فصلنامه پژوهش‌های سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی انتزای سال سوم/ شماره 6/ بهار 1396/ صفحات 169-135

تخصص بهینه در آمده‌های نفتی به صندوق توسه ملی:
تحليل بهينه يابي پوبا

علي پژو باستانی
دانشجوی درجه‌ی دکتری اقتصادی و برنامه‌ریزی انتزایی دانشگاه فردوسی مشهد
bastani.alireza@gmail.com

سيد محمد رزمی
دانشیار دانشگاه علوم اقتصادی و اداری دانشگاه فردوسی مشهد
mjrazmi@um.ac.ir

علي أكبر ناجی میدانی
دانشیار دانشگاه علوم اقتصادی و اداری دانشگاه فردوسی مشهد
naji@um.ac.ir

مرتضی بکی حسکویی
استاد دانشگاه امام صادق
m.baky@isu.ac.ir

هدف این مطالعه تعیین مسیم بهینه صندوق توسه ملی از درآمدهای نفتی می‌باشد. برای این منظور در چارچوب مدل کینتز-رزمی و تحت شرایط عدم اطمینان، یک مدل تغییر عوامل پایایی نفتی در کالایر شده و پیشنهاد سرمایه‌گذاری و مصرف در آمدهای نفتی کشورهای برای دوره 1258-1394 در قالب سه‌روزهای مختلط به‌صورت بهره‌برداری استخراج شده است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد نرخ بهینه سرمایه‌گذاری بر مبنای قاعده طلا‌یی، معدل 15 درصد، نرخ بهینه پس از آن در صندوق 33 درصد، نرخ بهینه مصرف دولت معادل 42 درصد از دو فهرست نفتی یابان و حداکثر میزان خطر شده در صندوق 48/3 برای در آمده اولین می‌رسد. نتایج حاصل از بهینه سازی در قالب سه‌روزهای مختلط نشان می‌دهد با بهره‌برداری، ریسک سرمایه‌گذاری کاهش یافته و نرخ بهینه سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد در نتیجه اقتصاد از ظرفیت‌های مناسب برای مقابله با شوک‌های دانستی قیمت نفت

برخوردار شده و نیاز به اندکی‌تر سیاست در صندوق و همچنین تعیین شوک‌های دانستی متغیر قیمت نفت کاهش می‌یابد.

واژگان کلیدی: شوک دانستی، صندوق توسه ملی، معا大陆ه بلمل، پس‌انداز احتیاطی، بهره‌وری

تاريخ دریافت: 1396/2/۱۵
تاريخ پذیرش: 1396/3/20
فصوله پژوهش‌های سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی انرژی/ سال سوم/ شماره ۶/ بهار ۱۳۹۶

۱. مقدمه

یکی از معطبات اساسی کشورهای صادر کننده نفت، بعثات منفی شوک‌کههای قیمت نفت بر اقتصاد این کشورها می‌باشد. در آمده‌های نفتی در اینگونه کشورها منشاً اثرات مختلفی ایست. این درآمدها بخش اعظم منابع ارزی کشور و بخش مهمی از درآمدها دوبلت را تأمین می‌کند و با توجه به نقش مسلم دولت در اقتصاد این کشورها، درآمدهای نفتی تأثیر گذار بر رشد اقتصادی، مصرف، پس انداده، سرمایه‌گذاری، نرخ ارز، نرخ نوآم و غیره‌برو در وسایل در آمده‌های نفتی موجب نوسانات اقتصادی و اجتماعی در این کشورها می‌گردد.

شکوهای قیمت نفت خواه مثبت و یا منفی برای کشورهای نظیر دیگر صادر کننده نفتی مشکلاتی را پدید می‌آورد. از یک طرف به دلیل واستگی بودجه به درآمدهای نفتی شوک‌های منفی قیمت نفت، مدیریت کلان مالی و اقتصادی را دچار اختلال می‌کند، در زمان کاهش درآمدهای نفتی هزینه‌های جاری دولت انعطاف پذیری کمتری برای کاهش دارد و هزینه‌های عمرانی دولت بیشتر کاهش می‌یابد که دلیل آن هم چسبیدگی بیشتر هزینه‌های جاری نسبت به هزینه‌های عمرانی است. بنابراین مخارج عمرانی کاملاً از درآمدها نفت است و لی بخشی از مخارج جاری توسط درآمدهای مالیاتی تأمین می‌شود، اما چون درآمدهای مالیاتی تکاوی تأمین مخارج جاری را نمی‌کند، درآمدهای نفتی هم در جهت تأمین مخارج جاری مورد استفاده قرار می‌گیرند. از سوی دیگر در حالی بر روی شوک‌های مثبت قیمت نفت نیز اقتصاد کشور دچار بعضاً نظر بر روی بیماری هنالیمی می‌شود.

برای مقابله با بعثات شوک‌کههای قیمت نفت اقتصادان راه کارهای مختلفی را همچون استقلال بانک مرکزی، قاچاع‌سندگان دردآشت‌های دولت در شرایط کسیره بودجه و همچنین تشکیل صندوق ثروت ملی یک مورد مکررین ساختارهای نهادی برای جلوگیری از انتقال بی شفایی

۱. Sovereign Wealth Fund

کارکرد صندوق ثروت ملی به ویژه در دوره‌های وقوع شوک‌های دامنی (تغییرات در درآمد) با ماندگاری طولانی که با اندمازه‌گیری میل نهایی به مصرف سنگین‌های می‌شود، بر جسته است. با توجه به ماندگاری بیشتر آثار شوک‌های دامنی چه از نوع مثبت و یا منفی، در دوره‌های شوک منفی (رونق نفتی) منابع مزاحم در صندوق اندکی می‌شود و در دوره‌های شوک منفی در آمده، با ترزیق این منابع به اقتصاد کشور، روند یکنونای برای مصرف دولت و سرمایه‌گذاری فراهم می‌شود.

ویژه صندوق ثروت ملی که بیای اولین بار در سال 2005 توسط اندرو روزانو مورد استفاده قرار گرفت. صندوق‌های ثروت ملی اهداف مختلفی را دنبال می‌کند اما مرسوم ترین شکل آن صندوق‌های پس‌اندازی یا بین نسلی و صندوق ثروتی یا نقدی به‌کار برده که از عمومیت بالایی در میان کشورهای صادر کننده نفت برخوردار است.

صندوق‌های پس‌اندازی با این هدف تأسیس شده‌اند که در آمده حاصل از منابع نفت و گاز را تبدیل به ثروت ماندگار برای برخورداری نسل فعال و نسل‌های آینده نمایند. در این نوع صندوق برداصت تنها از درآمد‌های حاصل از دارایی‌ها مجاز بوده و بنابراین ارزش ثروت در طول زمان ثابت می‌ماند.

صندوق‌های ثروتی نیز برای مقابله با کاهش در درآمدهای نفتی دولت ایجاد شده‌اند. هدف اصلی این صندوق‌ها، حمایت از سیاست‌های مالی در زمان کاهش درآمدها و یا ایجاد شفافیت بیشتر در چگونگی خرج در آمدهای نفتی است. در مکانیزم عملکردی مرتبط با این صندوق‌ها، زمانی که در آمدها نسبت به میزان تعیین شده در پیش دو دولت افزایش یابد، می‌تواند در آمدها به صندوق وارد شود.

1. Fasano
2. Dixon and Monk
3. Bolton, Frederic & Stieglitz
4. Van der Ploeg.
5. Rozanov
6. Savings Funds
7. Stabilization Funds
فصلنامه پژوهش‌های سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی انرژی/ سال سوم/ شماره ۶/ بهار ۱۳۹۶

شده و زمانی که در آن‌ها نسبت به میزان معنی‌دار، کاهش یابد و یا در صورت بروز حالات های
اضطراری مشخص، مبانی صندوق به نحوی که قبل از تعیین شده است، از طریق بودجه دولت و یا موارد مشابه، به اقتصاد تزریق می‌گردد.

تشکل اولین صندوق نفتی که متعلق به کریت بوده، در سال ۱۹۵۳ صورت گرفت اما از سال
۱۹۹۵ به بعد ایجاد اینگونه صندوق‌ها در سطح جهان فراگیر و گسترش یافته‌اند به طوری که بیش از
۷۰ درصد صندوق‌های ثروت ملی طی دو هده اخیر ایجاد شده‌اند. در حال حاضر حدود ۷۴ صندوق
ثروت ملی در سطح جهان فعالیت می‌کند. این صندوق‌ها عمداً توسط دارنده‌گان بزرگ منابع طبیعی
ایجاد شده‌اند در این مسأله متبوع، این صندوق‌ها ثروت ملی دارای مشکوک و گاز می‌باشند. بنابراین، یکی از شرایط توان‌گذاری برای تشکیل صندوق‌های سرمایهای کافی مبتنی می‌باشد، به لحاظ
دوره‌های رونق نفتی یا افزایش قیمت در نسبت به متدی حاصل نمی‌شود و این شرایط با سرعت و شرایط
اقتصادی و اخیرین این منابع صرف سرمایه‌گذاری های داخلی شود. این موضوع سبب گردیده در سال‌های اخیر مسئله چگونگی تخصیص منابع در آمدی نفت و سرمایه‌گذاری تحت
شرایط ناامنی مورد توجه قرار گیرد.

هدف از این مطالعه تعیین سهم بهره صندوق‌های ثروت ملی کشورمان (صندوق توسعه ملی و
حساب ذهیره ارزی) از درآمد فنی می‌باشد و لذا برای تعیین سهم بهره سرمایه‌گذاری بر اساس
قاعده طلایی و تعیین سهم بهره مصرف دولت، سهم بهره پس از در صندوق تعیین می‌شود. این
مقاله در شش قسمت تنظیم شده است. در قسمت اول مبانی نظری ارائه می‌شود. پس از آن مراحل بر
ادیات تحقیق صورت گرفته و در قسمت سوم اهمیت و روند شکل‌گیری گیری صندوق‌های ثروت ملی در
ایران بررسی می‌شود و در بخش چهارم مدل معرفی و روش حل حاصل بینانی می‌شود. در بخش پنجم تأکید بر اغازگی و سرانجام جمع‌بندی و نتیجه‌گیری از مباحث صورت گرفته و توصیه‌های سیاستی ارائه شد.

