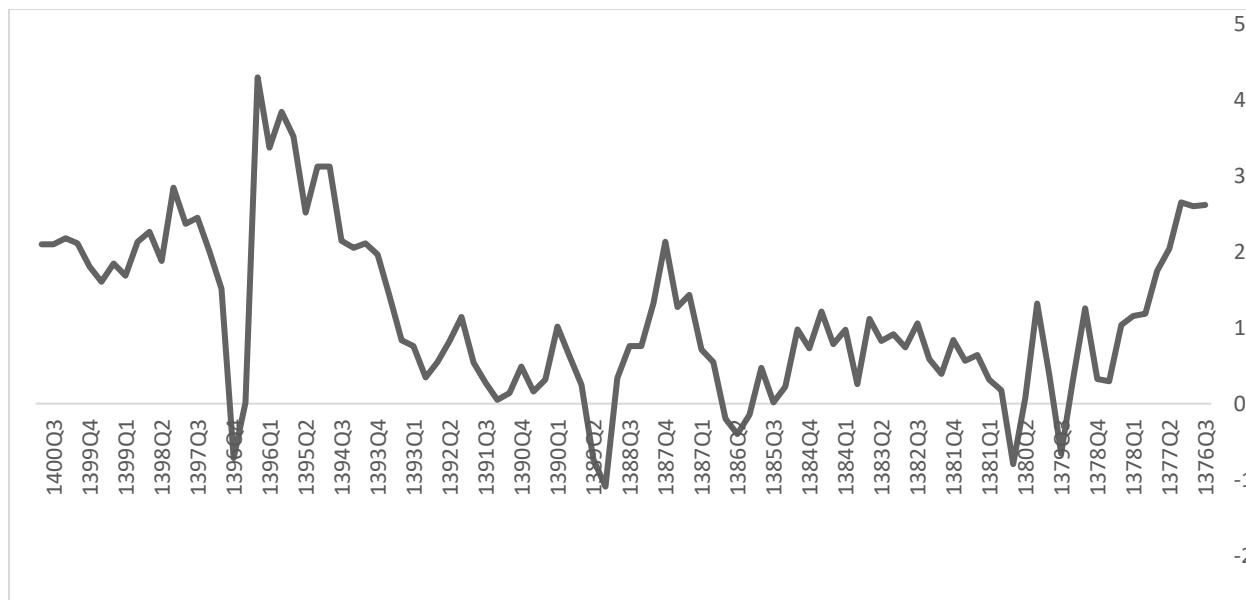
نمودار (25): واکنش تراز بودجه دولت نسبت به تغییرات نرخ ارز

نمودار 25 نشان می‌دهد که اگر درآمدهای نفتی تبدیل به هزینه‌های دولت نشود (سال 1376-1384) افزایش نرخ ارز تاثیر مثبت بر تراز بودجه خواهد داشت. وقتی که شوک‌های مثبت قیمت نفت بر اقتصاد وارد می‌شود، عدم افزایش قیمت حامل انرژی به همراه افزایش قیمت ارز سبب تحمیل هزینه اضافی بر بودجه دولت می‌شود. در مقابل افزایش قیمت حامل انرژی و افزایش قیمت ارز، سبب افزایش قدرت خرید دولت شده و مانع از ایجاد کسری بودجه دولت می‌شود. این روند در سال 1389 کاملاً قابل رویت است. نکته بسیار مهم اثرات منفی رشد نرخ ارز بر بودجه دولت در سال 1391 الی 1392 است. دلیل این امر آن است که ایران تحریم شده و هزینه تولید به شدت بالا می‌رود. در چنین شرایطی که افزایش نرخ ارز سبب تشدید ماریپیج ارز- تورم- ارز می‌شود و کسری بودجه دولت افزایش پیدا می‌کند. وقتی اقتصاد دچار شوک تحریم می‌شود،

ضمن کاهش درآمد نفتی و با افزایش قیمت ارز، تورم ایجاد شده و تورم سبب افزایش مخارج حقیقی دولت و کاهش درآمدهای حقیقی می‌شود که در نهایت باعث تشدید کسری بودجه دولت می‌شود. درآمد مالیاتی نیز کاهش پیدا می‌کند. بنابراین، یک شکاف بزرگ بین درآمد فعلی دولت و هزینه‌های از ثبل تعریف شده ایجاد می‌گردد. در چنین شرایطی نرخ ارز باعث تورم بوده و سبب بیشتر شدن این شکاف می‌شود. سال‌های 1395 و 1396 همراه با توافق برجام، انتظارات تورمی فروکش کرده و تورم د بازه‌ای قرار می‌گیرد که افزایش نرخ ارز منجر به تشدید تورم نمی‌شود. در چنین شرایطی افزایش نرخ ارز منجر به تقویت تراز بودجه خواهد شد. از سال 1397 تا 1400 تحریم‌های ایالات متحده آمریکا سبب شده ضمن افزایش انتظارات تورمی، کلیه درآمدهای دولت کاهش پیدا نماید. هزینه‌های تولید نیز به دلیل تحریم افزایش یابد. در چنین شرایطی افزایش نرخ ارز شدید سبب تخریب بودجه دولت می‌شود. رابطه تورم و کسری بودجه از دو بعد هزینه و درآمد بطور مجزا بررسی شده است و در قسمت بعدی ارائه می‌شود. بنابراین، اصلاح قیمت انرژی و ارز در دوران تحریم به شدت اثرات مخربی بر جای می‌گذارد. از سوی دیگر، ادامه این روند منجر به افزایش یارانه پنهان می‌شود که در قسمت بعد به تشریح آن پرداخته می‌شود.

4- تاثیر پول بر تورم:

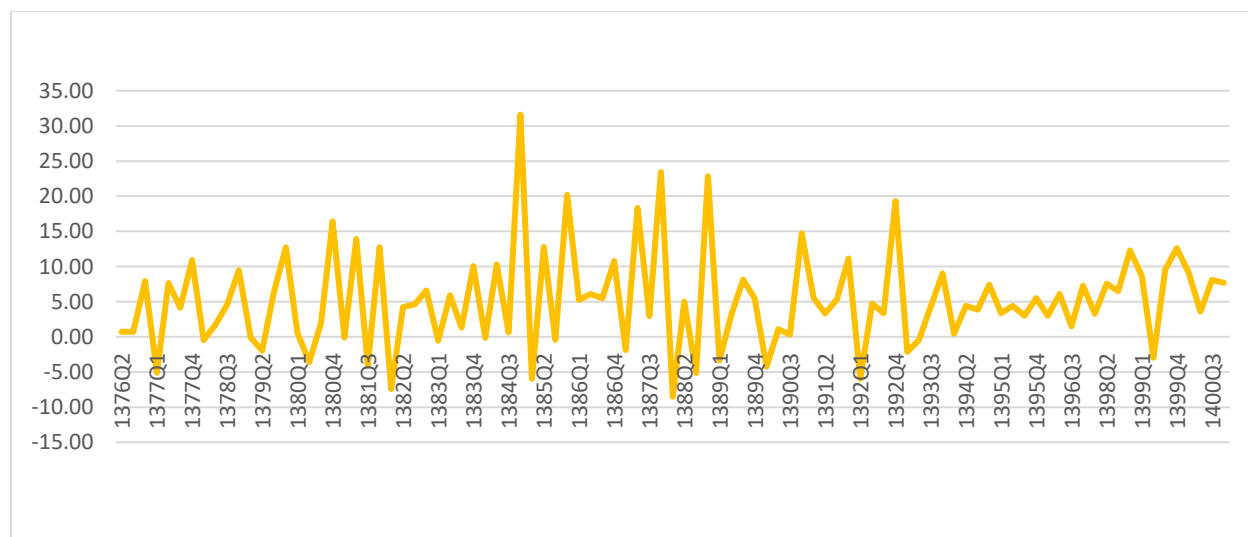
رابطه پول و تورم یک دید اثبات شده در علم اقتصاد است. افزایش چاپ پول حتما اثرات تورمی دارد و وجود تورم بدون ردپای پول امکان تحقق ندارد. نتایج این گزارش نیز این مورد را تایید می‌کند.



