

## بررسی مقایسه‌ای عملکرد راههای مختلف تأمین مالی

### کسری بودجه دولت در شرایط کاهش درآمدهای

#### ناشی از صادرات نفت

دکتر جاوید بهرامی\*

چکیده

هنگامی که دولت به علت تنزل قیمت جهانی نفت با کاهش درآمدهای نفتی مواجه می‌شود، جبران آن از طریق افزایش قیمت فرآورده‌های نفتی یا نرخ رسمی ارز (به سبب اینکه بیش از سایر روشهای تأمین مالی، تولید را از گزند تکانه نفتی محفوظ نگه می‌دارند) مناسب‌تر خواهد بود. به هر میزان که حفظ شرایط مطلوب تورمی و تعادل خارجی الزام‌آور باشد، به ناچار، به همراه روش مزبور باید از استقراض خارجی نیز به صورت محدود استفاده گردد.

در این مقاله سعی شده است با استفاده از مدل ارایه شده توسط بهرامی<sup>۱</sup> و از طریق شبیه‌سازی،<sup>۲</sup> عملکرد راههای مختلف کسب درآمد توسط دولت برای جبران تنزل درآمدهای نفتی، و مقایسه نتایج حاصل از بکارگیری هر یک از روشهای کسب درآمد، پرداخته شود. بدین منظور، ابتدا تغییراتی در مدل یاد شده اعمال شده و ساز و کارهایی در آن تعبیه شده است تا قابلیت شبیه‌سازی روشهای مختلف تأمین مالی مخارج دولت را پیدا کند. در قسمت اول مقاله، کلیات مدل و تغییرات پیش گفته، معرفی شده است. پس از اعمال اصلاحات و تکمیل مدل، شبیه‌سازی نتایج حاصل از عکس‌العمل‌های

\* پژوهشگر مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی

۱. بهرامی، جاوید. «نحوه انتقال ضربه‌های نفتی در نظام‌های ارزی گوناگون و عملکرد سیاستهای تثبیت: مورد ایران»، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران (رساله دکتری)، ۱۳۷۷.

متفاوت دولت در زمینه تعدیل مخارج و ایجاد درآمدهای جایگزین، در شرایط کاهش صادرات نفت، انجام گرفته است. در قسمت دوم و سوم، روش بررسی و نتایج به دست آمده، مورد بررسی قرار می‌گیرند و اثر تنزل صادرات نفت بر متغیرهای عمده کلان، هنگامی که دولت مبادرت به کاهش مخارج و یا ایجاد درآمدهای جایگزین می‌نماید، مطالعه خواهد شد.

قسمت آخر، به جمع‌بندی نتایج حاصل از بررسیها اختصاص دارد و همچنین به نقاط ضعف و ملاحظاتی که باید به منظور استفاده از نتایج این قبیل بررسی‌ها مورد توجه قرار گیرد، اشاره می‌شود.



## مقدمه

اقتصاد ایران به عنوان یک کشور صادرکننده نفت، همواره در معرض نوسانات ناشی از تغییرات قیمت این محصول قرار دارد. با توجه به اینکه بخش نفت و گاز در انحصار دولت است، مهمترین مجرای اثرگذاری تکانه نفتی<sup>۳</sup> بر متغیرهای کلان، بودجه دولت می‌باشد. برای مثال، با کاهش قیمت جهانی و صادرات نفت که از منابع مهم درآمد عمومی است، دولت می‌تواند به کاهش هزینه‌های (عمرانی و جاری) خود مبادرت ورزد و یا روشهای مختلفی را برای تأمین هزینه‌های خود اتخاذ نماید که هر یک تأثیر خاص خود را بر نحوه انتقال تکانه نفتی به اقتصاد، خواهد داشت.

از اواخر سال ۱۳۷۶، قیمت جهانی نفت به میزان محسوسی رو به کاهش نهاد و طی مدت کوتاهی به سطح بسیار نازلی رسید. اکنون، پیش‌بینی می‌شود که (مگر در صورت وقوع حوادث بسیار مهم و غیرمنتظره) در سال آینده (۱۳۷۸) نیز بهبود چندانی در وضعیت بحرانی بازار نفت حادث نخواهد شد. بنابراین، مسأله جایگزینی درآمد کاهش یافته دولت از راههای گوناگون کسب درآمد، مورد توجه خاص دست‌اندرکاران سیاستهای اقتصادی قرار گرفته است.

## ۱. کلیات مدل

به منظور انجام شبیه‌سازیهای مورد نیاز، از مدل اقتصادسنجی کلان ایران که توسط بهرامی (۱۳۷۷) طراحی شده است، استفاده می‌شود. در اصل، این مدل برای بررسی تأثیر تکانه نفتی بر اقتصاد ایران طراحی شده است که با توجه به اثرگذاری تکانه نفتی بر سمت عرضه اقتصاد و توجه به کنترل ارز، کنترل تراز سرمایه و بازار موازی ارز، می‌توان آن را با اعمال برخی اصلاحات به منظور شبیه‌سازی عملکرد راههای مختلف کسب درآمد عمومی به هنگام کاهش عواید حاصل از نفت، مورد استفاده قرار داد.

مدل اصلی، شامل ۱۴ معادله رفتاری و ۱۱ تساوی است که در مجموع ۲۵ متغیر درونزا را توضیح می‌دهد.<sup>۴</sup> در شکل تکمیل شده مدل، دو رابطه رفتاری که مخارج سرمایه‌گذاری و مصرفی دولت را بر اساس بودجه جاری و عمرانی محاسبه می‌کنند و یکی رابطه دیگر که سرمایه‌گذاری دولت در نفت و گاز را بر مبنای کل مخارج سرمایه‌گذاری دولت بیان می‌نماید، به مدل افزوده شد. به علاوه،

## 3. Oil Shock

۴. علاقمندان به کسب اطلاع بیشتر از جزئیات مدل اصلی، می‌توانند به منبع مذکور در زیرنویس ۲ مراجعه نمایند.

تساوی مربوط به خالص بدهی دولت به نظام بانکی، نسبت به حالت اصلی مدل اندکی تغییر یافته و به صورت زیر بیان می‌شود:

$$DC_g = DC_g (-1) + GDV + GCU - \frac{oe.Xo\$}{1000} - TTAX + DDC_g \quad (1)$$

$DC_g$  بیانگر خالص بدهی دولت به نظام بانکی و  $(-1) DC_g$  بیانگر همان متغیر با یک وقفه زمانی است.  $GDV$ ،  $GCU$ ،  $oe.Xo\$$ ،  $TTAX$  و  $DDC_g$  به ترتیب مین مخارج عمرانی، مخارج جاری، نرخ رسمی ارز، صادرات نفت (میلیون دلار)، مجموع درآمدهای مالیاتی (مستقیم و غیرمستقیم) و خالص سایر درآمدهای دولت می‌باشند.

همچنین، معادله مربوط به تراز سرمایه مدل اصلی، حذف شده است و متغیر مزبور به صورت یک متغیر برونزا تلقی خواهد شد. از طرف دیگر، دو تساوی برای تبدیل مخارج جاری و عمرانی به قیمت ثابت ۱۳۶۱ به مدل افزوده شده است.

