نشریه تراز

در این شماره می خوانید:

- تعریف حسابداری سبز
- تفاوت حسابداری سبز و سنتی
- عوامل مورد توجه در گزارشگری حسابداری محیط زیست
- طراحی سبز محصول



آغاز کار انجمن علمی دانشجویی حسابداری و مدیریت به سال 1401 باز می‌گردد. از آن‌جا که رشته حسابداری در مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد در سال 1400 وارد دانشگاه تبریز و دانشکده اقتصاد و مدیریت شد، انجمن علمی دانشجویی آن نیز بسیار نو پا است. انجمن علمی دانشجویی حسابداری و مدیریت در همین مدت زمان کم توانسته برنامه‌های متعددی را برگزار کرده و توجه دانشکده را به خود معطوف کند. علاوه بر برگزاری سمینارها، جلسات متعدد، وبینار ها، کارگاه‌های آموزشی، مسابقات علمی دانشجویی و کارگاه‌های آموزش عملی که در سطح دانشکده برگزار شد، انجمن علمی دانشجویی حسابداری و مدیریت توانست در سطح دانشگاه و فرا دانشگاهی نیز افتخارات زیادی کسب کند. از جمله این افتخارات شرکت در شانزدهمین جشنواره درون دانشگاهی حرکت بود. این انجمن به عنوان انجمن برتر در شانزدهمین جشنواره حرکت شناخته شد و علاوه بر آن مسئولیت اجرایی و افتتاحیه، اختتامیه جشنواره را نیز به عهده داشت. بسیار مفتخریم که در جشنواره امسال نیز بانی اجرایی آن هستیم. لازم به ذکر است که انجمن حسابداری و مدیریت علاوه بر شرکت در جشنواره حرکت، در جشنواره‌های ملی و بین المللی دیگری نیز حضور یافته و مسئولیت‌های بسیاری را به سرانجام رسانید. امید است که انجمن در سال‌های آتی نیز افتخار آفرین بوده و فرصت درخشش در موقعیت‌های مختلف را داشته باشد.

اعضای هیئت تحریریه



الینا قدس نیا

دانشجوی کارشناسی
رشته حسابداری



مریم ابوذری

دانشجوی کارشناسی
رشته حسابداری



محمد امین قهرمان زاده

دانشجوی کارشناسی ارشد
رشته حسابداری



علیرضا حسین نجد گرامی

دانشجوی کارشناسی
رشته حسابداری



مهدی بابائی

دانشجوی کارشناسی
رشته حسابداری



زهرا عباسزاده

دانشجوی کارشناسی
رشته حسابداری



به نام خدای حسابگر

گاهنامه علمی دانشجویی تراز

سال اول ، شماره دوم / مرداد ماه ۱۴۰۳

شناسنامه

صاحب امتیاز:
انجمن علمی دانشجویی حسابداری و مدیریت
دانشگاه تبریز

استاد مشاور:
دکتر سجاد نقدی

مدیر مسئول:
محمد امین قهرمان‌زاده

سردبیر:
مریم ابوذری

هیئت تحریریه:
محمد امین قهرمان‌زاده ، مریم ابوذری
علیرضا حسین نجد گرامی ، مهدی بابائی
الینا قدس نیا ، زهرا عباسزاده

ویراستار:
شیما برزگری

طراح و صفحه‌آرا :
علیرضا حسین نجد گرامی

شماره و تاریخ مجوز :
ک ت ن ۱۱۵/۱۰ - ۱۴۰۲/۰۹/۱۱

ارتباط با ما:

Telegram : @accountment_tbz
Instagram : @accountment_tbz
Email : accment.tbz@gmail.com





به نام خداوند هستی بخش

با لطف بی کران خدای متعال و تلاش های بی دریغ دوستان، شماره دوم نشریه تراز نیز با عنوان حسابداری به انتشار رسید و اکنون با شماره سوم آن در خصوص موضوع حسابداری سبز در خدمت شما هستیم. نشریه تراز سعی دارد با همکاری گروه های مختلف علمی و دانشگاهی، به صورت مستمر انتشار یافته و در فضایی عمومی و در عین حال تخصصی و علمی-پژوهشی، به مسائل روز دنیا بپردازد. تنها هدف ما در تراز آگاهی رساندن نسبی در خصوص چالش های روز دنیا است.

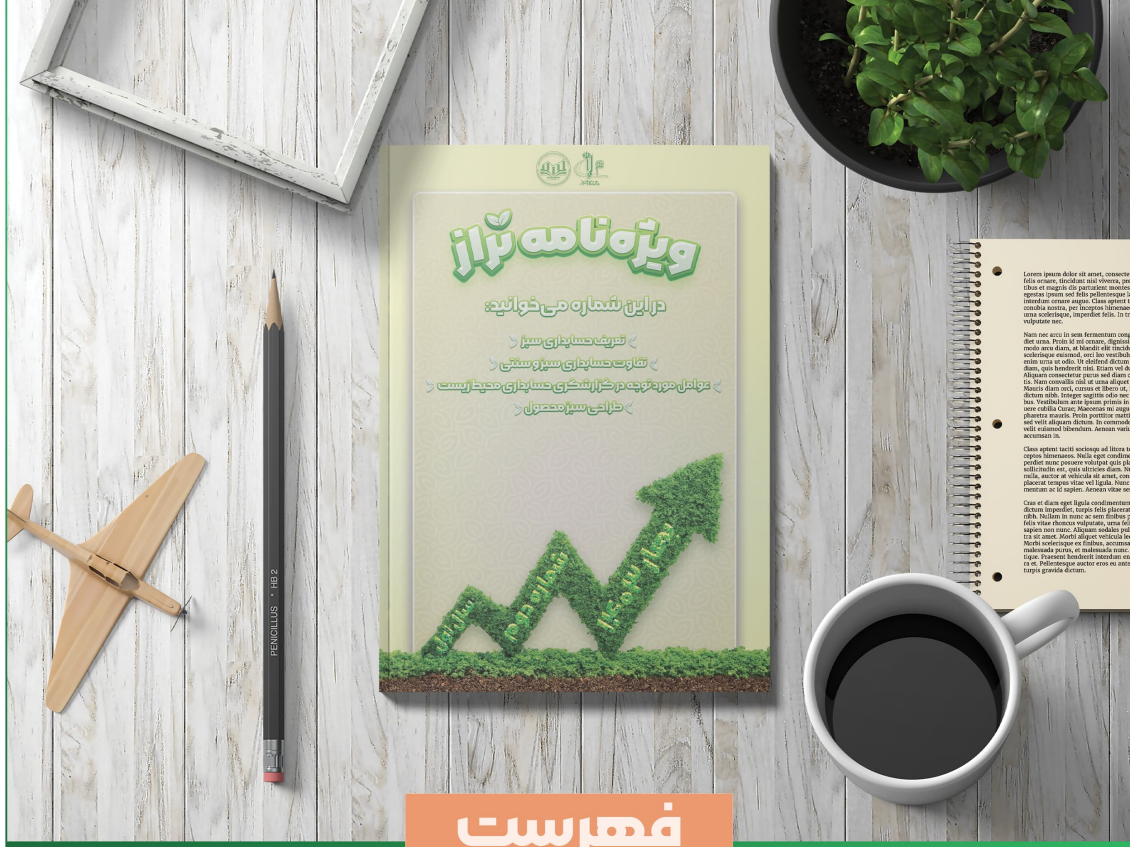
برای موضوع سوم تراز همگی روی یک ایده خاص اتفاق نظر داشتیم. امروزه حفظ محیط زیست و جلوگیری از تخریب آن به یکی از مهم‌ترین چالش‌های روز دنیا تبدیل شده است. حسابداری سبز بیانگر ارتباط بین حسابداری و محیط زیست است. به راستی حسابداری چگونه می‌تواند با محیط زیست ارتباط داشته باشد؟

ما در تراز همواره با آغوش باز پذیرای نظرات، انتقادات و پیشنهادات شما عزیزان هستیم. اگر می‌خواهید در شماره بعدی نشریه همکاری داشته باشید و یا مقالات و مطالب خود را از طریق تراز منتشر کنید، کافی است از طریق راه‌های ارتباطی با انجمن علمی دانشجویی حسابداری و مدیریت در ارتباط باشید.

از تمام کسانی که ما را در انتشار تراز به نحوی یاری رساندند کمال تشکر و قدردانی را داریم، امید است با یاری شما عزیزان در ارتقای نشریه تراز کوشا باشیم.

