

حسابداری ملی و نارسایی آن در احتساب ملاحظات زیستمحیطی

دکتر محمدحسن فطرس*

چکیده

حسابهای ملی مهمترین ابزار در ترسیم خط مشیهای اقتصادی، تهیه و تنظیم برنامه‌ها، مدیریت کلان اقتصادی و تکوین و تدقیق نظریه‌های اقتصادی است. قواعد و قراردادهای حاکم بر نظام حسابداری ملی موجود پاسخگوی ضرورتها و نیازهای دورهٔ تدوین خود بوده است. اکنون، از سویی به دلیل دخالت گستردهٔ انسان در محیط زیست در جهت انباشتن بازارها، اضافه تولید مزمن و تمرکز تولید در زمین‌هایی که بیش از حد از آنها استفاده می‌شود و از سوی دیگر، فقر نسبی کشورهای جنوب و بروز مصایب و آلودگیهای ناشی از فقر، ضرورتها و نیازهای دیگری چهره نموده است که تجدیدنظر در نظام حسابداری ملی را در جهت منظور کردن ملاحظات زیستمحیطی برای فراهم آوردن پایه‌های عینی مدیریت توسعه پایدار لازم می‌داند. این مقاله فایده‌ها و نارساییهای نظام حسابداری ملی را با تأکید بر مباحث زیستمحیطی

* - عضو هیئت علمی دانشگاه بوعلی سینا همدان

تحلیل و در پایان کوشش در تدوین حسابداری زیستمحیطی را پیشنهاد می‌کند.

۱. مقدمه

جریان اقتصادی انبوه بیشاری از مبادلات بین خریداران و فروشندگان در طی دوره زمانی (به طور معمول یک سال) است. بررسی و تحلیل چنین شبکه پیچیده و بینهایت مفصل مبادلات که در واحد اقتصاد ملی تنیده شده مستلزم به کارگیری روشهای خلاصه کردن و همزونی^۱ مناسب است. تلاش برای یافتن چنین روشهایی همزاد و همراه تطور اقتصاد کلان بوده است. در طی زمان، این دو زمینه دوشادوش هم حرکت کرده و کامیابها و ناکامها هر یک به طور مستقیم در دیگری اثر گذاشته است.

نظام حسابداری ملی یکی از روشهای دستیابی به ساده‌سازی و مرور و تحلیل واقعیتهای اقتصادی است و حاصل تلاشهای پیشین در این زمینه است که پس از جنگ جهانی دوم تدوین و مقبولیت بین‌المللی یافته است. این نظام، مدیریت منابع اقتصادی را تاکنون فراهم کرده است. اما، آگاهی فزاینده از وضعیت رو به وخامت محیط زیست و کاهش پیوسته منابع طبیعی تجدیدپذیر و تجدیدنپذیر که نحوه تولید و مصرف فعلی را عامل آن می‌دانند، نظام حسابداری ملی را با پرسشهای جدی مواجه ساخته است. در حسابداری ملی آثار خارجی^۲ فعالیت اقتصادی منظور نمی‌گردد. گفته می‌شود که بدون به حساب آوردن آلودگیها، ضایعات و خطراتی که فعالیت اقتصادی نمی‌تواند تداوم یابد. تصدیق این نکته که صدمه‌های زیستمحیطی می‌باید از طریق سیاست اقتصادی راه حل جستجو شود، تقاضای رو به گسترش برای تنظیم و الحاق حسابهای زیستمحیطی به حسابداری ملی را بوجود آورده است.

۲. پیشینه و کارکردهای حسابداری ملی

پیگیری اجزای حسابداری اقتصادی در سیر اندیشه اقتصادی به زمانهای بسیار دور

حسابداری ملی و...

برمی‌گردد. اجزای عمده‌ای که برای این مقوله می‌توان در نظر گرفت عبارت است از: تاریخچه کمیته‌های کلی مانند درآمد و ثروت ملی؛ تاریخچه مفاهیم پایه‌ای مانند مفهوم تولید یا تولید ویژه؛ و بالاخره، تاریخچه حسابداری اقتصادی که عمر چندان درازی ندارد. می‌توان جزء چهارمی موسوم به حسابداری زیستمحیطی^۱ را که در حال حاضر در معدودی از کشورهای صنعتی در جهت تدوین آن کوششهایی انجام می‌پذیرد، نیز در نظر گرفت.