علاوه بر تغییرات فوق، به منظور اینکه مدل قادر به شبیه‌سازی راههای مختلف تأمین مالی بودجه دولت باشد، ساز و کارهای زیر در مدل تعبیه شده است:

الف. به منظور توانا ساختن مدل در انعکاس نتایج کسب درآمد اضافی از طریق افزایش مالیاتها، اولاً، در تابع مصرف خصوصی از ترکیب  $(1-t)gdjno$  به عنوان جانشین<sup>۵</sup> درآمد قابل تصرف استفاده شده است که در آن،  $t$  بیانگر نسبت مالیات مستقیم به درآمد پیش از اخذ مالیات و  $gdjno$  عبارت از تولید ناخالص داخلی غیرنفتی (به قیمت ثابت ۱۳۶۱) می‌باشند. دوم، یک معادله رفتاری که رشد مالیات غیرمستقیم را به صورت تابعی از رشد تولید ناخالص داخلی غیرنفتی به قیمت جاری و رشد واردات به قیمت جاری توضیح دهد، وارد مدل شده است.<sup>۶</sup> مالیات مستقیم نیز به صورت حاصل ضرب نسبت مالیات مستقیم به درآمد در تولید ناخالص داخلی غیرنفتی جاری، تعریف می‌شود.

$$C_p = f [(1-t) gdjno, \dots] \quad (2)$$

$$\widehat{INDT} = f (\widehat{GDPNO}, \widehat{Z}) \quad (3)$$

## 5. Proxy

۶. این معادله رفتاری جایگزین تابع مالیات کل در شکل اصلی مدل شده است.

$$DT = (t.GDPNO) \cdot DTERR \quad (۴)$$

$C_p$ ،  $\widehat{INDT}$ ،  $\widehat{GDPNO}$ ،  $\widehat{Z}$  و  $GDPNO$  و  $DTERR$  به ترتیب نشان‌دهنده مصرف خصوصی (قیمت ثابت ۱۳۶۱)، رشد مالیات غیرمستقیم، رشد تولید ناخالص داخلی غیرنفی به قیمت جاری، واردات کالاها و خدمات بر حسب ریال و به قیمت جاری، تولید ناخالص داخلی غیرنفی به قیمت جاری و باقیمانده مالیاتهای مستقیم هستند (در رابطه ۲، علامت ... بیانگر سایر عوامل مؤثر بر مصرف خصوصی می‌باشد).

ب. از آنجاییکه در شکل اصلی مدل به مسأله استقرار داخلی توجه نشده بود، ساز و کارهایی نیز به منظور تبیین این امر به مدل افزوده شد. بدین منظور، جریان استقرار داخلی در هر سال به عنوان یکی از اقلام درآمدی و از طرف دیگر، میزان بازپرداخت سالانه اصل دیون و سود آنها به عنوان هزینه، به تساوی خالص بدهی دولت به نظام بانکی افزوده شد. بنابراین، رابطه (۱) به صورت زیر به دست داده می‌شود:

$$DC_g = DC_g (-1) + GDV + GCU + [GDL + \frac{i.SGDL(-1)}{100}] - \frac{oe.XoS}{1000} - TTAX - (GDL) + DDG_g \quad (۱')$$

$GDL$  و  $GDLP$  به ترتیب، جریان بازپرداخت اصل دیون سررسید شده و جریان استقرار داخلی هر سال، می‌باشند. عبارت  $\frac{i.SGDL(-1)}{100}$  نشان‌دهنده سود سالانه قرضه‌های دولتی است که در آن، آ نرخ سود سالانه و  $SGDL(-1)$  ذخیره قرضه‌های دولتی در سال گذشته می‌باشند.

$$SGDL = SGDL (-1) + GDL - GDLP \quad (۵)$$

علاوه بر اثرگذاری استقرار داخلی از طریق رابطه (۱')، فرض می‌کنیم که سود حاصل از اوراق قرضه دولتی به درآمد قابل تصرف افزوده می‌شود. در نتیجه، تابع مصرف خصوصی به شکل زیر به دست داده می‌شود.

$$C_p = f \left\{ [(1-t) \cdot \text{gdpno} + \frac{\bar{I} \cdot \text{SGDL}(-1)}{p}] , \dots \right\} \quad (2')$$

در رابطه (2')، متغیر P بیانگر سطح عمومی قیمت‌هاست و کل عبارت داخل کروشه، جانشین درآمد قابل تصرف به قیمت ثابت ۱۳۶۱ می‌باشد.

پ. برای اینکه مدل قادر به تجزیه و تحلیل آثار استقراض خارجی باشد، همانند مورد استقراض داخلی، باید جرح و تعدیل‌هایی در مدل اصلی صورت گیرد. بدین منظور، اولاً، جریان سالانه استقراض خارجی به عنوان درآمد دولت، و بازپرداخت اصل دیون خارجی سررسید شده و سود آنها به عنوان هزینه‌ها، در تساوی خالص بدهی دولت به نظام بانکی وارد شدند:

$$\begin{aligned} DC_g = DC_g(-1) + GDV + GCU + \left[ \left( \text{GFLP\$} + \frac{\text{SGFL\$}(-1) \cdot \bar{I}_f}{100} \right) \cdot \frac{\text{oe}}{1000} \right] - \frac{\text{Xo\$} \cdot \text{oe}}{1000} \\ - \text{TTAX} - \frac{\text{GFL\$} \cdot \text{oe}}{1000} + \text{DDC}_g \end{aligned} \quad (1'')$$

GFL\$ و GFLP\$ به ترتیب، جریان بازپرداخت اصل دیون خارجی سررسید شده و جریان سالانه استقراض خارجی می‌باشند و  $\frac{\text{SGFL\$}(-1) \cdot \bar{I}_f}{100}$  نیز مبین سود سالانه پرداختی به خارج است. در این رابطه،  $\bar{I}_f$  نرخ سود پرداختی به خارجی‌هاست و تمامی متغیرهای مزبور دارای بعد دلاری هستند. دوم، میزان سود پرداختی به خارج باید در معادله خالص درآمد سرمایه‌گذاری در خارج، لحاظ شود:

$$\text{NSIS} = f(\dots) - \frac{\text{SGLF}(-1) \cdot \bar{I}_f}{100} \quad (6)$$

در رابطه (6)، متغیر NSIS همان خالص درآمد حاصل از سرمایه‌گذاری در خارج است که در مدل اصلی به صورت تابعی از متغیرهای مربوطه  $f(\dots)$  در نظر گرفته شده است که در اینجا، پرداخت بهره دیون خارجی دولت از آن کسر شده است (NSIS) نیز بر حسب میلیون دلار بوده و دارای بعد دلاری است.

سوم، جریان استقراض خارجی به عنوان جریان ورودی و بازپرداخت اصل دیون سررسید شده به عنوان یک جریان خروجی سرمایه در تراز سرمایه دخالت داده می‌شود.

$$CAS = \overline{CAS} + GFL\$ - GFLP\$ \quad (۷)$$

CAS بیانگر تراز سرمایه به میلیون دلار و  $\overline{CAS}$  مقدار تراز سرمایه بدون وجود استقراض دولتی از خارج، می‌باشد. بنابراین، با توجه به تعدیل تساوی تراز سرمایه، تساوی تراز پرداختها نیز نسبت به مدل اصلی تعدیل می‌شود:

$$BOP\$ = \dots + CAS \quad (۸)$$

علامت ... عوامل تعیین‌کننده تراز جاری را نشان می‌دهد و CAS، میزان تراز سرمایه بر حسب رابطه شماره (۷) است.