2. پیشینه تحقیق

بررسی ادیبات تحقیق این حوزه نشان می‌دهد برخی از این مطالعات مربوط به بررسی اثر نوسانات حساب جاری بر متغیرهای کلان اقتصادی می‌باشد. در این مطالعات برجایاند نوسانات و تأثیر آن بر پس‌انداز خارجی تأکید شده است. فوگلی و پیری (۲۰۰۸) رابطه مثبتی را میان نوسانات اقتصاد کلان و موقعیت خالص دارایی خارجی کشورهای عضو OECD مشاهده نمودند و نشان دادند تغییر در نوسانات به‌طوری منجر به تغییر در اندازه پس‌انداز احتیاطی می‌شود. سندری (۲۰۱۱) نشان داد نوسانات تولید ناخالص داخلی می‌تواند اثرات زیادی بر خالص دارایی خارجی داشته باشد، اما اثر آن بر حساب جاری به شکل سهم بالتیه خارجی که به تدریج و طی زمان ایجادشده، بسیار ضعیف است.

به‌مناطق و فیلاج (۲۰۱۱) دریافتند که اگریز احتیاطی می‌تواند پس‌انداز گسترده خارجی ایجاد نماید اما در بسیاری از موارد این تغییرات در حساب جاری صورت گرفته و صرف هموارسازی مصرف دولت (مخارج جاری با مصرفی دولت) شده است. داوی و رویمن (۲۰۱۱) نشان دادند که عدم اطمینان ناشی از قیمت تصادفی کالاهای سطح پس‌انداز به‌همین را افزایش می‌دهد. وی به‌دیگر ادیبات این حوزه مطالعاتی است که به شکل گیری صندوق‌های ثروت ملی و موضوع تعیین سیاست‌های پرانتی با آن‌ها به‌همه مخارج مصرفی، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری دولت پرداخته‌اند.

1. Fogli & Perri
2. Sandri
3. Bems and de Carvalho Filho
4. Daude and Roitman
کولیر و همکاران (2010) معتقدند پیشینی کامل فرضیه در آمد دانشی، باشگاهی محدود برای مواردی نظر ثروت باد آورده. لذا کشاورزان در حال توسعه که با کمیابی منابع سرمایه مواجهاند لازم است از انتخاب برنامه‌های هزینه‌ای منتفی، بوده تا موانع این منابع را صرف اجرای برنامه‌های سرمایه‌گذاری عمومی نزنایند. وندور بلاغ و ویتیز (2011) معتقدند که برای اغلب کشورهای در حال توسعه انتخاب منابع به صورت دارایی خارجی، به‌طور نیوده و مناسب است این منابع سرمایه‌گذاری داخلی شود.

برخی اندیشمندان دیگر نظر آریچو و همکاران (2012) پس از درآمد در آمد‌های نفتی در صندوق ثروت ملی و ورود تدریجی آن را به منظور تأمین سرمایه‌گذاری دولت و بخش خصوصی مطرح نموده و انتظار بیشینه مصرف و سرمایه‌گذاری کشورهای آفریقای مرکزی را تعبیر نموده‌اند. برگ (2012) نیز به بررسی اثرات شوک نفتی و اتخاذ سیاست‌های کلان اقتصادی از جمله تصمیمات بهینه مصرف و سرمایه‌گذاری پرداخته‌اند. این مطالعه بیان می‌دارد اگرچه انجام سرمایه‌گذاری عمومی به دلیل کمیابی سرمایه مطلوب بوده اما نگرانی‌هایی از تبعات اقتصادی ایجاد شود سرمایه‌گذاری های در داخل نظر وقوع بیماری هنندی و محدودیت‌های ظرفیت جذب وجود دارد که باعث بی‌پناهی در سطح کلان اقتصادی شود. لذا با ارتقای تدریجی ظرفیت جذب و افزایش سرمایه‌گذاری مناسب با آن می‌توان این منبع ثروت را در خدمت توسعه اقتصادی قرار داد.

از دیگر مطالعات برجسته، مطالعه چیروف و حسنوی (2013) است که در آن سطح بهینه مصرف، پس از باز و سرمایه‌گذاری کشورهای منتبخ را تحت شرایط عدم اطمینان تعیین نمودند. مطالعه مذکور نشان می‌دهد درآمد نفت با شوک‌های دانشی بیشتری نسبت به شوک‌های موقت مواج‌های است و لذا سیاست‌گذاران باید منابع را محافظه کارانه تر مصرف کنند و با استفاده از پس‌انداز

1. Windfall
2. Van der Ploeg and Venables,
3. Araujo et al
4. Berg
5. Cherif and Hasanov
اختیاری آماده متقابل با شرکت‌های در آمده‌ای پایدار منفی باشند. این مطالعه نشان می‌دهد بخش قابل تجارت نقش عمده‌ای در بورسی بالا و سرمایگذاری ایفا می‌کند. از یک سو نوسانات کالای قابل تجارت سطح پس از افتتاحیه و سرمایه‌گذاری را تعیین می‌کنند و از سوی دیگر به‌طور نسبی سرمایه‌گذاری در بخش قابل تجارت نرخ سرمایه‌گذاری بهینه را به‌طور قابل توجهی تحت تأثیر قرار می‌دهد. مطالعه وندربلاگ (۲۰۱۳) بر لزوم ایجاد اشکال مختلف صندوق‌های سرمایه‌گذاری برای مدیریت بهینه در آمده‌های نفتی را مورد توجه قرار داده و مقدار بهینه منابع صندوق‌های بین‌المللی و تاثیری کشورهای نروژ و عراق را محسوب نمودند.

در داخل کشور نیز برخی مطالعات به ابعاد مختلف این موضوع اختصاص یافته است. مطالعه بهبودی (۱۳۸۷) نشان داد وجود حساب ذخیره ارزی (با کار کرد صندوق تثبیتی) سبب کاهش شرکت‌های منفی و منفی نوسانات قیمت نفت بر متغیرهای کلان مورد بررسی در اقتصاد ایران شده است. ناظران و یکی (۱۳۸۸) الگوی تخصیص در آمده‌های نفتی دریک اقتصادی به‌شکلی را مورد بررسی قرار داده و مسیر بهینه برداشت و تخصص در آمده‌های نفتی را مشخص نمودند. مطالعه مهر آرا (۱۳۸۹) نشان می‌دهد قیمت نفت ارگذاری امتحانی بر وضعیت اقتصادی کشورهای صادرکننده نفت دارد. ایجاد یک شرکت منفی نفتی منجر به کاهش رشد تولید کشورهای صادرکننده نفت شده، در حالی که شرکت منفی نفتی کمک کرده در رشد اقتصادی کشورهای صادرکننده نفت ایفا می‌کند. این مطالعه نشان می‌دهد کشورهای در آمده نفتی از طریق ایجاد صندوق پس از افزایش نفتی را مورد تأکید قرار می‌دهد.

کریم‌زاده و همکاران (۱۳۹۱) نیز با استفاده از یک مدل بهینه‌ی پایدار، مسیر بهینه متغیرهای نظر سرمایه‌گذاری، مصرف و تولید تخلخل داخلی ایران در دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۴۱۵ استخراج نمودند. بررسی اثر نرخ‌های متفاوت پس اندازه‌ها و گزینه‌های رفاه خانوارهای

1. Buffer-stock/precautionary savings
2. Mehara
اگر به مطالعات تجربه ای اشاره شده، نوسانات گسترده قیمت نفت، اتخاذ سیاست‌های احتیاطی را برای کشورهای صادرات کننده اجتناب ناپذیر نموده است. در این میان برخی مطالعات صرف‌اً اهداف تشبیه صندوق‌ها را مدل نظر قرار داده و این اشکال را ایجاد کرده‌اند. می‌تواند مخاطب دولتی در صندوق شاهد مبلغ نفت مطرح نموده‌اند. برخی دیگر از مطالعات این اشکال منابع صندوق در خارج از کشور را مناسب‌نامه‌شده و با توجه به کمیابی سرمایه‌های لزوم سرمایه‌گذاری داخلی منابع نفتی را مطرح نموده‌اند. در عین حال اینجا سرمایه‌گذاری در این کشورها با معیار برتر بودن بهره‌وری محدودیت‌های فضای جذب و نگرانی از بررسی بیماری هنگام مواجهه است. در برخی دیگر از مشاهدات تجربی سیاست‌گذاری جامع تری را مطرح نموده و با بررسی شک‌های دانش‌مندی مثبت و منفی در کنار محدودیت‌های اشاره شده بوده، لزوم ایجاد صندوق‌های ثروت ملی با اهداف دو راه فرض روند یکنواختی مصرف دولت و حفظ روند سرمایه‌گذاری داخلی در دوره‌های شوک منفی را مورد تأکید قرار داده و به روش‌های مختلف به علت مقادیر به هنگام مصرف دولت، سرمایه‌گذاری داخلی و پس‌انداز در صندوق ثروت ملی برنامه‌ریزی می‌سازند.

3. پیشنهاد نهایی صندوق ثروت ملی در ایران

ایران با داشتن حدود ۹/۳ درصد ذخایر اولیه نفت به عنوان چهارمین کشور به‌زیراک دارنده نفت خام محسوب می‌شود، علاوه بر این داشتن حدود ۱۷ درصد از ذخایر اولیه شده گاز طبیعی، ایران
راه‌های بهینه درآمد‌های نفتی به صندوق توزیع ملی...

143

توصیه‌بندی درآمد‌های نفتی به صندوق توزیع ملی

را به دومین دارندگی بزرگ‌ترین طبیعی در جهان مبدل نموده است (گزارش نفت و بررسی انرژی جهانی، 16BP). اقتصاد ایران نیز نظر دیگر صادق کندگان نفت و استانگی با ایالی به درآمد‌های نفتی دارد. این و استانگی از حدود 100 سال پیش با وارد شدن درآمد‌های نفتی به بودجه دولت شروع شد. از حدود 65 سال پیش تاکنون برای استفاده از این درآمدها از راهکاری به اسم برنامه‌ریزی توزیع مطرح و از سال 1327 این برنامه‌ها به طور منظم در کشور طراحی و اجرا شد (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، 1394).

در تمام این مدت این اندیشه وجود داشته است که درآمد نفت بايد صرف هزینه‌های سرمایه‌ای (عمرانی) شود. اما تا قبل از تشکیل حساب ذخره ارزی، هر چه درآمدها از صادرات نفت حاصل می‌شد، در طول همان سال مالی هزینه می‌شد و اگر به هر دلیل این درآمد نفتی باید به شکلهای منفی نفیت دچار می‌شد، هزینه‌های جاری کاهشی نداشتند و از فعالیت عمرانی دولت کاسته می‌شد.