نمودار(26): واکنش تورم به رشد پایه پولی

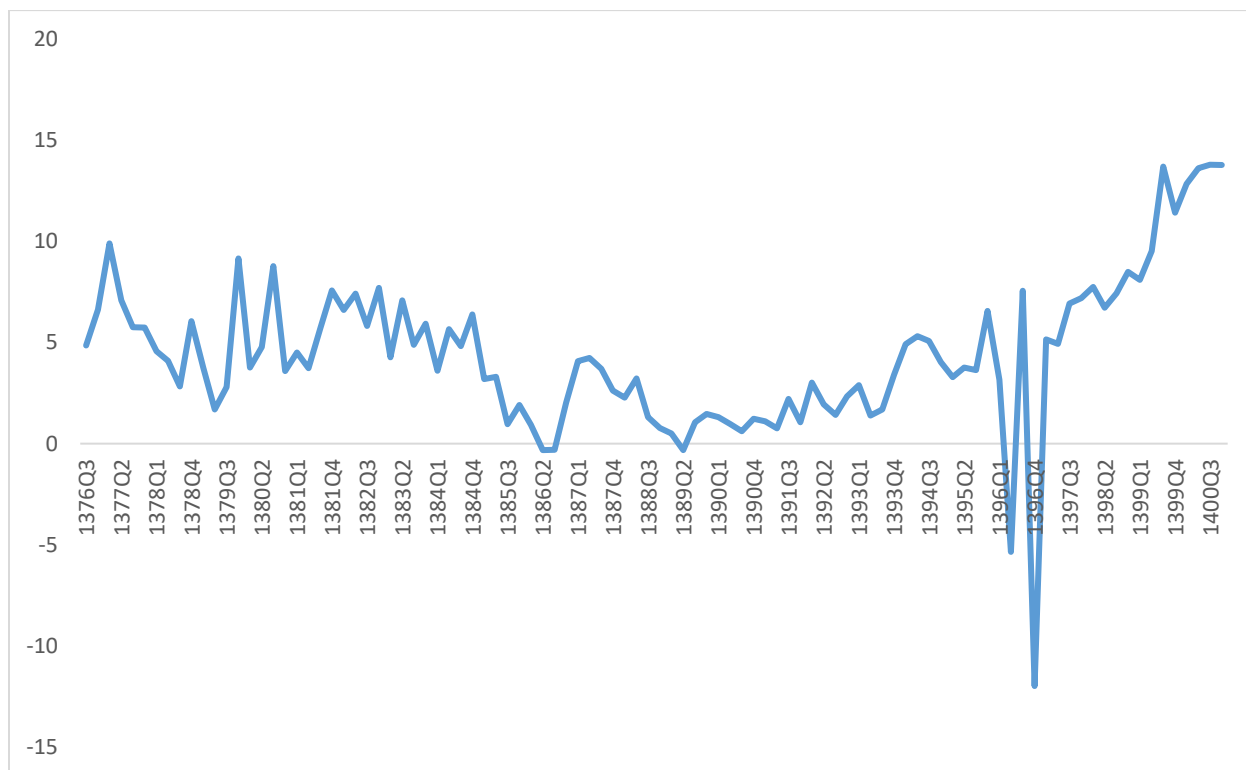
در اکثر سال‌ها تورم واکنش مثبتی نسبت به افزایش پایه پولی داشته است. در سه مقطع تورم واکنش منفی نسبت به تورم داشته است که شناسایی آن‌ها در سیاست‌گذاری بسیار مطلوب خواهد بود. در سه بازه زمانی 1380، 1389 و 1396 واکنش منفی قابل مشاهده است. در هر سه تاریخ رشد پایه پولی منفی شده است. در سال 1380 سه فصل از این سال رشد پایه پولی منفی بوده است. در سال 1389 رشد پایه پولی در محدوده 5 درصد قرار گرفته و نوسانات آن نیز کاهش داشته است. در سال 1396 نیز رشد پایه پولی سه فصل پشت سر هم رشد زیر 5 درصدی داشته و نوسان آن کاهش داشته است. به نظر می‌رسد رشد پایه پولی کم نوسان به همراه کاهش آن، کنترل کننده تورم بوده است. نکته بسیار مهمی که درآمارهای پایه پولی وجود دارد آن است که در برخی فصول مقدار رشد آن منفی شده است. با این حال در فصول بعدی رشد بسیار بالایی تجربه کرده است و دامه دارنبودن کاهش پایه پولی منجر به کاهش تورم نشده است. همچنین در برخی از فصول تحریم، رشد پایه پولی منفی شده است ولی نتوانسته است مقدار تورم را کنترل نماید. دلیل این امر آن است که در دوران تحریم با کاهش رشد پول، سرمایه در گردش تولید به شدت کاهش پیدا می‌کند که با تخریب تولید نه تنها تورم کاهش پیدا نمی‌کند، بلکه افزایش نیز می‌یابد (به دلیل کاهش عرضه).

برای اطمینان از نتایج تخمین، روند فصلی رشد پایه پولی ترسیم شده است.