ت. به منظور انعکاس روش کسب درآمد از طریق گران کردن فرآورده‌های نفتی مصرفی در داخل (یا سایر تولیدات تجاری دولتی) اولاً، میزان درآمد مورد نظر به عنوان یکی از اقلام درآمدهای دولت، مستقیماً به تساوی بدهی دولت به نظام بانکی افزوده شده است. از طرفی، به سبب افزایش قیمت فرآورده‌های نفتی، حتی با فرض کاهش قیمتی بسیار پایین، انتظار می‌رود اندکی از مصرف این فرآورده‌ها (نسبت به حالت عدم افزایش قیمت) کاسته شود و امکان صدور این مقدار (هر چند مختصر) به خارج به وجود آید و به همان میزان بر درآمدهای دلاری دولت (خاصه، درآمد دلاری حاصل از صادرات نفت) افزوده شود. لذا، در تمامی روابط و تساویهای مدل، صادرات تعدیل شده نفت بر حسب میلیون دلار را جایگزین نموده و تساوی خالص بدهی دولت به نظام بانکی به صورت زیر تعدیل شده است.

$$DC_g = DC_g(-1) + GDV + GCU - \frac{oe.(XO\$ + PETROL\$)}{1000} - TTAX - PETROL$$

$$+ DDC_g \quad (۱'')$$

PETROL و PETROLS به ترتیب، عواید دلاری (میلیون دلار) و ریالی (میلیارد ریال) حاصل از گران کردن قیمت فرآورده‌های نفتی (یا سایر کالاهای تجاری دولتی) می‌باشند. دوم، فرض می‌شود که گران کردن فرآورده‌های نفتی مصرفی در داخل (یا سایر کالاهای تجاری دولتی)، انتظارات تورمی را به میزان  $expcoef$  افزایش دهد. این ضریب در حالت عادی برابر با یک و

در شرایط افزایش انتظارات تورمی بزرگتر از یک خواهد بود. در مدل اصلی، تورم انتظاری معادل با تورم سال قبل در نظر گرفته شده است. در اینجا، انتظارات تورمی برابر با حاصلضرب  $expcoef$  در تورم سال قبل قرار داده شده و در تمامی معادلاتی که دربرگیرنده تورم انتظاری هستند، جایگزین می‌شود (این معادلات شامل تساوی نرخ واقعی سود، سرمایه‌گذاری و مصرف خصوصی هستند).

ث. در مورد ایجاد درآمد دولتی از طریق افزایش نرخ رسمی ارز، مدل اصلی دربرگیرنده اغلب ساز و کارهای لازم می‌باشد. تنها اقدام تکمیلی که در اینجا صورت پذیرفت، توجه به افزایش انتظارات تورمی در نتیجه افزایش نرخ ارز است که مشابه آنچه در بند (ت) اشاره شد، انجام گردید. تغییرات پیش گفته سبب می‌شود که شکل تکمیل شده مدل قادر به انعکاس اهم قانون‌مندی‌های مربوط به عملکرد کلان روشهای مختلف تأمین مالی مخارج دولت باشد. از جمله، مالیات مستقیم متناسب با تولید ناخالص داخلی غیرنفتی به قیمت جاری تعیین شده و از طریق تحت تأثیر قرار دادن درآمد قابل تصرف، بر مصرف خصوصی و از این طریق بر سایر متغیرهای مدل تأثیر می‌گذارد.

استقراض ملی مربوط به هر سال بر درآمدهای دولت افزوده می‌شود و بازپرداخت اصل و سود سالانه مربوطه به صورت هزینه‌های دولت تلقی خواهد شد. این موارد به واسطه ایجاد تغییر در خالص بدهی دولت به نظام بانکی و حجم نقدینگی، بر سایر متغیرهای مدل تأثیر خواهند گذاشت. از طرف دیگر، سود پرداختی مربوط به قرضه ملی به درآمد قابل تصرف اشخاص افزوده می‌شود که با ایجاد تغییر در مصرف خصوصی، مسیر دیگری از اثرگذاری استقراض ملی بر متغیرهای کلان را می‌گشاید. به طریق مشابه، با ارزش ریالی استقراض خارجی نیز به عنوان درآمد و با بازپرداخت اصل و سود سالانه ذخیره قرضه خارجی به صورت بخشی از هزینه‌های دولت برخورد می‌شود. در نتیجه، به طور مشابه مسیر اثرگذاری قرضه ملی از طریق خالص بدهی دولت به نظام بانکی و حجم نقدینگی، را در مورد استقراض خارجی هم خواهیم داشت. همچنین، میزان استقراض خارجی (بر حسب ارز خارجی) به عنوان جریان ورودی سرمایه و بازپرداخت آن به عنوان جریان خروجی سرمایه بر تراز سرمایه، تراز پرداختها، خالص داراییهای خارجی نظام بانکی، نرخ بازار سیاه ارز و حجم نقدینگی تأثیر گذاشته و بدین ترتیب بر روی سایر متغیرهای مدل انعکاس می‌یابد. بهره پرداختی وامهای خارجی تراز جاری را تغییر داده و از طریق تأثیر بر تراز پرداختها و... و حجم نقدینگی، سایر متغیرهای مدل را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

از آنجاییکه به علت فقدان داده‌های آماری فصلی مورد نیاز، مدل اصلی با داده‌های سالانه برآورد شده و نحوه توجه به انتظارات به صورت تطبیقی است، تغییرات ناشی از تعدیل انتظارات حداقل با



یک وقفه یک ساله در مدل ظاهر می‌شوند. لذا توجه به اثر مستقیم افزایش نرخ ارز یا قیمت تولیدات دولتی (مثل فرآورده‌های نفتی) بر انتظارات قیمتی، سبب می‌شود که سرعت تعدیل انتظارات در مدل تکمیل شده افزایش پیدا کند.

### ۲. نحوه شبیه سازی و معرفی سناریوهای مورد نظر

پس از تکمیل مدل اصلی و تعبیه ساز و کارهای مورد نیاز، اکنون می‌توان آن را برای شبیه سازی عملکرد روشهای مختلف تأمین مالی دولت، بکار برد. ابتدا، با استفاده از ارزش تاریخی متغیرهای برونزا و متغیرهای تأخیری (اعم از درونزا و برونزا) و همچنین پیش‌بینی این متغیرها برای سالهای ۱۳۷۶-۷۸، مدل برای فاصله زمانی ۷۸-۱۳۷۲، حل می‌شود. در این مرحله هیچ یک از راههای کسب درآمد ویژه برای دولت، منظور نشده و فرض می‌شود که کسری درآمدها نسبت به هزینه‌های دولتی دقیقاً معادل تغییر در بدهی دولت به نظام بانکی می‌باشد. مسیرهای حاصله برای متغیرهای درونزا را در این مرحله مسیر مبنا<sup>۷</sup> می‌نامیم.

سپس فرض می‌شود که فقط در سال ۱۳۷۲، صادرات نفت به میزان  $427/3634$  میلیون دلار (معادل  $703/5641$  میلیارد ریال) تنزل یافته<sup>۸</sup> ولی پس از آن، به مسیر تاریخی‌اش بازمی‌گردد. در نتیجه، علاوه بر کاهش درآمدهای ارزی و ایجاد کسری تراز پرداختها، دریافتی‌های ریالی دولت به همان میزان  $703/5641$  میلیارد ریال کاهش خواهد یافت. حال، ۸ سناریوی مختلف به عنوان عکس‌العمل دولت در زمینه مقابله با کاهش درآمدهایش، مطرح می‌گردد.

در سناریوی ۱ (SCN1)، فرض بر آن است که دولت هیچ اقدام ویژه‌ای را انجام نداده و کاهش درآمد خود را با افزایش استقراض از نظام بانکی جبران می‌کند. به منظور شبیه‌سازی این حالت، مدل مشابه حالت مبنا در نظر گرفته می‌شود و صرفاً صادرات نفت در سال ۱۳۷۲ به اندازه  $427/3634$  میلیون دلار نسبت به وضعیت تاریخی‌اش کاهش داده شده و مدل حل می‌شود. بدین ترتیب، مسیرهای دیگری برای متغیرهای درونزای مدل در فاصله زمانی ۷۸-۱۳۷۲ ایجاد می‌شود.