سوداگران^۲ که اغلب از کارگزاران دولت و مردان عمل بودند از همان آغاز به کمیته‌های کلی و کلان علاقه نشان می‌دادند. بدین سان، حجم پول و تراز پرداختها را مورد مطالعه قرار دادند که اصول اساسی آن را توماس مان^۳ کارمند عالی‌رتبه کمپانی هند شرقی تدوین کرد. سوداگران همچنین ثروت را از جنبه دارایی و از جنبه درآمدی مورد مطالعه قرار دادند.

اما، نخستین مطالعات نظری و آماری جدی از ثروت ملی و درآمد ملی را ویلیام پتی^۴ انجام داد. وی درآمد ملی را برابر با مخارج ملی در نظر گرفت. از نظر وی مخارج ملی - بدون در نظر گرفتن سرمایه‌گذاری - فقط مساوی با مخارج مردم بود (Staley, ۱۹۹۲، ص ۱۸). پتی با استفاده از روشی - که خود آن را حساب سیاسی^۵ می‌نامید - در مقاله‌ای در پی اثبات این امر بود که ثروت و قدرت انگلستان از سال ۱۶۵۰ به بعد افول نکرده و دستکم به اندازه فرانسه قدرتمند بوده است.

پتی در «حساب سیاسی» دو شاگرد داشت:

- یکی گرگوری کینگ^۶ که کارهای نظری و آماری وی در مورد سه کشور انگلستان، فرانسه و هلند برای آن دوره اعجاب‌برانگیز است. کینگ از جنبه آماری به تفصیل به تحلیل ثروت ملی (و حتی برآوردی از ارزش منابع انسانی) انگلستان پرداخت و هزینه‌ها و درآمدهای ملی کشورهای درگیر در جنگ را برحسب گروه‌های اجتماعی و ماهیت آنها تحلیل کرد.

