

## حسابداری و حسابرسی محیط زیست

### امین فتوره بنایی<sup>۱</sup> و رویا دارابی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup>گروه اقتصاد محیط زیست، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

Email: zfb\_zfb@yahoo.com

<sup>۲</sup>دانشیار، گروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

Email: royadarabi110@yahoo.com

#### چکیده

با توجه به رشد روزافزون جمعیت و محدود بودن منابع طبیعی در دسترس، مسئله حفاظت از محیط زیست از مهم ترین مسائل جوامع بشری مطرح شده است. در عصر حاضر، با توجه به وجود برخی محدودیت های زیست محیطی به ویژه در تجارت جهانی و تنگ شدن عرصه رقابت، همگان بر این موضوع توافق نظر دارند که مدیران واحدهای تجاری تحت فشار فزاینده ای هستند که نه تنها باید هزینه های عملیاتی را کاهش دهند، بلکه باید تأثیرات زیست محیطی حاصل از فعالیت های عملیاتی خود را نیز به حداقل برسانند. محیط زیست به عنوان یک ضرورت اقتصادی اجتماعی و سیاسی از اهمیت زیادی در سراسر جهان برخوردار است. جهان با دو مسئله توسعه اقتصادی از یک سو و حمایت از محیط زیست از سوی دیگر روبرو است. در این وضعیت حسابداری مناسب محیط زیست بر توسعه اقتصادی تأثیر قابل توجهی خواهد گذاشت و پیش شرطی برای داشتن توسعه پایدار می باشد. تعامل بین شرکت ها و سازمان ها به عنوان مجریان اهداف و برنامه های دولت با محیط زیست یک پیش شرط فهم شکاف توسعه پایدار موجود در سطح خرد است که در کل اقتصاد یک کشور می تواند تعمیم یابد. لذا در این تحقیق هدف اصلی ما مروری بر مبانی نظری حسابداری و حسابرسی محیط زیست می باشد.

واژه های کلیدی: محیط زیست، حسابداری محیط زیست، حسابرسی محیط زیست.

## ۱- مقدمه

با در نظر گرفتن مبحث مخاطب مداری، می‌توان از دانش حسابداری، مسئولیت فراهم کردن اطلاعات مفید برای قضاوت و تصمیم‌گیری آگاهانه استفاده‌کنندگان را انتظار داشت. سیستم حسابداری را می‌توان به‌عنوان فرایندی لحاظ کرد که با کارکرد وظیفه‌ای محوله به آن، حلقه ارتباطی واحدهای اقتصادی و سازمان‌ها با محیط پیرامون را اعمال می‌کند. منظور از محیط پیرامون مجموعه گسترده‌ای از استفاده‌کنندگان است که به نحوی از انحنای واحد اقتصادی ارتباط مستقیم یا غیرمستقیم دارند. هدف حسابداری مرسوم فراهم کردن اطلاعات مالی مفید برای مخاطبین مالی است؛ اما نقش مخاطب مداری و مسئولیت پاسخ‌گوئی حسابداری ایجاب می‌کند که هدفی ماورای پاسخ‌گوئی مالی برای این سیستم ترسیم شود و در حوزه گزارش دهی و پاسخ‌گوئی از مخاطبین مالی فراتر رفته و مخاطبین غیرمالی را در گستره خدمت‌دهی خود قرار دهد.

بنابراین حسابداری محیط‌زیست حوزه‌ای فراتر از حوزه حسابداری عام دارد و حسابداری عام به‌عنوان زیرمجموعه‌ای از این سیستم حسابداری محسوب می‌شود. در چنین محیطی مدیران نه‌تنها در مقابل کارایی عملیات مسئولیت دارند بلکه باید پاسخگوی اثرات محیطی و اجتماعی فعالیت‌هایشان باشند. (خوش‌طینت، ۱۳۷۴).

از اواخر دهه ۱۹۶۵ که حسابداری زیست‌محیطی و اجتماعی جایگاه خود را در ادبیات حسابداری پیدا کرد محققان و صاحب‌نظران تعاریف زیادی از این مدل حسابداری ارائه کردند این تعاریف به‌تدریج کامل شد و ابعاد مختلفی به آن افزوده شد. تعریف لینووز<sup>۱</sup> جزء اولین تعاریف مدل حسابداری مزبور بود. این محقق در سال ۱۹۶۸ مدلی به نام حسابداری اجتماعی-اقتصادی را معرفی کرد.