در سناریوی ۲ (SCN2)، دولت مخارج سرمایه‌گذاری خود را در سال ۱۳۷۲ به میزان کاهش درآمدهای نفتی ( $703/5641$  میلیارد ریال) تنزل داده و در سالهای بعد، به مسیر تاریخی سرمایه‌گذاری خود بازگشت می‌کند. این وضعیت را نیز می‌توان با حالت مدل مبنا و با تغییر صادرات

7. Base - run

۸. بنا به فرض، این کاهش به سبب تنزل قیمت جهانی نفت صورت می‌گیرد.

نفت و مخارج سرمایه‌گذاری دولت در سال ۱۳۷۲ شبیه‌سازی کرده و مسیرهای جدیدی را برای متغیرهای درونزا به دست آورد.

در سناریوی ۳ (SCN3)، به جای مخارج سرمایه‌گذاری، دولت مخارج مصرفی سال ۱۳۷۲ را به اندازه کاهش درآمدهای نفتی (۷۰۳/۵۶۴۱ میلیارد ریال) تنزل می‌دهد. شبیه‌سازی مسیر متغیر درونزا در این حالت نیز مشابه سناریوی ۲ انجام می‌شود.

در سناریوی ۴ (SCN4)، فرض می‌شود که دولت با هدف جبران تقریبی کاهش درآمد نفتی از طریق افزایش درآمدهای مالیاتی، نرخ مالیات مستقیم (۱) را از ۰/۰۴ به ۰/۰۵ افزایش می‌دهد. در این حالت، به منظور شبیه‌سازی مسیر متغیرهای درونزا، علاوه بر کاهش صادرات نفت در سال ۱۳۷۲، ضریب ۱ در مدل مبنا نیز از ۰/۰۴ به ۰/۰۵ افزایش می‌یابد و سپس به حل مدل اقدام می‌شود. نتیجه حل مدل، مسیرهای جدیدی برای متغیرهای درونزا خواهد بود.

در سناریوی ۵ (SCN5)، دولت برای کسب درآمد جایگزین، به افزایش نرخ ارز دست می‌زند و نرخ رسمی ارز را در سال ۱۳۷۲ از ۱۶۴۶/۲۹ ریال به ۱۶۹۵/۳۷۷ ریال افزایش می‌دهد تا به طور تقریبی، کاهش درآمد نفتی خود را جبران نماید. با فرض اینکه اقدام مزبور، سبب افزایش انتظارات تورمی در سال ۱۳۷۲ به میزان ۲ درصد شود و با تعدیل مدل مبنا مطابق بند ۳، از حل مدل تکمیل‌شده حاصله، مسیر متغیرهای درونزا در وضعیت یاد شده شبیه‌سازی می‌گردد.

در سناریوی ۶ (SCN6)، جبران کاهش درآمد نفتی دولت از طریق استقراض ملی انجام می‌شود. فرض می‌شود که دولت در سال ۱۳۷۲ به میزان ۷۰۳/۵۶۴۱ میلیارد ریال قرضه ملی منتشر کرده و به فروش می‌رساند و با استفاده از بکارگیری وجوه جمع‌آوری شده، پس از یک سال به طور سالانه معادل ۳۰ درصد ذخیره دیون، سود را به دارندگان اوراق قرضه بازمی‌گرداند. همچنین فرض می‌شود که پس از گذشت یک سال، سالانه ۵٪ اصل دیون را بازپرداخت می‌نماید. با در نظر گرفتن این وضعیت و کاهش صادرات و عواید حاصل از نفت در سال ۱۳۷۲، و با تعدیل و تکمیل مدل مبنا به شکلی که در بند ۶ گزارش شد، می‌توان از حل مدل تکمیل‌شده، مسیر متغیرهای درونزا را تحت شرایط سناریوی ۶ به دست آورد.

در سناریوی ۷ (SCN7)، دولت کمبود درآمد نفتی خود را از طریق استقراض خارجی جبران می‌نماید. فرض می‌شود که در سال ۱۳۷۲، دولت مبلغ ۴۲۷/۳۶۳۴ میلیون دلار از خارج استقراض می‌نماید و پس از یک سال، از محل عواید حاصله، سالانه ۶ درصد ذخیره دیون خارجی بر حسب دلار، سود پرداخت می‌کند. همچنین، بعد از گذشت یک سال، سالانه ۵٪ میزان استقراض اولیه را بازپرداخت

می‌نماید. با در نظر گرفتن کاهش صادرات نفت و شرایط پیش گفته و با تکمیل مدل مبنا به صورتی که در بند پ ذکر شد، با حل مدل تکمیل شده، مسیر متغیرهای درونزا در قالب سناریوی ۷ شبیه‌سازی می‌شود. در سناریوی ۸ (SCN8)، جریان کاهش درآمد نفتی دولت به وسیله گران کردن فرآورده‌های نفتی در سال ۱۳۷۲ صورت می‌گیرد. فرض بر آن است که حدود ۳۶۰ میلیارد ریال از گران کردن قیمت داخلی فرآورده‌های نفتی و در حدود ۲۰۰ میلیون دلار، به سبب کاهش مصرف داخلی فرآورده‌ها و صدور آنها به خارج، عاید دولت می‌شود. همچنین فرض می‌شود که این اقدام، انتظارات تورمی در سال ۱۳۷۲ را به میزان ۷/۵ درصد افزایش می‌دهد. با توجه به این وضعیت و کاهش صادرات نفت در سال ۱۳۷۲، مدل مبنا به گونه‌ای که در بند ت گفته شد، تکمیل شده و از حل مدل تکمیل شده، مسیر متغیرهای درونزا به دست داده می‌شود.

شایان ذکر است که انتخاب سال ۱۳۷۲ به عنوان سال ورود تکانه نفتی، به دو دلیل انجام شده است. اول، فاصله این سال تا پایان دوره بررسی به اندازه‌ای بلند است که انحراف اغلب متغیرهای هدف از وضعیت مبنا (در پی ورود تکانه نفتی) به اندازه قابل قبولی به وضعیت باثبات خود نزدیک شود و دوم، سالهای ۱۳۷۲ و پس از آن، به علت اینکه دوران بعد از تنزل رسمی ارزش پول (در ابتدای ۱۳۷۲) هستند، از این نظر همگن می‌باشند. با این همه، می‌توان سال دیگری را به عنوان سال ورود تکانه نفتی در نظر گرفت و نتایج حاصله نباید تفاوت اساسی با نتایج حاصل از این بررسی داشته باشد.

### ۳. بررسی مقایسه‌ای راههای مختلف تأمین مالی دولت

در این قسمت، با مقایسه انحراف مسیر متغیرهای هدف تحت سناریوهای مختلف از مسیر مبنا، عملکرد راههای مختلف تأمین مالی دولت مورد بررسی مقایسه‌ای قرار می‌گیرد. متغیرهای هدف مورد نظر عبارت از خالص بدهی دولت به نظام بانکی (که بیانگر عدم تعادل ساختاری در بودجه دولت است)، تراز تجاری (که نشان‌دهنده وضعیت تعادل تجارت خارجی می‌باشد)، تورم، تولید ناخالص داخلی (ثابت ۶۱)، صادرات غیرنفتی و نرخ ارز بازار سیاه هستند. شایان ذکر است که دو متغیر اخیر (صادرات غیرنفتی و نرخ ارز بازار سیاه)، به ویژه متغیر نرخ ارز بازار سیاه، معمولاً در تجزیه و تحلیل‌های سیاستی به عنوان متغیر هدف در نظر گرفته نمی‌شوند ولی با توجه به اهمیتی که این متغیرها در اقتصاد ایران دارند، به آنها نیز خواهیم پرداخت.

