

استقرار استانداردهای مدیریت سبز

کارگروه بهره‌وری معاونت بهداشت

تهیه و تدوین: گروه آمار و تحلیل عملکرد



تو مگو همه به جنگندوز صلح من چه آید
تو یکی نه ای هزاری تو چراغ خود بر افروز
که یکی چراغ روشن ز هزار مرده بهتر
که به است یک قد خوش ز هزار قامت کوز





زمین در مواجهه با بلای ترسناک





تغییر اقلیم و اثرات آن

- تغییر اقلیم یا دگرگونی اقلیم یا گرمایش جهانی یا گرم شدن زمین نام پدیده‌ای است که منجر به افزایش میانگین دمای زمین و اقیانوس‌ها شده است.
- از سال ۱۸۸۰ اندازه‌گیری دمای هوای کره زمین آغاز شده است و تاکنون نیز ادامه دارد. گفته می‌شود که گرم شدن کره زمین در سال ۲۱۰۰ باعث خشکسالی شدید، گرمای سوزان و توفان‌های وحشتناک خواهد شد.



سوخت‌های فسیلی اعم از زغال‌سنگ، نفت و گاز، بیشترین سهم را در تغییرات آب و هوایی جهانی دارند و بیش از ۷۵ درصد از انتشار گازهای گلخانه‌ای جهانی و نزدیک به ۹۰ درصد از کل انتشار کربن دی‌اکسید را تشکیل می‌دهند.



دماهای گرم‌تر

با افزایش غلظت گازهای گلخانه‌ای، دمای سطح زمین افزایش می‌یابد. دهه گذشته (۲۰۱۱ تا ۲۰۲۰) گرم‌ترین دهه ثبت شده تاریخ رقم خورده است. از دهه ۱۹۸۰، هر دهه گرم‌تر از دهه قبل بوده است. تقریباً تمام مناطق خشکی زمین شاهد روزهای گرم و موج گرمای بیشتری هستند. دمای بالاتر، بیماری‌های مرتبط با گرما را نیز افزایش می‌دهد و کار در فضای باز را دشوارتر می‌کند. آتش‌سوزی‌ها راحت‌تر شروع می‌شوند و در شرایط گرم‌تر سریع‌تر گسترش می‌یابند. ضمن اینکه دمای هوا در قطب شمال حداقل دو برابر سریع‌تر از میانگین جهانی گرم شده است.

طوفان‌های شدیدتر

توفان‌های مخرب در بسیاری از مناطق شدیدتر و مکررتر شده‌اند. با افزایش دما، رطوبت بیشتری تبخیر می‌شود که باعث تشدید بارندگی شدید و سیل می‌شود و همچنین موجب توفان‌های مخرب بیشتری می‌شود. فراوانی و گستردگی توفان‌های استوایی نیز تحت تأثیر گرم شدن اقیانوس است. چرخندها، توفندها و تیفون‌ها (Typhoon یا چرخندهای حاره‌ای از آب‌های گرم سطح اقیانوس تغذیه می‌کنند. چنین توفانی اغلب خانه‌ها و جوامع را تخریب می‌کند و باعث مرگ و میر و خسارات اقتصادی هنگفت می‌شود.

افزایش خشکسالی

تغییرات اقلیمی در دسترس بودن آب را تغییر می‌دهد و در مناطق بیشتری آن را کمیاب‌تر می‌کند. گرمایش جهانی کمبود آب را در مناطقی که از قبل تحت فشار کمبود آب هستند، تشدید می‌کند و منجر به افزایش خطر خشکسالی‌های زراعی بر محصولات کشاورزی می‌شود و خشکسالی‌های اکولوژیکی، آسیب‌پذیری اکوسیستم‌ها را افزایش می‌دهد. خشکسالی همچنین می‌تواند توفان‌های مخرب شن و گرد و غبار را برانگیزد که می‌تواند میلیاردها تن شن را در سراسر قاره‌ها جابجا کند. بیابان‌ها گسترش می‌یابند و زمین قابل کشت برای رشد مواد غذایی کاهش پیدا می‌کند. اکنون بسیاری از مردم با خطر کمبود آب کافی به طور منظم مواجه هستند.



