

## تأملی بر جایگاه حسابداری سبز در نظام نوین جهانی

### داریوش قربانی

کارشناس ارشد حسابداری

---

#### چکیده

حسابداری سبز در برگیرنده مجموعه قواعدی است که موجب بهبود توان سیستم حسابداری برای شناسایی، ثبت و گزارشگیری آثار ناشی از تخریب و آلودگی محیط زیست می شود. حسابداری محیط زیست مبتنی بر تلفیق محیط زیست به عنوان یک منبع سرمایه و در نظر گرفتن هزینه های زیست محیطی به عنوان یکی از هزینه های قابل قبول در فرایندهای اقتصادی و محاسباتی می باشد. هدف حسابداری زیست محیطی، فراهم آوردن اطلاعاتی است که برای ارزیابی عملکرد، تصمیم گیری، کنترل و گزارشگیری بتواند به مدیران یاری رساند.

حسابداری زیست محیطی بر مفاهیم اقتصادی و محیط زیست بناشده و کاربرد آن با توجه به استفاده نکردن از ارزش های مبتنی بر بازار، مستلزم ایجاد تغییر در فرهنگ است. حسابداری زیست محیطی، بخشی از این تغییرات را در سازمان و بخش وسیعتری از آن را در جامعه ارائه می کند و با ارائه شناخت اساسی بیشتر و مشارکت در فعالیت های کاری روزانه به تعیین هدف توسعه مستمر به عنوان رویکردی خاص، کمک می کند.

توجه به مسئله حسابداری زیست محیطی نگرشی است که ما را قادر می سازد به اهمیت حفظ محیط زیست و استفاده از روش های بهینه و استفاده منطقی از منابع و حفظ و نگهداری محیط زیست بیشتر توجه کنیم.

---

**واژه های کلیدی:** حسابداری، حسابداری سبز، محیط زیست، سرمایه

---

## مقدمه

فشارهای فزاینده موجود در محیط و آگاهی‌های محیطی، نیاز به مطالعه تعاملات بین بخش‌های اقتصادی با محیط را الزامی کرده است. حساب‌های ملی سنتی (تولید ملی خالص یا ناخالص یا داخلی) بر اندازه‌گیری رشد و عملکرد اقتصادی تاکید دارد. به منظور ارزشیابی جامع‌تری از دوام و توسعه، لازم است که حوزه حسابداری مالی گسترده‌تر گردد تا استفاده از منابع طبیعی و همچنین زیان‌های موجود در فرایند تولید را شامل شود.

همگام با رشد اقتصادی، فشار بر سیستم‌های طبیعی و منابع کره زمین شدت می‌گیرد. واقعیت تاسف بار این است که اقتصاد به رشد خود ادامه می‌دهد، اما محیط زیست که اقتصاد به آن وابسته است رشد نمی‌کند. اگر چه نمایه‌های اقتصادی از قبیل سرمایه‌گذاری، تولید و تجارت همه و همه مثبت نشان می‌دهند، اما نمایه‌های اساسی کوچک‌تر می‌شوند، خاک‌ها فرسوده‌تر می‌شوند، دمای هوا افزایش می‌یابد. همان گونه که رشد مداوم سرطان نهایتاً با از بین بردن میزبان‌ش به انهدام سیستم حمایتی حیات‌بخش می‌انجامد، اقتصاد جهانی نیز با رشد مداومش، میزبان‌ش، محیط زیست را به آهستگی نابود می‌کند. در جهان امروز برنامه‌ریزی اقتصادی در راستای اهداف توسعه، امری لازم و اجتناب‌ناپذیر است، امروزه کشورهای پیشرفته محصول برنامه‌ریزی‌های دقیق و صحیح و کشورهای جهان سوم محصول بی‌برنامه‌گی‌شان را می‌دروند. خوشبختانه در تمام جهان ضرورت حفاظت از محیط زیست به صورت اصلی مسلم و انکارناپذیر پذیرفته شده است.

در حال حاضر دو مقوله توسعه‌ی پایدار و حفاظت و بهسازی محیط زیست موضوعاتی اصلی هستند که در سراسر جهان بر چگونگی رشد اقتصادی و رفاه اجتماعی به منظور فقرزدایی تاثیر می‌گذارند. توسعه‌ای پایدار است که بتواند با حفظ محیط زیست، رشد اقتصادی کشور را به گونه‌ای تضمین کند که ضمن افزایش رفاه نسل حاضر منابع لازم را برای تامین رفاه نسل‌های آینده باقی بگذارد.

## حسابداری سبز

کانون توجه روش‌های حسابداری تنها به جنبه‌های اقتصادی است. جنبه‌های زیست محیطی سیستم حسابداری، خصوصاً دارایی‌های (منابع) طبیعی و نقصان‌پذیر، به عنوان حسابداری سبز نامیده می‌شود. واژه‌ی سبز در ۳۰ سال گذشته در ارتباط با مسائل زیست محیطی مختلف، خیلی زیاد استفاده شده است. در بسیاری موارد از این واژه برای نامیدن سازمان‌ها و ادارت استفاده می‌شود. حسابداری سبز واژه‌ای کلی است که در برگیرنده‌ی حسابداری محیط زیست، زیست بوم‌ها یا منابع طبیعی است؛ اما افزون بر این حسابداری محیز زیست نیز یک واژه‌ی کلی است زیرا به معنی هماهنگی ابعاد مختلف محیط زیست در سطوح بزرگ یا کوچک می‌باشد که در سطح کوچک قابلیت اجرایی بیش‌تری دارد.