1- Environmental Accounting

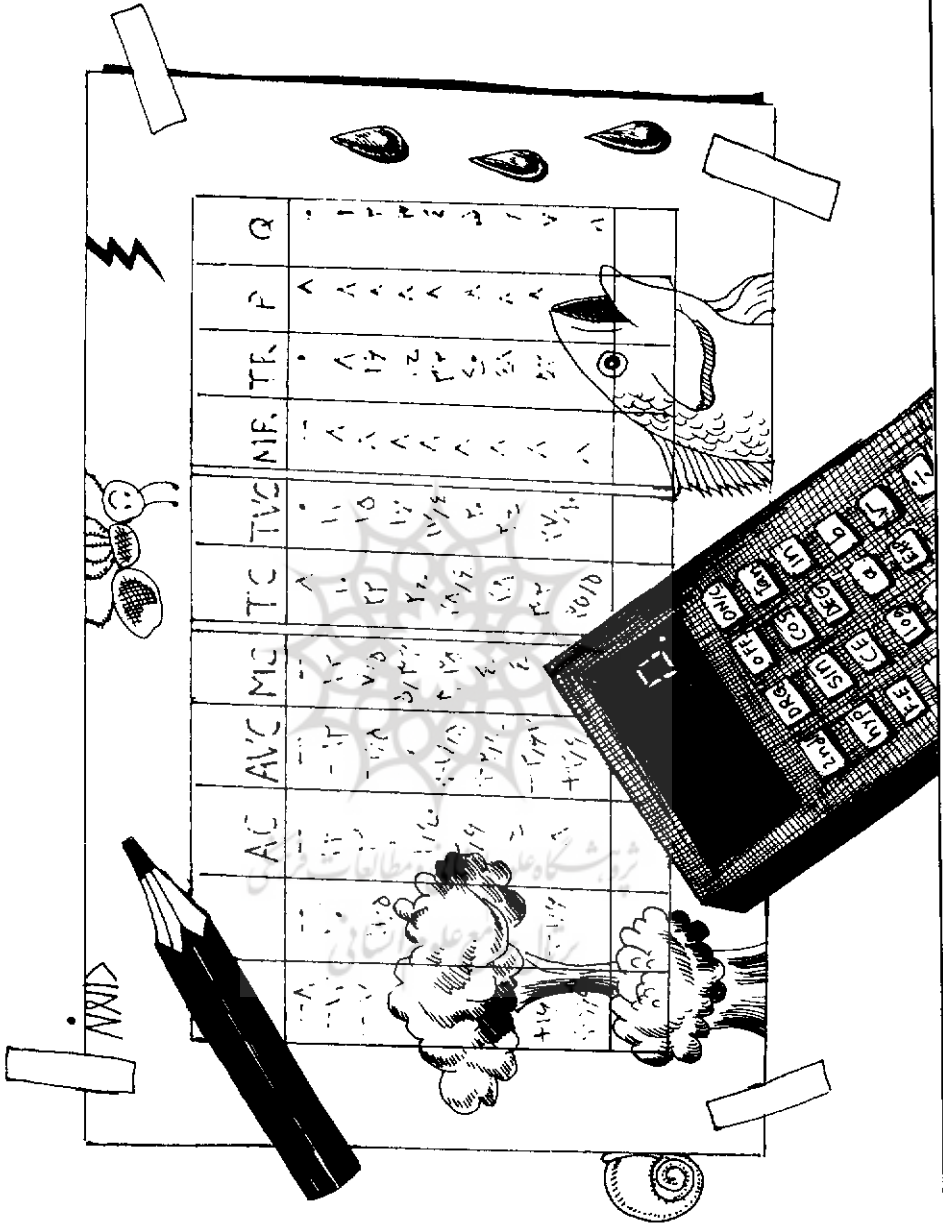
2- Mercantilists

3-T. Mun (1571-1641)

4- W. Petty (1623-1687)

5- Political Arithmetic

6- G. King (1648-1712)



حسابداری ملی و...

- دیگری، چارلز دیونانت^۱ که بویژه تعریف روشنی از درآمد ملی ارائه داد. وی با کم کردن مخارج مربوط به پوشاک، غذا، دفاع و تزیینات از درآمد ملی، باقیمانده را «ذخیره ثروت» - یعنی سرمایه‌گذاری - نامید.

فرانسوا کنه^۲ بنیانگذار مکتب طبیعیون^۳ نظریه پویای جریان اقتصادی را در پیوند با طبقات اجتماعی وضع کرد و با تدوین جدول اقتصادی که نیای واقعی حسابداری ملی است عنوان آغازگر را به خود اختصاص داد.

در دوره کلاسیک، در حالی که نظریه اقتصادی با کارهای آدام اسمیت، دیوید ریکاردو، مالتوس و مارکس به اوج خود می‌رسد، در مورد حسابداری ملی کشورها، هم از جنبه نظری و هم از جنبه آماری کارها تداوم می‌یابد. اما در دوره نئوکلاسیک - صرفنظر از برخی پژوهشهای انفرادی برای تخمین درآمد و ثروت ملی - به دلیل تقریباً توقف تحقیق کلان اقتصادی و توجه به مباحث خرد - اقتصادی و نظریه انتزاعی فایده و مطلوبیت، در زمینه حسابداری اقتصادی کار چشمگیری صورت نمی‌پذیرد.

جنگ جهانی اول، انقلاب روسیه، بحران بزرگ و انتشار اثر دوران‌ساز کینز^۴ مباحث اقتصاد کلان را بار دیگر در کانون توجه اقتصاددانان قرار می‌دهد. نظریه عمومی کینز و مسایل مبتلا به اقتصادهای پس از جنگ، دخالت گسترده دولتها را در اقتصاد موجه ساخت. این دخالت مستلزم دسترس به داده‌های آماری درباره عملکرد اقتصاد بود. بنابراین، کوشش در جهت جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های آماری، تدوین روشهای هماهنگ تنظیم حسابهای ملی را نه تنها در سطح ملی بلکه در سطح بین‌المللی ضروری ساخت. چنین وظیفه‌ای را پس از مجمع ملل متحد، سازمان ملل متحد و سازمانهای دیگری مانند صندوق بین‌المللی پول، سازمان همکاریهای اقتصادی برای توسعه و... پی گرفتند. سیاهه زیر به عنوان نمونه ذکر می‌شود (گلریز صص ۱۳-۱۷):