طی دهه ۱۹۸۰ محیط‌زیست و توجه به آن اهمیت زیادی پیدا کرد. گروه‌های مختلف اجتماعی طرفدار و حامی محیط‌زیست شرکت‌ها را عامل اصلی تأثیرگذار بر روی محیط‌زیست معرفی کردند و به‌طورجدی خواستار این موضوع شدند که شرکت‌ها در مقابل فعالیت‌هایی که انجام می‌دهند و این فعالیت‌ها بر روی محیط‌زیست تأثیر می‌گذارد باید پاسخگو باشند و اثرات اجتماعی و زیست‌محیطی که فعالیت‌های آن‌ها به دنبال دارد را به‌طور شفاف افشاء کنند و تبعات و هزینه‌های این فعالیت‌ها را بر روی محیط‌زیست بپذیرند. این موضوع کم‌کم در پژوهش‌های محققان تجربی مدنظر قرار گرفت و اهمیت آن در پژوهش‌های که انجام می‌دادند، متجلی شد به‌نحوی که اصطلاح حسابداری اجتماعی به‌اصطلاح حسابداری زیست‌محیطی و اجتماعی تبدیل شد.

## ۲- مفهوم حسابداری محیط‌زیست

محیط‌زیست به معنای تمام اجسامی است که اطراف ما را احاطه نموده است؛ اما معنای امروزی این واژه عبارت از پدیده‌های پیچیده و درهم‌تنیده است که شامل محیط‌های اجتماعی، زیست‌شناختی و فیزیکی می‌شود. محیط‌زیست به تکه‌های شبیه برش کیک تقسیم‌شده که برش زیرین را خاک، برش میانه را زیست‌کره و برش بالایی را جو کره و آن قسمت از خاک کره که توسط آب و یخ پوشیده شده به نام آب‌کره یاد می‌کند. این برش‌ها زنجیره پیچیده‌ای را باهم مرتبط می‌سازد که هرگونه دست‌کاری غیرمعمول چه در ساختار و چه در ترکیب آن‌ها تمام زنجیره به‌هم‌پیوسته محیط‌زیست را پاره خواهد کرد که در بعضی موارد قابل‌ترمیم نیست یا ترمیم آن به ده‌ها سال نیاز دارد.

حسابداری محیط‌زیست، واژه گسترده‌ای است که در زمینه‌های مختلف زیر به کار می‌رود:

- (۱) ارزیابی و افشای اطلاعات مالی زیست‌محیطی در زمینه گزارشگری و حسابداری مالی.
- (۲) ارزیابی و استفاده از اطلاعات پولی و فیزیکی زیست‌محیطی در زمینه حسابداری مدیریت محیط‌زیست.
- (۳) برآورد اثرات و هزینه‌های محیط خارجی که اغلب حسابداری بهای کامل خوانده می‌شود.
- (۴) حسابداری جریان‌ها و انباشت منابع طبیعی برحسب مقادیر پولی و فیزیکی که حسابداری منابع طبیعی خوانده می‌شود.
- (۵) جمع‌آوری و گزارش اطلاعات حسابداری در سطح سازمان به شکل اطلاعات حسابداری منابع طبیعی برای مقاصد حسابداری ملی (مرفوع، ۱۳۸۸).

حسابداری محیط‌زیست مجموعه فعالیت‌هایی است که موجب افزایش توان سیستم حسابداری در شناسایی، ثبت و گزارشگری آثار ناشی از تخریب و آلودگی زیست‌محیطی می‌شود و می‌تواند در شرکت‌های بزرگ و کوچک، صنایع مختلف و در مقیاس‌های مختلف با روشی سیستماتیک یا بر اساس مبانی موردنظر به کار گرفته شود. شکل انتخاب حسابداری زیست‌محیطی توسط شرکت‌ها، اهداف و دلایل استفاده از آن را منعکس می‌کند (سجادی و جلیلی، ۱۳۸۶).

این شاخه از حسابداری در اقتصاد خرد و کلان کاربرد دارد. در سطح اقتصاد خرد (واحد تجاری)، حسابداری محیط‌زیست می‌تواند در حسابداری مالی و حسابداری مدیریت مورد استفاده قرار گیرد. حسابداری مالی که از طریق آن واحد تجاری اطلاعات حسابداری فعالیت‌های اقتصادی خود را به استفاده‌کنندگان برون‌سازمانی گزارش می‌کند، الزاماتی را جهت افشای بدهی‌ها و هزینه‌های زیست‌محیطی مقرر کرده است. حسابداری مالی از دید استفاده‌کنندگان گزارش‌های مالی، به جهت تصمیم‌گیری و ارائه مسئولیت‌های عمومی، موضوع را بررسی می‌کند (کاظم‌زاده ارسی، ۱۳۸۲).