سخن سردبیر

مریم ابوذری
سردبیر نشریه تراز



فهرست

سخن سردبیر ۲
تعریف حسابداری سبز ۳
تاریخچه حسابداری محیط زیست ۶
تفاوت حسابداری سبز با حسابداری سنتی ۷
عوامل مورد توجه در گزارشگری حسابداری محیط زیست ۸
طراحی سبز محصول ۱۱
تاثیر حسابداری سبز در هوشمند سازی و توسعه پایدار شهری ۱۵
تاثیر نوآوری سبز و نقش میانجی حسابداری مدیریت زیست‌محیطی بر... ۱۹
منابع ۲۱

حسابداری سبز:

رشد روزافزون جمعیت جهان از یک‌سو و محدود بودن منابع طبیعی از سوی دیگر، باعث شده حفاظت از محیط زیست به یکی از مهمترین چالش‌ها تبدیل شود.
نکته قابل تأمل این است که اقتصاد و محیط زیست از هم جدا نیستند. هیچ تصمیم اقتصادی یافت نمی‌شود که بر محیط زیست اثر نداشته‌باشد و هیچ تحول زیست محیطی وجود ندارد که در آن تاثیر اقتصادی مشاهده نگردد.
همچنین در چند سال اخیر ما شاهد هستیم که در کنار افزایش آگاهی مصرف کنندگان، علاقه جهانی نسبت به مسائل زیست محیطی روند صعودی داشته‌است.
از جمله این چالش‌ها می‌توان به موضوعاتی همچون افزایش تولید و انتشار گازهای مخرب، رشد بحران آب جهانی، به خطر افتادن تنوع زیستی، گسترش بیابان، جنگل‌زدایی، از بین رفتن زیستگاه‌های طبیعی به علت استفاده از آفت‌کش‌ها، شکار بی‌رویه جانداران و نازک‌شدن لایه ازون اشاره کرد.
همین موضوعات باعث شده انتظار از مدیران و سهامداران شرکت‌ها برای هم سو کردن استراتژی‌های تجاری خود با طرح‌های زیست محیطی بیشتر گردد.
در اینجا حسابداری سبز به عنوان دانشی که به توسعه و بهره‌گیری پایدار از منابع طبیعی کمک می‌کند، پا به عرصه می گذارد.

تعریف حسابداری سبز Green Accounting:

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 می‌شود. حسابداری محیط زیست مبتنی بر تلفیق محیط زیست به عنوان یک منبع سرمایه و در نظر گرفتن هزینه‌های زیست‌محیطی به عنوان یکی از هزینه‌های قابل قبول در فرایندهای اقتصادی و محاسباتی می‌باشد. هدف حسابداری زیست محیطی، فراهم آوردن اطلاعاتی است که برای ارزیابی عملکرد، تصمیم گیری، کنترل و گزارش‌گیری بتواند به مدیران یاری رساند.
حسابداری زیست‌محیطی بر مفاهیم اقتصادی و محیط زیست بنا شده و کاربرد آن با توجه به استفاده نکردن از ارزش‌های مبتنی بر بازار، مستلزم ایجاد تغییر در فرهنگ است. حسابداری زیست‌محیطی، بخشی از این تغییرات را در سازمان و بخش وسیع‌تری از آن را 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.
توجه به مسئله حسابداری زیست‌محیطی نگرشی است که افراد را قادر می‌سازد به اهمیت حفظ محیط زیست و استفاده از روش‌های بهینه و استفاده منطقی از منابع و حفظ و محیط زیست‌گرایی بیشتر توجه نمایند.
در واقع حسابداری محیط زیست به مجموعه قوانین و قواعدی گفته می‌شود که باعث می‌شود سیستم حسابداری بتواند بهتر و قوی‌تر، آثار ناشی از تخریب و آلودگی محیط زیست را شناسایی، ثبت، گزارش و ء کند.
این اصطلاح اولین بار در دهه 80 میلادی توسط یک اقتصاددان به نام پیتر وود ساخته و مطرح شد.

امروزه که بسیاری از شرکت‌ها با چالش های زیستی روبرو هستند و به دنبال شیوه‌های مناسب جهت گزارش و افشاء اطلاعات برای عموم مردم می باشند.
استفاده از حسابداری سبز، تلاشی در جهت حفاظت از محیط زیست قلمداد می‌شود
حسابداری سبز یکی از جنبه‌های نوظهور دانش حسابداری است و در مراحل ابتدایی توسعه قرار دارد.
در واقع از یک‌سو بسیاری از مردم جهان هنوز با این شیوه حسابرسی آشنایی ندارند و از سوی دیگر، قوانین آن در کشورهای مختلف گوناگون است و استانداردهای چندانی در این میان وجود ندارد.
این در حالی است که مخارج زیست محیطی شرکت‌ها به نوبه خود حائز اهمیت بوده و باید در محاسبه بهای تمام شده و هزینه تولیدات، به عنوان مخارج کلی مدنظر قرار گیرد.
عملکرد مهم حسابداری سبز آن است که هزینه‌های زیست محیطی به اطلاع سهامداران شرکت‌ها برسد، زیرا در این حالت به شناسایی راه‌های کاهش و حذف این هزینه‌ها تشویق می‌شوند که این امر به نوبه خود پاسداری از محیط زیست را به دنبال دارد.
به عنوان مثال اگر محیطی که کارکنان یک شرکت در آن کار می کنند آلوده باشد، به سلامت آنان آسیب‌های جبران ناپذیری وارد می شود. ذی‌نفعان برون سازمانی نیز عمدتاً شامل سهامداران ، مشتریان و عرضه‌کنندگان و عموم افراد جامعه هستند که تحت تأثیر آلودگی‌های محیطی قرار دارند. با توجه به این امر حسابداران باید در خصوص مسائل زیست محیطی حساس باشند.



اثرات یک شرکت بر محیط پیرامون آن، برای شرکت و حتی جامعه، پیامدهای مالی به دنبال داشته و باید به گونه‌های مناسب مدیریت شود.
زیست ممکن است مالی یا غیرمالی باشد. در حال حاضر حسابداران در حال تلاش برای تبدیل اطلاعات کیفی به کمی هستند و علاوه بر آن اطلاعات غیرمالی در مورد عملکرد اقتصادی، اجتماعی و محیط زیست، درک مسئولیت‌های مدیریتی را به ذی‌نفعان افزایش می‌دهد.
واحدهای تجاری وظیفه پالایش آلاینده‌ها از جمله گازهای سمی، پر خطر و گرم را برعهده گرفته که این امر لزوم توجه به عوامل چندگانه مالی و غیرمالی برای تجزیه و تحلیل آثار محیطی. این عوامل عبارت‌اند از: علوم زیست محیطی، قوانین و مقررات زیست محیطی، امور مالی و مدیریت مخاطره، رویه‌های مدیریتی و سیستم‌های کنترلی.
حسابداری محیط زیست در بر گیرنده مجموعه قواعدی است که موجب بهبود توان سیستم حسابداری برای شناسایی، ثبت و گزارشگری 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 هزینه‌ای زیست محیطی به عنوان یکی از هزینه‌های قابل قبول در فرآیندهای اقتصادی و محاسباتی می‌باشد.



در ادامه به تعاریف متفاوتی پرداخته می شود. حسابداری محیط زیست به معنای شناسایی و گزارشگری هزینه‌های خاص زیست محیطی می‌باشد. حسابداری محیط زیست فراتر از حسابداری هزینه‌ها و منافع زیست محیطی می‌باشد که شامل حسابداری همه هزینه‌ها و منافع ناشی از تغییر در محصولات یا فرآیندهای شرکت (همچنین شامل تغییر در تاثیرات زیست محیطی) می‌باشد.

حسابداری زیست محیطی رشته‌ای است که استفاده از منابع را شناسایی می‌کند، هزینه‌های تأثیر اقتصادی یک شرکت یا ملی بر محیط زیست را اندازه گیری می کند و مخابره می‌کند. هزینه‌ها شامل هزینه‌های پاکسازی یا اصلاح مکان‌های آلوده، جریمه‌های زیست‌محیطی، جریمه ها و مالیات‌ها، خرید فناوری‌های پیشگیری از آلودگی و هزینه‌های مدیریت زباله است. یک سیستم حسابداری زیست محیطی از حسابداری متعارف و حسابداری زیست محیطی متمایز از محیط زیست تشکیل شده‌است.

کاربرد حسابداری محیط زیست:

• در کل حسابداری محیط زیست واژه گسترده‌ای است که در زمینه‌های مختلفی از جمله موارد ذیل کاربرد دارد:

• ارزیابی و افشاء اطلاعات مالی زیست محیطی در زمینه گزارشگری و حسابداری مالی.

• ارزیابی و استفاده از اطلاعات پولی و فیزیکی زیست محیطی در زمینه حسابداری محیط زیست.

• برآورد هزینه‌های و اثرات محیط خارجی که اغلب حسابداری بهای کامل خوانده می‌شود.

• حسابداری جریان‌ها و انباشت منابع طبیعی برحسب مقادیر پولی و فیزیکی که حسابداری منابع طبیعی خوانده می‌شود.

• جمع آوری و گزارش اطلاعات حسابداری در سطح سازمان به شکل اطلاعات حسابداری منابع طبیعی برای مقاصد حسابداری ملی

کاربرد حسابداری محیط زیست:

• تعیین فرصت‌های محیطی و محدود کردن هزینه‌های اضافی که فاقد ارزش افزوده هستند.

• برآورد و محاسبه هزینه‌های محیط زیستی شرکت‌ها و گنجاندن آن در محاسبه بهای کامل محصولات.

• مشخص نمودن فرصت‌های محیط زیستی برای ایجاد سود خالص.

• ایجاد و نگهداری یک سیستم اطلاعاتی محیطی برای ارتقای مدیریت عملیاتی.