حسابداری محیط زیست سیستمی است که از توسعه‌ی پایدار، یعنی کسب و سود بیش‌تر، به ویژه از شرکت‌های انرژی چند ملیتی، پشتیبانی می‌کند. حسابداری محیط زیست دارای معانی و کاربردهای زیادی است. حسابداری محیط زیست می‌تواند از حسابداری درآمد ملی، حسابداری زیست بوم‌ها در سطح ادارات محلی و در سطح کوچک وابسته و حسابداری مالی، حسابداری صنعتی یا حسابداری مدیریت داخلی شرکت پشتیبانی کند. در ادامه اصطلاحات مختلف حسابداری سبز تشریح می‌گردد.

حسابداری محیط زیست: در سطوح پایین، به معنی وارد کردن به حوزه‌ی بحث حسابداری مسائل شامل حسابداری مالی، حسابرسی گزارش‌ها و حسابداری مدیریت محیط زیست است.

حسابداری مدیریت محیط زیست: به معنی مدیریت محیط زیست و عملکرد اقتصادی از طریق اجراء و توسعه سیستم‌ها و روش‌های مناسب مربوط به محیط زیست می‌باشد که ممکن است شامل گزارشگری و حسابرسی در بعضی از شرکت‌ها شود. حسابداری مدیریت محیط زیست معمولاً شامل هزینه‌یابی چرخه‌ی زندگی، ارزیابی سودها و برنامه‌های راهبردی برای مدیریت محیط زیست می‌شود.

حسابداری صنعتی محیط زیست: به بحث درباره‌ی رفتار هزینه‌های محیط زیست می‌پردازد تا به حسابداری بهای تمام شده‌ی کامل و شامل شناسایی، ارزیابی و تخصیص هزینه‌ی قراردادهای، هزینه‌های زیست محیطی و هزینه‌های اجتماعی مربوط به دادرسی‌ها، تولیدات، فعالیت‌ها و یا بودجه‌ها است. واژه‌ی هزینه‌های زیست محیطی حداقل به دو جنبه‌ی مهم اشاره دارد:

۱- به تنهایی به هزینه‌هایی که مستقیماً بر هزینه‌های خصوصی اثر می‌گذارد اشاره می‌کند.

۲- هم چنین می‌تواند شامل هزینه‌هایی برای افراد، جامعه و محیط زیست در مواقعی باشد که یک شرکت پاسخ‌گوی هزینه‌ی اجتماعی نیست.

حسابداری زیست بوم‌ها: در موارد فراوانی، واژه‌ی حسابداری زیست بوم‌ها برای اشاره به گزارش‌های مبتنی بر داده‌های طبیعی استفاده شده است. به علاوه حسابداری زیست بوم‌ها نوعی از حسابداری محیط زیست است. از این لحاظ حسابداری زیست بوم‌ها اساساً برای تدارک طرح‌های مدیریت دارایی‌ها در سطح ادارات محلی استفاده شده است. چنین طرح‌هایی، ابزاری جهت ارزیابی شرایط و چرخه‌ی عمر هر دارایی طبیعی خاص ارائه می‌کند.

حسابداری منابع طبیعی: واژه‌ی حسابداری منابع طبیعی بعد از وارد کردن جنبه‌های زیست محیطی در سیستم حساب‌های ملی مطرح می‌شود. جایی که تأکید بر دارایی‌های طبیعی، زوال درنمایشگر ۱- رویکردها و طبقه‌بندی‌های حسابداری محیط زیست کیفیت آن و... به علت رسیدن به شاخص‌های اقتصادی تعدیل شده نسبت به محیط زیست مانند درآمد ملی ناخالص می‌باشد.

حسابداری محیط زیست یک نوع درک و شناخت فراسازمانی و فراگروهی از تحولاتی است که به نوعی، به جوامع و محیط زیست انسان‌ها مربوط می‌شود.

در حال حاضر، نگرش‌های مختلفی در مورد حسابداری محیط زیست (EA) وجود دارد. در حسابداری عملکردی، حسابداری مرتبط با طبیعت و محیط زیست به عنوان یک شاخه مستقل از علم حسابداری در نظر گرفته می‌شود که فعالیت‌ها و کارکردهای آن، فقط به مدیران و سرمایه‌گذاران مربوط می‌شود. در حسابداری عملکردی، وظایف EA، عبارتند از کاهش هزینه‌های محیطی و پنهان‌سازی هزینه‌های محیطی در بخش‌های هزینه‌ای خاص مانند هزینه سربار و جلوگیری از آگاهی یافتن مدیریت از وجود هزینه‌ها و درآمدهای مرتبط با محیط زیست، اما حسابداری محیط زیست به دنبال شفاف‌سازی تمام عیار فعالیت‌های حسابداری در تمام ابعاد است و بر این اساس، EA، یعنی پیگیری و شناسایی هزینه‌ها و درآمدهای "سبز" محصولات و خدمات ارائه شده در حسابداری مدیریت، چه در داخل سازمان و چه در قالب پاسخگویی در قبال جامعه و محیط زیست (پاسخگویی اجتماعی و اکولوژیکی). خوشبختانه، حسابداری محیط زیست در کشورهای مختلف با استقبال عمومی و بین‌المللی مواجه شده و نمونه این امر را می‌توان در رواج گسترده استانداردهای ایزو ۱۴۰۰۰ مشاهده کرد. در حسابداری محیط زیست از نوع "عملکردی" گزارش‌های مرتبط با محیط زیست فقط به سمع و نظر مدیران عالی‌رتبه سازمان

می‌رسد، در حالی که در حسابداری محیط زیست از نوع "سبز" کوشش می‌شود تا به سهامداران "دیگر"، یعنی به نسل‌های آینده، حیوانات، گیاهان، میکروارگانیسم‌ها و تمام شهروندان اطلاع‌رسانی شود.

