

حسابداری زیست محیطی



دکتر سید حسین سجادی

دانشیار گروه حسابداری دانشگاه شهید چمران اهواز

امیر جلیلی

دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری

ژورنال علمی و مطالعات فرهنگی

رتال جامع علوم انسانی

چکیده

در این مقاله حسابداری زیست محیطی، انواع آن، سودمندی و فرآیند تسهیم هزینه آن مورد بررسی قرار گرفته است.

نتایج این بررسی نشان می‌دهد حسابداری زیست محیطی می‌تواند در شرکت‌های بزرگ و کوچک، صنایع مختلف، بخش‌های تولیدی و یا خدماتی و در مقیاس‌های بزرگ یا کوچک و براساس روشی منظم و سیستماتیک و براساس مبانی مورد نیاز حتی در روش‌های پیشرفته‌ای نظیر هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت، مدیریت بر مبنای فعالیت، مدیریت کیفیت جامع و فرآیند مهندسی مجدد به کار گرفته شود.

همچنین، بررسی مزبور نشان می‌دهد امروزه عملکرد زیست محیطی یکی از عوامل خیلی مهم در ارزیابی موفقیت شرکت‌هاست و توجه به فرآیندها و محصولات منطبق با شرایط زیست محیطی، مزایای رقابتی بسیار مهمی برای شرکت‌ها به وجود می‌آورد. واژه‌های کلیدی: حسابداری زیست محیطی، هزینه‌های قانونی، هزینه‌های اختیاری، هزینه‌های اجتماعی.

مقدمه

در عصر حاضر، با توجه به وجود برخی از محدودیت‌های زیست محیطی به ویژه در تجارت جهانی و ۱۹ تنگ شدن عرصه رقابت، همگان بر این موضوع توافق دارند

به عنوان یک منبع سرمایه و لحاظ کردن هزینه‌های زیست‌محیطی به عنوان یکی از هزینه‌های قابل قبول در فرآیندهای اقتصادی و محاسباتی است.

هدف حسابداری زیست‌محیطی، فراهم آوردن اطلاعاتی است که برای ارزیابی عملکرد، تصمیم‌گیری، کنترل و گزارشگری به مدیران یاری رساند.

حسابداری زیست‌محیطی بر مفاهیم اقتصادی و زیست‌محیطی بنا شده و به دلیل عدم استفاده از ارزش‌های مبتنی بر بازار، کاربرد آن مستلزم ایجاد تغییر در فرهنگ است. حسابداری زیست‌محیطی، بخشی از این تغییرات را در سازمان و وسیع‌تر از آن در جامعه ارائه می‌کند و با ارائه شناخت اساسی بیشتر و مشارکت در فعالیت‌های کاری روزانه، به تعیین هدف توسعه مستمر به عنوان رویکردی خاص، کمک می‌کند. (خوش‌طینت، ۱۳۸۵)

دلایل سودمندی حسابداری زیست‌محیطی

شرکت‌های تولیدی و خدماتی، انواع مختلفی از هزینه‌ها را متحمل می‌شوند. هزینه‌های زیست‌محیطی نیز یکی از این هزینه‌هاست. عملکرد زیست‌محیطی، یکی از عوامل بسیار مهم در ارزیابی موفقیت شرکت است. هزینه‌ها و عملکرد زیست‌محیطی شرکت به دلایل زیر، شایسته بذل توجه خاص مدیریت هستند:

● بسیاری از هزینه‌های زیست‌محیطی را می‌توان با استفاده از تصمیم‌گیری‌های تجاری بهتر، سرمایه‌گذاری در فن‌آوری‌های سازگارتر با زیست‌محیطی (صنایع سبز) و طراحی دوباره فرآیندها و محصولات تولیدی به‌طور قابل ملاحظه‌ای کاهش داد و یا اصلاً آنها را حذف کرد. زیرا، برخی از این هزینه‌ها ممکن است هیچ ارزش افزوده برای سیستم و یا محصول ایجاد نکنند.

● مدیریت بهتر هزینه‌های زیست‌محیطی می‌تواند عملکرد زیست‌محیطی شرکت را نیز بهبود بخشیده و (از طریق کاهش آلودگی و حفظ سلامت عمومی)، مزایای قابل ملاحظه‌ای را برای جامعه به همراه داشته باشد.

● درک درست هزینه‌های زیست‌محیطی و اطلاع از عملکرد زیست‌محیطی فرآیندها و محصولات تولیدی می‌تواند به‌یابایی درست و صحیح و همچنین قیمت‌گذاری محصولات را بهبود بخشیده و به شرکت‌ها در طراحی

که مدیران واحدهای تجاری تحت فشار فزاینده‌ای هستند که نه تنها باید هزینه‌های عملیاتی را کاهش دهند، بلکه باید تأثیرات زیست‌محیطی حاصل از فعالیت‌های عملیاتی خود را نیز به حداقل برسانند. این اعمال فشار از طرف گروه‌هایی نظیر سهامداران، دولت، رسانه‌های گروهی، مصرف‌کنندگان، سرمایه‌گذاران و دیگر سازمان‌ها اعمال می‌شود.

شرکت‌ها برای کاهش تأثیرات زیست‌محیطی، فعالیت‌های عملیاتی خود چاره‌ای به جز این ندارند که اطلاعات مربوط به هزینه‌های زیست‌محیطی را نیز در حساب‌ها و تصمیمات خود وارد کنند.

مطالعات اخیر نشان می‌دهد که با وجود اندازه و اهمیت خیلی زیاد هزینه‌های زیست‌محیطی، این هزینه‌ها توسط مدیران نادیده گرفته شده‌اند، زیرا اطلاعات ارائه شده توسط سیستم حسابداری سنتی در این زمینه، عموماً ناقص، غیرقابل فهم و نامربوط بوده است.

حسابداری زیست‌محیطی، سازمان را به ابزاری مجهز می‌کند که در سیستم حسابداری سنتی تجدید نظر کرده و آن را به گونه‌ای اصلاح نماید که بتواند اطلاعات مربوط به هزینه‌های زیست‌محیطی را پردازش و به گونه‌ای مناسب گزارش و در اختیار مدیران قرار دهد.