در برنامه سوم توزیع (BP Statistical Review of World Energy 1383-1379) برای اولین بار موضوع تأثیر صندوق شروت ملی در کشور مطرح شد. به موجب ماده 40 در جهت ایجاد ثبات در میزان درآمدهای ارزی و هرای حاصل از صدور نفت خام در دوران برنامه سوم توزیع و تبدیل دارایی حاصل از فروش نفت به دیگر انواع ذخیره و سرمایه‌گذاری و امکان تحقیق دقیق فعالیت‌های پیش‌بینی شده در برنامه، دولت مکلف شد که با ایجاد حساب ذخیره ارزی حاصل از درآمدهای نفت و حساب ذخیره ریالی، مزادات درآمدهای حاصل از صادرات نفت خام در پایان سال سپس به ارقام پیش‌بینی شده را در حساب سپرده دولت زند بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران تحت عنوان حساب ذخیره ارزی درآمدهای نفت خام نگهداری نماید.

در صورتی که درآمدهای حاصل از صدور نفت خام، تنها از ارقام پیش‌بینی شده بود، دولت در واصل زمانی شش ماهه می‌توانست از موجودی حساب ذخیره ارزی برداشت و معادل ریالی این وجه در حساب درآمدهای عمومی دولت منظره می‌گردد. همچنین بعضی از مانده ووجه ارزی حساب

1. BP Statistical Review of World Energy
در چارچوب اولویت‌های برنامه سوم جهت توسعه فعالیت‌های تولیدی و سرمایه‌گذاری بر اساس نرخ مبادله روز به روش می‌رسید و معادل ریالی آن در حساب ذخیره ریالی نزد بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران تبادلی می‌شود. پس از حصول اطمینان از تحقق درآمد‌های ریالی پیش‌بینی شده در قانون بودجه هر سال، اعطای وام کویت‌صدت برای فعالیت‌های تولیدی و سرمایه‌گذاری از محل باقی مانده و بهره‌ارزی مجاز بود.

در طول اجرای این برنامه که با شورای مثبت قیمت نفت و بی‌دوره رونق نفتی بود، منابع پیش‌بینی شده در بودجه عمومی دولت در سطحی بالاتر از مبلغ پیش‌بینی شده در برنامه و بودجه‌های سالانه محقق شد. مجموع درآمد‌های نفتی در این برنامه معادل 130 میلیارد دلار بود که حدود 248 میلیارد دلار به حساب ذخیره ارزی وارد شد. با توجه به برداشت‌های انجام گرفته از حساب مزبور، وجوه نقدی در پایان سال 1383 و در انتهای این برنامه به حداکثر 7/4 میلیارد دلار رسید. در برنامه چهارم توسعه (1388-1392) به موجب ماده 1 قانون برنامه بادن حساب ذخیره ارزی به اهداف قبیل خرید تعاون پایتخت افزایش قیمت نفت سپس شد که در این برنامه شاهد بالاترین درآمد‌های نفتی در مقایسه با برنامه‌های قبیل‌پاشیم به طوری که مجموع درآمد‌های نفتی معادل 946 میلیارد دلار بوده است (همان‌میانه). بر خلاف آنچه در خصوص برداشت از حساب ذخیره ارزی پیش‌بینی شده و لازم بود برداشت در شرایطی صورت گیرد که در آن‌ها ارزی حاصل از صدور نفت خام، کمتر از ارقام پیش‌بینی شده باشد، دولت علاوه بر منابع پیش‌بینی شده در قوانین بودجه سنوی حدود 602 میلیارد ریال از حساب ذخیره ارزی از طریق تنظیم متمم بودجه برداشت شد. این شرایط نشان داد ساز و کار تعبیه شده در حساب ذخیره ارزی قادر به حفظ منابع وارد شده و مقاومت در بر از بردارشتهای بروز بدهد و عملکرد حساب نوآمده مورد انتظار از نک مصوبه تشکیل را دنبال کند. در عین حال در برنامه پنج‌تسوه و و بعد از آن نیز به موجب ماده 17 قانون احكام دانشی برنامه‌های توسعه، وجود این حساب دانشی شده است.

در سال اول برنامه پنج‌تسوه (1394-1396)، صندوق تسوه ملی که دومین صندوق شرکت ملی کشورمان بود، تأسیس و مقرر شده بود که سالانه حداقل 20 درصد از منابع حاصل از صادرات
نتیجه در آمده‌های نفی به صندوق توسعه ملی ... 145

نتیجه در آمده‌های نفی به صندوق توسعه ملی واریز شود. این منابع با هدف تولید و توسعه سرمایه‌گذاری صرف ارتقاء بهترین‌های خصوصی، تعاونی و عمومی غیردولتی شود و همچنین بر قطع واستگی هزینه‌های جاری دولت به درآمدهای نفت و گاز تا پایان برنامه مذكور تأکید شده بود.

در ماده 86 قانون برنامه پنج هدف اصلی تشکیل صندوق توسعه ملی را تبدیل بخشی از عواید ناشی از فروش نفت و گاز و میزان‌های گازی و فراورده‌های نفتی به ثروت‌های ماندگار، مولد و سرمایه‌های زاینده اقتصادی و حفظ سهم نسل های آینده از منابع نفت و گاز و فراورده‌های نفتی عنوان شده بود و مقرر می‌داشت سهم منابع نفتی واریز به صندوق، هر ساله ۳۱ واحد درصد افزایش یابد. بنابراین ترتیب صندوق توسعه ملی ماهیتی سرمایه‌گذاری و پس‌انداز بین نسلی دارد.

آنچه در خصوص رفتار دولت در قبال صندوق توسه ملی چشم گیر بوده، برداشت‌های مستمری است که بر اساس قوانین بودجه سنوی و دیگر مصوبات در سال‌های اخیر به‌طور مستمر از منابع صندوق توسعه ملی برداشت شده است. در جدول ۱ سهم صندوق توسه ملی از صادرات نفت و فراورده‌های نفتی در سال‌های اخیر برنامه پنجهم نشنان می‌دهد. به طوری که این جدول نشان می‌دهد از سال ۱۳۹۲ به بعد با کاهش در آمده‌های نفتی، سهم واریزی به صندوق توسعه ملی نیز کاهش یافته است. براساس ماده ۱۴ قانون اساسی برنامه‌های توسعه کشور، چایگاه قانونی صندوق توسعه ملی نیز تثبیت شده است. در برنامه ششم سهم توسه به صندوق توسعه ملی از درآمدهای نفتی حداقل معادل ۳۰ درصد تعیین شده است.

با توجه به موارد اشاره شده در خصوص وضعیت حساب ذخیره ارزی و صندوق توسه ملی ملاحظه می‌شود که واریز و برداشت منابع از این صندوق ها چندان منطبق بر اهداف مورد انتظار از صندوق‌های تثبیتی و پس‌اندازی نبوده و لذا در دوره رونق نفتی و دوره فعلي شوک منفی قادر به انجام کارکرده‌های مورد انتظار نمی‌باشد.
جدول 1. سهم صندوق توسعة ملی از صادرات نفت و فرآورده‌های نفتی طی دوره 1389-1395

<table>
<thead>
<tr>
<th>شرح</th>
<th>1389</th>
<th>1390</th>
<th>1391</th>
<th>1392</th>
<th>1393</th>
<th>1394</th>
<th>1395</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>سهم (درصد)</td>
<td>20</td>
<td>23</td>
<td>26</td>
<td>29</td>
<td>26</td>
<td>23</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>ارزش</td>
<td>1414</td>
<td>1417</td>
<td>1434</td>
<td>1442</td>
<td>1450</td>
<td>1458</td>
<td>1472</td>
</tr>
<tr>
<td>(میلیون دلار)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

متأخذ: آمار بانک مرکزی، قانون بودجه سالانه کشور و محاسبات تحقیق

* در سال 1392 علاوه بر سهم صندوق، 2 درصد بازدارخت عیانه نیز صورت گرفته و بر
اساس اصلاحیه قانون بودجه سال 1392 کل کشور این سهم برای سه ماهه پایانی سال مذکور به 20
درصد کاهش یافت.

مطالعه حاضر با الهام از ادیب‌ها گذشته در رابطه با مدل‌های پس‌اندماز احتیاطی برای
صاردر کنده‌گان کالا و پژوهی‌های مشابه با برگ و دیگران (2011-2012) دودی و رویتمن (2011، سنندی
(2012)، بیمیز و فیلاح (2011) و جنوف و حسنوف (2013) دارد. همچنین این مطالعه نسبت به
مطالعات داخلی اشاره شده دارای ویژگی‌های نیز انطباق پذیری بیشتر با شرایط اقتصاد ایران در
مقایسه با مطالعه حقيقی و همکاران (1393) از جامعیت بالاتری در مقایسه با مطالعه ناظمان و بکی
(1388) و بهبودی (1387) بخرجور این است.

از جمله ویژگی‌های برجسته این مطالعه شامل موارد زیر می‌باشد:
- معرفی مدلی که به طور مشترک پس‌اندماز احتیاطی و سرمایه‌گذاری را مورد توجه قرار داده است.
- نوسانات درآمد یک عنصر کلیدی در این مدل بوده و تصمیم گیری‌های بهینه بیشتر بستگی به میزان
این نوسانات دارد.
- میان شوک دائمی و موقعیت به درآمد نفی تأثیر قابل توجه قرار گرفته است.
- بهره‌وری به ویژه بهره‌وری به‌بان تجارت مورد توجه قرار گرفته است.

شامل موارد زیر می‌باشد:
- معیار اپلیکا برای تعیین مقدار شیفت دادن در بازار به‌عنوان یکی از عوامل اصلی، دیگر
- درآمدهای وابسته به بهره‌وری و طبقه‌بندی قابل تجارت مورد توجه قرار گرفته است.
4. مبانی نظری

از جمله الگوهای پایه که برای مطالعه تخصیص بین دوره‌ای منابع مورد استفاده قرار می‌گیرند، های کینز-رزمی و مدل‌های نسل‌های همیوشان (OLG) می‌باشد. با توجه به اینکه در اقتصاد کلان

نوین مبانی خرد الگوهای اقتصاد کلان سیاست‌های اس است، این دو الگو با دارا یاری یا بودن پایه خردی از جایگاه ویژه بروخورداند. این الگوها در بسیاری از پژوهش‌های اقتصادی به عنوان نظریه مرحله‌ای مد نظر قرار می‌گیرند و بسیاری از محققین سعی دارند مطالعات خود را در چارچوب این دو الگو انجام دهند.

