

مدیریت سبز

دبیرخانه نظام مدیریت سبز

۱. مقدمه:

محیط کره زمین از دیدگاه برخی از دانشمندان یک منبع کمیاب محسوب می شود. در صورت تجاوز از حد ظرفیت جذب و تعدیل آلاینده‌های گازی حاصل از احتراق سوخت‌های فسیلی، ممکن است دمای سطح کره زمین افزایش یابد که این امر اثرات زیانبخشی بر رفاه انسان بر جا می‌گذارد. در نتیجه “بهای” استفاده از محیط کره زمین به عنوان یک چاه دفع مواد زائد با افزایش مکرر و روزافزون تقاضا در طول زمان به طور چشمگیری افزایش می‌یابد. آثار محیط زیست مصرف منابع محیطی به ویژه انرژی نه تنها به یک منطقه خاص محدود نمی‌شود بلکه در بسیاری از موارد به صورت مشکلی فرامرزی و جهانی پدیدار می‌گردد. تشدید تراکم گازهای گلخانه‌ای، گرمایش زمین، و تخریب لایه ازن، بارش بارانهای اسیدی، آلودگی اقیانوسها، تغییرات اقلیمی، از بین رفتن گونه‌های گیاهی و جانوری، بیابان زائی و تخریب جنگلها و همچنین به مخاطره انداختن سلامت و بهداشت جامعه از آن می‌باشند.

۲. کلیات محیط زیست و توسعه پایدار

۲-۱- تعریف محیط زیست

تمام عرصه پیرامون حیات، شامل زمین، هوا و آب که انسان، گیاهان و جانوران در آن زندگی می‌کنند محیط زیست است. محیط زیست جمع تمام شرایط و آثاری است که زندگی و رشد موجودات زنده را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در یک تعریفی جامع از محیط زیست، کنوانسیون بین المللی مسئولیت مدنی ناشی از خسارت آلودگی نفتی (۱۹۶۹) چنین می‌گوید: محیط زیست شامل منابع طبیعی اعم از تجدیدپذیر و غیرقابل تجدید، کلیه موجودات زنده، محیط مصنوعی دست ساخته بشر (مناطق مسکونی، صنعتی، راه‌ها و غیره) و مناظر و چشم‌اندازها می‌باشد.



۲-۲. نقش رویکرد سیستمی در موضوعات محیط زیست

► سیستم مجموعه‌ای از عناصر است که در کنار همدیگر کلیتی را تشکیل می‌دهد و چون محیط-زیست هم از عناصری شامل آب، هوا، خاک و تنوع زیستی تشکیل شده است، رویکرد و یا تفکر سیستمی می‌تواند در حل مشکلات و معضلات محیط زیست اثربخش باشد.

► رویکرد سیستمی بر دیدگاه کلی نگر معتقد است. از نظر این رویکرد برای تجزیه و تحلیل یک مسئله نباید به صورت جداگانه به جزئیات و اجزا پرداخت و بیشتر به تعامل اجزا با بقیه سیستم تاکید می‌کند. در این تفکر به جای بررسی جزء یک مسئله تعداد تعاملات بیشتری را بررسی می‌کند. رویکرد سیستمی نتیجه‌ای متفاوت از رویکردهای جزئی‌نگر دارد مخصوصاً وقتی موضوع مورد بررسی از نظر فرآیند بسیار پیچیده است و موردهای خارجی و داخلی زیادی بر آن‌ها تاثیر بگذارند و همبستگی در آن مورد توجه باشد. با این باور که اجزای سیستم با هم تعامل دارند و روی یکدیگر تاثیر می‌گذارند تجزیه و تحلیل‌شان را به طور کلی معتبر می‌کند.



۲-۲. نقش رویکرد سیستمی در موضوعات محیط زیست

ویژگی‌های تفکر سیستمی باعث شده است تا دشوارترین نوع از مسائل به روشی اثربخش‌تر حل شوند. تفکر سیستمی به تحلیل مسائلی که موضوعات پیچیده‌ای دارند، مسائلی که به شدت به گذشته و عوامل متعددی وابسته هستند و مسائلی که ریشه در هماهنگی‌های نامؤثر عناصر درگیر دارند، می‌پردازد. اکثر مسائل و چالش‌های روز حوزه محیط زیست که با پیچیدگی‌های خاصی مواجه شده و بحران‌های متعددی را در پی داشته است با استفاده از رویکرد سیستمی و شناخت درست عناصر محیطی و ارتباط آن با عوامل انسانی می‌تواند تاثیر به سزایی در حل مشکلات داشته باشد. در بحث مدیریت سبز نیز سعی شده است با تحلیل سیستمی و به اصطلاح تفکر سیستمی منابع پایه محیط زیست که عناصر اصلی محیط زیست هستند از یک سو و نقش فعالیتهای متعدد انسانی از سوی دیگر و ارتباط این عوامل و عناصر با یکدیگر مورد بررسی قرار گیرد.



۲-۳. مدیریت محیط زیست

▶ واژه "مدیریت" عبارت از فرآیند بکارگیری اثربخش و کارآمد منابع مادی و انسانی در راستای دستیابی به اهداف سازمانی است. این اثر بخشی باید در کلیه مراحل انجام یک کار یعنی از مرحله برنامه‌ریزی، ساماندهی، تامین منابع و امکانات، هدایت و کنترل دیده شود و منجر به بهبود عملکرد، افزایش بازدهی سازمان در آینده گردد.