• تعیین هزینه‌ها و بازده آتی ناشی از پیاده‌سازی سیستم اطلاعاتی مدیریت محیط زیست.

• کمک به طراحی فرآیند تولید کالاها و خدمات سازگار با محیط زیست

در واقع می توان گفت هدف اصلی حسابداری محیط زیست فراهم نمودن اطلاعات درباره وضعیت آثار فعالیت‌های واحد تجاری مرتبط با محیط زیست برای استفاده‌کنندگان داخلی برون سازمانی می باشد. در حسابداری زیست محیطی تلاش بر این است تا درآمدهای محیطی (درآمد حاصل از دفع مواد زائد، درآمد حاصل از چرخه مجدد تولید) و هزینه‌های زیست محیطی در صورت سود و زیان منعکس گردند.

تاریخچه حسابداری محیط زیست:

وقوع فجایع زیست محیطی در دهه 1960 باعث شد تا ملت‌ها بیشتر به اثرات فعالیت‌های بشری بر محیط زیست توجه کنند. در این راستا مطالبی در مورد رابطه بین فعالیت‌های تجاری و اثرات منفی آن بر محیط زیست منتشر شد .

از اواسط دهه هفتاد میلادی شرکت‌های صنعتی با مفهوم گزارشگری بدهی‌های زیست محیطی روبرو شدند شرکت‌های یاد شده نخست تمایلی به افشاء زیان های وارده به محیط زیست (قطع بی رویه درختان مانند گون، سپیدار، کاج، سرو، سدر، صنوبر، سکویا و سرخدار) در صورت‌های مالی خود نداشتند اما بر اثر مرور زمان و افزایش میزان خسارت‌ها شرکت‌ها ناگزیر به رعایت این مسائل شدند.

درسال 1975 هیئت تدوین استانداردهای حسابداری نشریه شماره 5 را تحت عنوان حسابداری رویدادهای احتمالی؛ جهت کمک به شناسایی این وضعیت منتشر کرد که می‌بایست خسارت‌های احتمالی به محیط زیست در صورت محتمل بودن وقوع و قابل برآورد بودن مبلغ زیان درصورت‌های مالی گزارش شود.

بدهی‌های جبران خسارت‌های وارده به محیط زیست به عنوان زیان احتمالی شناسایی میشد اما به دلیل مشکلات آینده که در برآورد میزان این زیان‌ها داشت، شرکت‌ها و صنایع مختلف رویه های متفاوتی را جهت برآورد این زیان‌ها به کار می‌بردند؛ به طوری که هیچ شرکتی به درستی از رهنمود مزبور پیروی نمی‌کرد و راهکارهای ارائه شده بی ثمر باقی میماند. بنابراین نیاز به اصلاح و تدوین رهنمود جدیدی احساس می شد.

در سال 1976 تفسیر شماره 14 توسط هیئت تدوین استانداردهای حسابداری تحت عنوان برآورد مبلغ یک زیان منتشر شد، ولی هیچگونه اظهار نظری در مورد به تأخیر انداختن ثبت هزینه‌های زیست محیطی نکرد.

خسارت‌های ضایعات به منابع؛ منجر به افزایش تقاضای جامعه جهت برقراری قانون در این مورد شد و کنگره آمریکا در پاسخ به این موضوع قانون حفاظت و بازیافت منابع محیط زیست را در سال 1976 میلادی به تصویب رساند ولیکن این قانون نیز کاری از پیش نبرد بنابراین دومین قانون فدرال تحت عنوان قانون جامعه مسئولیت؛ غرامت و بدهی محیط زیست در سال 1980 تصویب شد. بر اساس این قانون 6/1 میلیارد دلار وجوه سپرده برای هزینه های پاکسازی مکان‌هایی که به محیط زیست خسارت وارد میکنند توسط راهکارهای اختصاص داده‌شد که این مکان‌ها توسط سازمان حفاظت محیط زیست ایالات متحده تجزیه تحلیل و بررسی میشدند.

در سال 1990 میلادی هیئت تدوین استانداردهای حسابداری نشریه شماره 90/8 تحت عنوان سرمایه‌ای کردن هزینه‌های آلودگی محیط زیست را منتشر کرد.)



البته سهامداران، معتقدند تا زمانی که هزینه‌های محیطی شرکت‌ها مشخص نشود و اهمیت والای فعالیت‌های مبارزه با آلودگی محیط زیست برای مدیران و همکاران (تصمیم گیرندگان سازمانی) روشن نشود، نمی‌توان امیدوار بود که مدیریت محیط زیست (جنگل‌های گون، سپیدار، کاج، سرو، سدر، صنوبر، سکویا و سرخدار) در صنعت، جدی گرفته‌شود. بنابراین، پس از سال، 1995 استاندارد ایزو 14000 برای تشویق و ترغیب شرکت‌ها به رعایت سیاست‌های حسابداری محیط زیست به وجود آمد.

خانواده استانداردهای ایزو 14000 بسیار وسیع می‌باشند ولی تنها به استانداردهای اصلی آن‌ها اشاره می‌گردد:

- ایزو 14001 این استاندارد با خرابکاری محیطی سازمان‌ها مقابله می‌کند. این استاندارد آنقدر توانایی و انعطاف دارد که با تمام سازمان‌ها (تولیدی تا خدماتی)در سرتاسر جهان منطبق گردد.
- ایزو 14004 این استاندارد راهنمایی برای ایزو 14001 می‌باشد و در آن شرایط و الزامات و جزئیات ایزو 14001 مورد بررسی قرار گرفته است. این راهنمایی‌ها برای الزامات چگونگی مدیریت زیست محیطی و همچنین بررسی و کنترل عملیات زیست محیطی به کار می‌رود.
- استاندارد سیستم مدیریت زیست محیطی، به دنبال ایجاد الزاماتی برای سازمان‌هایی است که می‌خواهند دوستدار محیط زیست بوده و کمترین آلایندگی و آسیب را به محیط اطراف‌شان وارد کنند.
- این استاندارد سیستمی برای هدایت و کنترل یک سازمان، با مدنظر قرار دادن محیط زیست است.
- ایزو 14001 یک استاندارد عمومی می باشد که تمام سازمان‌ها صرف‌نظر از اندازه، خدماتی یا تولیدی بودن می‌توانند آن را دریافت کنند.

تفاوت حسابداری سنتی با حسابداری سبز:

هدف سیستم حسابداری سنتی که کسب سود و حداکثرسازی ارزش یک شرکت (تمرکز سرمایه) می‌باشد، با هدف گزارشگری زیست محیطی سازگار نیست .محیط زیست همانند یک کالای عمومی، متعلق به تمام افراد یک جامعه بوده و لذا هیچ کس نمیتواند ادعای مالکیت انحصاری بر آن را داشته باشد. در سیستم حسابداری سنتی تنها آن دسته از هزینه ها مورد شناسایی قرار می‌گیرند که دارای منافع اقتصادی ملموس باشند. از آنجایی که هزینه‌های زیست محیطی منجر به تملّک دارایی‌ها مشخصی نمی‌گردند، لذا در حسابداری سنتی اندازه‌گیری و گزارشگری آنها با ابهام روبرو است . هزینه های مرتبط با محیط زیست به واسطه بهبود شرایط محیطی منافعی را برای شرکت و جامعه در پی خواهدداشت. اندازه گیری و گزارشگری میزان این منافع در صورت‌های مالی به واسطه ناکارآمدی سیستم حسابداری سنتی امری ناممکن است. هر چند این منافع قابل تقویم به ریال نیست، اما به واسطه اهمیت برای جامعه (تحت عنوان صنعت سبز) باعث افزایش ارزش سهام شرکت در بازارهای بورس میگردد.

مزایا حسابداری محیط زیست:

الف) سیستم مناسب حسابداری محیط زیست، معیار حمایت‌کننده برای دستیابی به توسعه پایدار است که تا اندازه‌ای ابزار مهمی برای اندازه گیری، کنترل و تصمیم‌گیری می‌باشد.
ب) مخارج زیست محیطی چه هزینه سرمایه‌ای و چه جاری، به طور چشمگیری روز به روز افزایش میابد.
ج) مدیریت نیاز به اطلاعات مالی درباره مخارج زیست محیطی دارد.
د) برنامه‌ریزی هزینه‌های اساسی نیاز به اطلاعات مالی دارد .هزینه‌های محیط زیست ممکن است در حساب های سربار پنهان شوند و یا به گونه‌ای نادیده گرفته شوند.
ه) نیاز استفاده کنندگان به اطلاعات مالی در زمینه عملکرد زیست محیطی سازمان‌های مختلف رو به افزایش است.
و) بسیاری از فعالیت‌های زیست محیطی کمی است، ماهیت مالی دارند و بنابراین تاثیر بسزایی بر هزینه‌ها، داراییی‌ها و بدهی‌های سازمان‌ها دارند .
ز) خطرات زیست محیطی ممکن است منجر به بدهی‌های زیست محیطی هنگفتی شود و متعاقباً سازمان یا واحد تجاری ممکن است متحمل هزینه‌های زیادی شود که به طور جدی بر موقعیت نقدینگی و مالی آن اثر می‌گذارد.