اقیانوس‌های در حال گرم شدن و بالا آمدن

اقیانوس‌ها بیشتر گرمای ناشی از گرم شدن کره زمین را جذب می‌کنند. سرعت گرم شدن اقیانوس‌ها در دو دهه گذشته در تمام اعماق آنها به شدت افزایش یافته است. با گرم شدن اقیانوس‌ها، حجم آنها افزایش می‌یابد، زیرا آب با گرم‌تر شدن منبسط می‌شود. همچنین ذوب شدن یخچال‌ها باعث بالا آمدن سطح دریاهای می‌شود و جوامع ساحلی و جزیره‌ای را تهدید می‌کند. علاوه بر این، اقیانوس‌ها کربن دی‌اکسید را جذب می‌کنند و آن را از جو دور می‌کنند، اما کربن دی‌اکسید بیشتر، اقیانوس‌ها را اسیدی‌تر می‌کند که زندگی دریایی و صخره‌های مرجانی را به خطر می‌اندازد.

نابودی حیوانات

تغییرات اقلیمی خطراتی را برای بقای گونه‌ها در خشکی و اقیانوس به همراه دارد. این خطرات با افزایش دما افزایش می‌یابد. به دلیل اینکه تغییرات اقلیمی تشدید شده است، جهان در حال از دست دادن گونه‌های حیوانات با نرخ ۱۰۰۰ برابر سریع‌تر از هر زمان دیگری در تاریخ ثبت شده بشر است. یک میلیون گونه در چند دهه آینده در معرض خطر انقراض قرار دارند. آتش‌سوزی جنگل‌ها، آب و هوای خشن و آفات و بیماری‌های مهاجم از جمله بسیاری از تهدیدات مرتبط با تغییرات آب و هوایی هستند. این در حالی است که برخی از گونه‌ها می‌توانند جابه‌جا شوند و زنده بمانند، اما برخی دیگر نمی‌توانند.

غذای ناکافی

تغییرات آب و هوا و افزایش حوادث آب و هوایی شدید از جمله دلایل افزایش جهانی گرسنگی و تغذیه نامناسب است. شیلات، محصولات زراعی و دام ممکن است از بین رفته یا تولید کمتری داشته باشند. با اسیدی شدن اقیانوس‌ها، منابع دریایی که میلیاردها نفر را تغذیه می‌کنند، در خطر هستند. تغییر در پوشش برف و یخ در بسیاری از مناطق قطب شمال باعث اختلال در تامین مواد غذایی از گله‌داری، شکار و ماهیگیری شده است. تنش گرمایی می‌تواند آب و مراتع را برای چرا کاهش دهد و باعث کاهش عملکرد محصول شود و دام‌ها را تحت تأثیر قرار دهد.



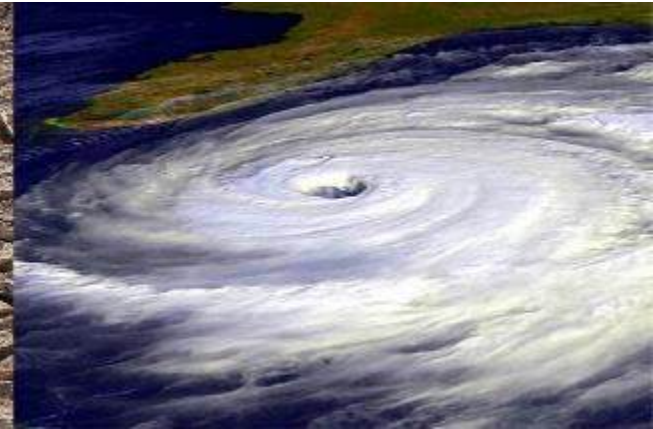
خطرات سلامتی بیشتر

تغییرات آب و هوایی به تنهایی بزرگترین تهدید سلامتی است که بشریت با آن مواجه است. تأثیرات آب و هوایی از طریق آلودگی هوا، بیماری، رویدادهای شدید آب و هوایی، جابجایی اجباری، فشار بر سلامت روان و افزایش گرسنگی و تغذیه نامناسب در مکان‌هایی که مردم نمی‌توانند رشد کنند یا غذای کافی پیدا کنند، به سلامت آسیب می‌رسانند.