▶ مدیریت محیط زیست نیز مجموعه‌ای از مدیریت فرآیندهای مختلف شامل، برنامه ریزی محیط زیست، حفاظت از منابع محیط زیست، ارزیابی وضعیت محیط زیست، قانون‌گذاری و اداره محیط زیست است، منجر به کاهش آلودگی و حفظ محیط-زیست برای نسل های آینده می-شود.



۲-۳. مدیریت محیط زیست

تاکید چنین مدیریتی بیشتر بر اجرا، پایش، بازرسی، ممیزی، یافتن واقعیت ها و متمایز ساختن آن از فرضیه هاست.

▶ مدیریت محیط زیست دارای اهداف اساسی به شرح ذیل است:

✓ جلوگیری از ایجاد و حل مشکلات محیط زیست

✓ برقراری حد و حدودها و حد مجازها

✓ ایجاد و حمایت از موسسات فعال در حوزه پایش و مدیریت و پژوهش در زمینه محیط-زیست

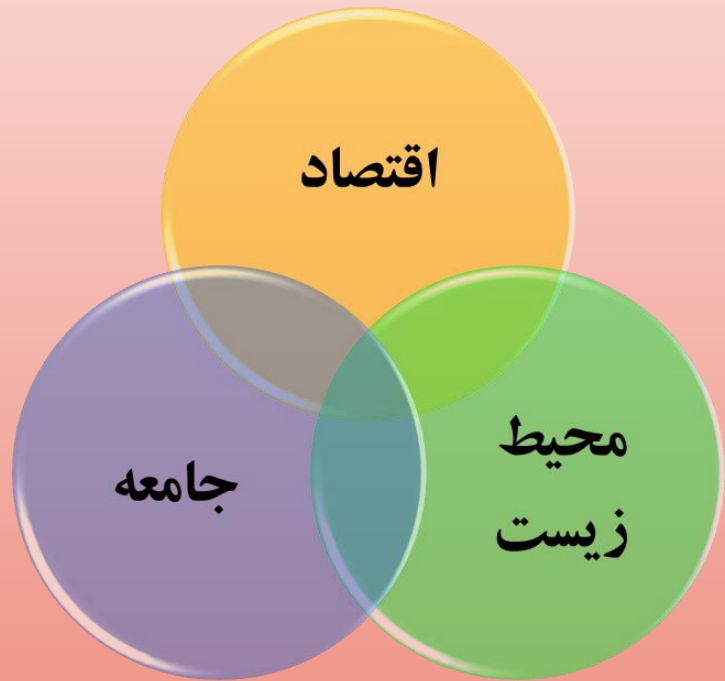
✓ شناسایی تهدیدها و فرصت ها

✓ پایدار نمودن و در صورت امکان توسعه منابع موجود

✓ بهبود کیفیت زندگی

✓ شناسایی فناوری های سازگار با محیط زیست

۲-۴. محیط زیست گرایی و توسعه پایدار: ۲-۴-۱. مفهوم توسعه پایدار:



► توسعه پایدار عبارت است از توسعه ای که نیازهای نسل کنونی جهان را تامین کند، بدون اینکه توانایی نسل های آتی را در برآوردن نیازهای خود به مخاطره افکند. توسعه پایدار دارای سه بعد اصلی رشد اقتصادی، عدالت اجتماعی و حفاظت محیط زیست می باشد که توجه به آنها سبب دستیابی به رشد اقتصادی (اقتصاد سبز) و همراه با پایداری و حفظ محیط زیست و عدالت اجتماعی می گردد.

۲-۴-۲. مفهوم اقتصاد سبز

- ▶ اقتصاد سبز اقتصادی است که در آن رشد درآمد و اشتغال از طریق سرمایه گذاری های عمومی و خصوصی برای کاهش انتشار کربن و آلودگی ، افزایش و بهبود کارایی انرژی و منابع و پیشگیری از اتلاف تنوع زیستی و خدمات اکوسیستمی حاصل شود.
- ▶ تعریف سازمان ملل از اقتصاد سبز: بر اساس بیانیه ۲۸۳ ماده‌ای سازمان ملل در ریو + ۲۰ (۲۰۱۲ میلادی) اقتصاد سبز به مفهوم نتیجه دستیابی به رفاه و عدالت اجتماعی همراه با کاهش چشمگیر تهدیدات محیط زیستی و اکولوژیکی - به بیان ساده تر رشد اقتصادی برابر با کربن کمتر، مصرف منابع با بهره وری بالا و با در نظر گرفتن مسائل اجتماعی عنوان گردیده است. اقتصاد سبز در واقع گذر از اقتصاد قهوه‌ای به جای استفاده از استخراج منابع، سوخت فسیلی و اشتغال ناپایدار به سمت استفاده کارآمد از منابع استخراج شده، استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر و ایجاد اشتغال پایدار است

۲-۴-۲. مفهوم اقتصاد سبز

▶ اقتصاد سبز در واقع گذر از اقتصاد قهوه‌ای است یعنی به جای استفاده از استخراج منابع، سوخت فسیلی و اشتغال ناپایدار به استفاده کارآمد از منابع استخراج شده، استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر و ایجاد اشتغال پایدار روی آورده است.