### ۳- خدمات حسابداری مدیریت زیست‌محیطی

حسابداری زیست‌محیطی در زمینه حسابداری مدیریت خدماتی را به مدیران واحد تجاری ارائه می‌کند. مدیریت می‌تواند در برخی از تصمیمات داخلی خود به شرح زیر، از اطلاعات حاصل از حسابداری زیست‌محیطی استفاده نماید:

- ۱) طراحی محصول و طراحی فرایند تولید
- ۲) ارزیابی عملکرد و کنترل هزینه‌ها
- ۳) سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت
- ۴) مدیریت ضایعات. (سجادی و جلیلی، ۱۳۸۶).

به‌عبارتی دیگر می‌توان گفت خدماتی که حسابداری مدیریت زیست‌محیطی به مدیران در جهت تصمیمات داخلی شرکت ارائه می‌کند به شرح ذیل است:

خدمات اصلی:

- ۱) طراحی محصول
- ۲) طراحی فرآیند تولید
- ۳) ارزیابی عملکرد
- ۴) سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت
- ۵) کنترل هزینه‌ها
- ۶) مدیریت ضایعات
- ۷) خدمات حسابداری مدیریت زیست‌محیطی

سایر خدمات شامل:

- ۱) مکان‌یابی تأسیسات
- ۲) خرید
- ۳) هزینه‌یابی
- ۴) مدیریت ریسک و بدهی
- ۵) طراحی برنامه‌های راهبردی
- ۶) انتخاب عرضه‌کنندگان
- ۷) توصیه برنامه زیست‌محیطی
- ۸) انجام سرمایه‌گذاری
- ۹) تخصیص هزینه‌ها
- ۱۰) ترکیب محصول

#### ۱۱) قیمت‌گذاری محصول

در سطح اقتصاد کلان، از حسابداری محیط‌زیست به منظور انجام محاسبات مربوط به هزینه‌های منابع زیرزمینی و جریان‌های حاصل از این منابع استفاده می‌شود. تعریف ارائه‌شده برای درآمد ملی برای انجام محاسبات مربوط به حساب‌های محیطی مانند تولید ناخالص ملی نمونه‌ای از کاربرد حسابداری محیط‌زیست در سطح اقتصاد کلان است (گراف و همکاران<sup>۲</sup>، ۱۹۹۸).

#### ۴- اهداف حسابداری محیط‌زیست

- ۱- تعیین فرصت‌های محیطی و محدود کردن هزینه‌های اضافی که فاقد ارزش افزوده هستند؛
- ۲- برآورد و محاسبه هزینه‌های محیط‌زیستی شرکت‌ها و گنجاندن آن عموماً در سربار کارخانه؛
- ۳- مشخص کردن فرصت‌های محیط‌زیستی برای ایجاد سود خالص؛
- ۴- ایجاد و نگهداری یک سیستم اطلاعاتی محیطی برای ارتقای مدیریت عملیاتی؛
- ۵- تعیین هزینه‌ها و بازده آتی ناشی از پیاده‌سازی سیستم اطلاعاتی مدیریت محیط‌زیست؛ و
- ۶- کمک به طراحی فرایند تولیدی کالاها و خدمات سازگار با محیط‌زیست (عبدی و اقدم، ۱۳۸۷).

#### ۵- مزایای حسابداری محیط‌زیست

مزایای حسابداری محیط‌زیست را به‌طور خلاصه به شرح زیر بیان نمود:

- ۱) سیستم مناسب حسابداری محیط‌زیست، معیار حمایت‌کننده برای دستیابی به توسعه پایدار است که تاندازه‌ای ابزار مهمی برای اندازه‌گیری، کنترل و تصمیم‌گیری هست.
- ۲) مخارج زیست‌محیطی چه هزینه سرمایه‌ای چه جاری، به‌طور چشم‌گیری روزه‌روز افزایش می‌یابد.
- ۳) مدیریت نیاز به اطلاعات مالی درباره مخارج زیست‌محیطی دارد.
- ۴) برنامه‌ریزی هزینه‌های اساسی نیاز به اطلاعات مالی دارد.
- ۵) هزینه‌های محیط‌زیست ممکن است در حساب‌های سربار پنهان شوند و یا به‌گونه‌ای نادیده گرفته شوند.
- ۶) نیاز استفاده‌کنندگان به اطلاعات مالی در زمینه عملکرد زیست‌محیطی سازمان‌های مختلف رو به افزایش است.
- ۷) بسیاری از فعالیت‌های زیست‌محیطی کمی است، ماهیت مالی دارند و بنابراین تأثیر بسزایی بر هزینه‌ها، دارایی‌ها و بدهی‌های سازمان‌ها دارند.
- ۸) بدیهی است که هر واحد تجاری یک ستاده اصلی و یک ستاده فرعی دارد که آلودگی محیط‌زیست نمونه‌ای از آن است. اگر واحد تجاری جهت تعدیل یا پیشگیری از آن هزینه‌ای نپردازد، آنگاه اشخاص ثالث جامعه می‌بایست متحمل آن شوند.
- ۹) خطرات زیست‌محیطی ممکن است منجر به بدهی‌های زیست‌محیطی هنگفتی شود و متعاقباً سازمان یا واحد تجاری ممکن است متحمل هزینه‌های زیادی شود که به‌طور جدی بر موقعیت نقدینگی و مالی آن اثر می‌گذارد.
- ۱۰) مدیریت صحیح منابع در نگرش دوستان‌های با محیط‌زیست منجر به فواید مستقیمی همچون ایجاد سرفق‌لی بالاتر یا تصویری بهتر از سازمان می‌شود.
- ۱۱) وجود نگرش دوستانه به محیط‌زیست مزیت رقابتی برای سازمان‌ها ایجاد می‌کند.
- ۱۲) حسابداری هزینه‌ها و عملکرد محیط‌زیست می‌تواند پشتیبان توسعه سازمان و اجرای سیستم مدیریت محیط‌زیست (EMS) و اعتبارنامه ISO14000 باشد.

به دلایل فوق این باور وجود دارد که حسابداری باید نسبت به اندازه‌گیری، ارزیابی و افشای عملکرد زیست‌محیطی در صورت‌های مالی یا پیوست‌های آن مسئول باشد. شکی نیست که اندازه‌گیری عملکرد زیست‌محیطی به سیستم‌های حسابداری بستگی دارد، اما برای این منظور به اطلاعات بیشتری در مقایسه با اطلاعات مرسوم حسابداری نیاز است. رویکرد

2- Graff et al, 1998.

پولی به مسائل زیست‌محیطی به‌طور کلی درست نیست، اما اقتصاددانان و حسابداران مجبورند تا بهترین برآوردها را طبق فنون رایج به دست دهند (سید فهیم نژاد، ۱۳۸۳؛ ملانظری، ۱۳۸۲).

#### ۶- کاربردهای حسابداری زیست‌محیطی در هزینه‌یابی

مهم‌ترین عامل مورد بررسی در هزینه‌یابی محصول، "هزینه‌یابی" صحیح آن است. در بیشتر موارد محصولات مختلف به شکل فرایندهای تولیدی متفاوت تولید می‌شوند و هر فرایند تولیدی هزینه زیست‌محیطی مربوط به خود را دارد. در شرایطی که نتوان هزینه‌های زیست‌محیطی را به نحو مطلوب تخصیص داد، بین محصولات تولیدی نوعی "یارانه متقاطع" حادث خواهد شد.

به‌عنوان مثال کارخانه‌ای با دو فرایند تولیدی الف و ب را در نظر بگیرید که تعداد نفرات و ساعات کار یکسانی را برای هر گروه محصول به کار می‌برد؛ اما فرایند تولید الف مواد شیمیایی زیان‌آور استفاده می‌کند، درحالی‌که در فرایند تولیدی ب چنین شرایطی وجود ندارد.

در حالت به‌کارگیری فرایند تولیدی الف کارخانه به طرق ذیل متحمل هزینه‌های زیست‌محیطی ناشی از کاربرد مواد شیمیایی زیان‌آور می‌گردد:

- ۱) شناسایی و خرید مواد شیمیایی که شامل ارزیابی برگه‌های مختلف اطلاعات ایمنی مواد نیز می‌شود.
- ۲) طراحی فرایندی جهت به حداقل رساندن تماس کارگران با مواد شیمیایی
- ۳) جابجایی و انتقال مواد شیمیایی
- ۴) بازرسی، گزارش و دریافت مجوز طبق قوانین
- ۵) انبارداری و منهدم کردن مواد شیمیایی
- ۶) آموزش کارکنان جهت حمل مواد و واکنش‌های اضطراری کارکنان