هر ساله عوامل محیطی جان حدود ۱۳ میلیون نفر را می‌گیرد. تغییر الگوهای آب و هوا باعث گسترش بیماری‌ها می‌شود و رویدادهای شدید آب و هوایی مرگ و میر را افزایش می‌دهند و سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی را با چالش‌های بیشتری مواجه می‌کنند.

فقر و آوارگی

تغییرات آب و هوایی عواملی را افزایش می‌دهد که مردم را در فقر قرار داده و نگه می‌دارد. سیلاب‌ها ممکن است محله‌های فقیرنشین شهری را از بین ببرند و خانه‌ها و معیشت را ویران کنند. گرما می‌تواند کار در مشاغل محیط آزاد را دشوار کند. کمبود آب می‌تواند بر محصولات زراعی تأثیر بگذارد. در طول دهه گذشته (۲۰۱۰ تا ۲۰۱۹)، رویدادهای مرتبط با آب و هوا به طور میانگین سالانه ۲۳,۱ میلیون نفر را آواره کرده‌اند و بسیاری از افراد را در معرض فقر قرار داده‌اند. اغلب پناهندگان از کشورهایی می‌آیند که آسیب پذیرترین و کمترین آمادگی را برای انطباق با تأثیرات تغییرات آب و هوایی دارند.





علل تغییرات اقلیم

■ تولید برق

تولید برق و گرما با سوزاندن سوخت‌های فسیلی باعث ایجاد بخش بزرگی از انتشار گازهای گلخانه‌ای جهانی می‌شود. مقدار زیادی از الکتریسیته هنوز از سوزاندن زغال سنگ، نفت یا گاز تولید می‌شود که کربن دی اکسید و نیتروژن اکسید تولید می‌کند که گازهای گلخانه‌ای قدرتمندی هستند که زمین را پوشانده و گرمای خورشید را به دام می‌اندازند. در سطح جهان، کمی بیش از یک چهارم برق از نیروی باد، خورشید و سایر منابع تجدیدپذیر تامین می‌شود که برخلاف سوخت‌های فسیلی، گازهای گلخانه‌ای یا آلاینده‌های کمی را در هوا منتشر می‌کنند.

■ تولید کالا

تولید و صنعت، گازهای گلخانه‌ای تولید می‌کنند که عمدتاً از سوزاندن سوخت‌های فسیلی برای تولید انرژی و ساخت چیزهایی مانند سیمان، آهن، فولاد، الکترونیک، پلاستیک، لباس و سایر کالاها تولید می‌شود.

معدن کاوی و سایر فرآیندهای صنعتی نیز مانند صنعت ساخت و ساز، گاز آزاد می‌کنند. ماشین آلات مورد استفاده در فرآیند تولید اغلب با زغال سنگ، نفت یا گاز کار می‌کنند و برخی از مواد مانند پلاستیک، از مواد شیمیایی حاصل از سوخت‌های فسیلی ساخته می‌شوند. صنعت تولید یکی از بزرگترین تولید کنندگان انتشار گازهای گلخانه‌ای در سراسر جهان است.