۳. مدیریت سبز

▶ مدیریت سبز بکارگیری موثر و کارآمد تمامی منابع مادی و انسانی برای هدایت و کنترل سازمان جهت نیل به اهداف محیط زیستی با سازماندهی و برنامه ریزی می باشد. همانگونه که ارسطو بدان اشاره می کند مدیر باید در تمام زمینه های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی و نظایر آن حضور داشته باشد و سازمانها با بهره مندی از مفاهیم و شاخص های مدیریت سبز جهت نیل به وضعیت سبز که یکی از مصادیق آن مصرف بهینه انرژی می باشد اهتمام نمایند. به عبارتی مدیریت سبز مجموعه ای از مطالعات و اقدامات جامع و هدفمند و مستمری است که در سطوح مختلف دستگاه های دولتی و غیردولتی صورت می گیرد تا وضعیت موجود سازمان را در جهت نیل به مدیریت سبز ارتقاء و تداوم بخشد و منجر به اصلاح الگوی مصرف و کاهش تولید پسماند در سازمان می شود.



۳. مدیریت سبز



▶ مدیریت سبز یک مفهوم آکادمیک به شمار می آید. در همین راستا کارهای پژوهشی و علمی زیادی برای تبیین این مفهوم تازه مدیریتی انجام گرفته است. اگرچه هنوز تردیدهایی برای عملیاتی شدن این نوع مدیریت وجود دارد، اما دستاوردهای خوبی هم داشته است.

▶ باید توجه داشت که این مدیریت یک سبک تازه در مدیریت کسب و کار نیست بلکه یک ساختار یا به عبارت دقیق تر یک فرآیند ساختاری کسب و کار است. به سخن دیگر، مدیریت سبز روش‌های ایجاد سود و منفعت را تولید می کند. در واقع مدیریت سبز نوعی بازنگری فکری در کار نهادها و سازمان‌های گوناگون با احترام به محیط زیست است.

۳-۱ تاریخچه مدیریت سبز

► مدیریت سبز در کشور دارای سابقه‌ای بیش از ۱۵ سال است که با توجه به ساز و کار قانونی و شرایط سیاسی و اجتماعی کشور با فراز و نشیب‌هایی روبرو بوده است. در این بخش به طور اجمالی اشاره‌ای به سوابق و تاریخچه مدیریت سبز در بخش قوانین و مقررات و اجرایی کشور شده است.



۳-۱-۱ اسناد فرادستی در راستای اجرای مدیریت سبز در ایران

بند پ تبصره ۲۰ قانون بودجه سال ۱۳۸۲

مدیریت سبز از منظر قوانین و مقررات و اجرای آن در کشور به سال ۱۳۸۲ بر می‌گردد که دولت مطابق بند "پ" تبصره ۲۰ قانون بودجه سال ۱۳۸۲ دستگاه‌های ملی و استانی را موظف به صرف اعتبارات برنامه محیط زیست و مدیریت سبز و اجرای فعالیت‌های ذکر شده نمود.

ماده ۶۶ برنامه چهارم توسعه جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۱-۱۳۸۴)

در طول برنامه‌های پنجساله توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران برای اولین بار مقوله مدیریت سبز در برنامه چهارم توسعه درج گردید و ماده قانونی تحت عنوان ماده ۶۶ با مضمون ذیل در سال ۱۳۸۳ به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید:

ماده ۶۶: کلیه دستگاه‌های اجرایی و مؤسسات و نهادهای عمومی غیر دولتی موظفند، جهت کاهش اعتبارات هزینه‌ای دولت، اعمال سیاست‌های مصرف بهینه منابع پایه و محیط‌زیست و برای اجرای برنامه مدیریت سبز شامل: مدیریت مصرف انرژی، آب، مواد اولیه و تجهیزات (شامل کاغذ)، کاهش مواد زائد جامد و بازیافت آنها (در ساختمان‌ها و وسائط نقلیه) طبق آئین‌نامه‌ای که توسط سازمان حفاظت محیط‌زیست و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور با همکاری دستگاه‌های ذیربط تهیه و به تصویب هیات وزیران خواهد رسید، اقدام نمایند.

۳-۱-۱ اسناد فرادستی در راستای اجرای مدیریت سبز در ایران

ماده ۱۹۰ برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران (۱۳۹۴ - ۱۳۹۰)

در برنامه پنجم توسعه نیز مدیریت سبز به عنوان یک ماده قانونی مستقل در ماده ۱۹۰ با همان مضمون ماده ۶۶ قانون برنامه چهارم توسعه در سال ۱۳۸۹ به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید.

در شیوه نامه (موضوع تصویب نامه شماره شماره ۲۳۵۱۹/ت ۴۷۶۳۱ هـ مورخ ۱۲/۲/۱۳۹۱ هیئت وزیران) و شیوه نامه اجرایی مدیریت سبز، مدیریت مصرف منابع پایه محیط زیست شامل آب، انرژی و مدیریت پسماند در دستگاه های اجرایی بر حسب کاهش مصرف حامل های انرژی و آب به صورت میزان درصد کاهش اعلام شده در شیوه نامه اجرایی و همچنین ارائه گزارش مدیریت پسماند در هر سال مورد محاسبه قرار می گرفت و کارنامه مدیریت دستگاه های اجرایی و نهادهای عمومی با تعیین احراز رتبه توسط سازمان حفاظت محیط زیست هر ساله منتشر می گردید.