در این مطالعه در چارچوب مدل کینز-رزمی و تحت شرایط عدم قطعیت، یک مدل بهینه‌برای به منظور استخراج مسری بهینه مصرف (مخارج مصرفی دولت)، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری طراحی و

کالیبره می‌شود.

از آنجایی که عمر دولت را می‌توان در یک دوره تحلیلی در نظر گرفت و از سوی دیگر نفت

از جمله منابع طبیعی تجدیدپذیر است، لذا با استفاده از مدل کینز-رزمی و در چارچوب فرضیه

چرخه زندگی می‌توان تخصصی بهبودی از این منابع تجدیدپذیر را با لحاظ نیروی منابع بیشتر و

رونده یکنواخت مخارج مصرفی دولت تعيین نمود. همچنین از آنجایی که مدل‌های تفتی تحت

تأثیر شوک‌های منفی و مثبت نفت قرار دارد، فرض بر آن است که قیمت نفت در بازارهای

بين المللی از یک فاکتور کم تصادفی است تعبیه می‌کند لذا روش مناسب حل مدل از طریق شرایط

غیرقطعی می‌باشد. تحت شرایط قطعی، افراد در هر لحظه از زمان شیب مسری مصرف خود را بر

اساس قاعده کینز-رزمی تعبیه نموده و با توجه به این شیب، بالاترین سطح مصرف سازگار با

\[ \text{OLG} \]

1. Overlapping Generations Model
2. Random walk
3. Keynes-Ramsey rule
فهّٙبٔٝ پٞفٚ ٞف ٞبی ؾیبؾتٍصاضی ٚ ثط٘بٔٝ ضیعی ا٘طغی/ ؾبَ ؾْٛ/ قٕبضٜ 6 /ثٟبض1396

قاد بودجه زمانی خود را بر می‌گریند. اما در شرایط غیر قطعی، با فرض معین بودن عرضه نروی کار و فرض نبودن هیچ نوع جریمه‌بدی در بازار کالاهای و همچنین با فرض وجود یک دادایی بدون ریسک و اینکه افراد می‌توانند آزادانه در نرخ بدون ریسک قرض داده و قرض بگیرند، مدل به صورت زیر حل می‌شود:

4-1. ترجمه‌ی

مصرف کننده‌ی را در نظر بگیرید که در زمان صفر به حداکثرسازی می‌پردازد. در نوع کالا مصرف می‌کند، یکی نهایی قابل تجارت، X و دیگری کالای غیرقابل تجارت، Z در دوره زمانی T صفر، مصرف کننده نمونه به اساس شرایط زیر، مطلوبیت مورد انتظار خود را در طول دوره زمانی T به صورت زیر تفکیک می‌کند:

\[ E_0[\sum_{t=0}^{T} \beta^t \{ \alpha u(X_t) + (1 - \alpha)u(Z_t) \}] \]  

(1)

که در آن \( \beta \) عامل تنزلی و \( \alpha \) وزن نسبی مطلوبیت کالای قابل تجارت است.

این بیان، بسط ساده‌ای از تابع هدف مورد استفاده برای مشخص سازی رفتار تحت شرایط قطعیت می‌باشد. اما تابع مطلوبیت در اینجا دو وظیفه را بر عهده دارد، یعنی تابع نه تنها میزان جانشنی نه درونهای مصرف در دوره‌های زمانی مختلف را هم‌مانند حالت قطعیت مشخص می‌سازد بلکه از آنجایی که پک تابع مطلوبیت فون نیمان است، نگرش مصرف کننده را نسبت به ریسک نیز نشان می‌دهد (فیشر و بلانچارد، 1989: 1989).

با فرض اینکه تابع مطلوبیت از نوع ریسک گریزی نسبی ثابت (CRA) می‌باشد، مطلوبیت مورد

\[ \alpha E_0[\sum_{t=0}^{T} \beta^t \frac{x_{1-t}}{1-\rho}] + (1 - \alpha)E_0[\sum_{t=0}^{T} \beta^t \frac{x_{1-t}}{1-\rho}] \]  

(2)

\[ \sum_{t=0}^{T} \beta^t \frac{x_{1-t}}{1-\rho} \]

1. Uncertainly
2. Preferences
3. Blanchard and Fischer
در معادله بالا، ضریب ریسک گروه نسبی ثابت می‌باشد. با فرض آنکه این نرخ اکیداً مثبت باشد، در این حالت کشور جانشینی میان مصرف در دو نقطه از زمان ثابت بوده و برای $p=1$ خواهد بود. شایان ذکر است در شرایط عدم قطعیت از نابی مطلوبیت ریسک گروهی نسبی ثابت برای توصیف چگونگی نگرش به ریسک استفاده می‌شود و لذا در این حالت $p$ ضریب ریسک گروهی نسبی ثابت است.

### 4. تولیدات

فرض می‌شود که در اقتصاد دو نوع کالا‌های مصرفی قابل تجارت و غیرقابل تجارت تولید می‌شود. سرمایه‌گذاری فراشبند بر گسترش ناپذیر یک بوده و فراشبند تولید کالاها قابل تجارت به صورت زیر در نظر گرفته می‌شود:

$$Y_t = P_t e_t$$

(۳)

که در آن $Y_t$ نشان‌گر در آن آمد دانلی بوده و $e_t$ شوک موقت به تولید بوده که دارای توزیع نرمال لگاریتمی مستقل و یکسان می‌باشد. بنابراین در آن آمد دانلی به این صورت خواهد بود:

$$P_{t+1} = (1 + \xi) P_t \theta_{t+1}$$

(۴)

که در آن $\xi$ نرخ ثابت سرمایه‌گذاری به عنوان نسبی دانلی از تولید بخش قابل تجارت و $\theta$ پارامتری است که به عنوان معیار اندازه‌گیری بهره‌وری در نظر گرفته می‌شود. $\theta_t$ شوک دانلی تولید بوده و از فراشبند نرمال لگاریتمی مستقل و یکسان بعنیت می‌کند. از این رو سرمایه‌گذاری ریسکی می‌باشد. فرض می‌کنیم که تولید بخش غیر قابل تجارت $\{\tilde{Y}_t\}$ توسط فراشبند قطعی زیر تعیین می‌شود:

$$\tilde{Y}_{t+1} = (1 + \tilde{\xi}) \tilde{Y}_t$$

(۵)

در معادله بالا، $\tilde{\xi}$ نرخ سرمایه‌گذاری بخش غیر قابل تجارت و $\tilde{Y}$ پارامتری است که بهره‌وری بخش غیر قابل تجارت را نشان می‌دهد.

1. Irreversible

2. نوسان در آن آمد می‌تواند ناشی از تغییرات قیمت و یا مقدار تولید کالاهای قابل تجارت باشد.
4-3. قید بودجه

قید بودجه در هر دوره t برای است باید به شرح زیر باشد:

\[ W_{t+1} = (1 + r)W_t + Y_t + \pi_t \tilde{Y}_t - \tau t - X_t - \pi_t Z_t \]  

که در آن \( W_t \) ثروت تجمع شده در پایان دوره t بوده و \( \pi_t \) قیمت نسبی کالای غیر قابل تجارت \( \pi_t Z_t \) که در آن \( Z_t \) در آن دوره ثروت تجمع شده در پایان دوره t بوده،\( \tilde{Y}_t \) قیمت عادی کالای غیر قابل تجارت \( \tilde{Y}_t \) و \( Y_t \) قیمت عادی کالای قابل تجارت \( Y_t \) و \( X_t \) مقدار مصرف و قیمت خواده بود \( X_t \) با توجه به قید بودجه به‌دست می‌آید.

درصد و نرخ بهره، \( \pi_t \) ثابت می‌باشد.

4-4. تسویه بازار در بخش غیر قابل تجارت

در هر دوره t، تولید بخش غیر قابل تجارت برای کالای غیر قابل تجارت با مصرف کالای غیر قابل تجارت می‌باشد:

\[ \tilde{Y}_t = Z_t \]  

4-5. شرایط تعادل در مدل

با مشخص بودن ثروت اولیه \( W \) و سرماهی گذاری \( \pi_t \) شرایط تعادل مجموعه \{ \( X_t, Z_t, \tilde{Y}_t, \pi_t \) \} نمی‌تواند که با توجه به قید بودجه به‌دست آید.

راه حل شرط مربوط به اول (FOC) در زمان t عبارت است از:

\[ \pi_t = \frac{(1-\alpha) \tilde{Y}_t^{-p} \alpha X_t^{-p}}{a} \]  

معادله 8 شرایط تعادل هر راه شرط مربوط به اول (FOC) در زمان t عبارت است از:

\[ \pi_t = \frac{(1-\alpha) \tilde{Y}_t^{-p} \alpha X_t^{-p}}{a} \]  

1. Numeraire

کالایی است که قیمت آن یک فرض می‌شود و قیمت سایر کالاها بر اساس آن تعیین می‌گردد. بنابراین برای یافتن قیمت نسبی کالایی قبلاً به قیمت کالاها یا بر قیمت کالایی می‌نیمیم می‌کنیم.
با توجه به ویژگی‌های نسبی کالاهای غیرقابل تجارت که به وسیله معادله ۹ داده شده است، در شرایط تسویه بازار، تولید و مصرف کالاهای غیرقابل تجارت، از محدودیت بودجه‌ای معادله ۶ در زمان $t$ حذف می‌شود و بخش قابل تجارت حرکت سرمایه‌گذاری و پس‌انداز را تعین می‌کند:

$$W_{t+1} = (1 + r)W_t + Y_t - \tau P_t - X_t$$

(۱۰)

ملاحظه عمد ۱۰، لزوم اعاربی از متغیر پای موجه در صندوق ثروت ملی، منهای مصرف $X$ حاصل می‌شود. مشابه دنی و حسنوف (۲۰۱۱) فرض می‌شود نرخ بازده ثروت، ۲ صفر می‌باشد.