عوامل مورد توجه در گزارشگری حسابداری محیط زیست:

عواملی که برای گزارشگری حسابداری محیط زیست بایستی مورد توجه قرار گیرند:

- آسیب‌های وارده به محیط زیست.
- مسئولیت شرکت‌ها در قبال این آسیب ها.
- بازبینی ارتباط بین صنایع و محیط زیست و میزان استفاده از منابع طبیعی.
- ارزیابی اثرات و آسیب‌های زیست محیطی.
- لزوم گزارشگری هزینه‌های زیست محیطی.

آسیب‌های زیست محیطی:

به علت استفاده بی رویه از منابع طبیعی و همچنین تولید و انتشار بی رویه مواد آلاینده در محیط زیست، امروزه موضوع حفاظت از محیط زیست مورد توجه جدی دانشمندان و محققین قرار گرفته‌است. مواردی همچون آلودگی آب و هوا، تخریب جنگل‌ها (قطع بی رویه درختان مانند گون، سپیدار، کاج، سرو، سدر، صنوبر، سکویا و سرخدار) و مراتع، انهدام زیستگاه های جانوری از جمله زیان‌های وارده به محیط زیست بوده که نتیجه مستقیم فعالیت کارخانجات و مراکز صنعتی می باشند.
امروزه شرکت‌ها تنها مسئول عملکرد اقتصادی خود نبوده، بلکه ملزم به رعایت مسائل اجتماعی و پاسخگویی به عموم جامعه هستند. بنابراین، در عصر حاضر حفاظت از محیط زیست و گزارشگری اینگونه هزینه‌ها یک ضرورت انکار ناپذیر به حساب می‌آید.

به واسطه افزایش فعالیت‌های جوامع بشری مشکلات زیست محیطی فراوانی برای تمامی کشورها ایجاد گردیده، که برخی از مهمترین آن‌ها بشرح زیر می باشد:

- یک چهارم خشکی‌های کره زمین در معرض خشکسالی و تبدیل شدن به مناطق بیابانی قرار دارند.
- در فاصله ی زمانی سال 1960 تا سال 1990 باران‌های جنگلی به میزان چهل درصد کاهش یافته‌است.
- تعداد گونه‌های گیاهی و جانوری در معرض انقراض از 230 مورد در سال 1970 به 35000 مورد در سال 2000 افزایش یافته است.
- چهل درصد از زمین‌های کشاورزی کیفیت خود را از دست داده‌اند.
- نیمی از جنگل‌های (قطع بی رویه درختان مانند گون، سپیدار، کاج، سرو، سدر، صنوبر، سکویا و سرخدار) کره زمین و همچنین نیمی از زمین‌های حاصلخیز (دلتاها) از بین رفته‌اند.

مسئولیت شرکت‌ها در قبال آسیب های زیست محیطی:

اکثر فعالیت‌های جوامع بشری به ویژه فعالیت‌های تولیدی دارای اثرات زیان‌بار فراوانی بر محیط زیست پیرامون خود می باشند. با توجه به تشدید مسائل زیست محیطی در سطح جهان، شرکت‌های تولیدی می‌بایست مسئولیت جبران هزینه های زیست محیطی را تقبل نموده و آنها را به نحو مناسبی در صورت‌های مالی خود گزارش نمایند. مشروعیت اجتماعی سازمان‌ها تنها با پذیرش استانداردهای اخلاقی حاکم بر جامعه رسمیت می‌یابد. به عبارت دیگر، شرکت‌ها در جهت علایق و خواسته‌های جوامع بشری فعالیت نموده و متقابلاً آحاد جامعه نیز از طریق خرید محصولات، این شرکت‌ها را مورد حمایت خود قرار می دهند. بنابراین، شرکت‌های تولیدی علاوه بر تلاش برای تحقق هدف اصلی خود (سودآوری و حداکثرسازی ارزش)، می بایست برای ارتقای موقعیت اجتماعی خود نیز تلاش نمایند. افشاء اطلاعات مرتبط با هزینه های زیست محیطی ضمن افزایش اعتبار و موقعیت اجتماعی شرکت‌ها، می تواند به‌عنوان یک ابزار کارآمد در فرآیند دستیابی به مزیت رقابتی نیز تلقی گردد.

بازبینی ارتباط بین صنایع و محیط زیست و میزان استفاده از منابع طبیعی:

در بلند مدت، انجام اقداماتی جهت جبران خسارات وارده به محیط زیست (مانند افزایش گرمای کره ی زمین و نابودی زیستگاه های طبیعی) از سوی جوامع بشری ضروری بنظر می‌رسد. برای تحقق هدف فوق، تولید محصولات سازگار با محیط زیست (صنایع سبز) اهمیت یافته و حتی در صورت لزوم توقف صنایع ناسازگار با محیط زیست اجتناب ناپذیر می‌باشد. بنابراین بازبینی نحوه ارتباط و استفاده صنایع از محیط زیست از الزامات این عصر به شمار می‌رود.

بازبینی ارتباط بین صنایع و محیط زیست و میزان استفاده از منابع طبیعی:

سنجش و اندازه‌گیری اثرات فعالیت شرکت‌های تولیدی بر محیط زیست از اهمیت فراوانی برخوردار بوده و لذا استفاده از ابزارهای اندازه‌گیری که متناسب با موضوع مورد اندازه‌گیری باشد، ضروری است.

برخی از مهمترین دلایل عدم کارآمدی سیستم حسابداری سنتی در زمینه گزارشگری هزینه‌های زیست محیطی بشرح زیر است:

- هدف سیستم حسابداری سنتی که کسب سود و حداکثرسازی ارزش یک شرکت(تمرکز سرمایه) می‌باشد، با هدف گزارشگری زیست محیطی سازگار نیست.
- محیط زیست همانند یک کالای عمومی، متعلق به تمام افراد یک جامعه بوده و لذا هیچ‌کس نمی‌تواند ادعای مالکیت انحصاری بر آن را داشته‌باشد.
- در سیستم حسابداری سنتی تنها آن دسته از هزینه‌ها مورد شناسایی قرار می گیرند که دارای منافع اقتصادی ملموس باشند. از آنجائی که هزینه‌های زیست محیطی منجر به تملّک دارایی‌های مشخصی نمی‌گردند، لذا در حسابداری سنتی که توسط همکاران سنتی انجام میشده‌است، اندازه‌گیری و گزارشگری آن ها با ابهام روبرو است.

هزینه‌های مرتبط با محیط زیست بواسطه بهبود شرایط محیطی منافعی را برای شرکت و جامعه در پی خواهدداشت. اندازه‌گیری و گزارشگری میزان این منافع در صورت‌های مالی بواسطه ناکارآمدی سیستم حسابداری سنتی امری ناممکن است.



هرچند این منافع قابل تقویم به ریال نیست، اما بواسطه اهمیتش برای جامعه (تحت عنوان صنعت سبز) باعث افزایش ارزش سهام شرکت در بازارهای بورس می گردد. شرکت‌ها بواسطه دشواری اندازه گیری نتایج حاصل از هزینه‌های زیست محیطی، تنها اقدام به افشاء هزینه‌های زیست محیطی آن هم در یادداشت‌های پیوست صورت‌های مالی می‌نمایند. لذا بدلیل عدم گزارش منافع حاصله افشاء مناسب با مشکل مواجه می گردد.

در سیستم حسابداری سنتی کسب سود به هر طریقی و هر قیمتی مجاز می باشد. به عبارت دیگر در این سیستم انجام اقداماتی همچون قطع بی رویه درختان (گون، سپیدار، کاج، سرو، سدر، صنوبر، سکویا و سرخدار)، تخریب زیستگاه های طبیعی، و آلودگی هوا در فرایند کسب سود بلامانع است. مسئله فوق باعث تضاد بین نگرش سیستم حسابداری سنتی و نگرش حسابداری محیط زیست می گردد.

لزوم گزارشگری هزینه‌های زیست محیطی:

مروزه به واسطه ضرورت اندازه‌گیری و گزارشگری هزینه‌های کیفیت بر اهمیت حسابداری محیط زیست افزوده شده است. طبق اصول حسابداری محیط زیست، سازمان‌ها به عنوان یک شخصیت حقوقی مستقل مالک دارایی های مشخصی بوده که بخش قابل توجه از آن منابع طبیعی است. در حسابداری محیط زیست سازمان علاوه بر اندازه گیری و گزارشگری منابع طبیعی می‌بایست هر گونه فعالیتی را که به محیط زیست آسیب می‌رساند را نیز گزارش و افشاء نماید، زیرا اعتقاد بر این است که این فعالیت‌ها به طور مستقیم یا غیرمستقیم

بر دارایی‌ها و عملکرد شرکت تأثیر خواهندگذاشت.