- در سال ۱۹۳۰ محاسبات درآمد ملی در دو کشور شروع شد؛

1- Ch. Davenant

2- F. Quesnay (1964-1774)

3- Physiocracy

4- J.M.Keynes (1883-1946)

- در سال ۱۹۳۹ مجمع ملل متحد تخمین درآمد ملی ۲۶ کشور را منتشر کرد؛
- در سال ۱۹۴۷ سازمان ملل متحد گزارش اندازه گیری درآمد ملی و ساختن حسابهای اجتماعی را منتشر کرد؛
- در سال ۱۹۵۰ سازمان همکاری اقتصادی اروپا، سیستم حسابهای استاندارد شده^۲ را منتشر کرد که به عنوان الگوی حسابهای کشورهای غربی مورد استفاده قرار گرفت.
- در سال ۱۹۵۳ سازمان ملل متحد نظام حسابهای ملی و جدولهای ضمیمه را منتشر کرد؛
- در سال ۱۹۶۸ نظام حسابهای ملی^۳ سازمان ملل متحد منتشر شد.

۳. تعریف و موارد استفاده حسابداری ملی

دیدیم که حسابداری ملی در بستر تاریخی ویژه‌ای به منظور پاسخگویی به هدفهای معینی شکل گرفت. حسابداری ملی یا به بیان کلی، حسابداری اقتصادی رشته‌ای از علم اقتصاد است که فعالیت‌های اقتصادی جامعه را اندازه گیری و برای آن صورتحساب تهیه می‌کند (گلریز، ص ۷). حسابداری اقتصادی را به مثابه ثبت جامع فعالیتهای اقتصادی مجموعه کارگزاران اقتصادی در طی یک دوره زمانی معین (به طور معمول یک سال) در چارچوب حسابداری تعریف کرده‌اند (Arkippoff ص ۱۵).

وجود کارگزاران اقتصادی که مستقیم یا غیرمستقیم در دو قطب تولید و مصرف جای می‌گیرند و بین آنها شبکه‌ای از مبادلات پولی و کالایی تنیده شده ویژگی حیات اقتصادی است. حسابداری ملی به توصیف این واقعیت زنده و پیچیده به صورتی موجز و خلاصه می‌پردازد تا دید ترکیبی ساده‌ای از مجموعه پدیده‌های کمی فراهم آورد و درک درستی از وابستگی متقابل پدیده‌های اقتصادی و طبقه‌بندی آنها به دست دهد؛ به نحوی که تجزیه و تحلیل و ترکیب پدیده‌ها،

1- Organization For European Economic Cooperation (OEEC)

2- Standardised System of National Accounts

3- System of national Accounts (SNA)

ممکن شود. برای چنین توصیفی چارچوب حسابداری انتخاب شده است.

توصیف فعالیت‌های اقتصادی مستلزم به‌کارگیری آمار است. زیرا، کمیته‌های مورد مطالعه کم‌وبیش با تقریب و برحسب ارزش آنها مورد استفاده قرار می‌گیرد. اندازه‌گیری هر کمیت پیشاپیش به تعریف در صورت امکان دقیق نیاز دارد. پس، حسابداری ملی می‌باید نخست کارگزاران و فعالیت‌های اقتصادی را تعریف کرده؛ سپس اندازه‌گیری‌های خود را در دوره زمانی معینی محصور کند؛ به انتخاب‌های آماری ضروری مبادرت نموده؛ و بالاخره، در صورت نیاز داده‌های اولیه خود را پالایش کند و انحرافها و عدم انسجام‌های پیش آمده را به حداقل ممکن کاهش دهد.