### تاریخچه پروژه حسابداری محیط زیست

سهامداران، معتقدند تا زمانی که هزینه‌های محیطی شرکت‌ها مشخص نشود و اهمیت والای فعالیت‌های مبارزه با آلودگی محیط زیست برای مدیران و تصمیم‌گیرندگان سازمانی روشن نشود، نمی‌توان امیدوار بود که مدیریت محیط زیست در صنعت، جدی گرفته شود؛ بنابراین، پس از سال ۱۹۹۵، استاندارد ایزو ۱۴۰۰۰ برای تشویق و ترغیب شرکت‌ها به رعایت سیاست‌های حسابداری محیط زیست به وجود آمد. در اینجا بد نیست که اشاره‌ای گذرا هم به تفاوت‌های موجود بین حسابداری محیط زیست "عملکردی" و حسابداری محیط زیست "سبز" بنماییم و از این طریق بر مزایا و برتری‌های حسابداری محیط زیست سبز تاکید کنیم. حسابداری محیط زیست، یک نوع درک و شناخت فراسازمانی و فراگروهی از تحولاتی است که به نوعی، به جوامع و محیط زیست انسانی مربوط می‌شود.

### حسابداری محیط زیست عملکردگرا

تئوری حسابداری مالی، دارایی‌های مشهود و نامشهود را به اقل بهای تمام شده تاریخی و ارزش فعلی شناسایی و ثبت می‌کند؛ اما این تئوری، استفاده از منابع طبیعی و محیطی و همچنین کاهش در درآمد ناشی از افت سرمایه طبیعی را مورد ارزیابی قرار نمی‌دهد. به علاوه تا امروز بسیاری از منابع محیطی مثل آب و هوا را به عنوان کالاهای مجازدر نظر گرفته‌اند که هرگز در صورت‌های مالی، نامی از آنها برده نمی‌شود. در عملیات حسابداری مالی، تولید و توزیع محصولات یا ارائه خدمات، مستلزم استفاده از مواد مستقیم، نیروی کار مستقیم، هزینه‌های سربار تولید، هزینه‌های اداری و فروش و هم چنین هزینه‌های تحقیق و توسعه است. از سوی دیگر، اگر چه هزینه‌های محیطی، بخشی از هزینه‌های تولید و مدیریت را تشکیل می‌دهند اما این هزینه‌ها در حساب‌های خاصی ثبت نمی‌شوند و به عنوان هزینه‌های عمومی تلقی می‌شوند. شکل شماره یک هزینه‌های محیطی را نشان می‌دهد. تئوری حسابداری محیطی ۴، تلاش می‌کند تا درآمدهای محیطی (شامل درآمد حاصل از دفع مواد زائد، درآمد حاصل از چرخه مجدد کالاهای تولیدی) و هم چنین هزینه‌های محیطی (شامل هزینه‌های جبران خسارات محیطی ناشی از انتشار تشعشعات مضر) را در صورت سود و زیان بگنجانند.

ما در دنیای امروز، با پذیرش سیستم‌های اطلاعاتی و مدیریت محیطی، هر روز بیش از پیش به اهمیت ایجاد پیوند بین عملکرد اقتصادی و محیط یک شرکت پی می‌بریم، بنابر این می‌توانیم بین حسابداری مالی و حسابداری طبیعی-سبزارتباط برقرار سازیم. حسابداری محیطی-سبز می‌تواند در تصمیم‌گیری در مورد موضوعاتی مثل، توزیع هزینه محیطی و مالیات‌های سبز، مفید باشد. عموماً استفاده کنندگان اطلاعات حسابداری سبز، افراد داخل سازمان مدیران و مالکان موسسات هستند که وظیفه مدیریت و اداره شرکت را بر عهده دارند این استفاده کنندگان می‌توانند افرادی خارج از شرکت (سرمایه گذاران، بستانکاران، مسئولان مالیاتی، ساکنان محلی) نیز باشند که منافع آنان به طور مستقیم یا غیر مستقیم به منافع شرکت وابسته است. همه دریافت کنندگان به اطلاعات معتبری نیاز دارند تا:

\* فرصت‌های محیطی را تعیین و هزینه‌های اضافی فاقد ارزش افزوده را محدود کنند.

\* هزینه‌های محیطی را برآورد کنند؛ که در هزینه‌های سربار تولید قرار می‌گیرند.

\* فرصت‌های محیطی موجود برای تولید درآمد خالص را شناسایی کنند.

- \*دیگر جنبه‌های مدیریت عملیاتی با مشارکت دادن محیط در یک سیستم محیطی اطلاعات اجرایی (سیستم اطلاعات و بررسی محیطی ۶) را به اجرا در آورده و حفظ کنند.
- \*هزینه‌ها و بازده آتی به کارگیری سیستم اطلاعات و بررسی محیطی را تعیین کنند.
- \*روش‌های حسابداری هزینه و قیمت گذاری محصولات محیطی را تدوین کنند.
- \*یک فرایند تولید محیطی برای کالاها و خدمات طراحی نمایند.