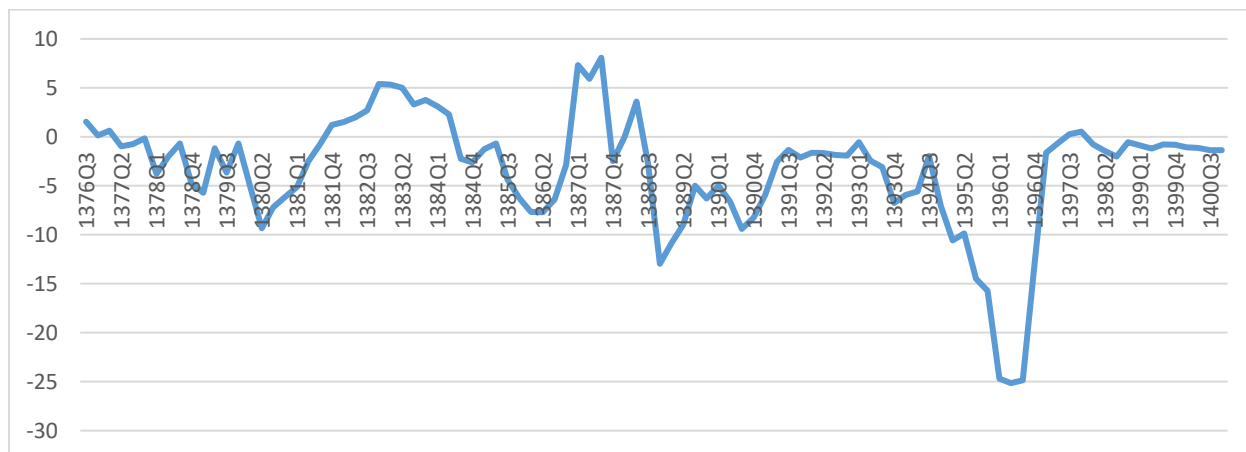
نمودار(27): رشد پایه پولی در بازه زمانی 1376-1400 درصد

واکنش پول به کسری بودجه:



نمودار (28): واکنش رشد پایه پولی به کسری بودجه در بازه زمانی 1376-1400

تأثیر تورم بر رشد نرخ ارز:

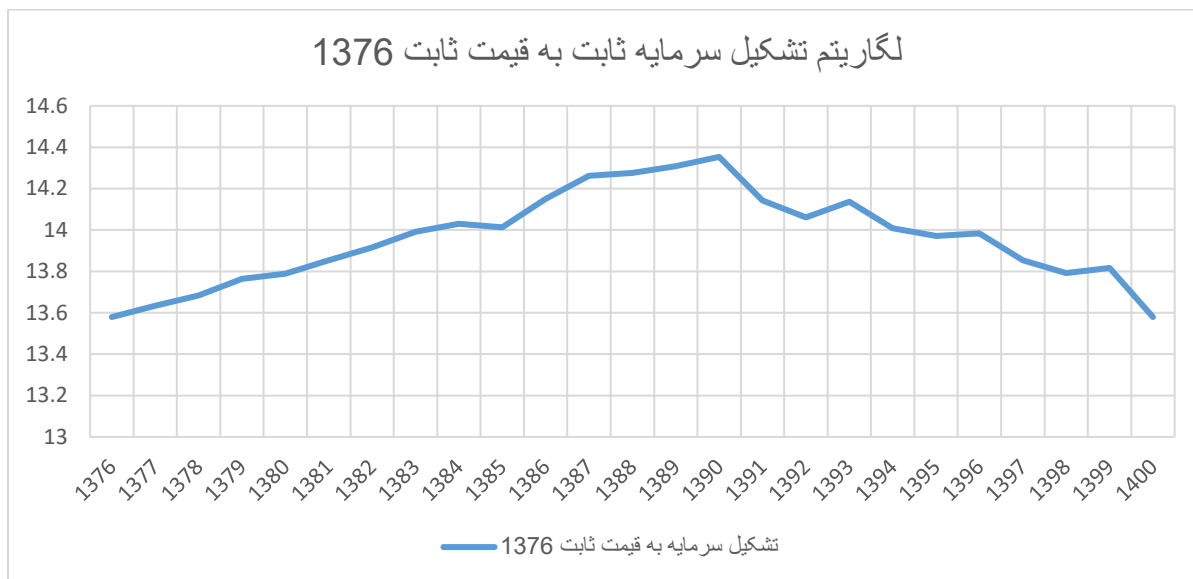


نمودار (29): واکنش رشد نرخ ارز به تورم در بازه زمانی 1376-1400

اثرگذاری تورم بر نرخ ارز بستگی به شرایط‌های مختلف دارد. اگر کشور تحریم نباشد و قیمت نفت بالا باشد، تورم بالا سبب سرکوب نرخ ارز شده و تورم پایین منجر به افزایش نرخ ارز می‌شود. در مقابل، اگر قیمت نفت پایین باشد با کاهش مقدار تورم، واکنش نرخ ارز نیز کاهشی خواهد بود. اگر اقتصاد در وضعیت تحریمی باشد، نرخ ارز نمی‌تواند به تورم مقاومت نشان دهد و همین امر سبب می‌شود با افزایش تورم نرخ ارز کاهش یافته و با کاهش تورم، نرخ ارز کاهش یابد.

ارتباط تورم و سرمایه‌گذاری

ارتباط بین سرمایه‌گذاری و تورم را از چند منظر می‌توان مورد کنکاش قرار داد. سرمایه‌گذاری می‌تواند تأثیرات مختلفی بر تورم داشته باشد که بستگی به نوع و میزان سرمایه‌گذاری دارد. با سرمایه‌گذاری در بخش‌های تولیدی، ظرفیت تولیدی اقتصاد افزایش می‌یابد. این افزایش در تولید می‌تواند به کاهش فشار تقاضا بر عرضه کمک کند و در نتیجه، تورم را کاهش دهد. سرمایه‌گذاری در تکنولوژی و آموزش می‌تواند بهره‌وری نیروی کار و سرمایه را افزایش دهد که این خود می‌تواند منجر به کاهش هزینه‌های تولید و در نهایت کاهش قیمت‌ها شود. همچنین، سرمایه‌گذاری می‌تواند منجر به ایجاد شغل‌های جدید شود و با افزایش درآمدها، مصرف‌کنندگان قادر به خرید کالاها و خدمات بیشتری خواهند بود بدون اینکه فشار زیادی بر قیمت‌ها وارد شود. مهمترین بخش در ایران که نیازمند سرمایه‌گذاری است بخش انرژی است. اگر فرض گرفته شود که تئوری کینز مبنی بر فشار عرضه صحیح است، می‌توان نقش ناترازی انرژی در ایجاد تورم ایران را توضیح داد.