سیستم حسابداری زیست‌محیطی، مبتنی براندیشه تحول حسابداری کلاسیک و تکمیل آن است. در این راستا، باید هزینه‌های ناشی از آلودگی و رفع آن به‌عنوان تابعی از تولید یا خدمات نیز در کنار سود و هزینه حاصل از خود کالاها و خدمات محاسبه شود. حسابداری زیست‌محیطی می‌تواند حلقه ارتباطی بین مدیران زیست‌محیطی و حسابداران ایجاد و هر دو گروه را تشویق کند که با کار در کنار یکدیگر به سویی حرکت کنند که در آینده، هم عملکرد مالی و هم عملکرد زیست‌محیطی شرکت بهتر شود.

حسابداری زیست‌محیطی چیست؟

حسابداری زیست‌محیطی شامل مجموعه فعالیت‌هایی است که موجب افزایش توان سیستم‌های حسابداری در جهت شناسایی، ثبت و گزارشگری آثار ناشی از تخریب و آلودگی زیست‌محیطی می‌شود.

حسابداری زیست‌محیطی مبتنی بر تلفیق زیست‌محیطی

است. حسابداری زیست محیطی در این زمینه به برآورد بدهی های زیست محیطی و هزینه های قابل ملاحظه آن (از نظر مالی) و گزارشگری عمومی آنها اشاره دارد.

حسابداری مدیریت

حسابداری مدیریت، فرآیند شناسایی، گردآوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات برای اهداف درون سازمانی است. اطلاعات گردآوری شده در سیستم حسابداری مدیریت برای برنامه ریزی، ارزیابی عملکرد و مقاصد کنترلی به کار برده می شود. برخلاف حسابداری مالی که متأثر از اصول پذیرفته شده حسابداری است، حسابداری مدیریت براساس نیاز و هدف به کارگیری آن در شرکت های مختلف، متفاوت است.

حسابداری زیست محیطی در زمینه حسابداری مدیریت به استفاده مدیران از اطلاعات مربوط به هزینه ها و عملکرد زیست محیطی شرکت برای گرفتن هزاران تصمیم تجاری اشاره دارد.

حسابداری مدیریت زیست محیطی، زیر مجموعه ای از حسابداری زیست محیطی است. این مفهوم به طور عام برای فراهم کردن اطلاعات برای تصمیم گیری درون سازمانی استفاده می شود، اگر چه اطلاعات حاصل شده می تواند برای اهداف دیگری مانند گزارشگری برون سازمانی نیز به کار رود.

اتحادیه بین المللی حسابداری، حسابداری مدیریت زیست محیطی را به شرح زیر تعریف کرده است: "حسابداری مدیریت زیست محیطی به معنی مدیریت زیست محیطی و عملکرد اقتصادی از طریق اجرا و توسعه سیستم ها و روش های مناسب مربوط به زیست محیطی است که ممکن است شامل گزارشگری و حسابرسی در بعضی از شرکت ها شود. حسابداری مدیریت زیست محیطی معمولاً شامل هزینه یابی چرخه عمر، ارزیابی سودها و برنامه های راهبردی برای مدیریت زیست محیطی می شود." حسابداری زیست محیطی در زمینه حسابداری مدیریت، خدماتی را به مدیران واحد تجاری ارائه می کند. مدیریت می تواند در تعدادی از تصمیمات داخلی خود به شرح زیر، از اطلاعات حاصل از حسابداری زیست محیطی بهره مند شود:

فرآیندها و محصولات سازگارتر با زیست محیطی یاری رساند.

● ثابت شده است با توجه به فرآیندها و محصولات تولیدی منطبق با شرایط زیست محیطی بهتر، مزایای رقابتی برای محصولات شرکت در میان مشتریان ایجاد می کند. اصطلاح حسابداری زیست محیطی سه معنی مجزا دارد و کاربردهای آن در نمایشگر ۱ ارائه شده است.

نمایشگر ۱- معانی متفاوت حسابداری زیست محیطی

انواع حسابداری زیست محیطی	موضوع مورد توجه	کاربران
حسابداری درآمد ملی	یک ملت و یا یک قوم	برون سازمانی
حسابداری مالی	شرکت	برون سازمانی
حسابداری مدیریت	شرکت، بخش، محصول، خط تولید، سیستم تولیدی	درون سازمانی

حسابداری درآمد ملی

حسابداری درآمد ملی، مقیاسی از اقتصادکلان است و می تواند اطلاعاتی در مورد اندازه، کیفیت و ارزش منابع مصرف شده ملت و یا یک قوم، برای هر دو گروه منابع قابل تجدید و غیرقابل تجدید ارائه کند. اصطلاح حسابداری زیست محیطی ممکن است به این زمینه از اقتصاد ملی اشاره داشته باشد. در این زمینه حسابداری زیست محیطی، حسابداری منابع طبیعی نیز نامیده می شود. واژه حسابداری منابع طبیعی پس از وارد کردن جنبه های زیست محیطی در سیستم حساب های ملی مطرح می شود.

حسابداری مالی

حسابداری مالی، شرکت را قادر می سازد تا گزارش های مالی را برای استفاده سرمایه گذاران، اعتباردهندگان و دیگر گروه ها تهیه کند. شرکت ها از طریق گزارش های فصلی یا سالانه، اطلاعاتی در مورد وضعیت مالی و عملکرد شرکت برای استفاده عموم ارائه می کنند. مبنای تهیه این نوع گزارش ها، اصول پذیرفته شده حسابداری (GAAP)

- ✓ طراحی محصول
- ✓ طراحی فرایند تولید
- ✓ ارزیابی عملکرد
- ✓ سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت
- ✓ کنترل هزینه‌ها
- ✓ مدیریت ضایعات

هزینه‌های زیست‌محیطی

واژه بهایی زیست‌محیطی، حداقل به دو جنبه مهم اشاره دارد:

- ۱- هزینه‌هایی که به‌طور مستقیم فعالیت‌های مالی شرکت را تحت تاثیر قرار می‌دهند. این هزینه‌ها، هزینه‌های خصوصی، خاص شرکت یا داخلی نامیده می‌شوند.
- ۲- هزینه‌های منحصر به فرد زیست‌محیطی که شرکت‌ها مسئول آنها نیستند و هیچ پیامد اقتصادی مستقیمی برای فعالیت‌های مالی شرکت ندارند. این هزینه‌ها، هزینه‌های اجتماعی نامیده می‌شوند.