انواع خاصی از هزینه وجود دارد که هزینه‌های «خارجی» یا «اجتماعی» می‌باشند. هزینه‌های داخلی را می‌توان به عنوان هزینه‌های سنتی، ناسازگار (توان مخفی) و محسوس تعریف کرد که سبب بروز یک تاثیر اقتصادی بر شرکت می‌شود. هزینه‌های خارجی شامل آن گروه از هزینه‌های محیطی است که شرکت‌ها مسئول آن نیستند و این هزینه‌ها هیچ پیامد اقتصادی مستقیمی برای فعالیت‌های مالی این شرکت‌ها ندارند. اغلب هزینه‌های محیطی در بخش‌های مختلف سیستم حسابداری گنجانده می‌شود و به دشواری می‌توان اطلاعات سبز مورد نیاز برای تصمیم‌گیری را جمع‌آوری کرد. شرکت‌ها تلاش می‌کنند تا به اهداف محیطی از جمله کاهش هزینه‌های سبز، افزایش درآمد و بهبود بازده محیطی دست یابند. بنابراین، لازم است که هزینه‌های محیطی ایجاد شده توسط فعالیت‌های محیطی را پیش‌بینی، ارزیابی و ارائه کند. خط فاصل بین هزینه‌های داخلی و خارجی با توجه به تغییرات مستمر مقررات و افزایش خواسته‌های بازار با هدف حمایت از محیط زیست، همواره ثابت است در نتیجه، شرکت‌ها نیاز دارند که عوامل مولد هزینه‌های محیطی خارجی را شناسایی کرده و به خوبی درک کنند.

اغلب به طور سنتی، هزینه‌های محیطی را، به عنوان هزینه‌های اداری و به صورت هزینه‌هایی غیر عادی و غیر منتظره در نظر می‌گیرند که سبب بروز مشکلاتی در کار شناسایی و اندازه‌گیری می‌شوند، علاوه بر این، این تمایل وجود دارد که آنها را از محصولات، فرایندها، یا فعالیت‌های متقابلی مجزا کنند که سبب بروزشان می‌شوند. این انتظار وجود دارد که هم وظایف «داخلی» و هم وظایف «خارجی» تحت تاثیر حسابداری محیطی قرار گیرند. در وظایف داخلی، حسابداری-محیطی سبز به مدیریت هزینه‌های محیط زیست و تحلیل تاثیرات مربوط به هزینه معیارهای محیطی کمک می‌کند و موجب سرمایه‌گذاری‌های کارا و موثری بر روی محیط زیست می‌شود. وظایف خارجی، بر پذیرش تصمیمات طرف‌های ذینفع قرار داده‌ها تاثیر می‌گذارد. از آنجایی که می‌توان از اطلاعات به عنوان عاملی برای دسته‌بندی محیطی شرکت‌ها و همچنین، به عنوان عاملی درآمد را استفاده کرد، ارزش‌های اعمال شده توسط حسابداری محیط زیست منعکس‌کننده ثبات ذخایر و عرضه یکنواخت سرمایه است. هنگام ارائه اطلاعات حسابداری محیطی به کاربران خارجی مثل مصرف‌کنندگان، سرمایه‌گذاران، ساکنان محلی، دو نوع وظایف داخلی و خارجی وجود دارد. پایگاه داده‌های شرکت برای وظایف داخلی یا خارجی، یکسان است. برای وظایف داخلی، موضوعاتی برگزیده می‌شوند؛ که برای شرکت حائز اهمیت هستند برای توزیع این اطلاعات در خارج از سازمان لازم است که این اطلاعات از انسجام و تشابه کافی برخوردار باشند تا اطلاعات دقیقی در اختیار استفاده‌کنندگان قرار گیرد.

برای مدیریت خوب عملیاتی، به عنوان یک عامل ضروری نیاز، به ارزیابی هزینه‌های محیطی و همچنین نتایج اندازه‌گیری‌های محیطی داریم. شرکت باید مقدار پول سرمایه‌گذاری شده و هزینه محیطی مربوط به حفاظت از محیط زیست و میزان آگاهی از تاثیرات محیطی را ارزیابی و تحلیل کند. اهمیت این عوامل برای شرکت‌ها در بهبود کارایی کاربرد و برای استفاده‌کنندگان در پذیرش تصمیمات معقول محیطی، بسیار فوق‌العاده است. ارزیابی هزینه‌های محیطی و نتایج حاصل از ارزیابی‌های محیطی برای رشد و عملیات سیستم دقیق مدیریت محیط زیست مفید است؛ به عبارت دیگر، می‌توان از حسابداری محیطی به عنوان شاخصی برای مدیریت عملکرد محیطی آنها استفاده کرد. از تحلیل هزینه‌های محیطی و نتایج حاصل از ارزیابی‌های محیطی، می‌توان به عنوان ابراز اجرائی داخلی برای یک سیستم مدیریت محیطی استفاده کرد. اعلان هزینه‌های محیطی به معیاری برای ارزیابی رفتار محیطی شرکت تبدیل شده است. می‌توان از طریق اعلان محتوای هزینه‌های محیطی و سهم آن در فعالیت‌های