علاوه بر هزینه‌های فوق ممکن است هزینه‌های نامشهودی چون تیرگی چهره واحد تجاری نزد افکار عمومی و ناتوانی در انجام الزامات کیفی نیز وجود داشته باشد. اگر تمام این هزینه‌ها به‌عنوان هزینه‌های سربار تلقی و بر مبنای ساعات کار و یا حجم تولید به فرایندهای تولیدی الف و ب تخصیص یابند، محصولاتی که به‌وسیله فرایندهای تولیدی ب تولید شده‌اند، همانند یارانه‌ای برای محصولات تولید شده به‌وسیله فرایند تولیدی الف عمل می‌کنند؛ به‌عبارت‌دیگر می‌توان گفت که سیستم سنتی هزینه‌یابی، فرایند تولیدی ب را پرهزینه‌تر و فرایند تولیدی الف را کم‌هزینه‌تر از واقعیت نشان می‌دهد. استفاده از سیستم سنتی هزینه‌یابی باعث هزینه‌یابی نادرست و قیمت‌گذاری نامناسب و در نتیجه شرایط نامساعد رقابتی می‌گردد و از طرف دیگر هزینه‌یابی دقیق می‌تواند موسسه را در شرایط مناسب رقابتی قرار دهد.

#### ۷- چارچوب حسابداری محیط‌زیست

حسابداری زیست‌محیطی، ابزار انعطاف‌پذیری است که می‌تواند چارچوب‌های مختلفی را پوشش دهد و در مقیاس‌های مختلف هم مورد استفاده قرار گیرد. مقیاس و درجه حسابداری زیست‌محیطی به منابع، نیازها و اهداف شرکت بستگی دارد. حسابداری زیست‌محیطی را می‌توان در مقیاس‌های مختلف زیر به کار گرفت:

- ۱) فرایندهای تولیدی جداگانه و یا گروهی
  - ۲) سیستم تولیدی
  - ۳) محصول و یا خطوط تولید محصول
  - ۴) تجهیزات تولیدی (سجادی و جلیلی، ۱۳۸۶).
- چارچوب حسابداری محیط‌زیست، در تعیین استانداردهای گزارشگری مورد توجه هست. در ارائه چارچوب قانونمندی از حسابداری محیط‌زیست بر موارد زیر تأکید می‌شود:

- ۱) بالا بردن سطح آگاهی در مورد مباحث زیست‌محیطی؛
- ۲) توسعه خط‌مشی‌هایی برای کمک به شناسایی مباحث زیست‌محیطی و ارزیابی و گزارش چنین مباحثی؛

۳) تهیه برنامه‌های آموزشی از طریق رشته‌هایی که مباحث زیست‌محیطی و حسابداری آن را مورد توجه قرار می‌دهند؛ و توسعه و توجه به حسابداری محیط‌زیست.

چنین چارچوبی تشریح می‌کند که حرفه حسابداری در حال پذیرش مباحث اخیر در حوزه حسابداری محیط‌زیست است. در واقع حسابداری حرفه‌ای با پذیرش این اصل که مباحث زیست‌محیطی نقش اساسی در بقای بشر دارند، بر نقش حسابداری محیط‌زیست توجه خاص دارد (عبدی و اقدم، ۱۳۸۷).

#### ۸- رابطه حسابداری و محیط‌زیست

علاقه زیادی به حفاظت محیط‌زیست در تمام سطوح وجود دارد که این امر با صدور مقررات زیست‌محیطی در بسیاری از کشورها نمود یافته است. دولت‌ها برای جلوگیری از تخریب محیط‌زیست در جستجوی راه‌حل‌های جدید هستند. واضح است که حفاظت محیط‌زیست به سیستم مدیریتی مستقل نیاز دارد. سیستم اطلاعات حسابداری نیز به‌عنوان یکی از بخش‌های مهم سیستم اطلاعات مدیریت می‌تواند نقش بسزایی در ارائه اطلاعات زیست‌محیطی ایفا نماید. حرفه حسابداری می‌تواند اطلاعات مناسبی را با افشای مناسب چگونگی ارائه دارایی‌ها و بدهی‌های زیست‌محیطی و چگونگی انعکاس مخارج مصرف‌شده برای محیط‌زیست، به مدیریت ارائه کند. کانون توجه حسابداری، جنبه‌های اقتصادی محیط‌زیست است. ورود محیط‌زیست به سیستم حسابداری به اصلاح شاخص‌های اقتصادی می‌انجامد و استفاده‌کنندگان مختلف را قادر می‌سازد تا تصمیماتی بگیرند که پشتوانه توسعه پایدار است. همچنین حسابداری محیط‌زیست دارای مضامین مختلف و استفاده‌های زیادی است. حسابداری محیط‌زیست می‌تواند پشتوانه حسابداری منابع طبیعی در سطحی گسترده، حسابداری بوم‌شناسی در سطح ادارات محلی، و حسابداری مالی، حسابداری صنعتی یا حسابداری مدیریت در سطح کوچک باشد (سید فهیم نژاد، ۱۳۸۳).