در این مقاله هزینه‌های داخلی مورد بحث قرار می‌گیرند زیرا، این هزینه‌ها نوعاً در شرکت‌هایی وجود دارند که از حسابداری زیست‌محیطی استفاده می‌کنند.

اگر چه بنگاه‌های انتفاعی هزینه‌هایی را تحت موضوع زیست‌محیطی متحمل می‌شوند، اما ارائه تصویری از عملکرد زیست‌محیطی حاوی منافع حاصل از تحمل هزینه‌های مزبور، با توجه به ساختار موجود حسابداری، دشوار است. به همین دلیل، بسیاری از بنگاه‌های انتفاعی هزینه فعالیت زیست‌محیطی را بدون مقابله با منافع آن به عنوان اقلام هزینه منظور کرده و در گزارشگری مالی به گونه‌ای موثر آنها را افشا نمی‌کنند. افشای هزینه‌های زیست‌محیطی در راستای حفظ ثروت سهامداران باعث افزایش ارزش بنگاه اقتصادی می‌شود. اگر چه، منافع این هزینه‌ها قابل ارزیابی به ریال نیست اما در عین حال، ایجاد تمایز در بنگاه اقتصادی به عنوان یک صنعت سبز را موجب می‌شود و از طریق ایجاد محبوبیت اجتماعی، آثار مفید و موثری بر قیمت سهام این بنگاه‌ها خواهد داشت (کاظم‌زاده ارسی، سال ۱۳۸۲).

شناسایی و تفسیر هزینه‌های زیست‌محیطی و ارتباط آنها با فرایند تولید محصولات و یا دارایی‌های شرکت برای

تصمیم‌های بهینه مدیریت مهم است. رسیدن به هدف‌هایی مانند کاهش مخارج زیست‌محیطی، افزایش درآمد و بهبود عملکرد زیست‌محیطی شرکت مستلزم توجه خاص مدیریت به هزینه‌های زیست‌محیطی جاری و آینده است.

چگونگی تعریف شرکت از هزینه‌های زیست‌محیطی، به این موضوع بستگی دارد که می‌خواهد از این اطلاعات در چه زمینه‌ای (تسهیم هزینه‌ها، بودجه‌بندی سرمایه‌ی، طراحی محصول و فرآیند تولید و یا دیگر تصمیم‌های مدیریتی) استفاده کند. همچنین، به میزان و وسعت این کاربرد نیز بستگی دارد. علاوه بر این، همواره به وضوح مشخص نیست که یک هزینه، جزئی از هزینه‌های زیست‌محیطی محسوب می‌شود یا نه.

برخی از هزینه‌ها، تماماً در حدود تعریف هزینه‌های محیطی واقع می‌شوند. بنابراین، به عنوان هزینه زیست‌محیطی شناسایی می‌شوند. اما، برخی دیگر از هزینه‌ها ممکن است که تنها قسمتی از آنها جز هزینه‌های زیست‌محیطی طبقه‌بندی شوند و قسمت دیگر جزء هزینه‌های زیست‌محیطی نباشند. این موضوع جزء هزینه‌های زیست‌محیطی محسوب می‌شود یا نه مهم نیست، بلکه هدف، به دست آوردن هزینه‌های زیست‌محیطی مربوط و توجه به آنها در زمان مناسب است. راه‌های مختلفی برای طبقه‌بندی هزینه‌ها وجود دارد. سیستم حسابداری نوعاً هزینه‌ها را به عناوین زیر طبقه‌بندی می‌کند:

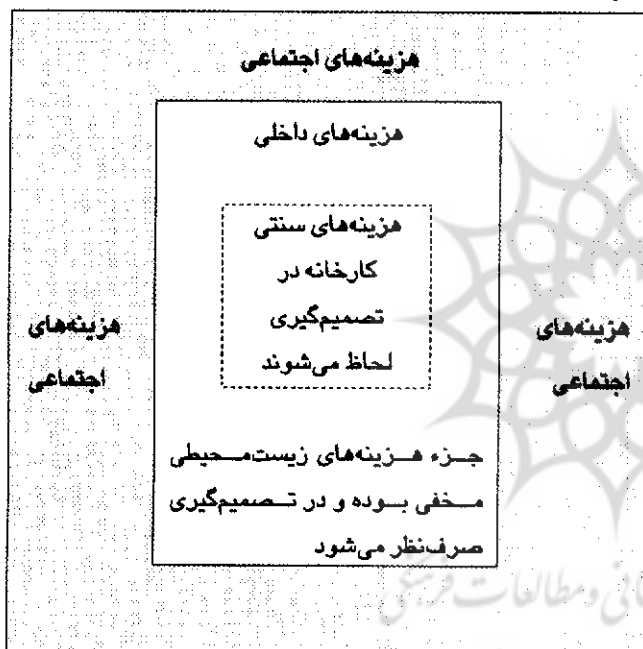
- ۱- مواد و دستمزد مستقیم
- ۲- سربار کارخانه (هزینه‌های عملیاتی به استثنای مواد و دستمزد مستقیم)
- ۳- توزیع و فروش
- ۴- عمومی و اداری
- ۵- تحقیق و توسعه

هزینه‌های زیست‌محیطی در شرکت‌های مختلف ممکن است در یکی یا در همه این طبقه‌ها جای گیرند. برای این که هزینه‌های زیست‌محیطی هنگام گرفتن تصمیم‌های مدیریتی بهتر مدنظر قرار گیرند، آنها را به دو دسته تقسیم می‌کنند:

- ۱- هزینه‌های زیست‌محیطی که به‌طور کلی و عمومی مورد توجه مدیریت قرار می‌گیرند و اصطلاحاً به آنها هزینه‌های مستقیم یا عادی گفته می‌شود.
- ۲- هزینه‌های زیست‌محیطی که ممکن است (به دلیل تلقی

آگاهی از اختلاف بین هزینه‌های زیست‌محیطی داخلی و اجتماعی لازم و ضروری است. زیرا، در اغلب موارد به‌طور متناقض اصطلاحاتی برای اشاره به هزینه‌های یک یا هر دو طبقه ورد استفاده قرار می‌گیرد. نمایشگر شماره ۲ مهم‌ترین تفاوت‌های بین هزینه‌های داخلی و هزینه‌های اجتماعی را به‌صورت ترسیمی نمایش می‌دهد. همچنین، نمایشگر مزبور نشان می‌دهد که بسیاری از هزینه‌های زیست‌محیطی داخلی در تصمیمات جاری مورد استفاده قرار نمی‌گیرند.