۳-۱-۱ اسناد فرادستی در راستای اجرای مدیریت سبز در ایران

بند ز ماده ۳۸ برنامه ششم توسعه جمهوری اسلامی ایران (۱۴۰۰-۱۳۹۶)

در برنامه ششم توسعه نیز ذیل ماده ۳۸ تحت عنوان بند "ز" با مضمون ذیل در سال ۱۳۹۵ به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید:

ماده ۳۸- دولت موظف است اقدامات زیر را جهت حفاظت از محیط زیست به عمل آورد:

ز- اجرای برنامه مدیریت سبز شامل مدیریت مصرف انرژی، آب، مواد اولیه، تجهیزات و کاغذ، کاهش مواد جامد زائد و بازیافت آنها در ساختمانها و

وسائط نقلیه، در کلیه دستگاههای اجرائی و مؤسسات و نهادهای عمومی غیردولتی در چهارچوب قوانین مربوطه

تبصره- آیین نامه اجرائی این بند به پیشنهاد مشترک وزارت نیرو و سازمان حفاظت محیط زیست به تصویب هیأت وزیران می رسد.

شیوه نامه اجرایی بند ز ماده ۳۸ قانون برنامه ششم توسعه پس از بحث های مفصل فنی و کارشناسی در سال ۱۳۹۸ توسط هیات وزیران برای اجرا در

طول برنامه ششم توسعه ابلاغ گردید (موضوع تصویب نامه شماره ۳۶۶۳۷ / ت ۵۵۴۹۰ مورخ ۱۳۹۸/۳/۳۰ هیئت وزیران).

مطابق ماده ۴ شیوه نامه اجرایی مدیریت سبز دستورالعمل و راهنمای اجرایی مربوطه نیز توسط سازمان حفاظت محیط زیست به دستگاهها و نهادهای

عمومی موضوع ماده ۵ قانون مدیریت خدمات کشوری در دیماه ۱۳۹۸ ابلاغ گردید.

۲-۳. تجربه-ها و الگوهای مدیریت سبز در جهان ۱-۲-۳. مدیریت سبز در شهر کالیفرنیا



▶ در سال ۲۰۰۱ حکومت محلی کالیفرنیا اقدام به استقرار نظام مدیریت سبز در ساختمان های اداری بزرگ و بلند (بالای ۲۵۰۰ متر مربع مساحت و ۲۰ طبقه) نمود. سپس به بررسی جنبه های زیست محیطی و اقتصادی اجرای مدیریت سبز در این ساختمان ها پرداختند. نتیجه بدست آمده از این تحقیق صرفه جویی در مصرف و مدیریت برق و آب این ساختمان ها بود. در مواردی حتی منجر به کاهش ۴۵٪ مصرف نیز شد.



۲-۲-۳ اجرای مدیریت سبز در شرکت سامسونگ کره جنوبی

▶ سامسونگ از جمله شرکت-های مطرح در اجرای مدیریت سبز در سطح جهان به شمار می-آیند که از سال ۲۰۰۳ میلادی تاکنون اقدام به استقرار این نظام کرده است. طبق تحقیقی که در سال ۲۰۱۴ صورت گرفت اجرای این نظام منجر به اصلاح الگوی مصرف و صرفه جویی در هزینه-های سالیانه آن تا سقف ۲۵٪ برای شرکت شد. بعلاوه در مواردی دیده شد با اعمال سیاست-های تشویقی برای کارکنان با عملکرد برتر در زمینه رعایت مسائل محیط-زیستی، تا حد زیادی بر فرهنگ سازمانی کارکنان در راستای استفاده بهینه از منابع زیست محیطی و کاهش تولید زباله افزوده شد.

۳-۲-۳. مدیریت سبز در کشور نیجریه

▶ استقرار نظام مدیریت سبز در ساختمان-های اداری شهر آبوجا (پایتخت نیجریه) در سال ۲۰۱۹ منجر به کاهش تولید پسماند تر به میزان ۲۵۰۰۰ تن در روز شد. بعلاوه سختگیریهایی که این نظام در راستای اخذ برچسب مصرف انرژی برای وسایل نقلیه دارد، منجر شد تا حد زیادی از حجم آلودگی هوا در سطح این شهر کاسته شود تا حدی که بیش از ۶۰٪ روزها در فصل زمستان از هوای سالم برخوردار بود.