طراحی سبز محصول:

رویکردی نو در حسابداری مدیریت محیط زیست:

از آن‌جایی که به طور عام توسعه فعالیت های تجاری دست ساز بشر همواره، همراه با برخی ناهنجاری‌ها و آسیب‌های زیست محیطی است، نگرانی‌هایی در این زمینه مطرح بوده‌است. چارچوب نظری نوین مدیریت محیط زیست به صورت رویکردی متفاوت نسبت به گذشته، به تحلیل فعالیت واحدهای تجاری و ایفای نقش آن ها در رابطه با عملکرد زیست‌محیطی شرکت‌ها پرداخته، و به صورت ویژه به تهدیدهای بالقوه فعالیت‌های عملیاتی شرکت‌ها برای محیط زیست و اکوسیستم حاکم بر طبیعت، اشاره داشته است.

از جمله رویکردهایی که در روند کاهش هزینه‌های زیست محیطی و توسعه محصولات با رویکرد سازگاری با محیط زیست، می‌توانند مورد استفاده قرار گیرد حسابداری مدیریت محیط زیست است. به طور کلی، حسابداری مدیریت محیط زیست ساز و کاری در اختیار مدیران جهت مدیریت فرآیندهای زیست محیط جهت پیشگیری از آلودگی و بهینه سازی عملکرد اقتصادی و محیطی شرکت‌ها جهت پایداری اطلاعات مالی و غیرمالی است. بر اساس بیانیه مفهومی حسابداری مدیریت، فدراسیون بین‌المللی حسابداران، حسابداری مدیریت محیط زیست عبارت است از مدیریت عملکرد اقتصادی و محیطی از طریق ایجاد و به کارگیری رویه ها و سیستم‌های حسابداری مناسب و مرتبط با محیط زیست. در این رابطه بن نت و همکارانش بیان کردند، حسابداری مدیریت زیست محیطی همانند خود حسابداری مدیریت، رویکردی آینده‌نگر در برنامه‌ریزی‌های بلندمدت فعالیت‌های واحدهای تجاری است که با جمع‌آوری تمامی اطلاعات در دسترس (مالی و غیرمالی) و با توجه به مؤلفه‌های زیست محیطی، نقش مهمی را توسعه و تولید محصولات جدید، ایفا می‌کند.

به طور کلی انتخاب رویکرد حسابداری مدیریت محیط زیست، برای تصمیم‌گیری مدیران مفید است. ارزیابی سرمایه‌گذاران آگاهانه زیست محیطی، یکی از موارد مهمی است که با توجه به اهداف شرکت و اثرات زیست محیطی، تصمیم‌گیری درباره روند فعالیت آن‌ها صورت می‌گیرد. در این باره حسابداری مدیریت محیط زیست با گزارشگری اطلاعات شفاف درباره فرآیند تولید، با به کارگیری اصول و روش های حسابداری برای خلق، حفظ، ذخیره سازی و افزایش ارزش، به تأکید بر مسائل زیست محیطی می‌پردازد. یکی راهکارهایی که در راستای حمایت از محیط زیست می‌توان در فرآیند عملیاتی واحدهای تجاری، مورد استفاده قرار گیرد، توجه به طراحی تولید محصول با سازگاری بیشتر زیست محیطی و بازیابی اسقاط محصولات است، که اصطلاحاً تولید سبز نامیده‌می‌شود.

تولید سبز، طراحی مجدد محصول:

همان‌گونه که مطرح شد، حسابداری مدیریت محیط زیست با هدف کنترل و کاهش اثرات نامطلوب زیست محیطی، روند فعالیت تولید را به گونه‌ای تحت تأثیر قرار می‌دهد تا ترکیب خط مشی های زیست محیطی و اهداف تعیین شده کسب و کار، روند توسعه فعالیت واحدهای تجاری سازگار با محیط زیست را رقم زند، که به طور کلی تولید سبز نامیده‌می شود.

به طور کلی فرآیند تولید سبز با تأکید بر معیارهای خاص و نوین در روند تولید با هدف کاهش هزینه‌ها و اثرات منفی زیست محیطی، هر دو معیار مالی و زیست محیطی را در تصمیم‌گیری به طور توأم استفاده می‌کند تا در نهایت با انتخاب مناسب‌ترین گزینه طراحی تولید، منجر به تغییرات سازنده در روند فرآیند تولید شرکت شود.

از جمله ابزارهایی که در این زمینه مورد استفاده قرار می‌گیرد، ارزیابی چرخه عمر تولید و هزینه‌یابی چرخه عمر در تولید محصولات است. ارزیابی چرخه عمر با رویکرد "گهواره تا گور" به جمع‌آوری و ارزیابی ورودی‌ها و خروجی‌های محصول و اثرات بالقوه زیست محیطی آن در طول چرخه حیات آن می‌پردازد. نظریه‌پردازان ارزیابی چرخه عمر، مفهوم گسترده‌ای از محصول را مطرح می‌کنند که شامل کلیه کالاهای فیزیکی و خدمات مورد استفاده در سطح استراتژیک و کاربردی است که اگر امکان دسترسی به اطلاعات کمی وجود نداشته‌باشد، می‌توانند جنبه‌های کیفی را در نظر بگیرد تا در حد امکان تصویر کاملی از اثرات زیست محیطی ایجاد کند . ارزیابی چرخه عمر این امکان را فراهم می آورد تا اثرات زیست محیطی ناشی در تمامی مراحل چرخه عمر محصول از استخراج منابع و تولید مواد اولیه، تولید نهایی محصول، استفاده از محصول، دورانداختن آن، بازیافت، استفاده مجدد و دفع نهایی محصول، مورد توجه قرار گیرد.



حسابداری مدیریت محیط زیست،با استفاده از بازخوردهای تکنیک ارزیابی چرخه عمر، به تجزیه و تحلیل اثرات زیست محیطی محصولات در همه مراحل چرخه عمر می‌پردازند، تا با کاربرد آن در سیستم هزینه‌یابی چرخه عمر مدیریت مؤثر کاهش هزینه‌ها و کنترل کیفیت، همراه با کمترین ناسازگاری زیست محیطی محقق شود.

برای عملیاتی ساختن روند فرآیند ارزیابی چرخه عمر در مراحل مختلف تولید یک واحد تجاری، نیاز به اجرای یک الگوی مناسب جهت دست‌یابی به یک توسعه پایدار با هدف شفافیت اطلاعات اجتماعی و زیست محیطی است. دست‌یابی به این هدف، جز با بازنگری در فرآیند پردازش محصول ممکن نیست. از جمله نکات کلیدی، تحقق این هدف توجه ویژه به طراحی محصول است، زیرا اگرچه طراحی محصول تنها درصد بسیار اندکی از کل هزینه‌های محصول را تشکیل می دهد، ولی تصمیماتی که در این مرحله اتخاذ می‌شود، واحد تجاری را متعهد به استفاده نوعی مشخص از مواد اولیه، نحوه تولید و توزیع و ارایه خدمات محصول می‌نماید. بنابراین هر چه طراحی محصول با دقت و نظارت بیشتری صورت گیرد، می‌توانند پیامدهای مثبت بیشتری را به همراه داشته باشد. بنابراین با توجه به هدف دستیابی به محصول سبز، نگاره به مراحل مختلف تغییر در روند تولید با رویکرد توجه به مؤلفه‌های زیست محیطی و طراحی سبز محصولات، اشاره دارد.

مراحل تغییر در روند تولید با توجه به مؤلفه‌های زیست محیطی:

اولین گام در تغییر روند طراحی سبز تولید، تغییر نگرش به تولید و انتخاب یک طراحی سازگار با محیط زیست است. به طور کلی توجه و تأکید گروه‌ها و اقشار مختلف اجتماع به حفظ محیط زیست و افشاء عملکرد اجتماعی شرکت‌ها، لذا با توجه به نبود انطباق کامل اهداف گزارشگری عملکرد اقتصادی و اهداف گزارشگری زیست محیطی، روند گزارشگری واحدهای تجاری جهت سهم بازار و جایگاه به دست آمده در رقابت با سایرین، را تحت تأثیر خود قرار داده و باعث ارائه اطلاعات و فعالیت‌های صورت گرفته در راستای بهبود مؤلفه‌های زیست محیطی شده است. این رویکرد، بازبینی در کلیه عملیات شرکت و از جمله چرخه تولید و عمر محصول را مدنظر دارد. بنابراین واحدهای تجاری با تلفیق ویژگی‌های سازمانی خود و شاخصه‌های بهبود محیط زیست، می‌توانند با تغییر در روند تولید (بر اساس توجه و اصلاح فرآیند طراحی محصول) به یک محصول سبز و سازگار با محیط زیست دست یابند. در این رابطه بوریت و همکاران مطرح کردند که اثرات زیست محیطی شرکت‌ها بر روی سیستم اقتصادیشان به وسیله مقیاس پولی مدنظر است، در حالی که در بیشتر موارد، جامعه و گروه‌های ذی‌نفع مرتبط، خواهان افشاء فعالیت‌های انجام شده شرکت درباره محیط زیست هستند. بنابراین با تلفیق فعالیت‌های فیزیکی حسابداری مدیریت محیط زیست ارائه گزارشات در قالب فعالیت‌های انجام شده شرکت بر روی محیط زیست طبیعی و اثرات پولی حسابداری مدیریت محیط زیست ارائه اطلاعات در قالب ارزش‌های پولی قابل اندازه‌گیری و تمرکز بر روی اثرات اقتصادی زیست محیطی ناشی از فعالیت‌های شرکت ابزاری جهت ارائه اطلاعات در ابعاد مورد توجه حسابداری مدیریت زیست فراهم آورده می‌شود تا بر مبنای آن یک رویکرد مطلوب در چرخه عمر محصول، جهت ارایه اطلاعات دقیق، قابل اعتماد، کامل و مرتبط، در راستای تحقق یک محصول با سازگاری زیست محیطی فراهم می‌شود. از جمله این موارد عبارتند از توجه به چارچوب زمانی سیستم‌های حسابداری و تجزیه و تحلیل ابزارهای مربوط به آن‌ها برای معنا دادن به اطلاعات تولید شده به وسیله ابزارهای حسابداری می‌توانند با توجه به تمرکز زمانی به دو دسته تقسیم می‌شود: تحلیل عملکرد گذشته و آینده‌گرا که عملکرد گذشته بر اندازه‌گیری معاملات و رویدادهای گذشته و دومی بر پیش‌بینی اثرات احتمالی آتی معاملات یا رویدادها تمرکز دارد.