نمایشگر ۲- هزینه‌های زیست‌محیطی اجتماعی و داخلی شرکت



در قسمت میانی نمایشگر، هزینه‌های سنتی کارخانه نشان داده شده است. این هزینه‌ها، تعداد زیادی از هزینه‌های تجاری هستند که نوعاً به‌طور مناسب به موضوعات هزینه، (مانند هزینه دستمزد و مواد اولیه) ردیابی می‌شوند بسیاری از هزینه‌های مزبور در سیستم حسابداری صنعتی به‌طور مستقیم به محصولات و فرآیندهای تولیدی تخصیص داده می‌شوند که علت وقوع این هزینه‌ها هستند و در ارزیابی مخارج سرمایه‌ای مدنظر قرار می‌گیرند.

قسمت بزرگ‌تر نمایشگر که تیره نیست، شامل تمام هزینه‌های زیست‌محیطی مخفی است که در واحد اقتصادی رخ می‌دهد و هنگام تصمیم‌گیری از آنها چشم‌پوشی می‌شود.

آنها به عنوان هزینه‌های سربار یا تحقیق و توسعه، مبهم باشند (به‌خاطر تسهیم نادرست آنها به مراکز هزینه) بد ارایه شوند و یا به‌سادگی از آنها چشم‌پوشی شود، به این هزینه‌ها اصطلاحاً هزینه‌های مخفی^۱، احتمالی^۲، و یا کمتر مشهود^۳ گفته می‌شود.

نمونه‌های زیر از هزینه‌های زیست‌محیطی است که می‌توانند از نگاه مدیران مخفی و پنهان بمانند از:

● هزینه‌های زیست‌محیطی اولیه^۴: هزینه‌هایی هستند که قبل از شروع فرایند تولید و یا به‌کارگیری تجهیزات روی می‌دهند. این هزینه‌ها می‌توانند شامل هزینه‌های مربوط به طراحی محصولات و فرآیندهای تولیدی که از نظر زیست‌محیطی بهتر باشند و یا ارزیابی گزینه‌های مربوط به تجهیزات کنترل آلودگی و... باشند. تحلیل‌گران و مدیران در زمان تمرکز بر هزینه‌های مربوط به بهره‌برداری و اداره سیستم و فرآیند تولید، با تلقی این هزینه‌ها به عنوان سربار و یا هزینه‌های تحقیق و توسعه به راحتی آنها را فراموش می‌کنند.

● هزینه‌های زیست‌محیطی قانونی^۵: هزینه‌هایی هستند که به خاطر پذیرفتن قوانین و مقررات دولتی مربوط به زیست‌محیطی به شرکت تحمیل می‌شوند.

● هزینه‌های زیست‌محیطی اختیاری^۶: هزینه‌هایی هستند که وقوع آنها در واحد اقتصادی به‌خاطر رعایت الزامات قانونی زیست‌محیطی نیست، بلکه خود واحد اقتصادی برای اصلاح زیست‌محیطی و یا افزایش اعتبار زیست‌محیطی شرکت در میان مشتریان، آنها را متحمل می‌شود.

هزینه‌های زیست‌محیطی قانونی و اختیاری هنگام بهره‌برداری و اداره فرآیند تولید و یا یک سری از تجهیزات رخ می‌دهند. به دلیل این که اغلب شرکت‌ها به‌طور سنتی هزینه‌های زیست‌محیطی قانونی و اختیاری را به عنوان سربار تلقی می‌کنند در نتیجه، این هزینه‌ها معمولاً هنگام گرفتن تصمیمات تجاری و عملیاتی مورد توجه مناسب مدیران و تحلیل‌گران قرار نمی‌گیرند.

تفاوت هزینه‌های زیست‌محیطی داخلی با هزینه‌های زیست‌محیطی اجتماعی در زمان بحث در مورد حسابداری زیست‌محیطی،

مجموعه دو قسمت که تیره نشده است، هزینه‌های داخلی شرکت را ارائه می‌کند و شامل آن دسته از هزینه‌های زیست‌محیطی هستند که در واحد تجاری روی می‌دهند و می‌توان واحد تجاری را مسئول آنها دانست. هزینه‌های داخلی به‌طور مستقیم بر سود و زیان شرکت تاثیر می‌گذارند. در قسمت بیرونی تیره‌رنگ، هزینه‌های زیست‌محیطی اجتماعی آورده شده‌اند. این هزینه‌ها، هزینه‌های زیست‌محیطی واحد تجاری هستند که بر محیط و جامعه تاثیر می‌گذارند و به‌طور قانونی هم واحد تجاری مسئول جبران این هزینه‌ها از نظر مالی نیست. این هزینه‌ها به‌طور مستقیم بر سود و زیان شرکت تاثیر نمی‌گذارند، هزینه‌های مزبور ممکن است به صورت کیفی و یا به صورت کمی و برحسب مبلغ بیان شوند. تاثیر هزینه‌های اجتماعی به شرح زیر است:

۱- آلودگی زیست‌محیطی

۲- تاثیرات زیان‌بار بر رفاه، آسایش و سلامتی انسان که از طریق سیستم قانونی هم قابل جبران نیست.