۳-۲-۴ مدل مدیریت سبز - جامعه سبز اروپا

▶ جامعه مدیریت سبز اروپا یکی از بزرگترین سازمان های غیر انتفاعی است که در زمینه توسعه فرهنگ و ارائه راه کارهای نوین سبز برای کسب و کارهای اروپایی و سایر کشورها در تمام دنیا فعالیت می نماید. سازمان مرکزی این جامعه در شهر لوزان سوئیس است. اهداف این جامعه عبارتست از

✓ ارتقاء مسئولیت محیط زیست در صنایع تولیدی و خدماتی در سوئیس، اروپا و در سطح جهان

✓ توسعه و طراحی روش ها و ابزار با هدف ایجاد صنایع پایدار و نیازهای مصرف جدید

✓ همکاری با سایر سازمان ها با اهداف مشابه

۳-۲-۴ مدل مدیریت سبز - جامعه سبز اروپا

- ▶ مدل جایزه مدیریت سبز که توسط جامعه سبز اروپا ارائه گردیده، از سوی انجمن مدیریت سبز ایران برای توسعه پذیرش مسئولیت در حوزه های اجتماعی و محیط زیست سازمان ها و همگرایی آن با مسئولیت اقتصادی آنان ، طراحی شده است. این مدل برگرفته از تجربیات برتر سازمان های موفق در سطح ملی و بین المللی و همچنین با بهره برداری از مدل های سرآمدی طراحی شده است.
- ▶ مدل مدیریت سبز مبتنی بر مفاهیم بنیادین طراحی شده است. این مفاهیم که برگرفته از تجربیات سازمان هایی است که توانسته اند سه مسئولیت اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی را با هارمونی متوازن مدیریت نمایند.

۳-۲-۴ مدل مدیریت سبز - جامعه سبز اروپا

▶ مدیریت سبز بعنوان یک رویکرد مدرن محیط زیستی در سازمانها با تاکید بر یکپارچگی، مسئولیت پذیری اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی در جهان اجرا می گردد که مبتنی بر اصول ذیل است.

✓ رهبری مبتنی بر رویکرد سبز

✓ توسعه فرآیندهای سبز

✓ یادگیری و هدایت نوآوری

✓ ایجاد شراکت سبز

✓ موفقیت پایدار از طریق مسئولیت پذیری سازمان



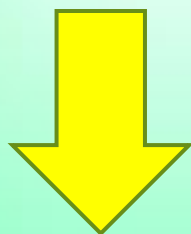
۳-۲-۴ مدل مدیریت سبز - جامعه سبز اروپا

▶ مدل جایزه مدیریت سبز ایران شامل ۸ معیار، ۲۵ زیرمعیار و ۱۱۵ نکته راهنماست. با توجه به اینکه سازمانهای ایرانی از رویکرد مدل های سرآمدی و یا تعالی سازمانی در مدیریت خود استفاده می کنند، در طراحی مدل ایرانی از این مقوله بهره گرفته شده است.



۴. نظام مدیریت سبز

▶ با استناد به بند "ز" ماده ۳۸ برنامه ششم توسعه که در آن بر اجرای مدیریت سبز تاکید شده است و دولت را موظف به تدوین آیین-نامه اجرایی این بند به پیشنهاد مشترک وزارت نیرو و سازمان حفاظت محیط زیست نموده است، اجرای برنامه مدیریت سبز شامل مدیریت مصرف انرژی، آب، مواد اولیه، تجهیزات و کاغذ، کاهش مواد زائد و بازیافت آنها در ساختمانها را الزام نمودند لذا کلیه بخش ملزم به رعایت شاخص های شش گانه (مصرف انرژی، مصرف آب، مدیریت پسماند عادی، مصرف سوخت و سائط نقلیه، ساختمان و تجهیزات و آموزش و فرهنگ سازی) در ساختمان های اداری در شهر تهران هستند.