■ جنگل‌زدایی

قطع کردن درختان جنگل‌ها برای ایجاد مزارع یا مراتع یا به دلایل دیگر موجب انتشار گازهای گلخانه‌ای می‌شود، زیرا درختان هنگام قطع شدن، کربن ذخیره شده خود را آزاد می‌کنند. هر ساله حدود ۱۲ میلیون هکتار از جنگل‌ها نابود می‌شود. از آنجایی که جنگل‌ها کربن دی اکسید را جذب می‌کنند، از بین بردن آنها همچنین توانایی طبیعت را برای جلوگیری از انتشار گازهای گلخانه‌ای از جو محدود می‌کند. جنگل‌زدایی همراه با کشاورزی و سایر تغییرات کاربری زمین، مسئول تقریباً یک چهارم انتشار گازهای گلخانه‌ای در جهان است.



■ صنعت حمل و نقل

اغلب خودروها، کامیون‌ها، کشتی‌ها و هواپیماها با سوخت‌های فسیلی کار می‌کنند. این امر باعث می‌شود صنعت حمل و نقل یکی از عوامل اصلی تولید گازهای گلخانه‌ای به ویژه انتشار کربن دی‌اکسید باشد. وسایل نقلیه جاده‌ای بیشترین سهم را به دلیل احتراق فرآورده‌های نفتی مانند بنزین در موتورهای احتراق داخلی به خود اختصاص می‌دهند، اما انتشار گازهای گلخانه‌ای از کشتی‌ها و هواپیماها همچنان در حال افزایش است. صنعت حمل و نقل تقریباً یک چهارم از انتشار کربن دی‌اکسید جهانی مرتبط با انرژی را تشکیل می‌دهد و گزارش‌ها از روندهای موجود حاکی از افزایش قابل توجه مصرف انرژی برای این صنعت در سال‌های آینده است.

■ تولید غذا

تولید مواد غذایی باعث انتشار کربن دی‌اکسید، متان و سایر گازهای گلخانه‌ای به طرق مختلف می‌شود که از جمله آنها می‌توان از جنگل‌زدایی و پاکسازی زمین برای کشاورزی و چرای دام، هضم توسط گاو و گوسفند، تولید و استفاده از کود برای رشد محصولات زراعی و استفاده از انرژی برای راه‌اندازی تجهیزات مزرعه یا قایق‌های ماهیگیری که معمولاً با سوخت‌های فسیلی کار می‌کنند، نام برد. انتشار گازهای گلخانه‌ای از صنایع بسته‌بندی و توزیع مواد غذایی نیز ناشی می‌شود. همه اینها باعث می‌شود که تولید مواد غذایی یکی از عوامل اصلی تغییرات آب و هوایی باشد.

■ برق‌رسانی به ساختمان‌ها

در سطح جهان، ساختمان‌های مسکونی و تجاری مسئول بیش از نیمی از مصرف برق هستند. همانطور که آنها به استفاده از زغال سنگ، نفت و گاز طبیعی برای گرمایش و سرمایش ادامه می‌دهند، مقادیر قابل توجهی از گازهای گلخانه‌ای را منتشر می‌کنند. تقاضای رو به رشد انرژی برای گرمایش و سرمایش، با افزایش دستگاه‌های تهویه مطبوع و همچنین افزایش مصرف برق برای روشنایی، لوازم خانگی و دستگاه‌های متصل، به افزایش انتشار کربن دی‌اکسید مرتبط با مصرف انرژی در ساختمان‌ها در سال‌های اخیر کمک کرده است.



■ مصرف بیش از حد انرژی

خانه شما و استفاده از برق، نحوه جابجایی شما در شهر، آنچه می‌خورید و آنچه دور می‌ریزید، همگی در انتشار گازهای گلخانه‌ای نقش دارند. در مورد مصرف کالاهایی مانند پوشاک، لوازم الکترونیکی و پلاستیک نیز همین‌طور است. بخش بزرگی از انتشار گازهای گلخانه‌ای جهانی به خانوارها مرتبط است.

سبک زندگی ما تأثیر عمیقی بر سیاره ما دارد و ثروتمندترین‌ها بیشترین مسئولیت را در این میان دارند، چرا که یک درصد ثروتمندترین افراد جهان مجموعاً نسبت به ۵۰ درصد از فقیرترین افراد دنیا انتشار گازهای گلخانه‌ای بیشتری دارند.