محله حداکثر سازی با حداکثر کردن مطلوبیت مصرف کالاهای قابل تجارت و به این طریق زیر به دست می‌آید:

$$E_0[\sum_{t=0}^T \beta^t X_{1-t}^{1-p}]$$

(۱۱)

شایان ذکر است یکی از مناسب‌ترین روش‌های حل مسائل تصمیم گیری یوا تحت شرایط عدم اطمینان، برنامه‌ریزی پویای تصادفی است که از سوی سارجنت (۱۹۸۷) معرفی شده است. برای حل مسئله بهینه‌سازی پویای سه روش عمده وجود دارد که شامل روش حساب تغییرات، روش کنترل بهینه و روش برنامه‌ریزی پویای می‌باشد. روش حساب تغییرات یک روش کلاسیک برای حل این‌گونه مسائل است وی روش‌های کنترل بهینه و برنامه‌ریزی پویای سه روش های جدیدتر می‌باشند. روش‌های برنامه‌ریزی پویای کنترل بهینه شاهد زیادی دارند. برنامه‌ریزی پویا ریشه در کار بی‌قیمت دارد و حاصل‌کن کنترل بهینه به ریاضی‌دان روس نسبت داده شده است.

در غیر حالت که هر دو برنامه‌ریزی پویاست و گسترش کاربرد دارد اما در مسائل اقتصادی گسترش اغلب از برنامه‌ریزی پویا و در مسائل اقتصادی پویاست بیشتر از کنترل بهینه استفاده می‌شود (ژایتز ۲۰۰۴). در این مطالعه، نیز از برنامه‌ریزی پویا استفاده شده که در ادامه به آن پرداخته می‌شود.

شایان ذکر است در برنامه‌ریزی پویا مسئله چند دوره‌ای به دنباله‌ای دو دوره‌ای ساده‌تر تقلیل می‌دهد.

1. Dacy and Hasanov
2. Zietz
گام اول معرفی یک تابع ارزش نیست. تابع ارزش در زمان $t$، ارزش حالت تنزلی شده مطابق اندازه‌برداری صورت نگرفته. در طول برنامه به هنگام می‌باشد. واضح است که این مقدار بستگی به تریوت مالی در شرایط دوره $t$ تعیین $w_t$ و همچنین توزیع مشترک شرطی نیروی کار آینده و نرخ‌های بازدهی در طول دوره زمانی بین $T$ و $t$ خواهد داشت.

تابع ارزش در زمان $t$، مسایل مطلوبیت مصرف در زمان $t$ به علاوه ارزش اندازه‌برداری تابع ارزش تنزلی شده در زمان $t+1$ است. وقتی از توابع مطلوبیت کلی در داخل گروه استفاده می‌شود (این گروه شامل توان و ریسک گرندزی مطلق ثابت (CARA) و ریسک گرندزی نسبی ثابت (CRRA) می‌شود). با فرض اندازه‌برداری در آمد نیروی کار قابل پخش کردن بوده و مطلوبیت لگاریتمی باشد، مصرف تابعی خطر از ثروت می‌باشد. هم‌نیایی به مصرف از ثروت نوری مساوی نرخ تنزلی ذهنی است به طوری که تصمیم گیری پس‌انداز/ مصرف تابعی از نرخ رجحان زمانی پیدا و از متغیرهای مالی تبعیت نمی‌کند. تغییرات در درآمد آتی و یا تغییرات در نرخ‌های پره به مصرف را از طریق اثر بر ثروت تحت تأثیر قرار می‌دهد. در این شرایط تابعی خاصه در شرایط عدم قطعیت به نتایج تحت شرایت قطعیت نیزدیک و سازگار می‌باشد (فیشر و بلانچارد، 1989: 497).

شرط محاسباتی بودجه‌ای که به وسیله معادله 10 مشخص شده، شکلی از مسئله‌ای است که به وسیله کارول حل شده است (کارول، 1972). این‌دست داد می‌توان مسئله را به گونه‌ای نرم‌سازی کرد که تابع به یک متغیر وضعیت بستگی داشته باشد. جواب این مسئله به وسیله رابطه بلمن به صورت زیر ارائه می‌شود (نمایش متغیرها با هر می‌باشد): 

$$u_t w_t = \max_{x_t} (\frac{1}{\beta} E_t \{1 + \tau x_t \}^{1-p} u_{t+1}(w_{t+1}) \})$$

(۱۲)

در معادله ۱۲ که مدل بر اساس آن خواهد شد، $x_t$ مقدار نرمال شده $X_t$ بر اساس تولید $w_t$ مقدار نرمال شده $W_t$ بر اساس تولید دامنه $Y_t$ (می‌باشد.

\[ \text{1. Carroll} \]

Downloaded from epprjournal.ir at 3:17 +0430 on Saturday May 29th 2021
4-۱. پس انداز احتیاطی

پس انداز احتیاطی پس اندازی است که در شرايط عدم اطمینان به درآمدها در آینده، به‌مدت در شرايط افزایش درآمدها. اگرچه احتیاطی سبب صرفجویی و تأخیر مصرف جاری خواهد شد، اقتصاددانان از مدت‌ها پس متوه اهمیت پس انداز احتیاطی خوده‌شده. چان مینارد کینز، به‌گونه‌ای پس انداز احتیاطی اشاره نمود. فریدمن (۱۹۵۷)، آندو و مودیلیانی (۱۹۶۳) و بولی (۱۹۷۷) به‌نحوی‌که کار بر روی آن پرداختند. از جمله دلایلی که نمودان پس انداز احتیاطی را ضروری می‌سازد می‌توان به مواردی نظیر ریسک سلامی، ریسک کسب و کار، هزینه‌های اجتناب ناپذیر و نا الخاتمه، ریسک تغییر درآمده، پس انداز برای از کار ویاگری در دوران بازنگشتی و آموزش کودکان اشاره کردند. کارول و کیمبال (۲۰۰۲) و رونیکو و کروسی (۲۰۰۱) معطوفان که در چارچوب چرخه زندگی، تخصصی زمانی منابع بین حال و آینده نامطمئن با هدف به حداقل رساندن مطلوبیت صورت می‌گیرد. افراد عقلایی با استفاده از اطلاعات در درست‌سازی خود نسبت به تصمیم‌گیری درای رسیدن به اهداف بنداز در آینده می‌پردازند. اسکیر (۱۹۷۷) به‌همراه پس انداز احتیاطی در ایجاد سرمایه‌گذاری و دستیابی به‌رد اقتصادی پرداخته که بر اساس آن مصرف کننده لازم است درآمده خود را با تدبیر بیشتری مصرف نماید. در ادامه امر از عدم قطعیت درآمدها نیروی کار مورد بررسی قرار می‌گیرد. با فرض اینکه نرخ بدون ریسک ثابت و وسایل نرخ تزیل ذهنی باشد، شرط مربوط به اول عبارت باشد از:

\[ U'(X_t) = (1 + \theta)^{-1}E[ (1 + r_t) E[U'X_{t+1}|t] ] \]

که در آن که در آن \( X_t \) میزان مصرف کالای قابل تجارب در دوره \( t \) و \( \theta \) نرخ و جراحی زمانی می‌باشد.

1. Friedman
2. Ando & Modigliani
3. Bewley
4. Carroll and Kimball
5. Browning and Crossley
6. Skinner
براساس معادله مذکور مادامی که مصرف کننده ریسک‌گریز باشد (مادامی که $0 < U'' < 0$) عدم قطعیت بیشتر ممکن است که شکل افزایش در واریانس مصرف، مطلوبیت انتظاری (قسمت سمت راست معادله) را کاهش می‌دهد. اما اثر عدم قطعیت بر روی رفتار مصرف کننده بستگی به آن دارد که آیا مطلوبیت نهایی انتظار مصرف کننده بستگی به در تأثیر قرار می‌دهد یا نه.

اگر تابع مطلوبیت درجه دوم ۱ باشد؛ مطلوبیت نهایی بر حسب مصرف خطي بوده $(0 = U'''' = 0)$ و در این حالت افزایش در واریانس مصرف اثری بر مطلوبیت نهایی انتظاری و لذا رفتار بهبده به‌دست می‌آید.

و این نتیجه معادل حالت قطعیت است. اما در حالتی که $0 > U''''$ باشد، مطلوبیت نهایی مصرف مجدب بوده و افزایش در عدم قطعیت مطلوبیت نهایی را افزایش می‌دهد.

در این حالت برای حفظ تساوی در معادله باید شده لازم است مصرف انتظاری آینده در مقایسه با مصرف جاری افزایش یابد.

واقع عدم قطعیت مصرف کننده را ترغیب به رفتار مدیرانه و تأخیر اندکاب مصرف می‌کند.

نقش شرط $0 > U''''$ در ایجاد رفتار مدیرانه مصرف کننده اولین بار به وسیله لیلاند استخراج شد و سپس توسط سندرمو و درز و مودیگیانی مورد تحلیل بیشتر قرار گرفت اما به هر حال حل مصرف به‌هنجام وجود رفتار مدیرانه از نظر تحلیل مشکل و در برخی موارد حتی غیر ممکن است. در عین حال کابلرو، کیمیال و مانکری این وضعیت را تحت شرایط ریسک‌گریزی مطلوب ثابت نموده‌اند.

در مجموع مطالعات نشان می‌دهد در هنگامی که امکان تنوع بی‌پایان در آمده ترویجی کار وجود نداشته باشد خواه تابع مطلوبیت در حالت ریسک‌گریزی مطلوب ثابت باشد که مصرف می‌تواند در مسیر بهبده منفی شود و چه در حالت ریسک‌گریزی نسبی ثابت باشد که مصرف منفی، نفی شده است، مصرف کننده در پی آن است که به عنان اقدامی احتیاجی به ابتدای شروع بپردازد. در این

1. Quadratic utility function
2. Leland
3. Sandmo
4. Dreze
5. Prudent behavior
6. Caballero
حالت ممکن نیست به یک شکل چوب بسته دست یافت. تلاش حاصل از مطالعات کیمیایی و شیمیایی‌های زندگی نشان می‌دهد اثر عدم قطعیت بستگی به سطح شروع دارد ولذا با افزایش شروع از اهمیت آن کاسته می‌شود اما از آنجایی که عدم قطعیت میل نهایی به مصرف را تحت تأثیر قرار می‌دهد لذا هرچه در آمد انطباق بیشتر افزایش یابد، نیاز به پس انداز احتیاطی کمتر شده و مصرف را بیشتر افزایش می‌دهد (فیشر و بلانچارد، 1989: 5).