تشکیل دبیرخانه مدیریت سبز

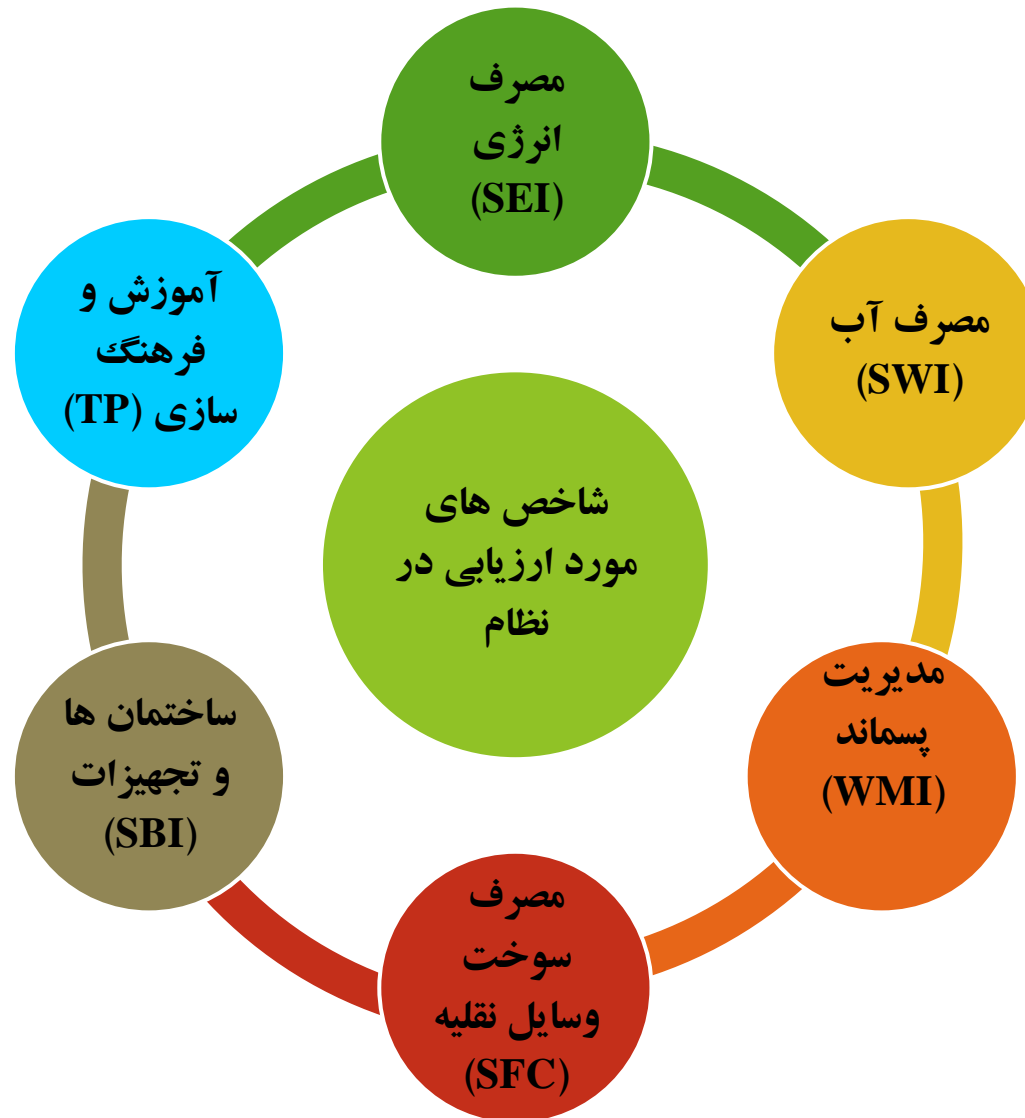
۴. نظام مدیریت سبز

▶ ارزیابی اجرای مدیریت سبز در شهرداری بر اساس مجموع امتیازات شاخص-های شش-گانه نام برده شده در شیوه-نامه با ضرائب اهمیت به شرح جدول زیر محاسبه می-شود. حداکثر امتیاز مدیریت سبز در دستگاه-های اجرایی (۱۰۰۰) امتیاز است.

شاخص	مصرف انرژی	مصرف آب	مدیریت پسماند	مصرف سوخت وسایل نقلیه	ساختمان و تجهیزات	آموزش و فرهنگ سازی
ضریب اهمیت	$\beta_1=300$	$\beta_2=300$	$\beta_3=100$	$\beta_4=100$	$\beta_5=100$	$\beta_6=100$

▶ امتیاز هر یک از شاخص-های شش گانه به صورت دوره-ای (هر شش ماه یک بار) توسط سازمان حفاظت محیط زیست ارزیابی و اجرای مدیریت سبز بر مبنای عملکرد انجام شده در راستای تحقق اهداف مدیریت سبز در شاخص های شش-گانه بررسی می-گردد.

۴-۱. شاخص های مدیریت سبز



۴-۱-۱. شاخص مصرف انرژی



- ▶ مدیریت مصرف انرژی یکی از مهمترین شاخص-های مدیریت سبز است که باید در فرآیند اجرای نظام مدیریت سبز مورد توجه قرار گیرد. با توجه به آیین-نامه اجرایی مدیریت سبز ۳۰ درصد از کل ۱۰۰۰ امتیاز مدیریت سبز به مدیریت مصرف انرژی اختصاص یافته است.
- ▶ به بحث مدیریت و بهینه سازی مصرف انرژی توجه ویژه ای شده است. در اسناد فرادستی مربوطه تاکید جدی بر کاهش و بهینه سازی مصرف انرژی و همچنین استفاده از انرژی-های تجدیدپذیر شده است.

۴-۱-۱-۱. اقدامات اجرایی پرسنل برای دستیابی به شاخص مدیریت مصرف انرژی

پرسنل	اقدامات پیشنهادی
پشتیبانی و مدیریتی	بررسی کنتور برق حداقل ماهی یک بار
	نصب کنتور هوشمند برق و گاز
	تهیه بانک اطلاعاتی دقیق از میزان مصرف برای هر واحد ساختمان و هزینه های آن
	نگهداری پیشگیرانه از تجهیزات شامل گرمایشی، سرمایشی و تهویه
	بررسی عایق بندی لوله های آب گرم
	تعمیر یا تعویض وسایل (برقی و گازی) معیوب و با مصرف انرژی بالا با تجهیزات پربازده مصرف انرژی پایین و پر بازده
	خاموش کردن تهویه هوا و تنظیم دمای داخلی اتاق-های خالی
	انتخاب سیستم-های عایق بندی با دوام و بررسی مستمر عایق بندی ساختمان
	انتخاب ترموستات هایی که قادر باشند حداقل و حداکثر دما را برنامه ریزی کنند
	برنامه ریزی و مدیریت منطقی کنترلی در حرکت آسانسور
	استفاده از لامپ های کم مصرف به ویژه در مکانهای پر مصرف
	نصب تایمر و سنسورهای حرکتی در موقعیتهای ویژه
	درزگیری دربها و پنجره های ساختمان
	تعمیر و نگهداری صحیح و مستمر تابلو برق و سایر تاسیسات برقی اعم از روشنایی، حرارتی و برودتی
	رسوب زدایی منظم از تجهیزات انرژی بر ساختمان (کولر- چیلر و...)
	خاموش کردن سیستم های سرمایشی و گرمایشی در محل های بدون استفاده و در پایان وقت اداری
بازرسی مداوم و نگهداشت صحیح تجهیزات بهینه سازی نصب شده در ساختمان	
پاکیزه نگهداشتن شیشه-های پنجره-ها برای عبور بهتر نور طبیعی	
شناسایی نقاط بهبود و برنامه ریزی جهت اجرای اقدامات موثر (هدفمند نمودن بودجه تخصیصی به امر نگهداشت ساختمان)	