سیاهه فایده‌های حسابداری ملی بلند است که در این جا فقط به برخی از عمده‌ترین آنها اشاره می‌کنیم. در طی چند دهه‌ای که از تدوین حسابداری ملی می‌گذرد اقتصاددانان، سیاستگذاران و تاریخنگاران در حساب‌های ملی زبان مشترکی برای تحلیلها، پیش‌بینیها و مقایسه‌های فضایی یا زمانی خود یافته‌اند (Cassiers، ص ۲۷). حسابداری ملی چشم‌اندازی از واقعیت اقتصادی را فراروی دانشگاهیان می‌گشاید که گرچه ممکن است تبیینی دقیق از واقعیت نباشد اما دستکم به دلیل فراهم آوردن انسجام فکری و درک وابستگی‌های متقابل متغیرهای اقتصادی چه از نظر کمی و چه از نظر کیفی از ارزش بالایی برخوردار است. از این منظر، حسابداری ملی سپری است در برابر سرگردانی فکری که امکان آزمون فرضیه‌های اعلام شده را مهیا می‌کند و در تدوین، تکوین و تکیل مفاهیم و نظریه‌های اقتصادی ابزار بسیار مهم و باارزشی است.

دستیابی به آمار و اطلاعات درباره وضعیت اقتصاد نیاز انکارناپذیر سیاستگذاران و به طور کلی مدیریت سیاسی - اقتصادی هر جامعه بوده و هست. تصمیمگیری درباره آینده بدون شناخت وضعیت موجود پرتاب تیر در تاریکی است. فرایند برنامه‌ریزی و تدوین بودجه در واقع فراافکنی وضعیت موجود همراه با کوشش در جهت تقویت روندهای مساعد و حذف یا کند کردن

روندهای نامساعد است. بنابراین، بدون داشتن حسابداری منظم اقتصادی، فرایند برنامه‌ریزی عبث و بی‌محتوا خواهد بود.

حسابداری ملی مطالعه کلان گذشته‌نگر و بویژه آینده‌نگر را تسهیل می‌کند. با قرار دادن فرضیه‌ها و گزینه‌های کمیته‌های کلی مربوط به آینده در چارچوب حسابهای ملی، سازگاری یا ناسازگاری آنها معلوم می‌شود. از سوی دیگر، با حسابداری ملی، مدیریت منطقی کالاها و خدمات عمومی فراهم می‌گردد. بنابراین، حسابداری ملی ابزار کنترل، پیشبینی و عمل را هم برای برنامه‌ریز و هم برای سیاستگذار فراهم می‌کند.

۴. نارساییهای حسابهای ملی

صورتبندی جدید حسابداری ملی به طور عمده پس از جنگ جهانی دوم و بیشتر بنا به ضرورت‌های بازسازی اقتصادهای صدمه‌دیده از جنگ (در چارچوب کمک‌های مالی آمریکا) و در فضای اقتصاد کلان کینزی که دخالت گسترده دولت در اقتصاد را موجه می‌ساخت (Stone, 1984) و از سوی دیگر دغدغه و هراس از بیکاری و تقدم و اراده اجتناب از اشتباه‌های سالهای دهه ۱۹۲۰ و با استفاده از تحقیقات پیشین - بویژه بین دو جنگ - تدوین یافت.

می‌دانیم که حسابداری ملی - به مانند هر نوع حسابداری دیگری - برپایه تعدادی قرار داد و قاعده سازماندهی و تدوین می‌یابد و از فعالیتهای مورد سنجش خود تصویری ایستا به دست می‌دهد. در دوره پس از جنگ جهانی دوم درباره اینکه رشد اقتصادی عمده‌ترین هدف فعالیت اقتصادی است. اتفاق نظر کلی به وجود آمده بود. بنابراین از همان آغاز، حسابداری ملی به مثابه وسیله و ابزار راهنمای سیاست اقتصادی راهگشا و ترغیب‌کننده رشد اقتصادی تلقی گردید. این تلقی از حسابداری ملی و آن توافق درباره هدف پایه‌ای فعالیت اقتصادی تأثیر خود را بر قراردادهای حسابداری ملی برجای گذاشتند.