به عنوان نمونه، تخریب رودخانه‌ها به علت ورود مایعات سمی و آلوده کارخانه‌ها و یا زیان وارد کردن به اکوسیستم از طریق انهدام ضایعات جامد و همچنین، نثرگازهای آلوده در محیط، نمونه‌هایی از هزینه‌های زیست‌محیطی اجتماعی هستند که شرکت‌ها اغلب غرامتی از بابت آنها پرداخت نکرده و یا اصلاً آنها را جبران نمی‌کنند. در حال حاضر، ارزیابی و برآورد هزینه‌های زیست‌محیطی اجتماعی، یکی از مباحث مشکل و بحث‌برانگیز است. با این وجود، برخی از بنگاه‌های اقتصادی مبادرت به شناسایی و توجه به این هزینه‌ها به منظور کاهش آنها کرده‌اند و آژانس حمایت از محیط‌زیست آمریکا از تلاش‌های آنها حمایت می‌کند.

هزینه‌های زیست‌محیطی

هزینه‌هایی که به خاطر رعایت قوانین و مقررات زیست‌محیطی بر شرکت تحمیل می‌شوند، به‌طور مشخص هزینه‌های زیست‌محیطی محسوب می‌شوند. هزینه‌های دیگر مانند هزینه‌های شرکت برای اصلاح و بهبود کیفیت محیط‌زیست، هزینه‌های مرتبط با تجهیزات کنترل آلودگی محیط‌زیست، جرایم و مجازات‌های به علت عدم رعایت قوانین و مقررات‌های زیست‌محیطی محافظت از

محیط‌زیست، نیز به‌طور مسلم هزینه زیست‌محیطی محسوب می‌شوند. سایر هزینه‌های محافظت از محیط‌زیست، نیز هزینه محیط‌زیست محسوب می‌شوند، حتی اگر این هزینه‌ها توسط قانون الزامی نشده باشند.

هزینه‌های دیگری نیز وجود دارد که تعیین این که این هزینه‌ها جزء هزینه‌های زیست‌محیطی محسوب می‌شوند یا نه، مشکل است. برای نمونه، آیا باید هزینه نگهداری تجهیزاتی که از اول به دلیل آلودگی کمتر زیست‌محیطی، انتخاب شده‌اند را به عنوان هزینه زیست‌محیطی در نظر گرفت؟ آیا باید هزینه تلاش‌های انجام گرفته برای کنترل زمان مجاز نگهداری مواد اولیه و ملزومات تولیدی در قفسه‌های انبار را به عنوان هزینه‌های زیست‌محیطی در نظر گرفت؟ (اگر این مواد اولیه و ملزومات به دلیل تمام شدن عمر مفید آنها فاسد و به عنوان ضایعات دور ریخته شوند باعث آلودگی محیط‌زیست می‌شوند).

موفقیت حسابداری زیست‌محیطی به طبقه‌بندی صحیح کلیه هزینه‌های یک شرکت، بستگی ندارد. البته، هدف حسابداری زیست‌محیطی تامین اطلاعات مربوط برای کسانی است که به این اطلاعات نیاز دارند یا این که می‌توانند از این اطلاعات استفاده کنند.

برخی از شرکت‌ها برای طبقه‌بندی هزینه‌هایی که به‌طور قطع و یقین نمی‌توان گفت که هزینه زیست‌محیطی هستند یا نه، از روش‌های زیر استفاده می‌کنند:

- یک قلم هزینه را برای یک هدف خاص به عنوان هزینه زیست‌محیطی در نظر می‌گیرند، در حالی که همین هزینه را برای یک هدف دیگر هزینه‌های زیست‌محیطی تلقی نمی‌کنند.
- قسمتی از این هزینه و یا فعالیت را به عنوان هزینه زیست‌محیطی در نظر می‌گیرند.

- اگر شرکت تشخیص دهد که بیش از ۵۰ درصد یک قلم هزینه، هزینه زیست‌محیطی است، برای اهداف حسابداری و مدیریتی کل آن هزینه را به عنوان هزینه زیست‌محیطی در نظر می‌گیرند.

شرکت‌ها در مورد این هزینه‌ها، آزادی عمل زیادی دارند. آنها می‌توانند هدف و مقصود استفاده از حسابداری محیط‌زیست را به عنوان مبنا قرار دهند و مشخص کنند که چه هزینه‌هایی باید به عنوان هزینه زیست‌محیطی تعریف و چگونه باید طبقه‌بندی شوند.

و کوچک، صنایع مختلف و همچنین در بخش‌های تولیدی و یا خدماتی به کار گرفته شود. حسابداری زیست‌محیطی را می‌توان در مقیاس‌های بزرگ و یا در مقیاس‌های کوچک‌تر، با روشی منظم و سیستماتیک یا براساس مبانی مورد نیاز به کار گرفت. شکل انتخاب حسابداری زیست‌محیطی توسط شرکت‌ها، اهداف و دلایل استفاده از آن را منعکس می‌کند. در هر شرکتی حمایت مدیریت ارشد سازمان برای موفقیت اجرای حسابداری زیست‌محیطی ضروری است زیرا، حسابداری زیست‌محیطی ممکن است باعث ایجاد نگاهی تازه به هزینه‌های زیست‌محیطی، عملکرد و تصمیم‌های شرکت در این زمینه شود. تعهد مدیریت ارشد سازمان در اجرای حسابداری زیست‌محیطی باعث ایجاد انگیزه و نگرش مثبت در کارکنان برای پذیرش این نوع حسابداری می‌شود.

شرکت‌ها برای اجرای حسابداری زیست‌محیطی باید تیم‌های عملیاتی شامل طراحان سیستم، شیمی‌دان‌ها، مهندسان، مدیران تولید، اپراتورها، کارمندان، دایره خرید و حسابداران (کسانی که احتمالاً قبل از این با یکدیگر همکاری نداشته‌اند) را در کنار یکدیگر به کار گیرند زیرا، حسابداری زیست‌محیطی، موضوع قابل بحثی صرفاً در حوزه حسابداری نیست و نیازمند گردآوری اطلاعاتی از تمام گروه‌های مزبور است. این افراد برای رسیدن به دیدگاه و فهم مشترک در مورد حسابداری زیست‌محیطی و واقعیت بخشیدن به این دیدگاه، نیازمند گفتگو با یکدیگر هستند.