تولید سبز، طراحی مجدد محصول:

همان‌گونه که مطرح شد، حسابداری مدیریت محیط زیست با هدف کنترل و کاهش اثرات نامطلوب زیست محیطی، روند فعالیت تولید را به گونه‌ای تحت تأثیر قرار می‌دهد تا ترکیب خط مشی های زیست محیطی و اهداف تعیین شده کسب و کار، روند توسعه فعالیت واحدهای تجاری سازگار با محیط زیست را رقم زند، که به طور کلی تولید سبز نامیده‌می شود.

- طول مدت زمان: دستورالعمل‌های زیست محیطی معمولاً به عنوان بلندمدت در نظر گرفته می‌شود، در حالی که مدیریت به طور مستمر دنبال بررسی‌های کوتاه‌مدت برای تسکین بازارهای پولی و یا سهامداران است. در چارچوب تعریف شده طول مدت برای سطوح مختلف مدیران با میزان تأکید بر طول دوره‌های برنامه‌ریزی تعیین می‌شود.

-جمع آوری اطلاعات درجریان عادی: در دیدگاه مدیران داخلی و پاسخگویی داخلی هر دو شیوه تحلیل عملکرد گذشته و آینده نگری می‌توانند به جمع‌آوری اطلاعات در جریان عادی و جمع‌آوری اطلاعات جهت موارد خاص تقسیم شود. سیستم‌های حسابداری عمومی که در جریان عادی اطلاعات را برای مدیران فراهم می‌کنند و ابزارهای حسابداری خاص که اطلاعاتی را بر حسب نیاز برای تصمیم‌گیرندگان خاص فراهم می‌کند.

با توجه به آن‌چه بیان شد، برای دستیابی به تولید سازگار با محیط زیست (محصول سبز)، مهمترین موضوع، تغییر در روند طراحی محصول است. جهت اجرای عملیاتی این موضوع، اولین گام شناسایی مشکلات ایجاد شده‌است. برای این منظور هیأتی متشکل از کارشناسان محیط زیست، طراحان تولید، مهندسان اجرای عملیات، حسابداران مدیریت، تهیه کنندگان مواد اولیه، به مشاهده عملیات شرکت می‌پردازند. آن‌ها پس از آشنایی با فرآیند و ویژگی‌های تولید، اقدام به ارزیابی عملیات بر مبنای معیارهای محیط زیست می‌کنند، تا موارد احتمالی مربوط به ناسازگاری زیست محیطی مشخص شود. این موضوع شامل ارزیابی تمام مراحل چرخه یک محصول می‌شود، که عبارت است از؛ خرید و تدارک مواد اولیه، تولید، بسته‌بندی، توزیع و از مراحل پایانی و رده خارج شدن محصولات، که به طور سیستماتیک در ارزیابی چرخه عمر انجام می‌گیرد. خروجی این مرحله شناسایی معیارها و پارامترهایی است برای تعیین عوامل مؤثر در مراحل بعد است. با ارزیابی مراحل یاد شده توسط تیم کارشناسان، جمع‌آوری اطلاعات مربوط صورت می‌گیرد تا با شناسایی معیارهای لازم به تحلیل مراحل مختلف چرخه عمر صورت گیرد. این مرحله می‌تواند بر مبنای مشاهده و مقایسه معیارهای ایده آل تعریف شده و موارد موجود انجام شود. نکته بااهمیت در این مرحله، توجه به استفاده از مواد اولیه قابل بازیافت و نوع فرآیند تولید در طراحی محصول است. این موضوع می‌تواند تیم کارشناسان را جهت ارائه جایگزین‌های مناسب و معقول یاری کند.

پس جمع‌آوری اطلاعات مربوط، گام سوم فعالیت تیم کارشناسی، تحلیل معیارهای جمع‌آوری شده و توجه به ویژگی‌های جزئی اطلاعات است تا با قضاوت درباره نوع مواد خام مورد استفاده در فرآیند تولید با نگرش ارزیابی اثرات زیست محیطی آن‌ها و همچنین کیفیت و کاهش هزینه‌ها، به نوعی مورد استفاده قرار گیرد که با پایان یافتن عمر محصول، قابلیت بازیافت و بازسازی داشته باشد. از جمله موارد بااهمیت در این بخش توجه به ساده‌سازی فرآیند همراه با نوآوری در محصول است تا با توجه به بهبود گزینه های موجود، مناسب‌ترین انتخاب درباره تولید محصول سازگار با محیط زیست انجام گیرد.



با جمع‌آوری اطلاعات، فرآیند تصمیم‌گیری بر اساس شاخصه‌های زیست محیطی و همچنین ویژگی‌های عملکرد سازمانی شرکت، به صورت معیارهای تصمیم‌گیری چندگانه انجام می‌گیرد. معیارهای زیست محیطی مورد استفاده با توجه به بیانیه مفهومی مصرف انرژی تولید، شامل پنج ویژگی در رابطه با اثرات زیست محیطی تولید و است که عبارتند از:

- میزان مصرف مواد خام، انرژی و منابع دیگر.
- میزان خروجی آلاینده‌ها در آب و خاک.
- میزان آلودگی قابل پیش‌بینی تولید.
- میزان تولید مواد زائد.
- امکان استفاده مجدد، بازیافت و بهبود مواد خام و مصرف انرژی.

همچنین ویژگی عملکرد سازمانی قابل ملاحظه بر اساس معیارهای ارزیابی محصول، شامل زمان، کیفیت، هزینه و انعطاف‌پذیری است. تیم کارشناسی با توجه به معیارهای یاد شده به جمع بندی و نتیجه‌گیری کلی درباره طراحی نوین چرخه عمر محصول می‌پردازند، که در این میان ممکن است نیاز به استفاده از طرح‌های جایگزین برای تولید باشد.

به طور کلی در این مرحله هر دسته از معیارهای یاد شده به طور موازی، بر اساس سطح اهمیت، رتبه‌بندی می‌شوند تا هدف بهبود گزینه‌های موجود در فرآیند تولید، در راستای توسعه محصول سبز گام مؤثری برداشته شود.

بنابراین با توجه به آن‌چه بیان شد، فرآیند تولید سبز با هدف طراحی محصولی سازگار با محیط زیست به تحلیل شرایط موجود و انتخاب معیارهایی برای جایگزینی و ارزیابی طرح‌های مختلف می‌پردازند تا در نهایت به محصولی با اثرات مثبت بر عملکرد شرکت، و حضور در زنجیره تأمین ارزش مدیریت سبز دست یابد. آن‌چه در فرآیند طراحی توسعه محصول سبز، می‌تواند حائز اهمیت باشد، انتخاب بهترین طراحی محصول برای جایگزینی تمامی مراحل ارزیابی چرخه عمر محصول، با هدف به کارگیری هر دو دسته معیار مالی و زیست محیطی در تصمیم‌گیری توسعه محصولات جدید، است.

تاثیر حسابداری سبز در هوشمند سازی و توسعه پایدار شهری:

اداره هر واحد اقتصادي نيازمند به كارگيري سه عامل انساني، منابع پولي و منابع طبيعي مي باشد. در سال هاي اخير به عملكرد زيست محيطي شركت ها توجه فراواني شده است. درحاليكه درگذشته هاي نه چندان دور، مخارجي كه شركت ها به دليل عملكرد نامطلوب زيست محيطي خود متحمل مي شدند، بسيار ناچيز بود، در حال حاضر اين مخارج به دليل فشارهاي فزاينده گروه هاي مختلف افزايش قابل توجهي يافته اند. منافع ذينفعان درون سازماني و برون سازماني شركت ها به عملكرد زيست محيطي آنان وابسته است. اثرات يک شركت بر محيط پيرامون آن، براي شركت و حتي جامعه، پيامدهاي مالي به دنبال داشته و بايد به گونه اي مناسب مديريت شود. اطلاعات محيطزيست ممكن است مالي يا غيرمالي باشد. در حال حاضر، حسابداران در حال تلاش براي تبديل اطلاعات كيفي به اطلاعات كمي هستند .