قبل از شروع بحث اصلی، لازم است مشخص شود که یک تکانه نفتی، به صورت نسبی کدام یک از متغیرهای هدف پیش گفته را شدیدتر تحت تأثیر قرار می‌دهد و عکس‌العمل‌های سیاستی

دولت در مورد کدام یک از این متغیرها، تغییرات بااهمیت تری ایجاد خواهد کرد. برای این منظور، در مورد هر یک از متغیرهای هدف، فاصله حدافل و حداکثر تغییرات نسبی ارزشهای تاریخی در دوره ۷۵-۱۳۷۲ در نظر گرفته می شود و این فواصل، با حداکثر بی ثباتی نسبی متغیر هدف در نتیجه ورود تکانه نفتی مذکور در قسمت ۳ و تحت سناریوهای ۸ گانه مقایسه می گردد. همچنین، فواصل مزبور، با فاصله بین حداکثر و حدافل بی ثباتی نسبی این متغیرها تحت سناریوهای ۸ گانه مورد بحث نیز قیاس می گردد. نتیجه این مقایسه ها در جدول (۱) ملاحظه می شود.

**جدول ۱- مقایسه بی ثباتی متغیرهای هدف در هنگام ورود تکانه نفتی  
در قیاس با تغییرات نسبی تاریخی**

(بر حسب درصد)

منغبر هدف وضع تغییرات نسبی	خالص بدهی دولت به نظام بانکی	تراز تجاری	تورم	تولید ناخالص داخلی	صادرات غیرنفتی	نرخ ارز بازار سیاه
فاصله حدافل و حداکثر تغییرات نسبی مسیر تاریخی طی دوره ۷۵-۱۳۷۱ (A)	۴۳/۱	۶۱/۸	۷۶/۱	۴/۲	۶۳/۱	۴۵/۸
حداکثر بی ثباتی نسبی در تکانه نفتی (B)	۲/۹۶	۲/۵۶	۱/۳۷	۰/۳۳	۰/۷۴	۱/۴۶
فاصله حدافل و حداکثر بی ثباتی نسبی در نتیجه تکانه نفتی و تحت سناریوهای مختلف (C)	۳/۱۳	۳/۵۷	۲/۲	۰/۴	۱/۳۲	۱/۸۳
نسبت B به A $\left(\frac{B}{A}\right)$	۶/۸	۴/۱	۱/۸	۷/۹	۱/۲	۲/۲
نسبت C به A $\left(\frac{C}{A}\right)$	۷/۳	۵/۸	۲/۹	۹/۵	۲/۱	۴

اطلاعات مندرج در جدول (۱) به ویژه سطرهای چهارم و پنجم ( $\frac{C}{A}$  و  $\frac{B}{A}$ ) نشان می‌دهد که وقتی روشهای تأمین مالی مخارج یا صرفه‌جویی در مخارج دولتی در برابر تکانه‌ی تنزل صادرات نفت مورد نظر باشد، هم از نظر بی‌ثباتی نسبی متغیرهای هدف و هم به لحاظ تأثیر انتخاب روش مناسب تأمین مالی در تخفیف بی‌ثباتی متغیرهای مزبور، تولید ناخالص داخلی حایز بیشترین اهمیت می‌باشد. پس از آن، به ترتیب، خالص بدهی دولت به نظام بانکی، تراز تجاری، نرخ ارز بازار سیاه، تورم و صادرات غیرنفتی قرار دارند. از آنجایی که معمولاً، سیاست‌سازان اقتصادی اهدافی چون حفظ اندازه نسبتاً مطلوب خالص بدهی دولت به نظام بانکی و تعادل تراز تجاری را در بلندمدت دنبال می‌نمایند، هدف ثبات تولید در هنگام ورود تکانه نفتی زودگذر، اهمیت بیشتری می‌یابد. البته در برابر تکانه غیرزودگذر نفتی، تعادل بودجه و در نتیجه، حفظ اندازه مطلوب خالص بدهی دولت به نظام بانکی و تعادل تجاری نیز بسیار ضروری خواهد بود.

با توجه به مراتب یاد شده، جداول (۲) الی (۷) مورد توجه قرار می‌گیرد. در این جداول وضعیت متغیرهای هدف شش‌گانه تحت سناریوهای ۱ الی ۸ در برابر تکانه نفتی ملاحظه شده است. ارقام مندرج در این جداول، درصد انحراف متغیر هدف مربوطه از وضعیت مبنا را برای سالهای ۷۸-۱۳۷۲ بیان می‌نمایند. چنانکه ملاحظه می‌شود، شدیدترین میزان انحراف در متغیر خالص بدهی دولت به نظام بانکی، در سناریوی ۱ (SCN1) اتفاق می‌افتد. در این حالت، عدم کاهش هزینه‌ها و همچنین عدم استفاده از سایر منابع تأمین مالی سبب شده است که بدهی دولت به نظام بانکی در مقایسه با وضعیت مبنا، افزایش قابل توجهی بیابد (جدول ۲). همچنین، از نقطه نظر نرخ ارز بازار سیاه نیز سناریوی ۱ بدترین عملکرد را دارد (جدول ۷). این در حالی است که شرایط تولید ناخالص داخلی و تورم نیز در این سناریو چندان مطلوب نمی‌باشد. لذا، به رغم اینکه بی‌ثباتی متغیرهای تراز تجاری (جدول ۳) و صادرات غیرنفتی (جدول ۶) در سناریوی مزبور خیلی نامطلوب نیست، در جمع، عملکرد آن را می‌توان نامطلوب ارزیابی کرد. بنابراین، ملاحظه می‌شود که جبران کاهش درآمد نفتی از طریق استقرار از نظام بانکی (سناریوی ۱)، سیاست بسیار نامطلوبی خواهد بود.

از طرف دیگر، چون کاهش مخارج دولت در سناریوهای ۲ و ۳ بدترین تأثیر را بر تولید ناخالص داخلی می‌گذارد، اتخاذ این سیاستها در برابر تکانه نفتی توصیه نمی‌شود. به ویژه آنکه، کاهش مخارج سرمایه‌گذاری دولت در هنگام تنزل درآمدهای نفتی (سناریوی ۲ در جدول ۴) عواقب وخیمی را

برای تولید به همراه خواهد داشت. سناریوهای ۲ و ۳ در مورد صادرات غیرنفتی نیز بدترین عملکرد را از خود ظاهر می‌نمایند (جدول ۶). البته نتیجه این سناریوها درباره تراز تجاری و نرخ ارز بازار موازی بسیار مطلوب بوده و در مورد خالص بدهی دولت به نظام بانکی نیز نتایج چندان نامناسبی را نباید نمی‌سازند. در هر صورت، عملکرد بسیار بد سناریوی ۲ در زمینه تولید، کفایت می‌کند تا از اتخاذ آن چشم‌پوشی شود. به هر اندازه که حفظ تعادل تجارت خارجی از طریق کاهش تقاضا الزام آور باشد (مثلاً هنگامی که تکانه نفتی غیرزودگذر است) می‌توان از سناریوی ۳ (کاهش مخارج مصرفی دولت) در ترکیب با سایر سناریوها استفاده کرد تا وضعیت تراز تجاری نیز سامان یابد. حتی در این شرایط نیز باید اکیداً از کاهش مخارج سرمایه‌گذاری دولت که به شدت تولید را کاهش می‌دهد، اجتناب کرد.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