به صورتی بسیار ساده شده می‌توان سه تلقی از هدف رشد اقتصادی در نظر گرفت: الف) رشد

اقتصادی برحسب ارتقای سطح رفاه اجتماعی،

ب) رشد اقتصادی برحسب افزایش ظرفیت تولید،

ج) رشد اقتصادی برحسب بالا رفتن تولید ناخالص واقعی (Sprengrer, 1995). به نظر می‌رسد که در آن زمان تلقی اخیر مسلط بوده است. امروزه، هر چند که درباره معنا و هدف رشد اقتصادی هنوز اختلاف نظر وجود دارد، اما به هر حال درباره تلقی آن دوره دیگر اتفاق نظری به چشم نمی‌خورد. بنابراین قراردادهایی که در آن شرایط مناسب و به جا بودند در شرایط اقتصادی - اجتماعی دگرگون شده امروز ممکن است دیگر مناسب و به جا نباشد. به علاوه، نوع قراردادها در رمزگشایی^۱ و تفسیر ارقام حسابها محدودیتهای خاص خود را برجای می‌نهد (Cassiers, 1996). به نظر ما، چنین محدودیتهایی باعث اعوجاج و کجی واقعیتهای^۲ و داده‌های اقتصادی می‌شود و از آن طریق الگوی^۳ اقتصادی، خط مشی^۴ سیاستگذاری، برنامه^۵ اقتصادی اجتماعی را مخدوش و بالاخره تجربه^۶ اکتسابی را به دور از واقعیت موجود و در نهایت نظریه‌های^۷ اقتصادی را انتزاعی تر می‌سازد. (۱)

حسابداری ملی تمامی عملیات اقتصادی موجود در کشور را اندازه‌گیری و محاسبه نمی‌کند. حسابداری ملی فعالیتهای اقتصادی را به مثابه جریان درآمندی بین بنگاهها و خانوارها در نظر می‌گیرد. جریان گردش پایه‌ای (ساده) از این قرار است که تولید کالاها و خدمات توسط بنگاهها باعث توزیع درآمد بین خانوارها می‌شود؛ درآمدها به نوبه خود امکان انجام هزینه‌ها را برای دستیابی به کالاها و خدمات فراهم می‌کند. جریان درآمندی از سه منظر درک و محاسبه می‌شود: الف) از دیدگاه تولید کالاها و خدمات که به وسیله ارزش افزوده اندازه‌گیری می‌شود؛ ب) از دیدگاه درآمدها؛ جمع حقوق و دستمزد، سود، بهره، اجاره؛ پ) دیدگاه مخارج از جمع هزینه مصرف خصوصی مخارج دولتی، سرمایه‌گذاری و خالص صادرات حاصل می‌شود، که همگی تولید

1- Decoding

2- Facts

3- Model

4- Policy

5- Plan

6- Experience

7- Theory

ناخالص ملی را به دست می‌دهد. در این محاسبه فقط فعالیت‌هایی منظور می‌شود که موضوع مبادله قرار می‌گیرد. بنابراین، کار خانگی و کار داوطلبانه در محاسبه تولید ناخالص ملی منظور نمی‌شود. فعالیت‌های اقتصاد زیرزمینی نیز چنین وضعیتی را دارد.

حسابداری ملی عهده‌دار اندازه‌گیری کمی فعالیت‌های اقتصادی مذکور است. بنابراین، حساب‌های تدوین شده برای تفسیر و تأویل کیفی فعالیت‌ها از کفایت لازم برخوردار نیست. ارزش بازاری کالاها و خدمات تولید شده درباره محتوا کیفیت و کارکردهای آنها مطلب زیادی را به دست نمی‌دهد. از سوی دیگر، می‌دانیم که برای تولید کالا و خدمات ذخیره‌های سرمایه، ثروت، منابع انسانی و منابع طبیعی به کار گرفته می‌شود. در حساب‌های ملی تنها استهلاک و مصرف سرمایه ثابت منظور می‌شود. ارزیابی و احتساب فرسودگی و استهلاک سرمایه فیزیکی در حساب‌های ملی و منظور نکردن «فرسودگی و استهلاک» اجزای دیگر ثروت ملی مانند منابع طبیعی و محیطی از عمده‌ترین نارسایی‌های حسابداری ملی موجود است.