نمودار(30): روند تشکیل سرمایه در اقتصاد ایران

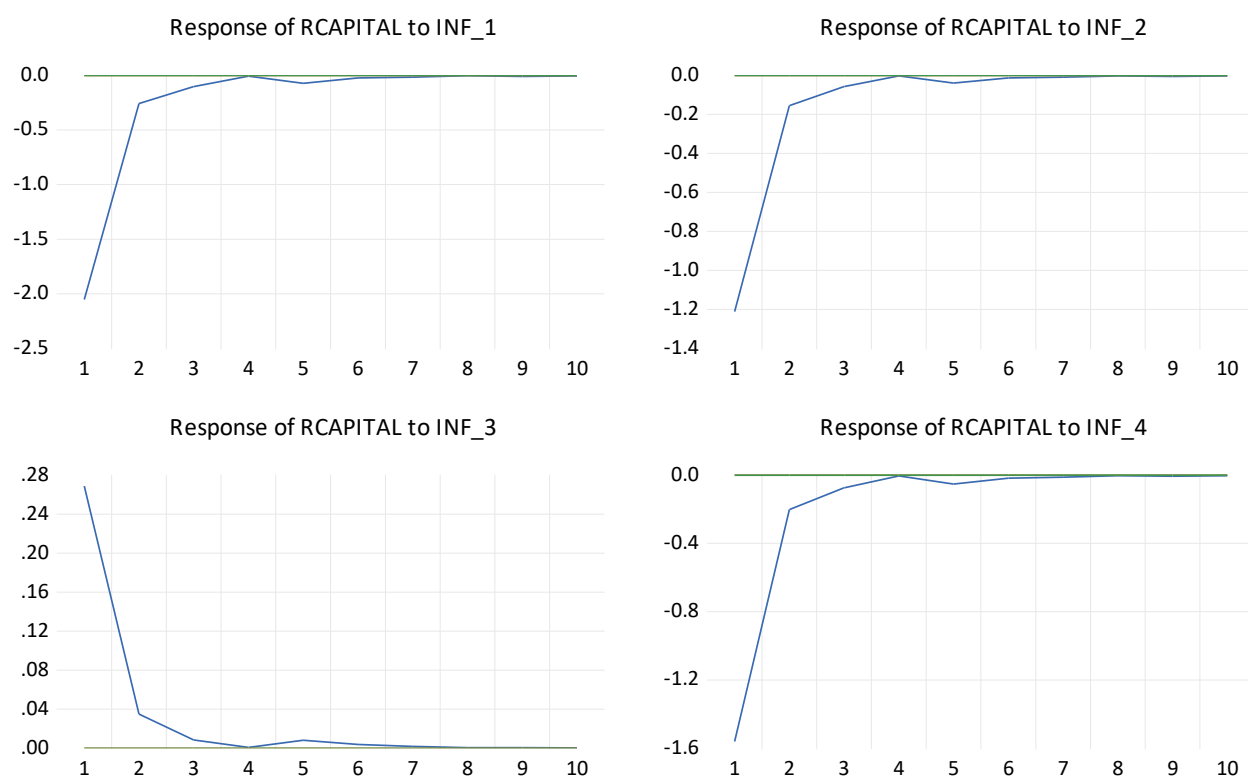
نمودار 30 نشان از آن دارد که وضعیت تشکیل سرمایه از سال 1390 تا سال 1400 بطور متوسط کاهش یافته است. این روند از سال 1376 تا سال 1390 روند مثبتی داشته است. از آنجایی که رشد اقتصادی معلول رشد تشکیل سرمایه گذاری است، لازم است مقدار تورمی که سبب می‌شود رشد تشکیل سرمایه گذاری مثبت می‌شود شناسایی شود. شناسایی محدوده تورمی که سبب می‌شود رشد تشکیل سرمایه منفی شود، باعث خواهد شد که از اصلاح قیمت انرژی و قیمت ارز در آن بازه خودداری شود. به عبارت بهتر، اگر اقتصاد در موقعیتی قرار بگیرد که مقدار تورم موجود سبب کاهش تشکیل سرمایه گذاری شود، رشد اقتصادی کاهش یافته، در نتیجه درآمد مالیاتی دولت کاهش می‌یابد. با توجه به عدم توانایی دولت در کاهش هزینه خود کسری بودجه به وجود آمده و سبب می‌شود چاپ پول در دستور کار قرار بگیرد. ادامه این روند تشدید تورم، کاهش تشکیل سرمایه گذاری، کسری بودجه در نهایت چند مورد سیکل مخرب از جمله تورم-دستمزد-تورم یا تورم-نرخ ارز-تورم سبب شده و اصلاح قیمتی را بحران مواجه خواهد کرد.

در قسمت قبل یک تخمین متغیر زمانی صورت گرفت که در آن واکنش تورم به چاپ پولی که در نتیجه فعل و انفعالات شوک نفتی بر اقتصاد وارد شده است نشان داده شد. در این قسمت واکنش‌های نشان داده تورم بر تشکیل سرمایه ثابت ناخالص رگرس می‌شود و محدوده تورم مناسب برای اقتصاد ایران شناسایی می‌شود. نکته بسیار مهم در بررسی ارتباط تورم بر تشکیل سرمایه این است که ماهیت داده‌های تورم و تشکیل

سرمایه کاملاً متفاوت است. بنابراین، در این قسمت نیازمند روشی است که بتواند داده‌های فصلی روی داده‌های سالانه رگرس نماید. در نتیجه از روش داده‌های ترکیبی با فرکانس مختلف استفاده می‌شود.

نتایج اثرگذاری تورم (واکنش تورم نسبت به رشد پایه پولی) بر رشد تشکیل سرمایه به شرح زیر است:

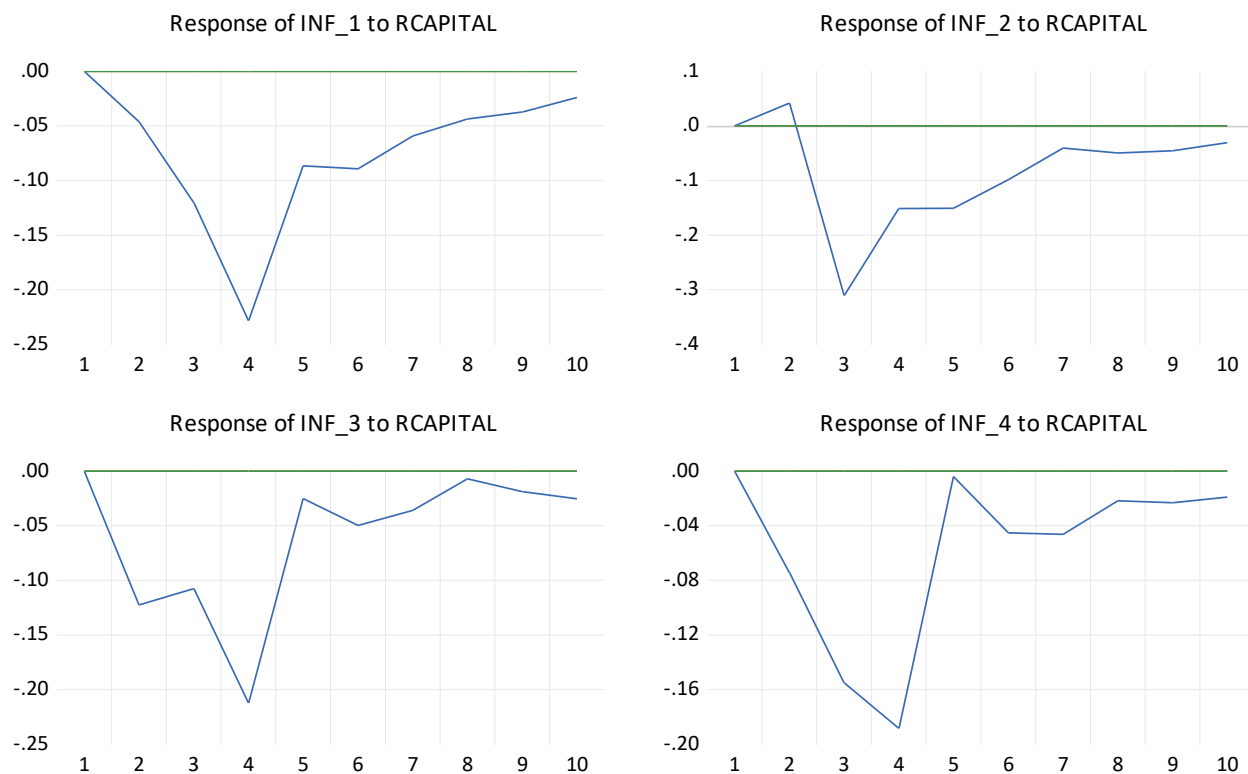
Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations



نمودار (31): واکنش رشد تشکیل سرمایه گذاری نسبت به تورم در ایران

نمودار 31 بیان می‌کند که تورم فصل سوم (پاییز) سبب افزایش رشد تشکیل سرمایه گذاری می‌شود. در مقابل، تورم سه فصل بهار، زمستان و تابستان به ترتیب بیشترین واکنش منفی نسبت به رشد تشکیل سرمایه گذاری را دارند. تورم فصل پاییز سیگنال لازم برای اصلاحات اقتصادی را نشان می‌دهد و اگر بتوان تورم تمامی فصل‌ها را بر ساس تورم فصل پاییز تنظیم کرد، ارتباط علیت از تورم به کسری بودجه و چاپ پول تغییر یافته و علیت از کسری بودجه و پول به تورم خواهد بود. در چنین شرایطی اصلاح قیمت انرژی و ارز در راستای تقویت بودجه دولت و جلوگیری از چاپ پول موثر خواهد بود.

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations



نمودار(32): واکنش تورم نسبت به تشکیل سرمایه سرمایه گذاری

نمودار 32 نشان می‌دهد که افزایش سرمایه گذاری عامل بسیار مهم در کاهش تورم است. افزایش تشکیل سرمایه سبب می‌شود که تورم تابستان واکنش بیستری نسبت به سایر فصل‌ها نشان دهد. فصل بهار نیز دومین فصلی است که بیشترین واکنش منفی نسبت به تشکیل سرمایه گذاری را نشان می‌دهد. فصل پاییز و زمستان تقریباً به یک اندازه واکنش نشان می‌دهند.

سوال بسیار مهم در مورد نمودار 31 این است که چه اتفاقی در فصل پاییز رخ می‌دهد که رشد تشکیل سرمایه گذاری واکنش مثبت به تورم وجود نشان می‌دهد. برای توضیح این امر واکنش تورم نسبت به پول به تفکیک هر چهار فصل ارائه می‌شود:

سال	بهار	تابستان	پاییز	زمستان
1377	2/648278	2/036702	1/74802	1/182615
1378	1/152027	1/035572	0/296546	0/322023

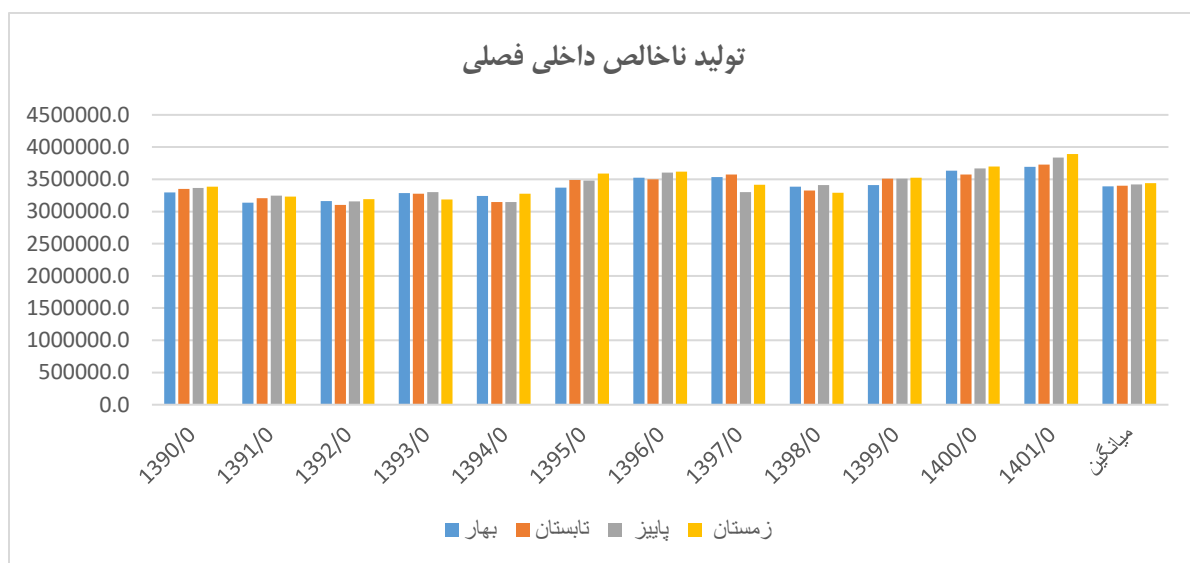


0/378635	-0/65594	0/339221	1/255906	1379
0/177677	-0/79618	0/075616	1/31877	1380
0/836961	0/562924	0/64119	0/317401	1381
0/740216	1/056476	0/586979	0/390892	1382
0/256198	1/117757	0/826452	0/912602	1383
0/726278	1/21304	0/784615	0/971931	1384
0/470038	0/015573	0/223515	0/976037	385
0/545767	-0/19838	-0/40148	-0/14955	1386
2/130636	1/270322	1/431035	0/710745	1387
0/336469	0/756572	0/755756	1/321733	1388
0/632418	0/250187	-0/72962	-1/09161	1389
0/489716	0/158391	0/314616	1/013835	1390
0/537454	0/277371	0/052225	0/138933	1391
0/34376	0/548822	0/823366	1/143065	1392
1/964049	1/419554	0/834726	0/759006	1393
3/118032	2/144157	2/052247	2/110074	1394
3/840325	3/515276	2/512255	3/12056	1395
-0/71583	0/013927	4/293901	3/368045	1396
2/36815	2/44654	1/99605	1/51103	1397
2/129362	2/259028	1/879802	2/843283	1398
1/801398	1/602451	1/844338	1/683527	1399
2/097365	2/097895	2/175823	2/111026	1400
1/112904	0/963347	1/099371	1/272398	میانگین

جدول (1) ویژگی واکنش تورم نسبت پول (این جدول همان نمودار 26 است)