جدول ۲. انحراف نسبی خالص بدهی دولت به نظام بانکی از حالت مینا

(درصد)

obs	SCN1	SCN2	SCN3	SCN4	SCN5	SCN6	SCN7	SCN8
1371	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
1372	2.961611	0.131387	0.103293	0.245918	0.139903	0.056042	-1.53E-14	0.072698
1373	2.637411	0.158977	0.162151	0.300250	0.163142	1.396405	0.721554	0.070438
1374	2.023652	0.170474	0.187424	0.319103	0.150070	1.970477	1.087574	0.035895
1375	1.676521	0.190844	0.234224	0.371121	0.143325	2.279658	1.348057	-0.019233
1376	1.168154	0.163968	0.224618	0.343182	0.105271	1.982454	1.268328	-0.072450
1377	0.835778	0.139983	0.215986	0.320535	0.068891	1.666680	1.168443	-0.125645
1378	0.590040	0.115309	0.204720	0.296183	0.034381	1.193198	0.886959	-0.173807

جدول ۳. انحراف نسبی تراز تجاری دلاری از حالت مینا

(درصد)

obs	SCN1	SCN2	SCN3	SCN4	SCN5	SCN6	SCN7	SCN8
1371	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
1372	-2.357901	-0.188193	-0.738736	-1.659792	-2.152366	-2.568793	-2.366369	-1.904013
1373	1.012628	-0.217165	0.558773	0.033326	0.303881	0.325040	-0.139799	-0.038924
1374	0.841761	0.302388	0.130924	0.482626	0.331629	0.770021	0.161714	0.156389
1375	0.592493	0.225908	0.188441	0.416060	0.343956	0.770917	0.402948	0.200679
1376	0.346072	0.076316	0.084506	0.287309	0.312586	0.613328	0.503858	0.255904
1377	0.177503	0.018650	0.024121	0.209458	0.245115	0.427664	0.552704	0.238821
1378	0.062876	-0.032064	-0.005192	0.146479	0.199406	0.259950	0.626876	0.226340



جدول ۴. انحراف نسبی تولید ناخالص داخلی (ثابت ۶۱) از حالت مبنا

(درصد)

obs	SCN1	SCN2	SCN3	SCN4	SCN5	SCN6	SCN7	SCN8
1371	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
1372	-0.001883	-0.332151	-0.163188	-0.100959	-0.016529	0.003944	0.000000	0.070664
1373	-0.042120	-0.133349	-0.092609	-0.013264	-0.001623	-0.010999	-0.000840	0.060704
1374	-0.040732	-0.146003	-0.052578	-0.024696	-0.000754	-0.036107	-0.014280	0.057128
1375	-0.034812	-0.146572	-0.051146	-0.020862	-0.000245	-0.039011	-0.029919	0.058863
1376	-0.019375	-0.133215	-0.040245	-0.001518	0.005972	-0.021687	-0.033896	0.058331
1377	-0.010051	-0.121327	-0.030175	0.012230	0.013110	-0.003468	-0.028406	0.057785
1378	-0.008814	-0.114357	-0.024592	0.021234	0.016242	0.004446	-0.024019	0.055230

جدول ۵- انحراف نسبی تورم از حالت مبنا

(درصد)

obs	SCN1	SCN2	SCN3	SCN4	SCN5	SCN6	SCN7	SCN8
1371	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
1372	0.007628	0.523712	-0.015131	-0.594515	-0.806299	-1.371161	0.000000	-1.126305
1373	0.311389	-0.882353	-0.529198	-0.876492	0.250248	0.830384	0.001863	0.700815
1374	0.253182	0.263518	-0.223950	0.308473	0.28868	0.709061	0.078538	0.520360
1375	0.118660	0.178572	0.147791	0.169854	0.183402	0.434115	0.135997	0.267658
1376	0.067483	0.083124	0.089837	0.098514	0.131169	0.334290	0.151765	0.188332
1377	0.002775	0.086511	0.068023	0.094174	0.080479	0.190130	0.124440	0.111281
1378	-0.030886	0.070958	0.063928	0.064415	0.048848	0.011902	0.111183	0.060594

جدول ۶- انحراف نسبی صادرات غیرنفتی دلاری از حالت مبنا

(درصد)

obs	SCN1	SCN2	SCN3	SCN4	SCN5	SCN6	SCN7	SCN8
1371	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
1372	-0.000267	-0.047175	-0.023156	-0.014321	-0.002344	0.000559	0.000000	0.010015
1373	0.613635	-0.584084	-0.233178	0.005804	0.268378	0.262378	-0.000118	0.333335
1374	0.739077	0.063517	0.074220	0.455558	0.390919	0.564994	0.158151	0.376093
1375	0.710690	-0.004284	0.193745	0.498681	0.433222	0.715555	0.329830	0.408124
1376	0.534177	-0.085207	0.146844	0.488340	0.419444	0.706774	0.451276	0.417753
1377	0.344984	-0.136846	0.111938	0.454297	0.362498	0.592630	0.527415	0.366708
1378	0.170506	-0.194307	0.079653	0.390938	0.290741	0.423879	0.568222	0.297029

جدول ۷. انحراف نسبی نرخ ارز بازار سیاه از حالت مینا

(درصد)

obs	SCN1	SCN2	SCN3	SCN4	SCN5	SCN6	SCN7	SCN8
1371	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
1372	0.003967	0.488092	0.168424	-0.047899	-0.191806	-0.359638	0.000000	-0.366325
1373	1.457583	0.086928	0.097588	0.022149	0.491604	0.421771	0.001371	0.253978
1374	1.221355	0.261624	0.028388	0.379017	0.409392	1.073688	0.381857	0.423047
1375	0.892355	0.183509	0.082417	0.353485	0.462566	1.212625	0.669763	0.496041
1376	0.532800	0.051439	-0.006556	0.230264	0.415051	1.012212	0.784837	0.515610
1377	0.290738	0.001593	-0.052006	0.123959	0.302528	0.737876	0.793670	0.432512
1378	0.151881	-0.023702	-0.062030	0.051694	0.219290	0.501295	0.788405	0.352491

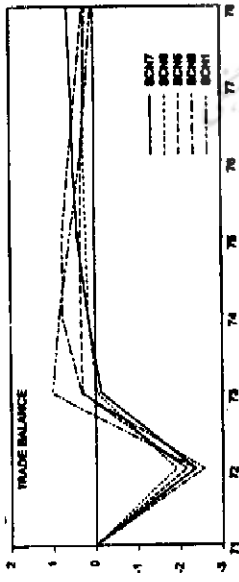
تا به اینجا مشخص شد که در هنگام کاهش صادرات نفت باید حتی‌الامکان از کاهش مخارج سرمایه‌گذاری دولت (به ویژه آن دسته از مخارج سرمایه‌گذاری که به سرعت به بازده می‌رسند و یا محرک سرمایه‌گذاری خصوصی هستند) خودداری کرد. چنانچه قصد آن باشد که از طریق کاهش تقاضا، عدم تعادل تراز جاری در برابر تکانه غیرزودگذر تخفیف داده شود، صرفه‌جویی‌هایی باید در زمینه هزینه‌های مصرفی دولت صورت پذیرد. همچنین مشاهده شد که استقراض از نظام بانکی برای رفع کسری درآمدهای دولت، روش بسیار نامطلوبی است و نتایج ناخوشایندی را عاید می‌سازد.