۵. نتیجه

قرار دادن هزینه‌های اجتماعی و زیستمحیطی در خارج از حسابداری فعالیت اقتصادی از محدودیت‌های دیرپای تحلیل اقتصادی است. از دیدگاه نظریه‌های اقتصادی مرسوم یک شیء تا زمانی که کمیاب نشود ارزش اقتصادی پیدا نمی‌کند. تاکنون، نظام‌های اقتصادی منابع زیستمحیطی را نامحدود می‌انگاشته است و آگاهی روشنی از کمیاب شدن تدریجی آنها نداشته است. مگر در زمانهایی که نوعی کمیابی «ناگهانی» (مانند نازک شدن لایه اوزون، فاجعه غرق نفت کشتی، یا حادثه «چرنوبیل» و مانند آن) هیجانها و نگرانی‌هایی را ایجاد کرده است. به طور اصولی در وضعیت موجود نظام حسابداری ملی، حسابداران ملی نه قصد و نه توان پرداختن به چنین مسائلی را دارند. بنابراین، لزوم تجدیدنظر در قراردادها و قواعد حسابداری ملی در جهت منظور کردن مسایل زیستمحیطی در آنها نیاز مبرم مدیریت مؤثر و کارای این منابع است.

می‌دانیم که منابع محیطی دارای خصلت کالای عمومی است و به همه افراد جامعه و همه نسلها تعلق دارد. بنابراین کنترل و محدود کردن اثرات محرب فعالیت‌های اقتصادی انسان بر محیط زیست

حسابداری ملی و...

از وظایف مدیریت امور عمومی جامعه است. چنین مدیریتی به ابزار مناسب حسابداری زیستمحیطی نیاز دارد.

منابع:

الف) فارسی

- توبی، جی. ا. (۱۳۷۰) توسعه اقتصادی و مدیریت محیط زیست در جهان سوم: موازنه آلودگی صنعتی با آلودگی فقر. ترجمه اسکوتی زاده. گزیده مسائل اقتصادی - اجتماعی. شماره ۱ سال ۸، ۵-۲۴.
- پسران، هاشم - فیر، ری سی (۱۳۷۴). اقتصادسنجی. ترجمه تیموری. تهران: دانشگاه امام حسین (ع).
- شومپتر، جوزف (۱۳۷۵). تاریخ تحلیل اقتصادی. ترجمه فاطمی. تهران: نشر مرکز.
- فطرس، م. ح. (۱۳۷۴). حسابداری اقتصادی و حسابداری محیط زیست. هشتمین مجموعه سخنرانیهای علمی ارائه شده در گروه اقتصاد بازرگانی تهران: دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده اقتصاد. ۱۳-۲۴.
- فطرس، م. ح. (۱۳۷۴). مفهوم توسعه پایدار و نگاهی به مسایل زیستمحیطی استان همدان. فصلنامه همدان. شماره ۴ سال اول. ۴۴-۴۹.
- فطرس، م. ح. (۱۳۷۵). توسعه پایدار، جمعیت، فقر و محیط زیست. اقتصاد کشاورزی و توسعه. شماره ۱۳ سال چهارم. ۱۱۹-۱۳۲.
- گلریز، ح. (۱۳۶۵). حسابداری اقتصادی. تهران: پیشبرد.
- مرکز آمار ایران (۱۳۶۶). راهنمای حسابداری ملی. ج ۲. تهران: مرکز آمار ایران.