محیطی، دریافت کنندگان اطلاعات محیطی را از روش حفاظت شرکت از محیط زیست آن آگاه کرد. بسیاری از موسسات و شرکت‌ها گزارش‌های محیطی خود را از قبل آماده کرده و اعلان کرده‌اند. تعداد شرکت‌هایی که هزینه‌های محیطی خود را با استفاده از فرایند حسابداری محیطی اعلام می‌کنند هر روزه افزایش می‌یابد و بسیاری از شرکت‌ها به این نیاز پی برده‌اند. به کارگیری حسابداری محیطی مناسب برای هر شرکت اساساً از طریق آزمایش‌های بسیار و پیشرفت‌های حاصل توسط هر شرکت انجام می‌گیرد. هیچ نظام حسابداری محیطی وجود ندارد؛ که به طور کامل آماده کاربرد باشد. هر شرکت در حال کسب تجربیاتی است که به بهبود و اصلاح نیاز دارد. فرایند پیشنهاد شده برای راه اندازی سیستم محیطی، تشخیص و اندازه‌گیری تأثیرات محیطی فعالیت‌های عملیاتی و هم چنین، ارزشیابی نتایج محیطی است. هدف اصلی از این نوع حسابداری محیط زیست، عبارتست از مخفی کردن EA در فرایند اصلی حسابداری و جلوگیری از آگاهی عمومی از وجود هزینه‌های طبیعی و انسانی و محدود کردن مباحث زیست محیطی حسابداری به پاره‌ای مسایل هزینه‌ای و فنی خاص و به میان آوردن استدلال‌ات ابزاری و حقوقی مانند جریمه‌ها و دعاوی حقوقی. طرفداران EA عملکردی معتقدند که انسان‌ها از طبیعت جدا هستند و حقوق آنها نیز با هم تفاوت دارد. در این حالت، EA فقط به قوانین و مقررات موجود و رعایت آنها از سوی سازمان‌ها محدود می‌شود. در این دیدگاه، منابع طبیعی و سایر حسابداری مرتبط با طبیعت و محیط زیست، به عنوان یک شاخه مستقل از علم حسابداری در نظر گرفته می‌شود. منابعی که قابل اندازه‌گیری و سنجش نیستند، به هیچ گرفته می‌شوند (لمن و تینکر، ۱۹۹۶)؛ به عبارت دیگر، تبعیض قابل شدن میان منابع انسانی و منابع طبیعی (برتری دادن منابع انسانی بر طبیعت)، برتری دادن سود به ثروت عمومی، ترجیح شرکت‌ها بر اکوسیستم‌ها و دلار بر احساسات، از جمله ویژگی‌های این نوع EA می‌باشند. تمام این مسایل هم به معنای آن است که از نظر عملکردگراها، EA پنهان‌سازی هزینه‌های محیطی در فرایند اصلی حسابداری، هدف نهایی EA عملکردی است (لارینگا و گونزالس، ۱۹۹۶). در این رویکرد، گزارش‌های مرتبط با EA، فقط به سمع و نظر مدیران عالی‌رتبه سازمان می‌رسد. به عنوان مثال، شرکت Nike نگران است که عملکرد ضعیفش در بخش محیط زیست به مطبوعات گزارش شود و مصرف کنندگان و قانونگذاران، از این امر آگاه گردند؛ بنابراین، این نوع حسابداری محیط زیست خود خواهانه، تنها با هدف سرپوش گذاشتن بر ضعف‌های عملکردی در بخش محیط زیست و اجتناب از جریمه‌های قانونی مرتبط با آن صورت می‌گیرد. پس EA عملکردگرا، مانعی بر سر راه تغییر و تحول است.

### محیط زیست و رشد اقتصادی

در اکثر کشورها یکی از مهم‌ترین مشکلات محیط زیست، کم‌رنگی ملاحظات زیست محیطی در سیاست‌ها و برنامه‌های کلان است. علت اصلی این موضوع لحاظ نکردن آن در تولید ناخالص داخلی کشورها است. سرمایه‌گذاری در سطح برنامه‌ریزی‌های کلان اقتصادی معمولاً به سمت بخش‌هایی سوق پیدا می‌کند که سهم عمده‌ای در تولید ناخالص داخلی دارند. لذا چنانچه ارزش‌گذاری مناسبی از منابع زیست محیطی به عمل نیاید سرمایه‌گذاری در این بخش متناسب با ارزش واقعی این منابع در تولید ناخالص داخلی به وجود نمی‌آید و باعث تضعیف منابع زیست محیطی می‌شود.

یک ضرورت کلیدی وارد ساختن منابع، سودها و زیان‌های زیست محیطی به معادله‌ی اقتصادی است. حسابداری زیست محیطی نقش مهمی در ارائه‌ی اطلاعات محیط زیست به استفاده‌کنندگان مختلف در تمام سطوح بازی می‌کند. کانون توجه حسابداری جنبه‌های اقتصادی محیط زیست است.

## رابطه‌ی حسابداری و محیط زیست

علاقه‌ی وافری به حفاظت محیط زیست در تمام سطوح وجود دارد که این امر با صدور مقررات زیست محیطی در بسیاری از کشورها نمود یافته است. دولت‌ها برای جلوگیری از انحطاط محیط زیست در جستجوی راه‌حل‌های جدیداند. واضح است که حفاظت محیط زیست به یک سیستم مدیریتی مستقل نیاز دارد. سیستم اطلاعات حسابداری نیز به عنوان یکی از بخش‌های مهم سیستم اطلاعات مدیریت می‌تواند نقش به‌سزایی در ارائه‌ی اطلاعات زیست محیطی ایفا نماید. حرفه‌ی حسابداری می‌تواند اطلاعات مناسبی را با افشای مناسب چگونگی ارائه‌ی دارایی‌ها و بدهی‌های زیست محیطی و چگونگی انعکاس مخارج مصرف شده برای محیط زیست، به مدیریت ارائه کند.

ورود محیط زیست به سیستم حسابداری به اصلاح شاخص‌های اقتصادی می‌انجامد و استفاده‌کنندگان مختلف را قادر می‌سازد تا تصمیماتی بگیرند که پشتوانه‌ی توسعه‌ی پایدار است. هم چنین حسابداری محیط زیست دارای مضامین مختلف و استفاده‌های زیادی است. حسابداری محیط زیست می‌تواند پشتوانه‌ی حسابداری منابع طبیعی در سطحی گسترده، حسابداری بوم‌شناسی در سطح ادارات محلی و حسابداری مالی، حسابداری صنعتی یا حسابداری مدیریت در سطح کوچک باشد؛ اما این نوع حسابداری محیط زیست، خواهان شفافیت و آشکار شدن مسایل زیست محیطی در فرایند حسابداری است. در این نوع EA کوشش می‌شود تا به سهامداران "دیگر" یعنی به نسل‌های آینده، حیوانات، گیاهان، میکروارگانیسم‌ها و تمام شهروندان اطلاع‌رسانی شود (اندرو و کیدونیس، ۱۹۹۶). در اینجا، صحبت از تجدید حیات چرخه‌های زنده حیوانات و گیاهان و به‌طور کلی، حیات مجدد طبیعت به میان می‌آید.