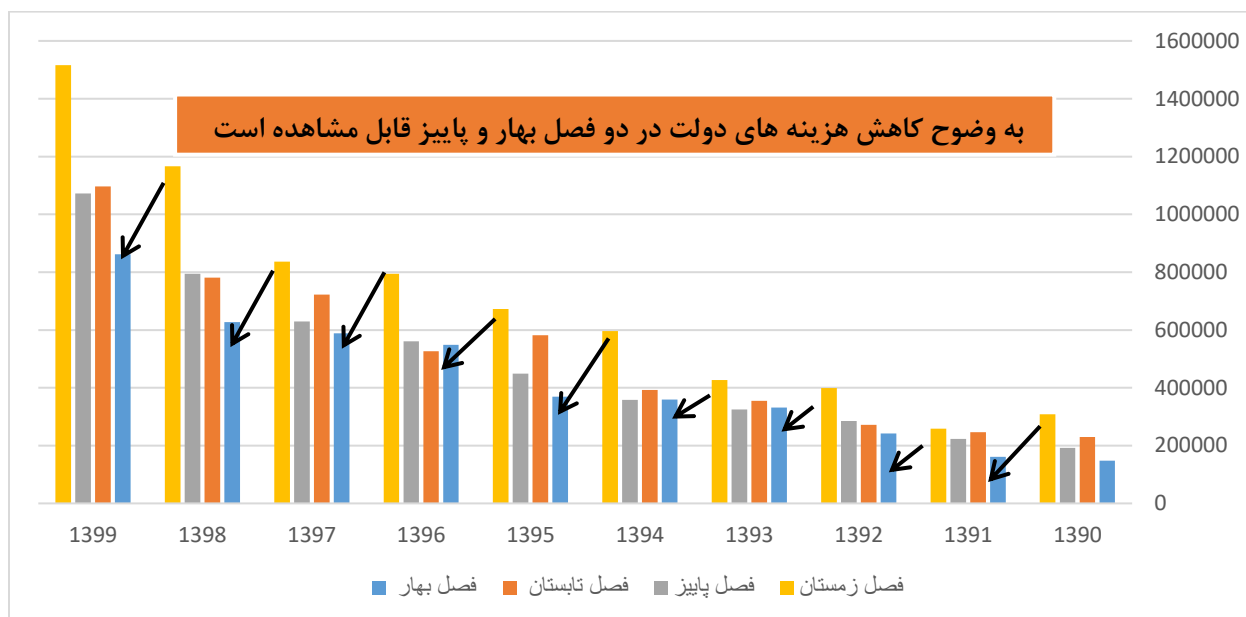
طبق جدول (1): میانگین واکنش تورم نسبت به پول در فصل پاییز کمترین مقدار است. به عبارت بهتر، در فصل پاییز پول چاپ شده کمتر منجر به ایجاد تورم می‌شود. در مقابل میانگین واکنش تورم نسبت به پول در فصل بهار 1.27 بوده و به شدت بالا است. این رقم برای زمستان 1.11 و برای تابستان 1.09 است. این روند نشان می‌دهد که هر چقدر واکنش تورم نسبت به پول اندک باشد، رشد تشکیل سرمایه گذاری بالا خواهد

بود. برای اطمینان از نتایج تحقیق به بررسی فرضیه کینز مبنی بر افزایش تورم در نتیجه فشار هزینه پرداخته می‌شود. آمارهای تولید ناخالص داخلی حکایت از این دارند که بیشترین آمار تولید ناخالص داخلی در فصل پاییز ثبت می‌شود. نکته بسیار جالب توجه آن است که هزینه فصل تابستان و زمستان بسیار بیشتر است. به نظر می‌رسد افزایش مصرف برق در تابستان و مصرف گاز در زمستان سبب افزایش ناترازی شده و با تعطیلی واحدهای صنعتی و تولیدی (ماشین آلات برخی صنایع با قطعی برق یک روزه، سه روز از مدار تولید خارج می‌شوند) عرضه کل کاهش یافته و سبب ایجاد تورم می‌شود. بنابراین، اصلاح قیمت انرژی باید در زمانی صورت پذیرد که کمترین تأثیری بر هزینه دولت داشته باشد.



نمودار(33): روند تولید ناخالص داخلی فصلی در دهه 1390

نمودار 33 نشان می‌دهد که بالاترین تولید در فصل پاییز و زمستان ثبت شده‌اند. این روند برای فصل بهار و تابستان تقریباً یکسان است. نکته بسیار قابل مهم این است که یک ماه از فصل بهار به دلیل عید نوروز تعطیل می‌شود و آمار دو ماه بهار با آمار سه ماه تابستان یکی است. به نظر می‌رسد در شرایط برابر فصل تابستان کمترین آمار تولید را دارا است. بنابراین، مدیریت تعطیلات فصل بهار و تولید فصل تابستان برای کاهش تورم و افزایش تشکیل سرمایه بسیار حیاتی است.



نمودار(34): روند هزینه‌های دولتی به تفکیک فصل‌های سال در بازه زمانی 1390-1399

برای پیدا کردن تورم بهینه برای افزایش تشکیل سرمایه و افزایش تولید ناخالص داخلی، آمار تورم پاییز، رشد تشکیل سرمایه و رشد اقتصادی ایران در بازه زمانی 1376-1400 ترسیم شده و شناسایی می‌شود.

تورم فصلی	بهار	تابستان	پاییز	زمستان
1376	6/54	5/769231	0	5/454545
1377	6/896552	3/225806	3/125	3/030303
1378	10/29412	5/3334	3/797468	4/878049
1379	4/651163	2/222222	2/173913	3/191489
1380	2/061856	3/030303	1/960784	2/884615
1381	3/738318	3/603604	3/478261	3/361345
1382	4/878049	3/875969	2/985075	2/173913
1383	7/092199	2/649007	3/870968	2/484472
1384	1/818182	0/595238	1/775148	1/744186
1385	3/428571	3/867403	4/255319	2/55102



3/524229	4/608295	4/326923	3/482587	1386
-0/35714	3/703704	6/299213	8/085106	1387
2/325581	2/033898	1/37457	4/301075	1388
8/849558	4/307692	3/174603	2/272727	1389
7/487923	4/020101	3/108808	4/607046	1390
11/52482	12/12724	6/794055	5/842697	1391
2/872777	2/668539	4/245974	8/585056	1392
2/34192	4/914005	4/092072	3/989362	1393
1/391863	2/637363	0/110011	4/004577	1394
4/129794	2/108434	1/944729	3/167899	1395
2/502234	3/611111	0/185529	1/794145	1396
10/98556	12/26216	15/74225	6/887533	1397
6/588235	6/196902	3/894081	8/936652	1398
10/41605	20/47636	12/61009	10/28698	1399
3/502777	7/48393	9/090909	6/707643	1400
4/393605	4/823266	4/44664	5/374003	میانگین
9/97471	18/7105	12/98813	6/536233	واریانس

جدول (2) روند تورم در ایران

جدول (2) نشان می‌دهد که فصل زمستان و تابستان با اختلاف اندکی بالاترین مقدار تورم را داشته و سپس فصل پاییز و بعد فصل بهار بیشتر آمار نرخ تورم را دارند. بنابراین این آمار نشان می‌دهد که فصل پاییز آما تورمی بالاتری دارد و احتمالا تخمین صورت گرفته مبنی بر تاثیر مثبت تورم پاییز بر تشکیل سرمایه صحیح نباشد. نکته‌ای که باید مد نظر قرار بگیرد آن است که وضعیت تورم در شرایط تحریمی بسیار متفاوت از شرایط تحریمی است و انتظارات تورمی سایه سنگینی بر رشد اقتصادی و تشکیل سرمایه می‌گذارد. در نتیجه آمار تورم باید تحت شرایط بدون تحریم بررسی شود.