شرکت‌های دارای سیستم رسمی مدیریت زیست‌محیطی، ممکن است مایل باشند که به حسابداری محیط‌زیست نیز رسمیت بخشند زیرا، این موضوع ابزار حمایتی برای گرفتن تصمیم‌های منطقی در این شرکت‌هاست.

در بسیاری از شرکت‌هایی که اجرای سیستم‌های جدید تجاری را شروع کرده و یا در حال تجربه آن هستند، حسابداری زیست‌محیطی می‌تواند در هر یک از روش‌های زیر نقش ایفا کند:

- هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت
- مدیریت بر مبنای فعالیت
- مدیریت کیفیت جامع
- مدیریت کیفیت جامع یا نگرش زیست‌محیطی
- فرایند مهندسی مجدد و کاهش هزینه‌ها

چارچوب مناسب برای حسابداری زیست‌محیطی 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 مختلفی به شرح زیر به کار گرفت:

- ✓ فرآیندهای تولیدی جداگانه و یا گروهی
- ✓ سیستم تولیدی
- ✓ محصول و یا خطوط تولید محصول
- ✓ تجهیزات تولیدی

مقیاس حسابداری زیست‌محیطی از چارچوب و دامنه کاربرد آن منتج می‌شود. اولین سوال در مورد چارچوب و دامنه حسابداری زیست‌محیطی این است که آیا حسابداری زیست‌محیطی هزینه‌های سنتی را به اندازه‌ای گسترش می‌دهد تا شامل هزینه‌های مخفی نیز بشوند؟ سوال دیگر این است که آیا شرکت‌ها تنها هزینه‌های زیست‌محیطی را مورد توجه قرار می‌دهند که به طور مستقیم بر سود یا زیان آنها تاثیر می‌گذارد یا این که می‌خواهند هزینه‌های زیست‌محیطی قابل محاسبه و ناشی از فعالیت‌های خود (یعنی هزینه‌های زیست‌محیطی اجتماعی) را نیز شناسایی کنند؟

بنابراین، چارچوب حسابداری زیست‌محیطی به انواع هزینه‌های زیست‌محیطی اشاره می‌کند. اگر چارچوب حسابداری زیست‌محیطی خیلی وسیع باشد، شناسایی و ارزیابی هزینه‌ها به عنوان هزینه‌های زیست‌محیطی برای شرکت خیلی سخت می‌شود. این موضوع در نمایشگر ۳ نشان داده شده است.

نمایشگر ۳ - انواع هزینه‌های شرکت‌ها

هزینه‌های اجتماعی	هزینه‌های مخفی	هزینه‌های سنتی

اندازه‌گیری آسان

اندازه‌گیری سخت

چه شرکت‌هایی می‌توانند حسابداری زیست‌محیطی را اجرا کنند؟

حسابداری زیست‌محیطی می‌تواند در شرکت‌های بزرگ

در هر دو مورد گفته شده، مدیران اطلاعات صحیح در مورد هزینه‌های تولید محصول را دریافت نمی‌کنند. بنابراین، گزارش‌های داخلی حسابداری محرک‌های کافی برای پیدا کردن راه‌های کاهش این هزینه‌ها فراهم نمی‌کند.

جدا کردن هزینه‌های زیست‌محیطی (معمولاً مخفی) از حساب‌های سربرار و تخصیص آنها به محصولات یا فرآیندهای تولیدی محرک این هزینه‌ها، هزینه‌های مزبور را برای مدیران، مهندسان، طراحان تولید و دیگر افراد آشکار می‌سازد و این موضوع برای شرکت خیلی اهمیت دارد زیرا، می‌تواند به مدیران کمک کند تا کاهش هزینه‌های تولیدی و هزینه‌های زیست‌محیطی را هدف قرار دهند و در این زمینه عملکرد شرکت را بهبود بخشند.

مراحل تسهیم هزینه‌های زیست‌محیطی به شرح زیر است:

۱- تعیین مقیاس و چارچوب مناسب برای این هزینه‌ها.

۲- مشخص کردن هزینه‌های زیست‌محیطی.

۳- مشخص کردن مقدار این هزینه‌ها.

۴- تسهیم هزینه‌های زیست‌محیطی به فرآیندها و محصولات محرک هزینه‌های مزبور.

نمایشگر ۴ سیستم هزینه‌یابی سنتی را شرح می‌دهد. در این سیستم، هزینه‌های زیست‌محیطی و سایر هزینه‌های مشخص شده به حساب سربرار منتقل می‌شوند. حساب سربرار به طور عام به دایره‌های الف و ب به نسبت مصرف مواد و دستمزد آنها تخصیص داده می‌شود. فرض کنید که دایره (ب) به تنهایی علت وقوع هزینه مدیریت ضایعات سمی است و دایره ب هیچ‌گونه ضایعات سمی نداشته است. از روی نمایشگر مشخص است که تسهیم هزینه‌ها نادرست انجام شده است زیرا، هزینه‌های مدیریت ضایعات سمی همراه با سایر هزینه‌های سربرار در یک حساب با هم جمع شده و مجموع آنها بین دایره‌های الف و ب تسهیم شده‌اند. اگر چه، هیچ هزینه مدیریت ضایعات سمی متعلق به دایره الف نیست اما، از این هزینه سهم برده است. تاثیر این روش ارائه غلط هزینه‌های واقعی تولید دایره‌های الف و ب است.

نمایشگر ۵، سیستم حسابداری صنعتی را شرح داده است. در این سیستم به طور صحیح هزینه‌های زیست‌محیطی تنها به دایره ب تخصیص داده شده است. مدیران با استخراج هزینه‌های زیست‌محیطی از حساب

همه روش‌های مزبور با حسابداری زیست‌محیطی سازگارند و می‌توانند منبعی برای گردآوری اطلاعات زیست‌محیطی برای گرفتن تصمیم‌های تجاری در این زمینه محسوب شوند. شرکت‌های استفاده‌کننده از این سیستم‌ها ممکن است بخواهند پذیرش صریح حسابداری زیست‌محیطی را به عنوان بخشی از فعالیت‌های خود مدنظر قرار دهند.