EA سبز به دنبال به تحرک واداشتن سازمان‌ها و سوق دادن آنها به سمت شفاف‌تر کردن جنبه‌های زیست محیطی فعالیت شرکت‌هاست؛ بنابراین، EA سبز به دنبال فراهم آوردن بستری مناسب برای گفتگوهای میان همه سهامداران است. EA سبز با فرایند انباشت سرمایه‌هایی که به محیط زیست لطمه می‌زنند، مخالفت می‌کند (لمن و تینکر، ۱۹۹۶) و برای نیل به این مقصود، می‌بایستی یک نوع تعامل دموکراتیک میان شرکت‌ها، کارمندان، جوامع و دولت‌ها به وجود بیاید و هدف نهایی آن هم بهبود وضعیت اکولوژیکی کشورها از طریق اصلاح فعالیت‌های شرکت‌هاست. هدف EA سبز همانا توضیح آن چیزی است که برای جهان طبیعت اتفاق می‌افتد (لمن و تینکر، ۱۹۹۶)

## حسابداری سبز و سیستم‌های محیطی مدیریت

سیستم محیطی مدیریت (سیستم‌های مدیریت محیط) مجموعه فرایندها و سیاست‌هایی است که تعیین می‌کند یک شرکت چگونه به مدیریت تاثیرات احتمالی در محیط طبیعی خود و سلامت و رفاه شهروندان می‌پردازد. این برنامه، سیستمی خلق می‌کند که تاثیرات محیطی را از همه جنبه‌های یک شرکت، از نظر کمی، ارزیابی، ثبت و بیان می‌کند. پذیرش سیستم‌های مدیریت محیطی توسط شرکت‌ها عموماً می‌تواند سبب تغییر ارتباط بین عملکرد اقتصادی و بازده محیطی شود. شرکت استفاده‌کننده از سیستم‌های مدیریت محیط، این توانایی را دارد که تشکیلات خود را مجدداً طوری طراحی کند که تاثیرات نامطلوب آن بر محیط را به حداقل برساند. به علاوه، با پذیرش سیستم‌های مدیریت محیط با کیفیت بالا، احتمال دارد موفق به کشف مواردی از کاهش استفاده از منابع پولی و طبیعی شود. سیستم جامع مدیریت و حسابداری محیطی ۸ عبارت از به کار گیری پایگاه داده برای ثبت، بررسی و تایید کیفیت و گزارش دهی عناصر محیطی است. اهمیت این برنامه در تثبیت تعادل هر ماده شیمیایی به تنهایی است. این عناصر برای داروی‌های محیطی بعدی جهت گزارش دهی و بررسی‌های لازم، در یک پایگاه داده ثبت می‌شوند و بنابر این در هر لحظه از زمان می‌توان گزارش‌های محیطی را ارائه داد. مجموع عناصر مورد استفاده، کمیت مواد زائدی را نشان می‌دهند که بیرون ریخته شده است. با وارد کردن مجموع مواد شیمیایی مصرف شده، این برنامه

می‌تواند مجموع مواد شیمیایی بیرون ریخته شده را محاسبه کند. برنامه سیستم جامع مدیریت و حسابداری محیطی مطابق با مدل‌های بین‌المللی برای مدیریت محیط زیست (US,ISO 14001) تهیه شده است. با این برنامه، مدیر شرکت می‌تواند بر جمع‌آوری، ثبت و استفاده از عناصر محیطی، تضمین کیفی و دسترسی به همه سطوح تولید و توزیع گزارش‌های محیطی، کنترل کامل داشته باشد.

### حسابداری سبز به عنوان یک سیستم اطلاعاتی

این برنامه می‌تواند مستند سازی کامل تاثیرات محیطی حاصل از عملیات‌های شرکت را تسهیل کند. همچنین، ما را در مستند سازی نتایج اقدامات اصلاحی یاری می‌دهد. به علاوه، در ایجاد آگاهی کامل از موقعیت محیطی شرکت نقش دارد و یک ابزار اجرایی در اختیار می‌گذارد که نشان می‌دهد بسیاری از اهداف مطلوب محیطی در حال محقق شدن است. در همین راستا سیستم اطلاعات جغرافیایی نیز یک بخش زیر بنایی از مدیریت محیط زیست را تشکیل می‌دهد، زیرا قادر به رکورد گیری، ثبت و تحت تاثیر قرار دادن داده‌های جغرافیایی است. مدیریت اثر بخش محیط زیست مستلزم گرد آوری و تحلیل عناصر منابع غیر همسان است. سیستم اطلاعات جغرافیایی امکان آزمایش دقیق، کارا و مکرر راهبردهای مدیریتی را به منظور ارزشیابی مناسب بودن آنها قبل از کاربرد، فراهم می‌سازد. همچنین، می‌توان بین سیستم اطلاعات جغرافیایی و برنامه محیط زیست مثل سیستم جامع مدیریت و حسابداری محیطی پیوند برقرار کرد و به این ترتیب، منبعی کارا از جریان‌های مختلف برای این مدل و ابزارهایی اثر بخش برای مشاهده و تحلیل نتایج بدست آورد. مشکل سیستم‌های اطلاعات محیطی در دسترس نبودن اطلاعات ورودی مناسب است. به طور مثال، اگر بخواهیم مواد فرایند تولیدی، از جمله کار در جریان و هم چنین مواد خام را تعریف کنیم، باید اجزای سازنده آن مشخص باشند. همه برنامه‌های پیشگفته، نشان می‌دهند که حتی تامین کنندگان نیز به دلیل رقابت، نمی‌توانند یا همیشه مشتاق نیستند که اطلاعات محیطی را ارائه دهند.