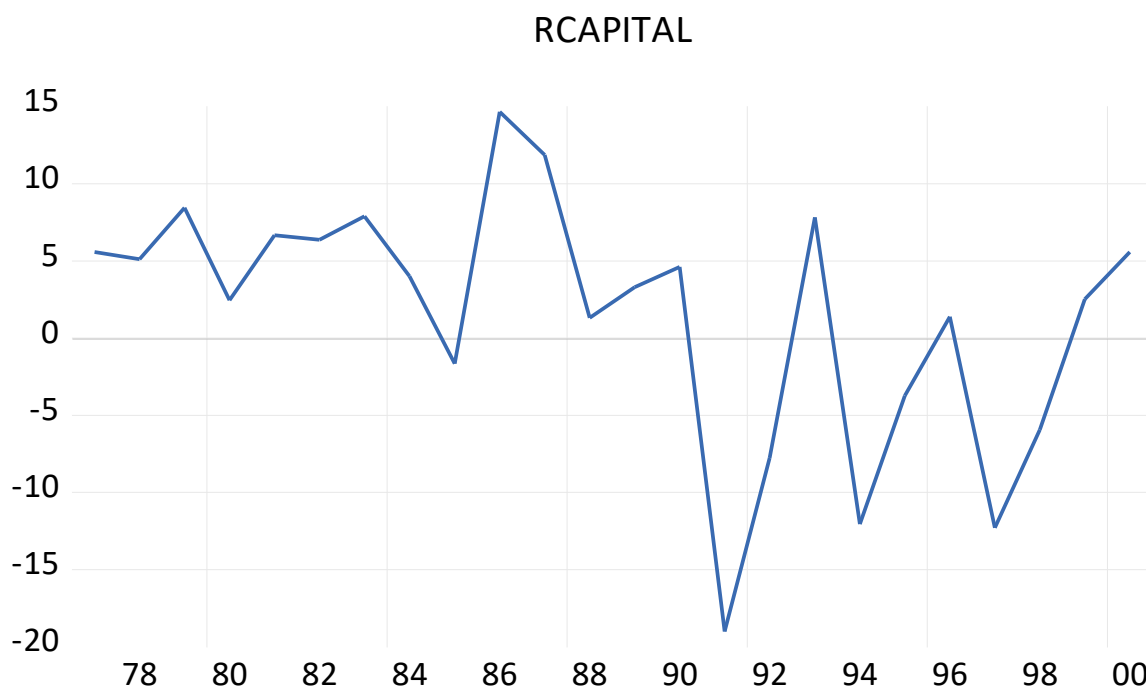
سال	بهار	تابستان	پاییز	زمستان
-----	------	---------	-------	--------



5/454545	0	5/769231	6/54	1376
3/030303	3/125	3/225806	6/896552	1377
4/878049	3/797468	5/3334	10/29412	1378
3/191489	2/173913	2/222222	4/651163	1379
2/884615	1/960784	3/030303	2/061856	1380
3/361345	3/478261	3/603604	3/738318	1381
2/173913	2/985075	3/875969	4/878049	1382
2/484472	3/870968	2/649007	7/092199	1383
1/744186	1/775148	0/595238	1/818182	1384
2/55102	4/255319	3/867403	3/428571	1385
3/524229	4/608295	4/326923	3/482587	1386
-0/35714	3/703704	6/299213	8/085106	1387
2/325581	2/033898	1/37457	4/301075	1388
8/849558	4/307692	3/174603	2/272727	1389
7/487923	4/020101	3/108808	4/607046	1390
2/34192	4/914005	4/092072	3/989362	1393
1/391863	2/637363	0/110011	4/004577	1394
4/129794	2/108434	1/944729	3/167899	1395
2/502234	3/611111	0/185529	1/794145	1396
3/365784	3/124555	3/094139	4/584396	میانگین
4/490013	1/495107	3/072298	5/199658	واریانس

جدول (3) روند تورم در شرایط بدون تحریم

جدول 3 نشان می‌دهد که فصل پاییز ضمن داشتن کمترین تورم در هر سال، کم‌نوسان‌ترین را دارد. به عبارتی ثبات اقتصادی در فصل پاییز بیشتر از سایر فصل‌ها است و به همین علت مقدار تشکیل سرمایه در این فصل افزایش می‌یابد. یک بار دیگر، روند رشد تشکیل سرمایه در این ترسیم شد و با مقایسه تورم فصل پاییز، مقدار تورم بهینه محاسبه می‌شود.



نمودار (35): روند رشد تشکیل سرمایه در ایران

طبق نمودار 35 رشد تشکیل سرمایه در بازه زمانی 1377 الی 1384 بیشترین و با ثبات ترین مقدار تشکیل سرمایه را داشته است. نرخ تورم پاییز در این دوره، بطور متوسط 2.57 درصد بوده است. بنابراین باید نرخ تورم پاییز در این بازه قرار گرفته و اصلاحات اقتصادی صورت پذیرد. بعد از تحریم‌های اقتصادی ایران، سال‌های 1394-1395 و 1396 این شرایط برقرار شده است و می‌توانست در این زمان‌ها اصلاحات اقتصادی صورت پذیرد.

منبع: کلیه آمار و اطلاعات از سایت سری زمانی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران استخراج شده است.