عوامل بازدارنده‌ی توسعه حسابداری محیط‌زیست با توجه به رشد روزافزون جمعیت و محدود بودن منابع طبیعی در دسترس، مسئله حفاظت از محیط‌زیست از مهم‌ترین مسائل جامعه بشری مطرح شده است. حفظ محیط‌زیست محدود به مرزهای سیاسی و جغرافیایی نیست بلکه، تلاش همه ساکنان کره زمین را می‌طلبد. با نگرش سیستمی، مسئله حفظ محیط‌زیست نیازمند یک سیستم مدیریت زیست‌محیطی است که به‌صورت یکپارچه با سایر سیستم‌های مدیریتی به اجرا درآید. سیستم اطلاعات حسابداری به‌عنوان جزء مهمی از سیستم اطلاعات مدیریت می‌تواند نقش بسزایی در کمک به حفاظت از محیط‌زیست از سوی شرکت‌های تولیدی آلاینده بر عهده بگیرد.

اینکه مخارج مصرف‌شده برای محیط‌زیست از سوی شرکت چگونه در حساب‌ها منعکس شود یا نحوه افشای آن‌ها چگونه باشد، مسائلی است که حسابداری می‌تواند با پرداختن به آن‌ها رویه و اطلاعات مناسبی برای مدیریت ارائه کند؛ اما لازمه چنین کمکی مستلزم وجود قوانین و مقررات جهت حفاظت از محیط‌زیست برای شرکت‌های تولیدی و همچنین ایجاد رهنمودهای حسابداری از سوی مجامع حرفه‌ای حسابداری است. از سوی دیگر آگاهی و اهمیت مدیران به سیستم‌های کنترلی محیط‌زیست در شرکت می‌تواند موجب کاهش آلودگی شود. روابط نزدیک اقتصادی، سیاسی، بازرگانی، صنعتی، فرهنگی و آموزشی ایران با برخی از کشورهای پیشرفته جهان سبب شده است که دامنه پیشرفت و توسعه فناوری، کشور ما را نیز در برگیرد.

نیاز به‌نوعی سیستم مقدماتی برای تدوین و رسمیت بخشیدن به مسائل، به‌خصوص با توجه به کیفیت موجود اطلاعات محیط‌زیست، در درجه اول اهمیت قرار دارد. گرایش هواداری از محیط‌زیست به‌عنوان یک فلسفه، طرفداران فراوانی یافته است. با این حال هنوز جای حسابداری برای کمک به حفاظت محیط‌زیست از طریق ارائه و افشای اطلاعات در این زمینه به استفاده‌کنندگان داخلی و خارجی، خالی است. دستیابی به گزارش‌های حسابداری محیط‌زیست در کنار سایر گزارش‌ها می‌تواند جامعه را به‌طور کامل در جریان پیشرفت رسیدگی‌ها به خطرات زیست‌محیطی موجود و آینده قرار دهد.

#### ۹- گزارشگری و حسابرسی محیط‌زیست

از آنجایی که حسابداری زیست‌محیطی، گزارشگری زیست‌محیطی را نیز در بردارد و عملکرد زیست‌محیطی از دید استفاده‌کنندگان گزارش‌های مالی حائز اهمیت است، لیکن اهداف گزارشگری عملکرد اقتصادی با اهداف گزارشگری

زیست‌محیطی کاملاً انطباق ندارد، لذا به جهت محدودیت موجود در علائق استفاده‌کنندگان، نیاز به الزامات گزارشگری ویژه احساس می‌گردد (کاظم‌زاده ارسی، ۱۳۸۲؛ عبدی و اقدم، ۱۳۸۷).

گزارش‌های زیست‌محیطی بیانگر برنامه‌ریزی راهبردی شرکت در زمینه زنجیره طبیعی تأمین و حمایت مشتریان هست (باواریا، ۲۰۰۰).

صورت‌های مالی شرکت‌ها همواره در معرض بررسی حسابرس مستقل هستند. تعدادی از شرکت‌ها در گزارش‌ها و حساب‌های خود اطلاعاتی را ارائه می‌کنند که به آسیب‌های وارده به محیط‌زیست در اثر فعالیت‌های آن‌ها مربوط می‌شود.

این اطلاعات غالباً جزئیاتی درباره انتشار آلودگی در هوا، آلودگی آب با جزئیاتی از سوخت و مواد مورد استفاده توسط آن‌ها هست. برخی از گزارش‌ها تفصیلی‌تر بوده و ممکن است تشریحی یا شامل داده‌های کمی ایجادشده توسط شاخص‌های عملکرد زیست‌محیطی واحد تجاری نیز باشند.