### مزایای حسابداری محیط زیست

مزایای اصلی حسابداری محیط زیست را به طور خلاصه می‌توان به شرح زیر بیان نمود:

- \* سیستم مناسب حسابداری محیط زیست، یک معیار حمایت‌کننده برای دستیابی به توسعه پایدار است که تا اندازه‌ای ابزار اصلی برای اندازه‌گیری، کنترل و تصمیم‌گیری می‌باشد.
- \* مخارج زیست محیطی، چه هزینه‌ی سرمایه‌ای چه هزینه‌ی جاری به طور چشم‌گیری روز به روز افزایش می‌یابد.
- \* مدیریت نیاز به اطلاعات مالی درباره‌ی مخارج زیست محیطی دارد.
- \* برنامه‌ریزی هزینه‌های اساسی نیاز به اطلاعات مالی دارد.
- \* هزینه‌های محیط زیست ممکن است در حساب‌های سربار پنهان شوند یا به گونه‌ای دیگر نادیده گرفته شوند.
- \* نیاز بهره‌مندان (دولت، سرمایه‌گذاران، وام‌دهندگان، بانک‌ها، سازمان‌های غیردولتی و غیره) به اطلاعات مالی در زمینه‌ی عملکرد زیست محیطی سازمان‌های مختلف رو به افزایش است.
- \* بسیاری از فعالیت‌های زیست محیطی کمی است، ماهیت مالی دارند و بنابراین تاثیر به‌سزایی بر هزینه‌ها، دارایی‌ها و بدهی‌های سازمان‌ها دارند.
- \* بدیهی است که هر واحد تجاری یک ستاده‌ی اصلی و یک ستاده‌ی ثانوی دارد که آلودگی محیط زیست از جمله آن است. اگر واحد تجاری جهت تعدیل یا جلوگیری از آن هزینه‌ای نپردازد، آن گاه اشخاص ثالث جامعه می‌بایست متحمل آن شود.
- \* خطرات زیست محیطی ممکن است منجر به بدهی‌های زیست محیطی ۶ هنگفتی شوند و متعاقباً سازمان یا واحد تجاری ممکن است متحمل پرداخت‌های زیادی شوند که به طور جدی بر موقعیت نقدینگی و مالی‌اش اثر می‌گذارد.



\*مدیریت صحیح منابع در یک نگرش دوستانه با محیط زیست منجر به فواید مستقیمی، هم چون صرفه‌جویی یا کاهش هزینه‌ها، یا فواید غیرمستقیمی، هم چون ایجاد سرفق‌لی بالاتر یا تصویری بهتر از سازمان، می‌شود.  
\*وجود یک نگرش دوستانه به محیط زیست مزیت رقابتی برای سازمان‌ها ایجاد می‌کند.  
\*حسابداری هزینه‌ها و عموکرد محیط زیست می‌تواند پشتیبان توسعه‌ی سازمان و اجرای سیستم مدیریت محیط زیست ۷ (EMS) و اعتبارنامه‌ی ISO ۰۰۰۴۱ باشد.

به دلایل فوق، این باور وجود دارد که حسابداری باید نسبت به اندازه‌گیری، ارزیابی و افشاء عملکرد زیست محیطی در صورت‌های مالی یا پیوست‌های آن مسئول باشد. شکی نیست که اندازه‌گیری عملکرد زیست محیطی به سیستم‌های حسابداری بستگی دارد اما برای این منظور به اطلاعات بیشتری در مقایسه با اطلاعات مرسوم حسابداری نیاز است. رویکرد پولی به مسائل زیست محیطی، به طور کلی درست نیست؛ اما اقتصاددانان و حسابداران مجبورند تا بهترین برآوردها را بر طبق فنون رایج به دست دهند.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