اکنون با فرض اینکه متناسب با نیاز به تخفیف عدم تعادل تجاری، مخارج مصرفی کاهش داده شود، باید در جستجوی مناسب‌ترین راه‌های تأمین مالی مخارج دولت بود که با کمک آنها بتوان بدون نیاز به کاهش مخارج سرمایه‌گذاری و یا کاهش شدید و غیرقابل تحمل مخارج مصرفی دولت، از افزایش شدید بدهی دولت به نظام بانکی جلوگیری کرد. روش‌های مختلف تأمین مالی که در ادامه مقاله مورد بررسی قرار می‌گیرند، عبارت از افزایش مالیاتها (سناریوی ۴)، افزایش نرخ رسمی ارز (سناریوی ۵)، استقراض ملی (سناریوی ۶)، استقراض خارجی (سناریوی ۷) و گران کردن فرآورده‌های نفتی یا سایر تولیدات تجاری دولتی می‌باشند. مطابق معمول، عملکرد این راه‌های تأمین مالی با توجه به وضعیت متغیرهای هدف پس از ورود تکانه نفتی مورد بررسی مقایسه‌ای قرار می‌گیرد. نتایج مربوط به سناریوی ۴ (افزایش مالیات مستقیم) در جداول (۲) الی (۷) نشان می‌دهند که این طریق تأمین مالی دولت نیز سبب کاهش قابل توجه تولید خواهد شد و از این نظر روش مناسبی برای جبران کاهش درآمد نفتی دولت محسوب نمی‌شود. به غیر از نرخ ارز بازار سیاه و به ویژه تورم (که روش مزبور در زمینه تورم بهترین عملکرد را ظاهر می‌سازد)، در مورد سایر متغیرهای هدف، عملکرد این روش در حد متوسط یا پایین‌تر از متوسط قرار دارد. بنابراین، با توجه به اینکه در هنگام ورود تکانه نفتی (به ویژه نوع زودگذر آن)، نوسانات تولید نسبتاً شدیدتر بوده و جلوگیری از آن حایز اهمیت بسیار می‌باشد، انتخاب این سناریو نیز چندان مطلوب نخواهد بود.

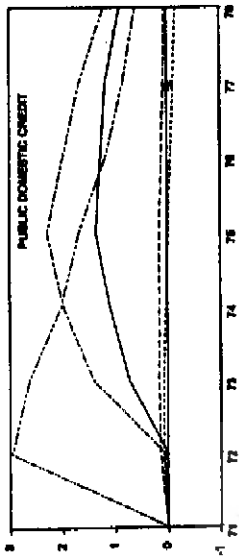
به منظور سهولت بیشتر تجزیه و تحلیل، اطلاعات مربوط به عملکرد چهار سناریوی باقیمانده (سناریوهای ۵، ۶، ۷ و ۸) در جداول (۲) الی (۷)، در قالب نمودار به تصویر کشیده شده است. علاوه بر سناریوهای چهارگانه باقیمانده، عملکرد سناریوی ۱ (استقراض از نظام بانکی) نیز برای مقایسه با سایر موارد، به نمودار افزوده شده است.

نمودار ۱- انحراف متغیرهای هدف از وضعیت مبنا تحت ۵ سناریوی تأمین مالی (درصد)

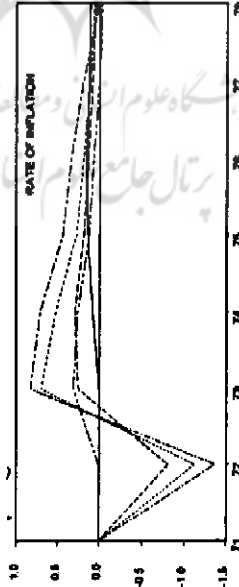
تراز تجاری



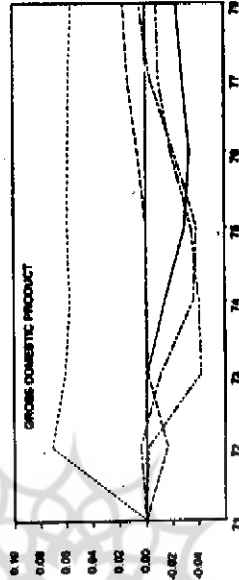
خالص بدهی دولت به نظام بانکی



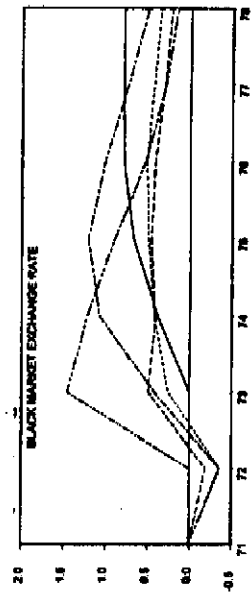
نرخ تورم



تولید ناخالص داخلی



نرخ ارز بازار سیاه



صادرات غیر نفتی



اولاً، عملکرد نامناسب سناریوی ۵ (SCN5) در زمینه خالص بدهی دولت به نظام بانکی، تولید ناخالص داخلی و نرخ ارز بازار سیاه کاملاً مشهود می‌باشد. فقط در مورد صادرات غیرنفتی و صرفاً طی سه سال بعد از ورود تکانه نفتی، این سناریو عملکرد مطلوبی را ظاهر می‌سازد. همچنین، در زمینه تورم نیز به لحاظ محدود بودن دامنه نوسان این متغیر (افزایش نسبتاً محدود نرخ تورم) می‌توان عملکرد این سناریو را قابل قبول دانست. البته حتی در این موارد نیز به ترتیب سناریوهای ۶ (در زمینه صادرات غیرنفتی) و سناریوی ۷ (در زمینه محدود کردن دامنه نوسان نرخ تورم) عملکردی مشابه (و حتی مناسب‌تر) را نشان می‌دهند.

دوم، عملکرد سناریوهای مختلف در زمینه تعادل تجاری، تفاوت نسبتاً زیادی با یکدیگر ندارند. بنابراین می‌توان بیشتر بر عملکرد سناریوها در زمینه سایر متغیرهای هدف متمرکز شد. شایان ذکر است که از نقطه نظر وضعیت کل تراز پرداختها نیز چنین شرایطی برقرار است و صرفاً استثنای مربوط به سناریوی ۷ (استقراض خارجی) می‌باشد که فشار تکانه نفتی را در سال ۱۳۷۲ خنثی نموده و آن را در هنگام بازپرداخت دیون طی سالهای بعد سرشکن می‌کند که بدین ترتیب به شکل قابل ملاحظه‌ای از دامنه نوسان تراز پرداختها کاسته خواهد شد. البته باید توجه داشت که در صورت غیرزودگذر بودن تکانه نفتی، تراکم دیون خارجی می‌تواند این تصویر را کاملاً برهم زند.

سوم، مطالعه عملکرد سناریوی ۶ (استقراض داخلی) و سناریوی ۷ (استقراض خارجی)، نشان می‌دهد که این سیاستها چگونه از شدت آثار تکانه نفتی در سال ۱۳۷۲ کاسته و آن را به سالهای بعد منتقل می‌نمایند. در سناریوی ۷، این عمل در مورد نرخ تورم نسبتاً موفقیت‌آمیز صورت می‌گیرد و به محدود شدن دامنه نوسان نیز منجر می‌شود ولی در مورد تولید ناخالص داخلی، صرفاً به شکل به تعویق افتادن آثار ناخوشایند تکانه ظاهر می‌شود. قابلیت ایجاد تأخیر در سناریوی ۷ (استقراض خارجی) از سناریوی ۶ قوی‌تر می‌باشد. در جمع، نتایج مربوط به تولید ناخالص داخلی، خالص بدهی دولت به نظام بانکی و نرخ ارز بازار سیاه، تحت سناریوهای ۶ و ۷ نیز کاملاً مطلوب نیست.