فصل دوم:

هدف‌مندی سازی یارانه‌ها

میزان مصرف انرژی در ایران

کالا	مقدار مصرف 1389	قیمت 1389	مقدار مصرف 1390	قیمت 1390
بنزین	22/36 میلیارد لیتر	1000 ریال	21/8 میلیارد لیتر	5500 ریال
گازوئیل	34/46 میلیارد لیتر	165 ریال	36/5 میلیارد لیتر	2500 ریال
برق	184 میلیارد کیلو وات	208 ریال	183/9 میلیارد کیلو وات	409 ریال
گاز خانگی	46 میلیارد متر مکعب	82 ریال	53/8 میلیارد متر مکعب	860 ریال
گاز سایر	42 میلیارد متر مکعب	160 ریال	49/6 میلیارد متر مکعب	700 ریال

درآمد تقریبی دولت از قیمت حامل های انرژی

کالا	مقدار مصرف 1390	اختلاف قیمت سال 89 و 90	درآمد دولت
بنزین	21/8 میلیارد لیتر	450 تومان	9/835 همت
گازوئیل	36/5 میلیارد لیتر	241 تومان	6/76 همت
برق	183/9 میلیارد کیلو وات	20.1 تومان	3/69 همت
گاز خانگی	53/8 میلیارد متر مکعب	77.8 تومان	4/18 همت
گاز سایر	49/6 میلیارد متر مکعب	54 تومان	2/68 همت
جمع		27/1 همت (هزار میلیارد تومان)	



مقدار یارانه پرداختی دولت در سال 1390

تعداد جمعیت یارانه بگیر	مقدار یارانه	مجموع یارانه پرداخت شده در هر ماه	مجموع یارانه پرداخت شده در سال 1390
68/48 میلیون نفر	۴۵,۵۰۰ تومان	3/11 همت	37/39 همت

مقدار کسری ریالی دولت

درآمد دولت از افزایش قیمت حامل انرژی	مجموع یارانه پرداخت شده در سال 1390	عایدی دولت
۲۷,۱۷۲,۱۴۸,۸۷۱,۰۰۰ تومان	۳۷,۳۹۱,۵۸۵,۸۶۸,۰۰۰ تومان	۱۰,۲۱۹,۴۳۶,۹۹۷,۰۰۰ منفی؛ تومان

مقدار کسری دلاری دولت

میزان کسری ریالی	قیمت دلار	میزان کسری دلاری
۱۰,۲۱۹,۴۳۶,۹۹۷,۰۰۰ تومان	۱,۳۵۶ تومان	\$ ۷,۵۳۶,۴۵۷,۹۶۲

مقدار یارانه مناسب برای هر فرد در سال 1390

درآمد دولت از افزایش قیمت حامل انرژی	تعداد نفرات یارانه بگیر	عایدی دولت
۲۷,۱۷۲,۱۴۸,۸۷۱,۰۰۰ تومان	۶۸,۴۸۲,۷۵۸ نفر	33064 تومان

به ازای 12 هزار تومان پرداخت اضافه برای هر فرد یارانه بگیر، مبلغی معادل 7.5 میلیارد دلار کسری به وجود آمده و ناترازی به سایر بخش‌های اقتصادی ایران سرایت کرده است.

هدفمندسازی اگر منجر به ایجاد کسری بودجه دولت شود بسیار تورم زا خواهد بود.

طرح تحول و شکوفایی اقتصاد ایران

محاسبه مقدار مصرف، قیمت توزیعی انرژی و قیمت فوب خلیج فارس

کالا	مقدار مصرف 1402	قیمت داخلی (ریالی)	قیمت داخلی (دلاری)	متوسط قیمت فوب
بنزین	42 میلیارد لیتر	2250 تومان	0/0375 دلار	0/68 دلار
گازوئیل	39.69 میلیارد لیتر	600 تومان	0/01 دلار	0/46 دلار
برق	385 میلیارد کیلو وات ساعت	442 تومان	0/007 دلار	0/058 دلار (مبنای قیمت، کشورهای همسایه)
گاز	241 میلیارد متر مکعب	760 تومان	0/012 دلار	0/31 دلار (مبنا قیمت صادرات ایران)

محاسبه یارانه پنهان انرژی در سال 1402

کالا	مقدار مصرف 1402	تفاوت قیمت داخلی و خارجی	مقدار یارانه پنهان
بنزین	42 میلیارد لیتر	0/64 دلار	26/88 میلیارد دلار
گازوئیل	39/69 میلیارد لیتر	0/45 دلار	17/86 میلیارد دلار
برق	385 میلیارد kwh	0/051 دلار	19/63 میلیارد دلار
گاز	241 میلیارد متر مکعب	0/298 دلار	71/7 میلیارد دلار
مجموع یارانه پنهان		136 میلیارد دلار	

متوسط قیمت انرژی در کشورهای همسایه

کشورهای همسایه	قیمت بنزین	قیمت گازوئیل	قیمت برق
آذربایجان	0/588 دلار	0/471 دلار	0/047 دلار
ترکیه	1/326 دلار	1/248 دلار	0/051 دلار
ارمنستان	1/375 دلار	1/291 دلار	0/113 دلار
عراق	0/64 دلار	-	0/015 دلار
ترکمنستان	0/425 دلار	0/283 دلار	-
پاکستان	0/982 دلار	0/986 دلار	0/069 دلار



افغانستان	1/064 دلار	1/401 دلار	0/053 دلار
میانگین	0/914 دلار	0/94 دلار	0/058 دلار
کل جمعیت ایران	تعداد افراد یارانه بگیر	تعداد افراد دهک 4-9	
85 میلیون	77 میلیون	60٪ کل جمعیت	
تعداد افراد دهک 3-1	جمعیت دهک 4-9	جمعیت دهک 3-1	
30٪ کل جمعیت	51,197,400	25,598,700	

توزیع یارانه پنهان در دهک‌های درآمدی

سهم دهک 3-1	سهم دهک 4-9	کل یارانه دلاری دهک 3-1	کل یارانه دلاری دهک 4-9
40%	60%	44,659,781,520 دلار	66,989,672,280 دلار
سهم هر فرد دهک 3-1	سهم هر فرد دهک 4-9		
2125 دلار	1593 دلار		
سهم ریالی هر فرد دهک 3-1 (با دلار 60 هزار تومانی)	سهم ریالی هر فرد دهک 4-9 (با دلار 60 هزار تومانی)		
127/5 میلیون تومان	95/5 میلیون تومان		

*** اصل مهم: کلیه قیمت گذاری حامل‌های انرژی و پرداخت یارانه بصورت ارزی (قیمت روز)

محاسبه گرفته وبصورت ریالی دریافت و پرداخت انجام خواهد گرفت.

برای هدفمند کردن یارانه به نحوی که عدالت اقتصادی، تراز بودجه دولت، مصرف بهینه انرژی و افزایش رفاه صورت گیرد فرمول زیر پیشنهاد می‌گردد:

محاسبه یارانه پرداختی:

بنزین	مقدار مصرف در داخل کشور * (قیمت فوب خلیج فارس)
گازوئیل	مقدار مصرف در داخل کشور * (قیمت فوب خلیج فارس)
برق	مقدار مصرف در داخل کشور * (متوسط قیمت برق در همسایه)
گاز	مقدار مصرف در داخل کشور * (ارزش صادراتی هر واحد گاز)



با اعمال این فرمول:

- ✓ مصرف کنندگان اندک از بیشترین یارانه برخوردار خواهند شد
- ✓ هزینه‌های دولت به دلیل کاهش ارزش واردات به شدت کاهش خواهد یافت. (دولت با قیمت فوب خریداری کرده و با قیمت بسیار اندک در داخل کشور توزیع می‌کند)



تهیه شده در مرکز پژوهش های اتاق بازرگانی تبریز