بنا براین مصرف تحت شرایط عدم قطعیت به همان متفاوت‌های بستگی دارد که تحت شرایط قطعیت بستگی داشت، یعنی تحت تأثیر نرخ‌های پادی寸ه یا بزدایی و بیشینه در آمد نیروی کار و شروع قرار می‌گیرد و در حالی که وجود در آمد نیروی کار تنوع نابی‌ Wouldn't نبینه بیشت باید پس انداز احتیاطی بوده و در مطالعات متعدد تحریکی از جمله گلاب‌ب (۱۹۸۸) کارول (۲۰۰۹)، بیم و فیلو (۲۰۱۱)، وندرپلاگ (۲۰۱۲)، وندرپلاگ و وندرمر (۲۰۱۳)، چیک و حسنوف (۲۰۱۴)، وندرپلاگ و ویلاس (۲۰۱۴) مورد نیاز قرار گرفته است.

5. تصویب الگو

در قسمت مبانی نظری به مدل اشاره کرده که در چارچوب مدل کینز-رزمزی و تحت شرایط عدم قطعیت طراحی شده و در نظر است از با استفاده از این مدل بهره‌یابی بین دوره‌های مسیر به‌جهت مصرف (محیط محیطش دو لوله)، پس انداز در صندوق و سرمایه‌گذاری در آن‌ها نفتی کشورمان برا دکتر افق زمانی بلندمدت استخراج شود. در مطالعات تجزیه نیز به شواهدی اشاره شد که بر لزوم اتخاذ رفتار احتیاطی صادرکننده نفتی از طریق احتیاط در هزینه کردن آمد‌های نفتی تأسیس صندوق توطئه متوسط همچنین سرمایه‌گذاری داخلی این در آمده‌ها تأکید داشتند.

1. Gelb
2. Bems and de Carvalho Filho
3. Van Den Bremer, Van der Ploeg and Wills
4. Samuel Wills
5-1. کالیبراسیون و حل عددی مدل

با فرض اینکه بسته بردی در کشورهای صادر کننده نفت بار ایجاد شود، افک زمانی یک دوره ۶۵ ساله بوده و تمامی بروز انتشارات شده در پایان صحرای زندگی مصرف می‌شود. شتاب زدگی است از جمله

دلایل انتخاب افک ۶۵ ساله یک دوره مورد بررسی می‌تواند به موارد زیر اشاره کرد:

- با توجه به اینکه ذخایر نفت ایوان شده ایران معادل ۱۵/۲۳ میلیارد بشکه تخمین زده می‌شود، با فرض اینکه متوسط تولید نفت در کشورهای صادرکننده به ۵ میلیون بشکه در روز بررسید در این صورت ذخایر فعلی ایوان شده افزایش درصد تولید نفت را برای مدت ۶۶ سال فراهم می‌کند.

- به دلیل آنکه مدل کلی این مطالعه صحرای زندگی است و برابر مقایسه رفتار مختلفهای مدل با

انتظارات نورپریک بیانشده به داشتن افک بلندمدت می‌باشد.

همچنین دسیگن حفظ منابع نفتی که از جمله اهداف تأسیس صندوق توزیع ملی بوده و در مدل از طریق پس ازداد منابع در صندوق توزیع ملی صورت می‌گیرد نیز از سوی برنامه‌ریزی اجتماعی مطرح است، لذا این امر نیز می‌تواند داشتن دوشهای طولانی را با متغیر ناب‌پذیر نماید.

- برای نشان دادن بهتر چگونگی واکنش برنامه‌ریزی اجتماعی در برای ضرایب شوک‌های منفی درآمده مناسب است افک زمانی طولانی در باشند تا بتوان چگونگی رفتار سرمایه‌گذاری را برای

پازیابی اقتصادی نشان داد.

مدل با حل معادله بسته به در معادله ۱۲ به آن اشاره شده و با استفاده از روش نقطه شبکه

درون‌زا حالت و از دسترسی دیگر با روش شبکه درون‌زا (EGM) توسط کارول در سال ۲۰۰۶ معرفی شده است. این روش از جمله روش‌هایی است که برای حل مسائل بهینه‌بندی پویای

تصادفی مورد استفاده قرار می‌گیرد. ویژگی برخی از این روش، رفع مشکلات عدیدی بهینه‌سازی

پویای تصادفی جهت یافتن راه حل است (کارول، ۲۰۰۶: ۳۱۲).

1. Endogenous grid points solution method
2. Endogenous grid method
تطبیق بهبود در آمده‌های تنها به صندوق توسعه ملی...

جوهره روش EGM این است که مقدار بهینه کنترل را با حس زدن پس رو از متغیرهای حالت که انتظار می‌رود مقدار بهینه باشد، تعیین نموده و تکرار این روش تا زمان بررسی کل فضای حالت ادامه می‌یابد. به این ترتیب نقشه یکسانی از نقاط فضای حالت به دست آورده و امکان تصمیم گیری‌های بهینه در چارچوب باند حل‌های مرسوم فراهم می‌شود. در واقع به جای بهینه سازی تکراری معمول با استفاده یکباره از الگوریتم، کاهش قابل توجهی در زمان اجرای و به خصوص در مسائل مقباس بزرگ فراهم می‌کند.

پرای حل مدل معادلات الگو با توجه به دستورات برنامه‌نویسی سرم افزار MATLAB تدوین شده و الگو تصویر و کلیته شده و متاسب با شرایط ایران ضایعات پارامترها بومی سازی و همچنین نتایج تحت این سیاست تغییر در نرخ بپرهوری بررسی شده است.

5-2. پارامترهای مدل

پرای تخمین مدل از پارامترهای اشاره شده در جدول ۲ استفاده شده است.

1. Single shot
جدول ۲. پارامترهای کالیبره شده در مدل

<table>
<thead>
<tr>
<th>نام پارامتر</th>
<th>علامت اختصاصی</th>
<th>معیار کالیبره گردن</th>
<th>مقدار عددي</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>انحراف معیار شوک دانی</td>
<td>$\sigma_0$</td>
<td>محاسبه محققین</td>
<td>0/22</td>
</tr>
<tr>
<td>انحراف معیار شوک موقتی</td>
<td>$\sigma_\epsilon$</td>
<td>محاسبه محققین</td>
<td>0/11</td>
</tr>
<tr>
<td>ضریب رسیدگی نسبی</td>
<td>$\rho$</td>
<td>کاوند (۱۳۸۸)</td>
<td>۱/۵۶</td>
</tr>
<tr>
<td>نرخ تنظیل</td>
<td>$\delta$</td>
<td>کاوند (۱۳۸۸)</td>
<td>۰/۲</td>
</tr>
<tr>
<td>عامل تنظیل</td>
<td>$\beta$</td>
<td>کاوند (۱۳۸۸)</td>
<td>۰/۹۸</td>
</tr>
<tr>
<td>سطح دستمزد بعد از بازندهشته</td>
<td>WageAfterRetirement</td>
<td>چرخ و حسنو (۲۰۱۲)</td>
<td>۰/۷</td>
</tr>
<tr>
<td>پارامتر تابع تولید</td>
<td>$\xi$</td>
<td>یکی و ناظمان (۱۳۸۸)</td>
<td>۰/۵۰</td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد افراد مورد برآورد</td>
<td>NumOfPeople</td>
<td>کاوند (۱۹۹۷)</td>
<td>۵/۰۰۰</td>
</tr>
<tr>
<td>نرخ رشد درآمد</td>
<td>$G$</td>
<td>چرخ و حسنو (۲۰۱۲)</td>
<td>۱/۰۲</td>
</tr>
<tr>
<td>دستمزد بیکاری</td>
<td>UnempWage</td>
<td>کاوند (۱۹۹۷)</td>
<td>۱</td>
</tr>
<tr>
<td>احتمال صفر شدن درآمد</td>
<td>$P$</td>
<td>کاوند (۱۹۹۷)</td>
<td>۱/۵/۱۰۰</td>
</tr>
<tr>
<td>نرخ بهره ناخالص</td>
<td>$R$</td>
<td>چرخ و حسنو (۲۰۱۲)</td>
<td>۱</td>
</tr>
<tr>
<td>نرخ استیلاک</td>
<td>$\gamma$</td>
<td>امینی (۱۳۸۴)</td>
<td>۲/۳</td>
</tr>
<tr>
<td>سهم سرمایه در تولید</td>
<td>طراحه (۱۳۸۹)</td>
<td>شاهراهداری (۱۳۸۹)</td>
<td>۲/۱۲</td>
</tr>
<tr>
<td>سهم درآمد های نفیض در share</td>
<td>محاسبه محققین</td>
<td>بانک مرکزی</td>
<td>۱/۶۸</td>
</tr>
<tr>
<td>GDP</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

متأسفانه، یافته‌های تحقیق است در مورد تفکیک شوک دانی از شوک موقت به درآمدهای صادراتی، افزایش صادرات دلاری به خصوص نفت و و غیر نفتی (صدارت نفت و غیر نفتی) مربوط به دوره ۱۳۹۲-۱۳۹۳ از داده‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران استخراج شده که با استفاده از شاخص CPI آمریکا
برای دوره مذکور به قیمت ثابت دلار تبدیل گردید سپس با استفاده از فیلتر هودریک-پرسکات\(^1\) شوک متوسطی از شوک‌های موقت جدا شده و انحراف میانگین شوک دامنه و شوک موقت (\(\sigma_g\) و \(\sigma_e\)) محاسبه و به عنوان پروکسی برای تولید بخش قابل تجارب در مدل مورد استفاده قرار گرفته است.

مختصات بهینه در آمدهای نفتی به صندوق توزیع ملی...