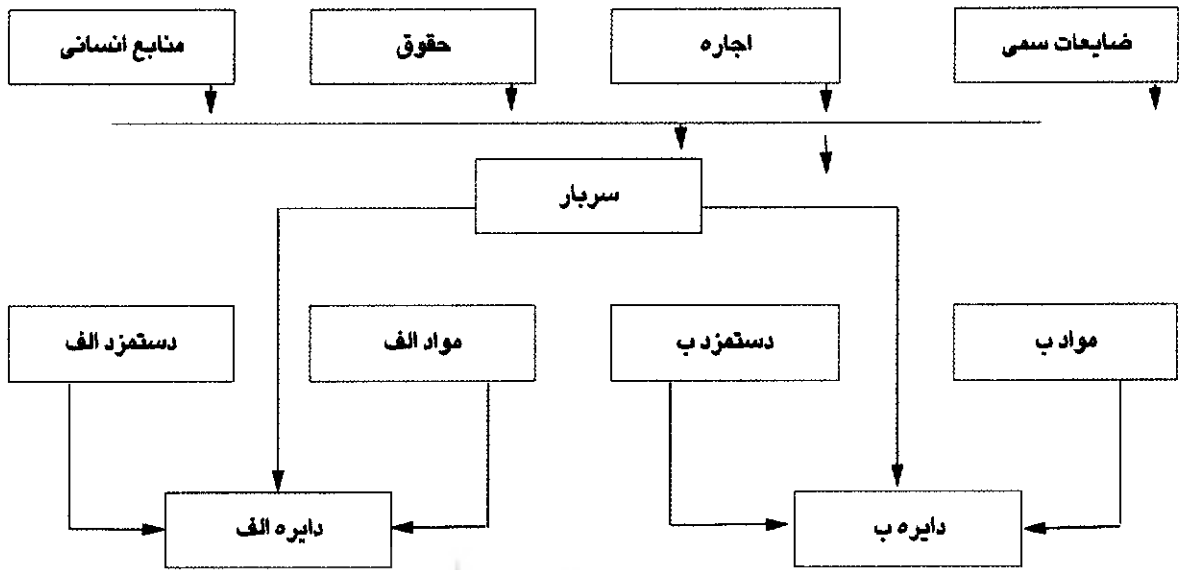
شرکت‌های کوچک می‌توانند سیستم مدیریت زیست‌محیطی رسمی نداشته باشند و یا از هیچکدام از روش‌های مزبور استفاده نکنند اما، ممکن است حسابداری زیست‌محیطی موفقی را به اجرا در آورند. در شرکت‌های بزرگ برای استفاده از این نوع حسابداری، تعهد و الزام مدیریت و همچنین درگیر شدن تیم‌های عملیاتی در فرآیند حسابداری زیست‌محیطی ضروری است.

فرایند تسهیم هزینه در حسابداری زیست‌محیطی

یکی از مهم‌ترین وظایف حسابداری زیست‌محیطی جلب توجه مدیران و سهامداران شرکت به هزینه‌های زیست‌محیطی است. کسانی که ممکن است توانایی و صلاحیت شناسایی راه‌های کاهش و یا اجتناب از این هزینه‌ها را داشته و همزمان کیفیت محیط‌زیست را هم بهبود بخشند.

انجام این کار مستلزم خارج کردن بعضی از هزینه‌های زیست‌محیطی از حساب سربرار و تسهیم آنها به حساب‌های مناسب است. شرکت می‌تواند با تخصیص هزینه‌های زیست‌محیطی به محصولات یا فرآیندهای تولیدی ایجادکننده این هزینه‌ها، موجب شود تا مدیران بخش‌های مختلف و کارگران عملیاتی راه‌های جلوگیری از آلودگی و کاهش هزینه‌های زیست‌محیطی را شناسایی و سودمندی آنها را افزایش دهند.

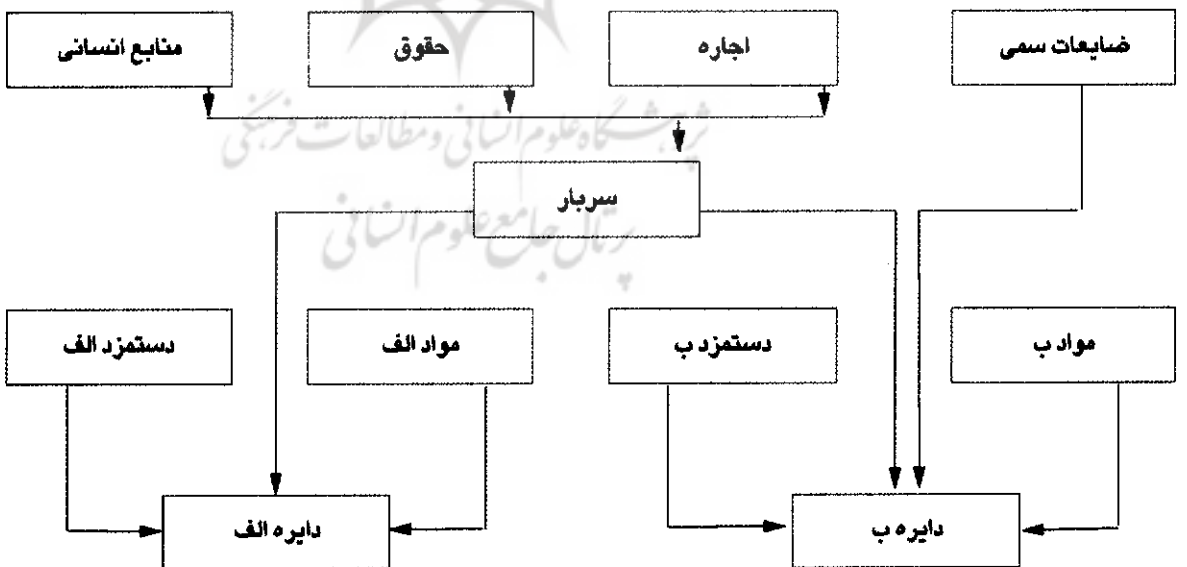
در صورت تسهیم نادرست هزینه‌های سربرار به محصول، ممکن است سهم بیشتری از این هزینه‌ها داده شود در حالی که محصول دیگر سهم کمتری ببرد اگر چه نقش آن در ایجاد هزینه‌های سربرار بیشتر بوده است در نتیجه این تسهیم نادرست، هزینه‌یابی محصولات به صورت ضعیف انجام شده و می‌تواند قیمت‌گذاری و سودآوری آنها را تحت تاثیر قرار دهد. حالت دیگر این است که می‌تواند برخی از هزینه‌های سربرار اصلاً در هزینه محصول و قیمت فروش آن منعکس نشود.