۴-۱-۱-۱. اقدامات اجرایی پرسنل برای دستیابی به شاخص مدیریت مصرف انرژی

پرسنل	اقدامات پیشنهادی
کارمندان	تنظیم دستگاه (چاپگر، کپی، مانیتور و...) به حالت standby
	اطمینان از اینکه چراغ اتاق های خالی خاموش است
	استفاده از نور طبیعی به جای نور مصنوعی در صورت امکان
	خاموش کردن وسایل برقی زمانی که از آنها استفاده نمی شود (دستگاه کپی، چاپگرها، کامپیوتر و...)
	استفاده از تجهیزات به صورت مشترک
	عدم رها سازی شارژهای تلفن همراه در پریزها
	فعال کردن و آموزش خواب زمستانی ویندوز (خواب شبانه کامپیوتر)

۴-۱-۲. شاخص مصرف آب

► مدیریت مصرف آب نیز همانند شاخص مصرف انرژی از اهمیت ویژه ای برخوردار است و ۳۰ درصد از امتیازات مدیریت سبز به عبارتی ۳۰۰ امتیاز از ۱۰۰۰ امتیاز، مطابق با آیین نامه اجرایی مدیریت سبز مصوب هیات وزیران به شاخص مصرف آب اختصاص یافته است.



۴-۱-۲-۱ اقدامات اجرایی پرسنل به منظور دستیابی به شاخص مصرف آب

اقدامات پیشنهادی	پرسنل
بررسی کنتور آب حداقل ماهی یک بار	پشتیبانی و مدیریتی
نصب کنتور هوشمند میزان مصرف آب	
بازدید دوره ای شیرها و شبکه لوله کشی آب و رفع عیوب احتمالی	
نصب تنظیم کننده جریان (رگلاتور) روی شیرها برای کاهش مصرف از ۲۰ لیتر در دقیقه به ۱۲ لیتر در دقیقه (۴۰ درصد صرفه جویی در مصرف آب)	
نصب شیرهای زمان دار (خودکار)، به طوری که اگر شیر آب از روی سهل انگاری باز بماند، بعد از مدتی به صورت خودکار بسته می-شود	
استفاده از فلاش تانک دو زمانه یا تغییر شناور فلاش تانک تک زمانه	
بررسی مرتب تجهیزات لوله کشی جهت جلوگیری از نشتی	
برنامه منظم تنظیم واشرهای معیوب و تعمیر لوله های آب آسیب دیده	
نصب هواده بر روی شیرهای آب به منظور کاهش مصرف آب گرم	
استفاده از شیرهای هوشمند	
رها نکردن جریان آب شستشو	
عدم استفاده از آب شرب برای فضای سبز	
انتخاب گیاهانی که با اقلیم و میزان بارندگی منطقه سازگار است	
آبیاری در صبح زود یا هنگام شب، برای گیاهان و فضای سبز	
نصب سیستم خودکار آبیاری و جانمایی صحیح تجهیزات	
جمع آوری آب باران برای آبیاری در صورت امکان در ایجاد زیر ساخت ها	
اجتناب از باز گذاشتن شیر آب در مواقع غیر ضروری	کارمندان
اجتناب از شستشو با فشار زیاد آب	
بستن شیر آب در هنگام وضو یا شستشوی وسایل و ظروف	

۴-۱-۳. شاخص مدیریت پسماند عادی

▶ شاخص مدیریت پسماند عادی، استقرار و اجرای تفکیک پسماندها در سه دسته کاغذ، تر و سایر مواد (شیشه، پلاستیک و فزات) می باشد.

▶ هر ساله به میزان ۵ درصد نسبت به شاخص پایه، تفکیک از مبدا و بازیافت پسماند ها را بهبود بخشد.

▶ با توجه به ماده قانونی فوق هر ساختمان اداری موظف می باشد با ارائه تمهیداتی این مقدار افزایش و بهبود در تفکیک را داشته باشد.