موضوع توسعه شهري در دهه هاي اخير در كشورهاي پيشرفته ابعاد جديدي يافته و از جنبه كمي به كيفي تغيير جهت داده است، بدين معنا كه در بيشتر كشورها توجه طراحان و برنامه ريزان در حوزه توسعه شهري از رشد كمي در پيرامون شهر به ارتقاي كيفيت فضاهاي موجود تغييريافته و بازگشت ساكنين به مراكز شهري بيش از هر زمان ديگر مطرح شده است؛ يكي از مهمترين عوامل در نظام هاي هدايت توسعه شهري چند دهه اخير، نحوه استفاده از منابع ماده و انرژي و بالطبع پايداري آنها مي باشد.

انجام اقدامات اساسي در رابطه با اصلاح بافت فيزيكي اكثر شهرها به ويژه بافت قديمي آنها، برطرف نمودن نارسايي هاي معابر، مشكلات ترافيكي، كمبود تأسيسات و تجهيزات شهري، اصلاح سيستم هاي حمل و نقل درون شهري، توسعه فضاي سبز، مقابله اساسي با آلودگي هوا و اجراي طرح هاي زيربنايي در زمينه ايمن سازي شهرها در مقابل بلاياي طبيعي، همگي مستلزم تأمين منابع درآمدي كافي، مطمئن و پايدار است.

اين امر عملا در چارچوب انواع تعرفه هاي عوارض و درآمدهاي فعلي امكانپذير نيست. در طرف مقابل شرايط اقتصادي و درآمدي خانوارهاي شهري، حداقل در برخي از مناطق و محلات امكان افزايش اينگونه عوارض و عواید را محدود مي سازد.

در دهه‌های هاي گذشته، شهرها طور به فزاينده در روندهاي اقتصادي، زيست محيطي، اجتماعي و توسعه امنيت يافته اند. كه اين امر نشان دهنده نقطه واقعی و كانوني راهبردهاي سياسي و اقتصادي است. شهر هوشمند نه واقعيت، بلكه راهبرد توسعه پايدار شهري است. همچنين فناوري نيز محور چشم انداز توسعه آينده است. شهر هوشمند درباره چگونگی شكل‌دهی شهر از سوي شهروندان و اينكه چگونه می تواند به امر توسعه پايدار شهري كمک كند بيان می شود.

شهرهاي هوشمند از طرق متعدد از پايين به بالا و از ابتكارات برنامه ريزي راهبردي به هم می رسند. رويكرد برنامه ريزي از بالا به پايين و از پايين به بالا بايد مكمل هم باشند. ناحيه ها، محله ها و فضاي شهري، عناصر اساسي راهبرد شهر هوشمند هستند. به عبارت ديگر توسعه پايدار شهري فرايندي پويا ، بی وقفه و در پاسخ به تغيير فشارهاي اقتصادي، زيست محيطي، اجتماعي و كالبدي است؛ بنابراين بر اساس نوشتار حاضر، بهره‌گيری از شيوه نويني مانند هوشمند سازي شهري به كمک شاخص هاي اقتصاد هوشمند، مردم هوشمند، محيطزيست هوشمند، تحرک هوشمند و حكمروايي هوشمند، امكان تحقق پايداري شهري با اهداف اصلي تأمين نيازهاي اساسي، بهبود سطح زندگي، اداره بهتر اكوسيستم‌ها و آينده امن در ابعاد مختلف اقتصادي، اجتماعي، فرهنگي، زيست محيطي، كالبدي و ... صورت می‌گيرد.



حسابداری سبز بر هوشمند سازي شهري در شهرداري شهر اثر معنادار دارد.

بين حسابداري سبز و هوشمند سازي شهري رابطه معنادار و مثبت برقرار است كه بدي نصورت قابل تفسير مي باشد هر چه شهر به سمت هوشمند سازي پيش رود در شهرداري نيز تمايل به حسابداري سبز و برآورد هز ينه ها بدين روش بيشتر مورداستفاده قرار مي‌گيرد.

آمار نشان داده است كه تا سال 2050 در حدود 70% جمعيت جهان در شهرها ساكن خواهند شد .اين جمعيت زياد، بيليون ها وسيله الكترونيک كه باهم در ارتباط خواهند بود، مجموعه بسيار عظيمي از اطلاعات را ايجاد خواهد كرد.

اينترنت اشياء از طريق تغيير فناوري هاي پيشرفته و تجزيه و تحليل داده هاي آنها، از مراحل اوليه خود خارج شده و شبكه سنتي زيرساخت هاي شهري در آينده به شبكه كاملاً يكپارچه اينترنت بدل ميشوند و طراحي و برنامه ريزي شهري را وارد فاز جديدي مي كند؛ بنابراين نسل جديد طرح ها و برنامه هاي شهري مبتني بر آناليز كالن داده ها، شبكه اينترنت اشيا، جايگاه كليدي شهروندان و نقش مولد طراحان شهري در حال تولد هستند .همگام شدن با اين تغييرات غيرقابل اجتناب خواهد بود و تنها نكته مؤثر زمان اين به روز رساني است .با ورود سريعتر به عرصه شهرسازي نوين و هوشمند، صرفه جويي قابل توجهي در منابع و سرمايه هاي شهرهاي ايران خواهد داشت. با توجه به وجود برخي از محدوديت هاي زيست محيطي به ويژه در تجارت جهاني و تنگ شدن عرصه رقابت، به ناچار بعضي از سازمان ها و شركت هاي انتفاعي براي رفع اين محدوديت ها و دستيابي به درآمد بيشتر و يا كسب محبوبيت سازماني و تجاري، مجبور به تحمل هزينه هاي زيست محيطي بوده و از سوي ديگر براي ارزيابي مثبت عملكرد خاص حفاظت از محيطزيست، ناچار به كاهش هزينه هاي مزبور هستند. براي مديريت بر هزينه هاي زيست محيطي، اولين نياز، لزوم شناسايي آنها است همينطور هزينه يابي محيطي موجب افزايش ارزش سازمان ميگردد.

حسابداری سبز بر توسعه پايدار شهری در شهرداري شهر اثر معنادار دارد.

بين حسابداري سبز و توسعه پايدار شهري رابطه مثبت و معنی دار برقرار است يعني هر چه شهر به سمت توسعه يافتگی پيش رودبه كارگيری حسابداري سبز در مراكز و سازمان هاي دولتي و خصوصي با استقبال بيشتر مواجه می‌گردد.

استاندارد ين المللی ايزو سري 14000 يک سيستم كنترل مديريتي است كه عملكرد يست‌محيطی شهرداري را به گونه‌ای تعريف می كند كه نيازمندی های اين استاندارد را پوشش دهد و درمجموع براي اين هدف طراحی شده كه شهرداري بتواند فرآيندها، ارتباطات و فعاليت هاي خود را بدون ضرر به محيط زيست و همچنين در جهت رشد و توسعه شهري به انجام برساند. اگرچه در اين راستا هزينه هاي واقعي به شهرداري تحميل می شود، ليكن در مقابل هزينه ها، منافع يا ارزش افزوده‌ای را به دنبال خواهد داشت.



موضوع حسابداری فعاليت های زيست محيطی در قالب يک عاليت مستقل قابل ارزيابي است و از يک طرف بنا به دليل پيروي از يک الگوي بهبود مستمر در فرآيند اجرای ممیزی زيست محيطی بازخورد لازم سيستم اطلاعاتي حسابداري، تكميل كننده مميزي مزبور بوده، امكان ارزيابي عملكرد مديران را در راستاي بهبود مستمر عملي می سازد. از طرف ديگر گزارشگري مالي برون سازماني در خصوص عملكرد زيست محيطی می تواند هزينه و منفعت برنامه هاي زيست محيطی و اهداف مديريت را براي استفاده كنندگان خارجي فراهم سازد و برخي از منافع اگرچه ناشي از تحمل هزينه هاي زيست محيطی صرفاً كيفي است و قابل اندازه گيری عينی نيست. ليكن با افشاي مناسب در گزارشگري مالي ميتوان ديدگاه مثبتي در ميان شهروندان ايجاد كرد.

با توجه به مشكل عدم وجود اطلاعات حسابداري دقيق و صحيح در بيشتر سازمان ها، ضرورت وجود يک سيستم هزينه يابی مناسب احساس می شود. در حال حاضر نگرش تازه‌ای نسبت به آثار زيست محيطی ناشي از فعاليت شهرداري در جهت توسعه پايدار شهري بروز كرده است. اين در حالي است كه ارزش واقعي منابع طبيعي هوا، زمين، آب و ازجمله غيره كه براي ارائه خدمات شهري صرف می شود ، در بهای تمام شده خدمات، به درستی منعكس نميشود و شهرداری سبز علی‌رغم تحمل هزينه‌های محيطی داخلی نسبت به شهرداري غير سبز، خدماتي با كاربرد يكسان ارائه می كنند. از اين رو مديريت شهري نه‌تنها در خصوص كارايي و اثربخشي فعاليت سازمان تحت سرپرستي، مسئول است بلكه در مقابل هر آنچه در قبال فعاليت انتفاعي، در مورد مشكلات محيطي بروز می‌كند نيز مسئول است. شهرداری ها در كنار مسئوليت های اقتصادي ناچارند مسئوليت محيطي و يا اجتماعي را نيز بپذيرند. حسابداري سبز بررسي تأثير يكي از ابزارهاي مديريت هزينه اجرايي بر يكي از فعاليت هاي مهم مديريت هزينهٔ ساختاري است .توسعه پايدار كه قسمتي از وظايف شهرداري مي باشد و اين موضوع نوعي فعاليت مرتبط با مديريت هزينه اجرايي تلقي ميگردد؛ زيرا مديران و كاركنان را به مديريت، كنترل و كاهش هزينه هاي زيست محيطي در مطابقت با استراتژي هاي جاري تشويق نموده و مانع اتخاذ تصميمات غير سازنده ميشود.