چهارم، سناریوی ۸ (گران کردن فرآورده‌های نفتی یا سایر تولیدات تجاری دولتی) و سناریوی ۵ (افزایش نرخ رسمی ارز)، به ترتیب، بهترین عملکرد را در زمینه تولید ناخالص داخلی، خالص بدهی دولت به نظام بانکی و نرخ ارز بازار سیاه دارا هستند ولی عملکرد آنها در مورد تورم و صادرات غیرنفتی، خیلی مطلوب نیست.

با توجه به این ملاحظات، مشخص می‌شود که هیچ یک از روشهای تأمین مالی مخارج دولت در هنگام کاهش درآمد نفتی، قادر نیستند که وضعیت مناسبی را در کلیه متغیرهای هدف ایجاد نمایند. چنانچه با توجه به کشش پذیری‌های موجود توابع صادرات و واردات، بپذیریم که انواع روشهای تأمین مالی از نقطه نظر وضعیت تراز تجاری تفاوت آشکاری با یکدیگر ندارند، معیار داوری معطوف به سایر متغیرهای هدف خواهد شد.

در این صورت، به هر اندازه که وضعیت تولید و بدهی دولت به نظام بانکی حایز اهمیت بیشتری باشد، استفاده از افزایش قیمت فرآورده‌های نفتی و نرخ رسمی ارز موجه‌تر خواهد بود. بالعکس، چنانچه وضعیت تورم و صادرات غیرنفتی و حتی تراز پرداختها را مورد توجه قرار دهیم، استقراض خارجی (سناریوی ۷) می‌تواند برای مقابله با تکانه‌های نفتی نسبتاً زودگذر، مفید باشد. از آنجایی که تکانه نفتی (به ویژه نوع نسبتاً زودگذر آن)، باعث نوسانات نسبتاً قابل ملاحظه‌ای در تولید می‌شود، می‌توان افزایش قیمت فرآورده‌های نفتی (یا سایر تولیدات تجاری دولتی) یا نرخ رسمی ارز را به عنوان روش اصلی جبران کاهش درآمد نفتی دولت انتخاب کرده و به اندازه‌ای که کنترل تورم خارجی الزام آور باشد، از استقراض خارجی نیز به صورت محدود و همراه با روش اصلی تأمین مالی (افزایش قیمت فرآورده‌های نفتی و نرخ ارز) استفاده نمود.

### نتیجه‌گیری و ملاحظات

بررسیهای انجام شده در این مقاله، نشان می‌دهند که در هنگام ورود تکانه نسبتاً زودگذر کاهش قیمت جهانی نفت، نمی‌توان یک روش تأمین مالی مخارج دولت را یافت که وضعیت کلیه متغیرهای هدف را به صورت مطلوبی حفظ نماید. ولی از آنجایی که کاهش شدید مخارج دولت به ویژه مخارج سرمایه‌گذاری دولتی، در هنگام رکود ناشی از تنزل قیمت نفت به صلاح نیست، لذا باید به‌رغم بروز برخی آثار نامطلوب نسبتاً خفیف، حداقل بخشی از درآمد نفتی کاهش یافته دولت از طریق سایر راههای تأمین مالی جبران شود. با توجه به ساختارهای موجود واردات و صادرات، عملکرد راههای مختلف تأمین مالی (استقراض از نظام بانکی، افزایش مالیات، افزایش نرخ رسمی ارز، استقراض داخلی، استقراض خارجی و گران کردن قیمت فرآورده‌های نفتی) از نقطه نظر وضعیت تراز تجاری تفاوت زیادی با یکدیگر ندارند، لذا می‌توان ملاک انتخاب از بین این روشهای مختلف را بر اساس



شرایط سایر متغیرهای هدف، تعریف نمود.

در این صورت، هر قدر وضعیت تولید و بدهی دولت به نظام بانکی حایز اهمیت بیشتری باشد، استفاده از افزایش قیمت فرآورده‌های نفتی (یا سایر تولیدات تجاری دولتی) و نرخ رسمی ارز موجه‌تر می‌باشد. متقابلاً، هر اندازه که وضعیت تورم و صادرات غیرنفتی و حتی تراز پرداختها الزام‌آور باشد، استقراض خارجی توسط دولت مفید خواهد بود. از آنجا که تکانه نفتی باعث نوسانات قابل ملاحظه‌ای در تولید می‌شود، می‌توان افزایش قیمت فرآورده‌های نفتی یا نرخ رسمی ارز را به عنوان روش اصلی جبران کاهش درآمد نفتی دولت انتخاب کرد و تا اندازه‌ای که الزامات مربوط به کنترل تورم و ایجاد تعادل خارجی ایجاب می‌کنند، از استقراض خارجی نیز به صورت محدود در کنار روش اصلی مزبور استفاده نمود.

لازم به یادآوری است که اولاً، در اخذ نتایج فوق هنگام تجزیه و تحلیل عملکرد روشهای مختلف تأمین مالی، به اجتناب از بی‌ثباتی متغیرهای هدف اهمیت بیشتری داده شده است (تا به علامت تغییرات متغیرهای هدف). دوم، تمامی این نتایج مربوط به حالت کاهش قیمت جهانی نفت است و در شرایط دیگر، رتبه‌بندی عملکرد روشهای مختلف تأمین مالی مخارج دولت می‌تواند کاملاً متفاوت باشد.

در پایان، باید متذکر شد که روش تجزیه و تحلیل مورد استفاده در این مقاله از آن جهت که به احتمال تغییر بسیاری از ساختارهای اقتصادی در نتیجه تغییر سیاست دولت توجه ندارد و همچنین به سبب تسری دادن نتایج مربوط به دوره نمونه به خارج از نمونه، قابل انتقاد می‌باشد. به رغم این کاستی‌ها، این روش هنوز هم یکی از معمول‌ترین روشهای تجزیه و تحلیل سیاستی است. البته، نتایجی که در اینجا اخذ شد، به طور خاص مربوط به تکانه زودگذر نفتی می‌باشد. اگر چه بسیاری از این نتایج در مورد تغییرات دایمی قیمت نفت نیز مصداق می‌یابند، ولی بهتر است مشابه این بررسیها برای تکانه‌های غیرزودگذر نفتی نیز انجام گیرد.

## منابع

۱. بانک مرکزی جمهوری اسلامی، ترازنامه و گزارش اقتصادی، سالهای مختلف.
۲. بانک مرکزی جمهوری اسلامی، حسابهای ملی، جزوات مختلف.
۳. بهرامی جاوید. نحوه انتقال ضربهای نفتی و نظامهای ارزی گوناگون و عملکرد سیاستهای تثبیت: مورد ایران، رسالهٔ دکتر، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران، ۱۳۷۷.
۴. سازمان برنامه و بودجه، مجموعهٔ اطلاعاتی، دفتر اقتصاد کلان، ۱۳۷۴.
۵. مؤسسه عالی پژوهش در برنامه ریزی و توسعه، سیستم پردازش داده‌های PDS (نرم افزار بانک اطلاعاتی سری زمانی آمارهای اقتصادی)، نسخه ۲، ۱۳۷۶.

6. IMF, **International Financial Statistics (IFS)**, Yearbook 1995