ب) خارجی

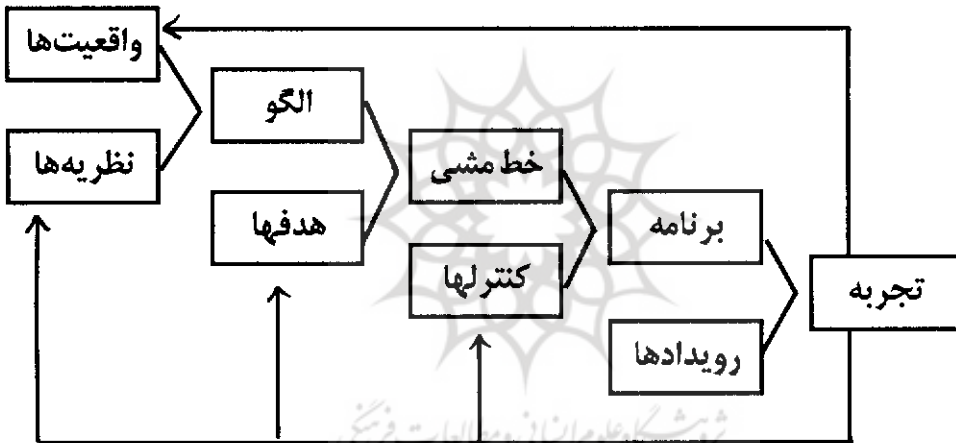
- Arkhipoff, O. (1969). La Comptabilite Nationale et ses Application Aux Pays Du Tiers-Monde. Paris: Cujas.
- Cassiers, I. (1996). Comptes et Legendes: les Limites de la Comptabilites Nationale. Problemes Economiques. No. 2467. 27-32.
- Ekelund, R.B. & Hebert, R.F. (1990). A History of Economic Theory and Method. 3rd Mc Graw-Hill.
- Staley, C.E. (1992). A History of Economic Thought: From Aristoteto Arrow. U.S.A.: Blackwell.
- Stone, R. (1984). The Accounts of Society. in: Maler, K.G. (ed.). Noble Lectures in Economic Sciences, 1980-1990. Singapore: World Scientific. 115-139.
- Tinbergen, J. & Hueting, R. (1991). GNP and Market Prices: Wrong Signals For Sustainable Economic Success that Mask Environmental Destruction. Goodland, R. (et. al.) eds.) Environmentally sustainable Economic Development: Building on Brundlandd. Paris:

UNESCO. 51-58.

Wouter, V.D. (1995). Taking Nature into Account: Towards a sustainable national income: A report to the club of Rome. New York: Springer.

یادداشت:

۱- زنجیره استدلال از مدل ارائه شده توسط ریچارد استون الهام گرفته است. ریچارد استون، همکار جان مینارد کینز، پیشگام تهیه و تدوین حسابهای ملی و برنده نوبل ۱۹۸۴ اقتصاد «به خاطر یاریبهری»^{*} اساسی وی در بسط نظامهای حسابهای ملی که مبانی تحلیل اقتصاد تجربی را بسیار ارتقاء داده» (MALER, P.103) رابطه بین واقعیتها، الگو، خط مشی، برنامه، تجربه و نظریه‌های اقتصادی را در نمودار زیر خلاصه کرده است:



به نظر وی، واقعیتها حتی الامکان در غالب مجموعه‌ای از حسابهای منسجم سازماندهی می‌شود. در چارچوب کمی مذکور فرضیه‌ها و نظریه‌هایی درباره روابط فنی و رفتاری که واقعیتها را به هم ربط می‌دهد صورتبندی می‌شود. از تلفیق نظریه و واقعیتها الگویی ساخته می‌شود که از چگونگی کار سیستم ایده‌ای به دست می‌دهد. برای بهبود کار نظام هدفیایی منظور می‌شود که در مواجه با الگو خط مشی ترسیم می‌گردد. برای تحقق خط مشی مجموعه‌ای از ابزار کنترلی لازم است که تدوین برنامه را حاصل می‌کند. رویدادها کاستیهای برنامه را آشکار می‌کند. تجربه به دست آمده ما را در بازنگری واقعیتها، روشهای گردآوری و اندازه‌گیری و همچنین نظریه‌ها رهنمون می‌کند (Stone, p.116).

* - معادل یاریبهره را فریدون فاطمی برای (contribution) در ترجمه شومیتز (۱۳۷۵) به کار برده است.