۴-۱-۳-۱. اقدامات اجرایی پرسنل به منظور دستیابی به شاخص مدیریت پسماند

اقدامات پیشنهادی	پرسنل
سفارش مواد مطابق با نیاز ساختمان در راستای به حداقل رساندن پسماند	پشتیبانی و مدیریتی
ساماندهی فضاهای کار جهت تفکیک پسماند	
تعبیه مخازن مخصوص این کار در ساختمان	
کاهش تعداد دستگاه های کپی و پرینتر در ساختمان	
عدم خرید ظروف یکبار مصرف	
تفکیک و جداسازی پسماندها	
محدود کردن استفاده از محصولات بسته بندی	
استفاده نکردن از لیوان های یکبار مصرف (پلاستیکی)	
تفکیک پسماند های خشک (کاغذ، شیشه، پلاستیک، نان خشک و قوطی-های فلزی)	
استفاده از دو روی کاغذ در چاپگر ها و دستگاه-های کپی	
کاهش حاشیه های اطراف کاغذ در تهیه گزارشات	
استفاد از پاورپوینت جهت ارائه مطالب در جلسات	
افزایش انتقال مطالب به صورت فایل الکترونیکی	

۴-۱-۴. شاخص مصرف سوخت وسایل نقلیه

خودروهای سواری مالکیتی دستگاه اجرایی باید از نظر معیار برچسب انرژی باید از نظر معیار برچسب انرژی (موضوع استاندارد ملی شماره ۲-۴۲۴۱)، خودروهای سبک (بنزینی، دیزلی و دوگانه سوز)، مصرف سوخت، تعیین معیار انتشار دی-اکسید کربن و دستورالعمل برچسب انرژی حداقل رتبه (B) برچسب مصرف انرژی را احراز کنند و معاینه فنی سبز (برتر) را در چارچوب رعایت قوانین مربوطه داشته باشند و خودروهای سواری شرکت-های حمل و نقل طرف قرارداد نیز حداقل رتبه (C) برچسب مصرف انرژی و معاینه فنی سبز (برتر) را داشته باشند و در قراردادهای مربوطه درج و واپاش (کنترل) شوند.



۴-۱-۴-۱. اقدامات اجرایی پرسنل به منظور دستیابی به شاخص مصرف سوخت وسایل نقلیه

اقدامات پیشنهادی	پرسنل
استفاده از سرویس برای کارکنان به منظور کاهش تردد با خودرو های شخصی	پشتیبانی و مدیریتی
حذف سفرهای غیر ضروری	
استفاده از تکنولوژی های جدید فناوری اطلاعات در برگزاری جلسات کاری (تله کنفرانس، ویدیو کنفرانس، چت و ...)	
معاینه فنی برتر خودروها	
اشاعه فرهنگ استفاده از دوچرخه و موتورهای برقی	
ارائه تسهیلات ویژه جهت استفاده از سیستم حمل و نقل عمومی به کارکنان (شارژ کارت بلیت سالانه، استفاده رایگان از سیستم حمل و نقل و....)	کارمندان
استفاده از خودروهایی با سوخت پاک (گاز سوز)	
تجمع سفرهای کاری	
استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی یا سرویس ادارات	
انجام معاینات فنی دوره ای خودروهای شخصی	

۴-۱-۵. شاخص ساختمان و تجهیزات

- ▶ امتیاز این شاخص از میانگین مجموع امتیاز حاصل از داشتن گواهینامه-های چهارگانه زیر در ضریب اهمیت شاخص ساختمان یا تجهیزات حاصل می-شود.
- ▶ C1: دارا بودن گواهینامه معاینه فنی موتورخانه ساختمان (مطابق استاندارد ملی شماره ۱۶۰۰۰)
- ▶ C2: دارا بودن گواهینامه مدیریت انرژی (مطابق استاندارد ایزو ۵۰۰۰۱)
- ▶ C3: دارا بودن گزارش ممیزی فنی انرژی ساختمان بر اساس آیین-نامه اجرای صرفه جویی مصرف انرژی در ساختمان-ها موضوع تصویب -نامه شماره ۱۲۷۴۷۰/ت ۴۸۲۱۵ مورخ ۱۳۹۶/۱۰/۱۲
- ▶ C4: دارا بودن برچسب انرژی ساختمان مطابق با استاندارد ملی (۱۴۲۵۴)

۴-۱-۵-۱ اقدامات اجرایی پرسنل به منظور دستیابی به شاخص ساختمان و تجهیزات

پرسنل	اقدامات پیشنهادی
پشتیبانی و مدیریتی	عایق کاری های مناسب برای سیستم موتورخانه
	انجام معاینه فنی موتورخانه ساختمانها
	استفاده از بویلرچگالشی
	استفاده از شیر های ترموستاتیک برای رادیاتورها
	استفاده از سیستمهای کنترل هوشمند گرمایشی و سرمایشی
	استفاده از چیلرهای جذبی
	نصب خازن
	توسعه و ترویج سیستمهای مدیریت مصرف انرژی ساختمان (BMS)
	انجام ممیزی انرژی در ساختمان ها

۴-۱-۶ شاخص آموزش و فرهنگ سازی

▶ طبق آیین نامه مدیریت سبز برگزاری هشت ساعت دوره آموزشی با عنوان مدیریت سبز در سطح مدیران و کارشناسان دستگاه-های اجرایی الزامی است.

۴-۱-۶-۱ اقدامات اجرایی پرسنل به منظور دستیابی به شاخص آموزش و فرهنگ سازی

▶ از جمله اقدامات مورد استفاده در این قسمت می-توان به شرکت تمامی پرسنل در سطوح سازمانی مختلف تعریف شده در دوره های آموزشی در نظر گرفته شده، اشاره کرد.



با تشکر از توجه شما