علايق عمومی در حمایت از محیط‌زیست موجب شده است که فشار وارده بر مؤسسات جهت بازرسی و آزمون دقیقی آسیب‌هایی افزایش یابد که فعالیت‌های تجاری آن‌ها بر محیط‌زیست وارد می‌سازد و این امر موجب اجرای حسابرسی فعالیت‌های زیست‌محیطی شده است. اندازه‌گیری آلودگی‌ها و آسیب‌هایی که فعالیت‌های موسسه بر جامعه دارد، احساسی که عموم مردم از فعالیت‌های واحد تجاری دارند، بررسی محدودیت‌های قانونی که واحد تجاری با آن مواجه‌اند و یا آزمون تفصیلی از اکولوژی و زمین اطراف واحد تجاری از جمله مواردی است که مدنظر این نوع حسابرسی قرار می‌گیرد.

حسابرسی محیط‌زیست فرایندی روشمند است که باید به‌دقت برنامه‌ریزی، ساختاردهی و سازمان‌دهی شود. از آنجاکه حسابرسی محیط‌زیست بخشی از فرایند بلندمدت ارزیابی و بررسی است، باید فرایندی تکرارپذیر باشد، به‌نحوی که در صورت لزوم به‌آسانی و به‌وسیله گروه‌های مختلف بتوان حسابرسی را تکرار و نتایج آن را مقایسه پذیر کرد تا بتوان تغییرات را به طریقی سنجش پذیر و کیفی منعکس کرد (همت فر و همکاران، ۱۳۹۰).

افشای اطلاعات حسابداری محیط‌زیست به‌عنوان عنصری کلیدی در گزارشگری زیست‌محیطی، شرکت‌ها را قادر می‌سازد تا از این اطلاعات برای درک وضعیت حفاظت از محیط‌زیست و برخورد با موضوعات زیست‌محیطی استفاده نمایند (وزارت محیط‌زیست ژاپن؛ ۲۰۰۵) همچنین با افشای مناسب اطلاعات زیست‌محیطی از طریق گزارشگری مالی می‌توان نگرشی مثبت در میان سهامداران و بازار سرمایه ایجاد و به‌تبع آن از طریق افزایش عایدی و درآمد هر سهم و نهایتاً افزایش ارزش روز سهام زمینه افزایش ثروت سهامداران را فراهم کرد.

#### ۱۰- حسابداری مدیریت زیست‌محیطی<sup>۳</sup>

حسابداری مدیریت زیست‌محیطی به‌عنوان شاخه درون‌سازمانی حسابداری محیط‌زیست، یک سامانه اطلاعاتی قوی است که مدیریت را برای کنترل بهینه مصرف مواد خام، آب، جریان‌ات انرژی و سوخت، ایجاد و دفع ضایعات و پسماند و پیشگیری از آلودگی محیط‌زیست یاری می‌رساند. حسابداری مدیریت زیست‌محیطی به‌عنوان ابزار نوین مدیریت، از طریق ارتقای پاسخ‌گوئی زیست‌محیطی، عملکرد زیست‌محیطی و مالی سازمان را بهبود می‌بخشد.

مدیریت هزینه‌های زیست‌محیطی، علاوه بر بهبود عملکرد زیست‌محیطی، به‌طور مستقیم بر عملکرد مالی نیز، تأثیر مثبت خواهد داشت. مصرف بهینه و کنترل‌شده منابع طبیعی، از یک‌سو سبب بهبود عملکرد زیست‌محیطی و پیشروی به سمت توسعه پایدار خواهد بود؛ و از دیگر سو، با کاهش هزینه‌های مصرفی منابع طبیعی از قبیل آب، برق، گاز، سوخت، انواع مواد اولیه و... باعث بهبود عملکرد تجاری و سود مالی خواهد شد.

مطالعات اخیر نشان می‌دهد که باوجود اندازه و اهمیت بسیار زیاد هزینه‌های زیست‌محیطی، این هزینه‌ها توسط مدیران نادیده گرفته‌شده‌اند، چراکه اطلاعات ارائه‌شده توسط سیستم حسابداری مدیریت سنتی در این زمینه، عموماً ناقص بوده و یا اصلاً چنین اطلاعاتی تهیه نشده است.

در کشور ما، با توجه به تصویب و اجرای "قانون هدفمندسازی یارانه‌ها" و ابلاغ "سیاست‌های کلی اصلاح الگوی مصرف و اقتصاد مقاومتی" مدیریت این هزینه‌ها و روش‌های حسابداری مدیریت مفید در این مسیر، بیش‌ازپیش موردتوجه و رسیدگی قرار گرفته است (عالمشاه، ۱۳۹۳).