آنها هستند. برای تسهیم هزینه‌های زیست‌محیطی ایجاد شده در نتیجه چندین محصول یا فرآیندهای تولیدی مختلف، ممکن است که به تجزیه و تحلیل نسبتاً پیچیده نیاز باشد.

سربار و تخصیص مستقیم آنها به تولیدات، به تصویر واضحی از هزینه‌های تولید دایره‌های الف و ب دست خواهند یافت. به بیان دیگر، هزینه‌های زیست‌محیطی باید به دایره‌ها و فرآیندهای تولیدی تسهیم شوند که علت وقوع

نمایشگر ۵



ملاحظه‌ای بر هزینه‌ها و عملکرد زیست‌محیطی شرکت تاثیر می‌گذارد. طراحی فرایند تولید مستلزم ایجاد توازن و هماهنگی بین هزینه‌ها، عملکرد شرکت، عوامل فرهنگی و

طراحی محصولات یا فرآیندهای تولیدی بر مبنای حسابداری زیست‌محیطی طراحی محصول و یا فرآیندهای تولیدی به‌طور قابل

قانونی و معیارهای زیست محیطی است.

بسیاری از شرکت‌ها با تدوین برنامه‌هایی مانند "طراحی برای محیط" می‌خواهند در مراحل اولیه و هر چه زودتر ملاحظات زیست محیطی را در حساب‌های خود وارد کنند. برای انجام چنین کاری، طراحان و مهندسان تولید به اطلاعات مربوط به هزینه‌ها و عملکرد زیست محیطی گزینه‌های مختلف طراحی محصولات و فرآیندهای تولیدی نیاز دارند. بنابراین، فراهم ساختن اطلاعات مربوط به هزینه‌ها و عملکرد زیست محیطی گزینه‌های مختلف پیش روی شرکت برای طراحان، می‌تواند فرآیند طراحی محصولات و یا فرآیندهای مناسب و سازگار با زیست محیطی را آسان کند.

نتیجه‌گیری

حسابداری زیست محیطی، ابزاری جامع و فراگیر برای وارد کردن ملاحظات زیست محیطی در تصمیم‌گیری‌های تجاری است. وارد کردن هزینه‌های زیست محیطی داخلی در سیستم حسابداری، به شرکت‌ها کمک خواهد کرد تا تصمیماتی اتخاذ نمایند که علاوه بر افزایش سودآوری بلندمدت، عملکرد زیست محیطی را نیز بهبود بخشیده و با معرفی خود به عنوان صنعت سبز به بازار سرمایه، موجبات افزایش ثروت سهامداران را فراهم آورند.

پذیرش این نوع حسابداری می‌تواند شرکت را در وضعیت رقابتی مناسب با سایر شرکت‌ها قرار دهد که تنها حسابداری متداول و مرسوم را به کار می‌برند.

پذیرش این نوع حسابداری می‌تواند شرکت را در یک وضعیت رقابتی مناسب با سایر شرکت‌ها که تنها حسابداری متداول و مرسوم را به کار می‌برند، قرار دهد.

سیستم حسابداری زیست محیطی مبتنی بر اندیشه تحول حسابداری کلاسیک و تکمیل آن است. در این راستا، باید هزینه‌های ناشی از آلودگی و رفع آن به عنوان تابعی از تولید یا خدمات، نیز در کنار سود و هزینه حاصل از خود کالاها و خدمات محاسبه شود.

سیستم مدیریت هزینه‌های زیست محیطی باید روشی

برای حسابداری تمام هزینه‌های زیست محیطی داشته باشد و هزینه‌های زیست محیطی اجتماعی و داخلی را با هم به منظور تسهیم هزینه‌ها و طراحی محصولات و فرآیندهای تولیدی و دیگر تصمیم‌های آتی شرکت به کار گیرد.

شرکت‌ها هرچند با مقیاس و چارچوب محدود و کوچک، می‌توانند به‌طور فزاینده‌ای در حسابداری زیست محیطی پیشرفت کنند. شرکت‌ها می‌توانند ابتدا حسابداری زیست محیطی را در مورد هزینه‌هایی اجرا کنند که بیشترین اطلاعات را در مورد آنها دارند و سپس به سمت فعالیت‌هایی حرکت کنند که تعیین درآمد و هزینه زیست محیطی آنها مشکل‌تر است. در جایی که برآورد هزینه‌های زیست محیطی داخلی شرکت مشکل است و یا مدیریت ارزش سازمان در مورد تعیین و ردیابی این هزینه‌ها حمایتی قابل توجه نمی‌کند، شاید بهتر باشد که این هزینه‌ها به صورت کیفی برآورد و ارزیابی شوند.

پی‌نوشت‌ها

- 1- Hidden
- 2- Contingent
- 3- Less tangible
- 4- upfront environmental cost
- 5- regulatory environmental cost
- 6- Voluntary environmental cost

منابع و مآخذ

- ۱- خوش‌طینت، محسن، ۱۳۸۵ "حسابداری زیست محیطی: ابزاری جدید برای فرهنگی پایدار"، حسابدار شماره ۱۷۲.
- ۲- کاظم‌زاده ارسی، نادر، "حسابداری محیط زیست" تدبیر، شماره ۱۳۵.
- 3- Institute of Chartered Accountants in Australia, 2003 "Environmental Management Accounting", An Introduction and Case Studies for Australia pp.4-14.
- 4- Institute of Chartered Accountants in Australia, 2002, "Environmental Management Accounting": A case study for AMP," September 2002. pp. 1-5.
- 5- United States Environmental Protection Agency, 1995, "An Introduction To Enviromentl Accounting As A Business Management Tool: Key Concepts and Terms", pp.1-39.