حسابداری سبز-محیطی یکی از جنبه‌های نو ظهور علم حسابداری است که در آینده‌ای نزدیک، بر شرکت‌ها تاثیر می‌گذارد. پذیرش اصول اولیه حسابداری سبز، نقش محیط زیست در اقتصاد را به تصویر خواهد کشید و تحلیل پرسش‌های اقتصاد کلان را با کمک سیستم‌های اطلاعات حسابداری تسهیل خواهد کرد و بدین ترتیب، اقتصاد را به مسیری مناسب رشد و ترقی هدایت می‌کند. حسابداری سبز هنوز هم با مشکلاتی از جمله، عدم پشتیبانی از اطلاعات، کمبود کارکنان متخصص و فقدان مدل‌های تناسبی حسابداری بین‌المللی روبروست، در سال‌های اخیر، تلاش‌های انجام شده در جهت رشد سیستم‌های اطلاعاتی محیطی منجر به خلق سیستم‌های مدیریت محیطی شده است که با توجه به داده‌های پیچیده محیطی با مشکلات مقابله می‌کنند. گرایش‌های جدید موجود در این سیر تکاملی، از طریق بازشناسی و کاهش هزینه‌های محیطی و در نتیجه بهبود سود آوری شرکت‌ها، یک برنامه ریزی محیطی بسیار فعال‌تر را پیش بینی می‌کند. تحلیل سود و هزینه، روشی است که با مقایسه هزینه‌ها و درآمدها، ثبات اقتصادی فعالیت‌ها را بررسی می‌کند و فعالیت‌هایی را بر می‌گزیند که از بالاترین مزایای پولی برخوردارند؛ اما داده‌های محیطی (منابع طبیعی) را نمی‌توان به آسانی با واژه‌های پولی بیان کرد و با مشکلات مربوط به کاربرد عوامل محیطی مواجه شد که می‌تواند گران نیز باشد. در نهایت، هر چند سیستم‌های اطلاعات حسابداری مدیریت محیطی بسیاری به وجود آمده‌اند، اما به دلیل دشواری ذاتی تعریف پولی مزایای محیطی و منابع طبیعی، هیچ پیشرفت قابل ملاحظه‌ای در رشد سیستم‌های اطلاعات حسابداری سبز حاصل نشده است. اگر چه با افزایش توسعه بازار سرمایه محلی، نیاز به اطلاعات مالی معتبر بیش از پیش احساس می‌شود. برای دستیابی به توسعه‌ی پایدار (SD)، سیاست‌های متعددی وجود دارد که باید از آنها پیروی کرد. اجرای این سیاست‌ها مستلزم پذیرش سیاست‌های محتاطانه‌ی دیگری مثل ارزیابی اثرات زیست‌محیطی، مناطق ذخایر طبیعی، دانستن‌های زیست‌محیطی و سیاست‌های تصحیح‌کننده‌ای چون کنترل آلودگی، جابه‌جایی محل استقرار صنایع و نظارت بر آنها می‌باشد. سیاست‌های پیش‌گیرانه اهمیت بیش‌تری دارند چرا که این سیاست‌ها کمک می‌کنند تا اثرات منفی از منابع محیطی تا حدودی دور شوند و حسابداری زیست‌محیطی یکی از با اهمیت‌ترین ابزارهای اندازه‌گیری، راهبردی و کنترل توسعه‌ی پایدار در تمام سطوح می‌باشد. با این وجود، حسابداری محیط زیست هنوز با مشکلات متعددی مثل کمبود حمایت اطلاعاتی و کارکنان ماهر و هم‌چنین فقدان اصول حسابداری روبه‌رو می‌باشد.

جهت این زمینه در حسابداری پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

- \*حسابداری محیط زیست می‌بایست مسئول اندازه‌گیری عملکرد محیط‌زیست باشد و خصوصاً گزارش‌های آن باید در مجله‌های مالی منتشر شود.
- \*دانشمندان محیط‌زیست باید استانداردهایی را برای رویه‌های حسابداری محیط‌زیست وضع کنند.
- \*پژوهش و مطالعه‌ی حسابداری محیط‌زیست باید تشویق شود و در تمام سطوح توسعه یابد.
- \*معرفی حسابداری محیط‌زیست باید به وسیله مدیریت و مقامات اداری در تمام سطوح انجام پذیرد.
- \*حسابداری محیط‌زیست و واحدهای آماری باید در سازمان‌های مختلف با دستور العمل واضح گنجانده شود.
- \*حساب‌های جداگانه‌ای برای مخارج زیست‌محیطی افتتاح شود. این امر، اندازه‌گیری و گزارش مخارج و عملکرد زیست‌محیطی هر شرکت را مقدور خواهد ساخت.

## منابع

۱. بیگ‌زاده، صدیف، ارزشگذاری منابع زیست‌محیطی، پیام سبز، شماره ۱۳۸۲
۲. رسولی، فرامرزی، (۱۳۸۴). "حسابداری سبز به عنوان یک سیستم اطلاعاتی" مجله حسابدار" دی ۱۳۸۴ - شماره ۱۶۸ (از صفحه ۳۸ تا ۴۱)
۳. دیوید. ام. بوژه. (۱۳۸۵). "اشاره‌ای به حسابداری سبز" مجله بانک و اقتصاد « دی ۱۳۸۵ - شماره ۷۷ (از صفحه ۵۸ تا ۵۹)
۴. سیدنژادفهمیم، سید رضا، (۱۳۸۳). "حسابداری سبز" مجله حسابدار « دی ۱۳۸۳ - شماره ۱۶۲ (از صفحه ۱۲ تا ۱۵)
5. A Roauf A hamid, Mohamed, "Theoretical Framework for Environmental Accounting Application on the Epyption Petroleum Sector", The Epyption Forum on Environment and Sustainable Development. Cairo, 2002.
6. Ginoglou D. and P. Tahinakis and C. Thriskou, "Green Accounting As An Information System"
7. Lowenstein, Wilhem, "Environment and Economic Accounting", statistics for Environment Policy, 2000.
8. Osborn, Dick, "Linking Ecological Accounting to Asset Management Plainng for local Authorities", at: [www.Iheerems.nsw.gov/au/eco-acc](http://www.Iheerems.nsw.gov/au/eco-acc).
9. Abdle Raouf, Mohamed. "Green Contracting", at: [www.shell.com/financial-Correspondent](http://www.shell.com/financial-Correspondent).

# A Reflection on the Status of Green Accounting in the Modern World System

Daryush Ghorbani

*Master of Accounting*

---

## Abstract

Green accounting includes a set of rules used to improve the accounting system's capability of identifying, registering and reporting the effects of the destruction and pollution of the environment. Environmental accounting is based on the integration of the environment as a capital source and considering the environmental costs as one of the acceptable costs in economic and computational processes. The goal of environmental accounting is to provide information that can help managers in areas including performance evaluation, decision making, control and report making.

Environmental accounting is based on economic and environmental concepts and its application involves creating a cultural change due to its not using the market-based values. Environmental accounting makes part of these changes in the organization and the wider part in the community, and sets the goal of sustainable development as a special approach by means of providing further basic knowledge and through participation in daily work activities.

Attention to the environmental accounting issue is an approach that enables us to learn about the importance of protecting the environment and making the optimal and rational use of the resources and the environment.

**Keywords:** accounting, green accounting, environment, capital

---