#### ۷. نتیجه‌گیری

امروزه بسیاری از شرکت‌ها با مسائل زیست‌محیطی روبرو هستند و در جستجوی شیوه‌ای مناسب برای گزارش و افشای اطلاعات برای عموم مردم می‌باشند. مسئله آلودگی محیط‌زیست از مهم‌ترین معضلات جامعه بشری امروز و در ایران به قدری شدت یافته که پایتخت آن به‌عنوان یکی از آلوده‌ترین شهرهای جهان شناخته شده است. این امر لزوم به‌کارگیری حسابداری زیست‌محیطی را به‌عنوان تلاشی در جهت حفاظت از محیط‌زیست توصیه می‌کند. بدون تردید در صورت استقرار نظام مطلوب حسابداری زیست‌محیطی در کشور، حسابداران می‌توانند بازوی قدرتمندی برای دولت در ارتباط با واپایش‌های اقتصادی و مالی باشند.

برای رسیدن به این هدف باید اهداف و وظایف حسابداری زیست‌محیطی مشخص و به‌طور دقیق تعریف و استانداردها و ضوابط و معیارها بر اساس اصول منطقی و عملی پایه‌گذاری و تدوین گردد. از این‌رو مجامع حرف‌های ذیصلاح باید کار تدوین و تنظیم ضوابط حرف‌های و به‌ویژه استانداردهای حسابداری زیست‌محیطی را به عهده گیرند تا از این طریق شرکت‌ها ملزم به رعایت رویه‌های مصوب باشند.

دولت نیز از طریق اصلاح قوانین موجود، تصویب قوانین جدید و وضع مجازات قانونی برای شرکت‌های آلوده‌کننده محیط‌زیست می‌تواند موجبات کاهش آلودگی را فراهم سازد. علاوه بر این متولیان مسائل زیست‌محیطی باید به فکر نهادینه کردن فرهنگ رعایت مقررات زیست‌محیطی در جامعه باشند و بخصوص اگر صاحبان و مدیران صنایع نسبت به مسائل زیست‌محیطی دیدگاهی مثبت و توأم با طرفداری از بهبود عملکرد زیست‌محیطی داشته باشند و آن را از نظر مالی و منابع انسانی حمایت کنند، موجب می‌شود که کارکنان نیز در قبال محیط‌زیست حساس و متعهد باشند.

#### منابع و مأخذ

۱. خوش طینت، محسن، (۱۳۷۴)، حسابداری مسئولیتهای اجتماعی، بررسی‌های حسابداری شماره ۱۰ و ۱۱، ۱۸-۳۴.
۲. سجادی، سید حسین، جلیلی، امیر، (۱۳۸۶)، حسابداری زیست محیطی، مجله حسابداری، شماره ۱۸۶، ۱۹-۲۸.
۳. سید فهیم نژاد، سید رضا، (۱۳۸۳)، "حسابداری سبز"، نشریه حسابداری، سال نوزدهم، شماره ۱۶۲، ۱۲-۱۵.
۴. عالمشاه، سیدامین، (۱۳۹۳)، بررسی عوامل مؤثر در اتخاذ روش‌های حسابداری مدیریت زیست محیطی، حسابداری مدیریت، دوره ۷، شماره ۳ (پیاپی ۲۲)، ۸۹-۱۰۸.
۵. عبدی، رسول، یعقوب اقدم مزرعه، (۱۳۸۷) "حسابداری محیط زیست و تئوری قرارداد اجتماعی"، همایش ملی چشم انداز آتی حسابداری و حسابرسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب.
۶. کاظم زاده ارس، نادر، (۱۳۸۲). حسابداری محیط زیست، بهایابی زیست محیطی می‌تواند ارزش شرکت‌ها را افزایش دهد. مجله حسابداری، سال هجدهم، شماره ۱۵۹، ۵۸-۶۲.
۷. مرفوع، محمد، (۱۳۸۸). حسابداری مدیریت محیط زیست»، چهارمین همایش دانشجویان حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین، آذر.
۸. ملانظری مهناز، (۱۳۸۲)، "حسابداری مدیریت محیط زیست"، پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی، سال سوم، شماره هشتم.
۹. همت فر، محمود؛ اسلانی، محمد؛ لطفعلیان، فاطمه؛ (۱۳۹۰)، فرایند حسابرسی محیط زیست، حسابرس، شماره ۵۲، ۹۳.
10. Graff, Robert. G, Edward D. Reiskin, Allen L. White, Ph.D., Katherine Bidwell. "Snapshops of Environmental Cost Accounting", United States Environmental Protection Agency. May 1998.
11. Ministry of the Environment JAPAN, "Environmental Accounting Guidelines", February 2005.