تنظیم استفاده از فیلتر هودریک-پرسکات آن است که این روش می‌تواند به تفکیک یک شوک مشاهده شده به اجزای دامنه و موقتی کمک نماید. فرض فیلتر هودریک-پرسکات این است که یک متغیر سری زمانی از جهت روندی و سیگنالی تشکیل شده است. بر اساس مطالعه کولین و پرسکات (۱۹۹۵) آگر یک سری زمانی مشاهده شده \(X_t\) را بتوان در قابل مجموع یک جزء نوسانی و یک جزء روند تشریح کرد و اگر پارامتر باشد که بین کنده و اریانس نسبی جزء نوسانی در مقابل نوسان باشد، در این صورت پارامتر مذکور بیانگر چگونگی کشتن همواره مسیر روند است (اصغریور، ۱۳۸۴). با معلوم شدن \(\alpha\) مسئله فیلتر هودریک-پرسکات عبرت است از حداکثر کردن مجموع مجدد آب انحراف متغیر سری زمانی \(X_t\) از روند \(T\) به دست می‌آید. در واقع مقداری روند فیلتر هودریک-پرسکات، مقداری هستند که رابطه زیر را حداکثر می‌کند:

\[
j = \sum_{t=1}^{T} (X_t - \tau_{x,t})^2 + \alpha \sum_{t=2}^{T-1} [(X_t - \tau_{x,t} - \tau_{x,t-1})]^2 \]

که در آن \(T\) تعداد مشاهدات، \(\alpha\) پارامتر عامل موزون است و میزان هموار بودن روند را تعیین می‌کند و مقدار معبر از آن برای داده‌های سالانه ۱۰۰ می‌باشد. مقدار محاسبه شده انحراف معیار شوک دامنه و موقت برای کشورمان به ترتیب ۲۳/۲ و ۱۲/۰۹ می‌باشد. این وضعیت نشان می‌دهد در آمدهای صادراتی کشورمان با شوک‌های دامنه بیشتری در مقایسه با شوک‌های موقت مواجه بوده‌اند.

1. Hodrick-Prescott Filter
سطح بهره‌وری کل عوامل تولید (TFP) از دیگر ورودی‌هایی که به‌هم‌سازی این مطالعه است، بر اساس تعیین که آزمایش بهره‌وری اروپا (EPA) از بهره‌وری ارائه‌نامه‌های بهره‌وری درجه استفاده مؤثر دربرتریک از عوامل تولید بوده و بر اساس تعیین سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) "بهره‌وری مساوی نسبت سانتی به یکی از عوامل تولید می‌باشد. عوامل تولید ممکن است سرمایه، کار، مواد‌خام، انرژی و مواد دیگر باشد" (مقدم تبریزی و ویلیزاده، 1385) لذا با توجه به اینکه هدف کل سیستم اقتصادی استفاده بهره از منابع کمیاب می‌باشد، بهره‌وری عزم و قبول یک سیستم کلی است که در آن استفاده از منابع کمیاب به‌طور مناسب می‌باشد (جهانگرد و همکاران، 1391). با توجه به برخی مطالعات تجربی نظیر مطالعه (چرخی و حسنوف، 1388)، کشورهای صادر کننده نفت با معامل بازین بودن بهره- وری مواجه بوده و این وضعیت سبب می‌شود ریسک سرمایه‌گذاری در این کشورها باشد. به طوری که جدول شماره ۲ نشان داده رقم فعلي سطح بهره‌وری کل عوامل تولید بر اساس مطالعه یکی و ناظمان (1388) به عنوان یکی از ورودی‌های مدل مورد استفاده قرار گرفت است.

سرانجام مدل با استفاده از تمامی پارامترهای اشاره شده در جدول ۲ حل و برای دوره (1358-1396) شبیه‌سازی شده است.

1. Europe Productivity Agency
2. Organization of Economic Cooperation and Development
5-3. نتایج حل الگو

ازجمله خروجی‌های مدل، تعیین نرخ‌های بهره‌وری مصرف، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری در آمده‌های نفتی می‌باشد و لذا با فرض این که سرمایه‌گذاری سهم ثابتی از درآمدها تا تشکیل می‌دهد و بر مبنای قاعده طلا‌یابی سهم سرمایه‌گذاری از این درآمدها تعیین شده و بر اساس سهم به‌هیله سرمایه‌گذاری، مصرف به‌هیله و سیاست‌های پس‌اندازی به دست آمده است.

همان‌طوری که جدول 3 نشان می‌دهد، پر از این لح مدل برای افق زمانی 65 ساله، در سطح فعلی به‌هم‌وری، نرخ به‌هیله سرمایه‌گذاری بر اساس قاعده طلا‌یابی، معادل 15 درصد از درآمدهای نفتی بوده و نرخ به‌هیله پس‌انداز این درآمدها 33 درصد و نرخ به‌هیله مخارج مصرفی دولت معادل 52 درصد از درآمدهای نفتی می‌باشد. در این وضعیت حداکثر انداره مالک خارجه شده در صندوق در سال‌های میانی دوره به طور به‌طور 7/25 درآمدها اولیه رسیده و سپس این منابع به تدریج مصرف شده در سال‌های پایانی صفر می‌شود.

در بررسی مدل علاوه بر وضعیت فعلی به‌هم‌وری، تأثیر به‌هم‌وری به‌هم‌وری که مورد تأکید برنامه ششم توسعه است در دوره سال‌یور دیگر مورد بررسی قرار گرفته است. انتظار بر این است به‌هم‌وری به‌هم‌وری با کاهش ریسک سرمایه‌گذاری، شرایط سرمایه‌گذاری در داخل کشور را مساعد نموده و نرخ به‌هیله سرمایه‌گذاری را افزایش دهد.

در سناریو دوم سرمایه‌گذاری به‌هم‌وری کل عوامل تولید (بنا بر امارت EPSI) نرخ به‌هیله سرمایه‌گذاری، پس‌انداز و مصارف دولتی از درآمدهای نفتی از مدل استخراج گردید.

در سناریو دوم با فرض افزایش به‌هم‌وری از 15/5 به 17/5 مشاهده می‌شود که نرخ به‌هیله سرمایه‌گذاری از 15 درصد به 42 درصد کاهش می‌یابد و همچنین نرخ به‌هیله پس‌انداز منابع در صندوق از 33 درصد به 42 درصد کاهش می‌یابد و همچنین نرخ به‌هیله مصارف دولتی نیز از 52 درصد به 56/5 درصد افزایش می‌یابد.

در سناریو دوم فرض شده به‌هم‌وری افزایش پیش‌تری داشته باشد و لذا مقدار EPSI به 100 افزایش یافته است. این وضعیت منجر به فراهم آمدن شرایط مساعدتری برای سرمایه‌گذاری در کشور نسبت...
به دو حالت قبلی شده و در نتیجه نرخ بهینه سرمایه‌گذاری نسبت به دو حالت قبلی به بالاترین نرخ خود، معادل ۲۰ درصد می‌رسد. نرخ پس اندداز منابع در صندوق کمتر از دو حالت قبلی و معادل ۱۹ درصد از آمده‌های نفتی بوده و سرانجام نرخ بهینه مصارف دولت نسبت به ۶۱ درصد خواهد رسید. با بهبود در بهره‌وری، میزان منابع مورد نیاز برای اندودخته‌سازی در صندوق کاهش می‌یابد و این اساس مقدار آن معادل ۴/۸۳ برای در آمده اولیه بوده در سال‌های گذشته و سوم بوده تریب به ۱/۳۷۱ درآمده اولیه و ۸/۲۱ برای در آمده اولیه کاهش می‌یابد. نمودار ۱ مقادیر منابع اندودخته‌سازی در صندوق را تحت سناریوهای مختلف بهره‌وری در دوره (۱۳۸۴-۱۳۹۵) نشان می‌دهد.

در واقع این شرایط می‌بین آن است که اگر کشورمان بتواند با ارائه بهره‌وری ریسک سرمایه‌گذاری در داخل را کاهش دهد، نرخ بهینه سرمایه‌گذاری افزایش خواهد یافت و محتوای کلان اقتصادی کشور آماده جذب سرمایه‌گذاری بیشتری در کشور خواهد بود. در جنگ، شرایط اقتصادی و ظرفیت‌های ساختاری مناسبی برای مقابله با شوک‌های نفتی بر خوردار شده و نیاز به اندودخته‌سازی منابع در صندوق کاهش می‌یابد. با توجه به مقدار بهینه سرمایه‌گذاری، پس اندداز منابع در صندوق و مصارف دولتی و تبدیل جایگاه صندوق توزعه می‌لای و حساب ذخیره ارزی بر مبنای قانون احکام دانی برنامه‌های توزعه (مصوب ۱۳۹۵/۱۱/۰۱ مجلس شورای اسلامی)، نرخ بهینه‌ای از درآمدهای نفت که بدایه‌ها در دو صندوق شهر معمولی نرخ بهینه سرمایه‌گذاری و نرخ بهینه سرمایه‌گذاری، پس انداده اولیه بوده و لذا این نرخ معادل ۴۸ درصد از درآمدهای نفتی باید باشد.

با واریز سهم صندوق‌ها از درآمدهای نفتی از یک سو حمایت و حفظ روند یک‌جا‌ای می‌باشد

دولت از طریق صندوق‌های تبادلی (حساب ذخیره ارزی) و از سوی دیگر با استمرار در سرمایه‌گذاری و پس انداده بین سمل از طریق صندوق توزعه می‌لای ذخیره شده. با توجه به مطالعات اشکار شده اوچریت، یک کشور صادر کننده نفت، سرمایه‌گذاری منابع نفتی در داخل کشور است و لذا با بهبود بهره‌وری نرخ بیشتری از درآمدهای نفتی صرف سرمایه‌گذاری خواهد شد. سرانجام اینکه نحوه تخصیص منابع پس انداده شده در صندوق به طرف متنوعی از دارایی‌ها با قدرت نقش‌سنجی و ریسک‌های متغیر این صورت باشد تا به بهترین وجه برای پوشش
سرماهای گدگردی داخلی و مخارج دولتی در دوره‌های مختلف منفی مورد استفاده قرار گیرد، از جمله موضوعاتی است که می‌تواند مورد توجه محققین در مطالعات آینه قرار گیرد.