پيشنهادات كاربردی

+ به تدوين گران استانداردهاي حسابرسي توصيه ميشود كه براي اجراي هر چه بهتر حسابداري محيط زيست و كاربردي كردن اين نوع از گزارش حسابداري، تدوين استاندارد حسابداري با توجه به ملاحظات زيست محيطي و اهميت آن در دنياي امروز را مدنظر قرار دهيد.

+ به حسابداران و حسابرسان شركت ها توصيه ميشود به افشاي اطلاعات مربوط به مسائل زيست محيطي و عملكرد زيست محيطي شركت ها باصداقت اهتمام بيشتري ورزند و با پررنگ نشان دادن منافع حاصل از هزينه هاي زيست محيطي به مديران شركت ها، آنان را در بها دادن هر چه بيشتر به مسائل زيست محيطي ترغيب كنند.

+ ازآنجاکه سازمان ها نقش مهمي در حفظ محيط زيست دارند و ميتوانند با مديريت شهرداري تأثير مؤثري بر محيط زيست داشته باشند؛ لذا پيشنهاد ميگردد كاركنان بخش پژوهش و توسعه در همكاري با بخش حسابداري شهرداري موردمطالعه به آموزش هاي زيست محيطي كاركنان و شهروندان توجه بيشتري كنند .همچنين به صورت دوره اي گزارش ها شفاف عملكرد زيست محيطي را ارائه داده و با توجه به بازخوردها نسبت به بهبود آن اقدام نمايند.

+ پيشنهاد مي شود كه مسئولين محيط زيست نيز از طريق قوانين موجود، تصويب قوانين جديد و وضع مجازات قانوني براي شركت هاي آلاينده با توجه به معيارهاي به دست آمده از پژوهش حاضر، زمينه را براي داشتن محيط زيستي سالم فراهم كند.

+ حفاظت از محيط زيست نيازمند همكاري متقابل سازمان هاي مختلف است .لذا، بهتر است بين سازمان حفاظت محيط زيست و تدوين كنندگان استانداردهاي حسابداري و حسابرسي و همچنين سازمان بورس اوراق بهادار با توجه به معيارهاي زيست محيطي ارائه شده در پژوهش حاضر، تعامل لازم برقرار شود.



تاثیر نوآوری سبز و نقش میانجی حسابداری مدیریت زیست محیطی بر ملکرد مالی، زیست محیطی و اقتصادی شرکت

با توجه به رشد روزافزون جمعيت و محدود بودن منابع طبيعي در دسترس، امروزه مسئله حفاظت از محيط زيست به عنوان يكي از مهمترين مسائل جامعه بشري مطرح شده است.

افزايش آگاهي از محيط زيست براي شركت ها اهميت روزافزوني دارد زيرا مشتريان و خريداران ملي و بين المللي بيشتري در حال حاضر از عرضه كنندگان خود انتظار دارند كه مصرف انرژي طبيعي خود را در طول فرآيند توليد كاهش دهند تا از تأثيرات منفي توليد بر محيط زيست كاسته شود.

استانداردهاي زيست محيطي اي كه به خوبي طراحي شده اند، ميتوانند ابتكارات يك توليدكننده را براي نوآوري در محصولات سبز و فناوري هاي سبز افزايش دهد. سازگار بودن هر نوع نوآوري با ملاحظات زيست محيطي بسيار حائز اهميت است، به موجب اين ضرورت مفهوم جديدي با عنوان »نوآوري سبز« پديد آمده است، بدين معني كه هرگونه نوآوري بايد سهمي در ارتقاي كارايي زيست محيطي شركت داشته باشد.

بدليل نگراني هاي فزاينده زيست محيطي و فشار بر مشاغل، عملكرد زيست محيطي به موضوعي نگران كننده براي پژوهشگران و همچنين مديران مشاغل تبديل شده است. مردم تمايل دارند عملكرد مشاغل را ازنظر زيست محيطي ارزيابي و مشاهده كنند. اين بدان معناست كه كسب و كارها براي موفقيت در دنياي رقابتي مدرن، بايد به عملكرد زيست محيطي خود به طور جدي تمركز كنند.

بنابراين، مشاغل به دنبال سيستم ها و استراتژي هاي مؤثري هستند كه از طريق آنها بتوانند عملكرد زيست محيطي خود را سازماندهي و بررسي كنند. در اين راستا، حسابداري مديريت زيست محيطي در حال تبديل شدن به يك حوزه مهم بحث در پژوهش هاي كنوني است زيرا ميتواند باعث شود كه يك كسب و كار، اطلاعات و تحليل هاي موردنياز را براي تصميم گيري بهتر در مورد عملكرد زيست محيطي خود شناسايي و از آن استفاده كند.

باوجود اهميت نوآوري سبز و حسابداري مديريت زيست محيطي، متاسفانه حسابداري مديريت زيست محيطي توجه اندكي از سوي پژوهشگران دريافت كرده است. بنابراين تاثير نوآوري سبز بر عملكرد شركت همچنين تأثير استقرار و استفاده از سيستم حسابداري مديريت زيست محيطي در اين راستا در هاله اي از ابهام قرار دارد .

حسابداري مديريت زيست محيطي عمدتاً شركتها را تشويق ميكند تا به منظور كاهش هزينه هاي زيست محيطي در طول زمان ، نوآورتر باشند . استدلال بر اين است كه نوآوري يك مزيت رقابتي در طراحي و توليد محصولاتي است كه برتر از محصولات رقبا در نظر گرفته ميشود از اين رو نوآوري سبز (شامل نوآوري محصول سبز و نوآوري فرآيند سبز) از طريق استفاده از حسابداري مديريت زيست محيطي باعث بهبود عملكرد شركت ميشود . نوآوري محصول سبز بر عملكرد زيست محيطي و اقتصادي شركت چه به صورت مستقيم و چه به واسطه نقش ميانجي حسابداري مديريت زيست محيطي تأثير مثبت و معناداري دارد.

نوآوري محصول سبز با عملكرد مالي شركت رابطه معنادار اما در جهت منفي دارد كه علت منفي بودن اين رابطه را مي توان اين گونه استدلال نمود كه نوآوري محصول سبز مستلزم سرمايه گذاري هاي هنگفت مالي است كه هزينه شركت را افزايش ميدهد در نتيجه بر عملكرد مالي تأثير منفي دارد.



نوآوري محصول سبز بيشترين تأثير را بر عملكرد زيست محيطي و كمترين تاثير را بر عملكرد مالي دارد . با اين حال ، نوآوري محصول سبز به واسطه نقش ميانجي حسابداري مديريت زيست محيطي تأثير مثبت و معناداري بر عملكرد مالي شركت دارد . تأثير غير مستقيم نوآوري محصول سبز بر عملكرد مالي شركت از طريق حسابداري مديريت زيست محيطي در اين واقعيت نهفته است كه حسابداري مديريت زيست محيطي باعث مي شود كه شركت ها تصويري واقعي از كل هزينه هاي سالانه را ملاحظه كنند . در نتيجه ، اين امر باعث انگيزه مديران براي ابداع روشهاي جديدي را براي كاهش هزينه هاي زيست محيطي در طول فرايند توليد و يا حتي در طراحي محصول جديد ميشود .

منابع:
www.education.systemgroup.net
www.wikipedia.org
www.jamv.ir
www.tipacc.com
www.journals.srbiau.ac.ir

مقاله:
مروری بر حسابداری محیط زیست و تفاوت آن با حسابداری سنتی/ فاطمه برقی/ دکتر حبیب اله نخعی

مقاله:
طراحی سبز محصول: رویکردی نو در حسابداری مدیریت محیط زیست/محمد نوروزی

مقاله:
بررسی تاثیر حسابداری سبز در هوشمند سازی و توسعه پایدار شهری / علی خردمند و مرضیه غیاثی

مقاله:
تاثیر نوآوری سبز و نقش میانجی حسابداری مدیریت زیست‌محیطی بر عملکرد مالی، زیست‌محیطی و اقتصادی شرکت/محمد نیازی و زهرا خرم دل ماسوله



ارتباط با ما:

Telegram : @accountment_tbz
Instagram : @accountment_tbz
Email : accment.tbz@gmail.com


انجمن علمی دانشجویی حسابداری و مدیریت دانشگاه تبریز
Accounting and Management Student Scientific Association of Tabriz University
سال ۱۴۰۱


۱۳۳۶
دانشگاه تبریز