جدول ۲. نرخ‌های بهره‌برداری برآورد شده در مدل تحت ستاره‌های مختلف بهره‌وری پای اوله دوره‌های ۱۴۵۸-۱۳۹۴

<table>
<thead>
<tr>
<th>عنوان خروجی مدل</th>
<th>ستاره‌ی سوم (بهره‌وری ۱/۱)</th>
<th>ستاره‌ی دوم (بهره‌وری ۸/۸)</th>
<th>ستاره‌ی اول (بهره‌وری ۵/۰)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>نرخ بهره‌سناره‌ها در خانواده‌های بر اساس قاعده طلایی</td>
<td>۲۰ درصد</td>
<td>۱۷/۱۵ درصد</td>
<td>۱۵ درصد</td>
</tr>
<tr>
<td>نرخ بهره‌سناره‌ها در خانواده‌های بر اساس مصرف دولتی</td>
<td>۶۱ درصد</td>
<td>۵۵/۵ درصد</td>
<td>۵۲ درصد</td>
</tr>
<tr>
<td>نرخ بهره‌سناره‌ها در خانواده‌های بر اساس صندوق</td>
<td>۱۹ درصد</td>
<td>۲۴/۶ درصد</td>
<td>۲۳ درصد</td>
</tr>
<tr>
<td>حداکثر میزان منابع دیگر در مورد مشابه ۲/۲۵ درصد</td>
<td>۷/۵۶ درصد</td>
<td>۷/۶۲ درصد</td>
<td>۷/۶۶ درصد</td>
</tr>
<tr>
<td>شده در صنف پای اوله اوله</td>
<td>۱/۹۲ درصد</td>
<td>۱/۹۴ درصد</td>
<td>۱/۹۵ درصد</td>
</tr>
</tbody>
</table>

نکته: یافته‌های تحقیق

نمودار ۱. منابع انداوخته شده در صندوق تحت ستاره‌های مختلف بهره‌وری در دوره‌های ۱۴۵۸-۱۳۹۴
6. جمعبندی و نتیجه‌گیری

یکی از عناصر اساسی خورشید صادر کننده نفت، تعبیه شوک‌های قیمت نفت بر اقتصاد این کشورها می‌باشد. تکمیل صندوق تردد ملی به عنوان یکی از مهم‌ترین ساختارهای نهادی برای جلوگیری از انتقال بی‌ثباتی نفت به اقتصاد کلان کشورهای صادر کننده نفت محصور می‌شود. با ایجاد صندوق پس‌انداز بین نسلی تمام سرمایه‌های کامی ای برای سرمایه‌گذاری مستمر تأمین شده و علاوه بر این ریسک‌های متعددی مانند میزان هنفی و محرومیت طرفی باید نیز مرتفع شده و با استفاده از صندوق تثبیتی روند همواری را برای مخاطر مصرفی دولت فراهم می‌شود.

اقتصاد ایران نیز نظر دیگر صادر کننده‌گان نفت و استانگی بالایی به درآمد‌های نفتی دارد. با توجه به تجربه‌ی ایجاد حساب ذخیره ارزی و صندوق تسهیل ملی ملاحظه می‌شود که وارز و برداشت منابع از این صندوق‌ها چندان منطقی در اهداف مورد انتظار از صندوق‌های تثبیتی و پس‌اندازی نبوده و لذا ساختار و نمودن وارز و برداشت براساس مبنا اقتصادی از جمله ارایه‌های اساسی در به‌هم‌کردن صندوق‌های نفت محلی کشور محصور می‌شود.

این مطالعه نرخ بهینه مصرف، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری در آمده‌های نفتی را تعیین نمود. آنچه در این میان از اهمیت بالایی برخوردار است، تأثیر به‌هم‌بندی به‌هم‌بندی بر نرخ‌های بهینه مذکور است. به‌هم‌بندی به‌هم‌بندی با کاهش ریسک سرمایه‌گذاری، شرایط سرمایه‌گذاری در داخل کشور را مساعد نموده و نرخ به‌هم‌بندی سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد. در چنین شرایطی اقتصاد از ظرفیت‌های مناسبی برای مطالعه بیشتر می‌تفنی برخوردار شده و نیاز به اندازه‌سازی منابع در صندوق کاهش می‌یابد.

توصیه‌های سیاستی حاصل از این مطالعه عبارت است از:

الف) لزوم اتخاذ سیاست‌های محاطاتی در هزینه‌های نمودن در آمده‌های نفتی

با توجه به اینکه در آمده‌های نفت با شوک‌های دائمی بیشتر نسبت به شوک‌های موقت مواجه‌اند، لذا لازم است سیاست‌های احتیاطی در مخارج جاری بکار گرفته شود و در دوره‌های رونق نفتی از گسترش اینگونه هزینه‌ها به سهولت اجتناب نموده و با انتباشت مناسبی از درآمدهای نفتی در
صندوق توسیع ملی آماده مقابله با شرکت‌های منفی شد. اتخاذ چنین سیاست‌هایی شرایط بانکی از این رأی، برای فضای کلان اقتصادی فراهم می‌کند.

ب) لزوم اهمت دولت به ارتقای بهره‌وری و بهبود فضای کسب و کار برای گسترش سرمایه‌گذاری داخلی منابع نفتی با بهبود فضای کلان اقتصادی کشور و ارتقای بهره‌وری، می‌توان وری می‌کند. سرمایه‌گذاری را گسترش داد. به این ترتیب یازده بانک منابع در صندوق کاهش یافته و تبادل منابع زیرزمینی نفت به سرمایه‌های روزی زمینی نباید خواهد شد. به این ترتیب منافع نسل فعالی و آنی از در آمده‌ای نفتی تأمین خواهد شد ضمن آنکه آسیب‌پذیری اقتصاد نیز در بربر نوسانات قیمت جهانی نفت به حداکثر خواهد رسید.
منابع

افضال، حسین (1384)، "آثار نامه‌نگاران شوک‌های پولی بر تولید و قیمت در ایران"، رساله دوره دکتری علوم اقتصادی تریب مدرس.

ابنی، علی‌اکبر و محمد نشاط (1384)، "بر آورد سری زمانی موجودی سرمایه در اقتصاد ایران طی دوره 1381-1388"، مجله برنامه و برنامه، شماره 90، صص 86-93.

آسفاها، ساموئل (2007)، "مراتب صندوق‌های دیگر در آمد منابع طبیعی در جهت استیضاب به شبات مالی و عادت بن سلمی"، ترجمه صد عزیززاد و همکاران (1389)، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، دفتر مطالعات اقتصادی، گزارش شماره 11518.

باجدارد، الیور و استنلی فیشر (1989)، "درسهایی از اقتصاد کلانی"، ترجمه خاتمی محمود و تهمور محمدی، جلد اول، تهران، انتشارات سازمان برنامه و بودجه.

بهبوودی، داود (1387)، "نقد حساب ذخیره ظرفی در شعبه‌های دولت در قبال مدل تعادل عمومی محاسبه‌پذیر"، تصمیم‌گیری‌های اقتصادی، شماره 28، صفحات 7-23.

بارسا، حجت‌الله، ابراهیم؛ صمیمی، علی‌حسین و منصور زیبالی (1394)، "بررسی تأثیر راهبردهای مختلف در مدیریت در اندازه‌ای نفت و شرکت‌های اقتصادی کلان"، فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، سال چهارم، شماره 15، صص 131-170.

جیگانی، اسدالله؛ طالقانی، حسن و مسعود نادری (1391)، "تحلیل عوامل مؤثر بر بهره‌وری کل عوامل تولید در اقتصاد ایران"، فصلنامه پژوهش‌های بازرگانی، شماره 3/4، صص 85-95.

حسینی، سیدبهداد و علی‌اصغر باستانی (1391)، "صندوق‌های نفتی موفقی (الگوها و رفتارها)؛ آموزش‌های پیش‌رویند صندوق توزیع ملی جمهوری اسلامی ایران"، مجموعه مقالات اولین همایش نروت ملی؛ تدوین: پایدار صندوق توزیع ملی.

حقیقی، ایمان؛ آقاصی، حسن و غلامعلی شریحا (1392)، "تحلیل تعادل عمومی پویا آثار قاعده‌بکاری ثروت طبیعی در هربرداری از درآمد نفت و گاز"، تحقیقات مدل‌سازی/اقتصادی، سال چهارم، شماره 11، صفحات 76-94.

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (1394)، "یک فرن وابستگی بودجه دولت به نفت"، نشریه نامه، شماره 769، مرداد ماه.
شاهمدادی، اصغر و ایلیاز ابراهیمی (1389)، "ارزیابی اثرات سیاست پولی در اقتصاد ایران در قالب یک مدل پولی تصادفی نوینی"، فصلنامه پول و اقتصاد، شماره ۳۲، صص ۴۰۰-۴۰۵.
کاوند، حسن (۱۳۸۸)، "نورو اثر درآمدهای نفتی و سیاست‌های پولی در قالب یک گروه ادوار تجاری واقعی برای اقتصاد ایران"، رساله دکتری تهران، دانشگاه تهران، دانشکده اقتصاد.
كریم زاده، مصطفی؛ نصراللهی، خدیجه؛ صمیمی، سید علی و حسینی، سید مهدوی اصفهانی (۱۳۹۱)، "مسیر بهینه مصرف، سرمایه گذاری و تولید ناخالص داخلی: کاربرد الگوی رمزی تعمیم یافته در اقتصاد ایران"، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران (ردیف و توسعت پایدار)، شماره ۳۲، صفحات ۲۵-۱۶۷.
شاّورادی، اصغر و ایلیاز ابراّیوی (۱۳۸۹)، "اضظیبثی ارطات ؾیبؾت پِٛی زض التهبز ایاطاٖ زض لبِات یه ٔسَ پٛیبی تهبزفی ٘یٛویٙعی"، فهّٙبٔٝ پَٛ ٚ التهبز، قٕبضٜ ۳، نم ۵۶-۳۰.
کریم زاده، اصغر و نصراللهی، خدیجه (۱۳۸۸)، "تجییٗ آربض زضآٔسٞبی ٘فتی ٚ ؾیبؾت ٞبی پِٛی زض لبِات یاه اٍِاٛی ازٚاض تدبضی ٚالقی ثطای التهبز ایطاٖ"، ضؾبِٝ زوتطی تٟطاٖ، زا٘كٍبٜ تٟطاٖ، زا٘كىسٜ التهبز.
کریم زاده، اصغر و نصراللهی، خدیجه (۱۳۸۸)، "ترهیم ثٟیٙاٝ ؿطف، ؾطٔبیٝ ٌصاضی ٚ تِٛیس ٘بذبِم زاذّی: وبضثطز اٍِٛی ضٔعی تقٕیٓ یبفتٝ زض التهابز ایاطاٖ"، فهّٙبٔٝ پػٚٞف التهابزی ایطاٖ (ضقس ٚ تٛؾقٝ پبیساض)، قٕبضٜ ۴، نفحبت ۲۵-۱.
Blanchard, Olivier J. and Stanley, Fischer (1989), Lectures on Macroeconomics, MIT Press.