راهکارهای مقابله با تغییر اقلیم

از آنجایی که هم جنگل‌ها و هم اقیانوس‌ها نقش مهمی در تنظیم آب و هوا دارند، افزایش توانایی طبیعی جنگل‌ها و اقیانوس‌ها برای جذب کربن دی‌اکسید نیز می‌تواند به توقف گرمایش جهانی کمک کند.

- سوخت‌های فسیلی را در زمین نگه داریم. سوخت‌های فسیلی شامل زغال‌سنگ، نفت و گاز است و هر چه بیشتر استخراج و سوزانده شوند، تغییرات آب و هوایی بدتر خواهند شد. همه کشورها باید هر چه زودتر اقتصاد خود را از سوخت‌های فسیلی دور کنند.
- سرمایه‌گذاری در انرژی‌های تجدیدپذیر. تغییر منابع اصلی انرژی ما به انرژی پاک و تجدیدپذیر بهترین راه برای توقف استفاده از سوخت‌های فسیلی است. اینها شامل فناوری‌هایی مانند انرژی خورشیدی، باد، موج، جزر و مد و انرژی زمین‌گرمایی است.
- روی آوردن به حمل و نقل پایدار. خودروهای بنزینی و دیزلی، هواپیماها و کشتی‌ها از سوخت‌های فسیلی استفاده می‌کنند. کاهش استفاده از خودرو، تغییر به وسایل نقلیه الکتریکی و به حداقل رساندن سفر با هواپیما نه تنها به توقف تغییرات آب و هوایی کمک می‌کند، بلکه آلودگی هوا را نیز کاهش می‌دهد.
- مصرف بهینه انرژی در خانه‌ها. خانه‌ها نباید خشک و سرد باشند، این اتلاف پول است. دولت می‌تواند به خانواده‌ها کمک کند تا خانه‌های خود را به روشی سبز مانند عایق‌کاری دیوارها و سقف‌ها و جابه‌جایی از دیگ‌های نفت یا گاز به پمپ‌های حرارتی گرم کنند.
- کشاورزی را بهبود بخشیم و رژیم‌های گیاهخواری را تشویق کنیم. یکی از بهترین راه‌ها برای کمک به افراد برای جلوگیری از تغییرات اقلیمی، کاهش مصرف گوشت و لبنیات یا روی آوردن به گیاهخواری کامل است. کسب و کارها و خرده‌فروشان مواد غذایی می‌توانند شیوه‌های کشاورزی را بهبود بخشند و محصولات گیاهی بیشتری را برای کمک به مردم در ایجاد تغییر ارائه دهند.



طبیعت را بازیابی کنیم تا کربن بیشتری جذب کند. دنیای طبیعی در پاکسازی گازهای گلخانه‌ای ما بسیار خوب عمل می‌کند، اما ما باید مراقب آن نیز باشیم. کاشت درختان در مکان‌های مناسب یا بازگرداندن زمین به روند طبیعی خود نقطه خوبی برای شروع است. این به این دلیل است که گیاهان فتوسنتز کننده هنگام رشد، کربن دی اکسید را از بین می‌برند و آن را در خاک محبوس می‌کنند.

از جنگل‌ها محافظت کنیم. وجود جنگل‌ها در مبارزه با تغییرات آب و هوایی حیاتی است و حفاظت از آنها یک راه حل مهم است. قطع کردن درختان جنگل‌ها در مقیاس صنعتی، درختان غول پیکری را که می‌توانند مقادیر زیادی کربن را جذب کنند، از بین می‌برد. با این حال، شرکت‌ها جنگل‌ها را تخریب می‌کنند تا راه را برای پرورش حیوانات و مزارع باز کنند. دولت‌ها می‌توانند با وضع قوانین بهتر جلوی آنها را بگیرند.

از اقیانوس‌ها محافظت کنیم. اقیانوس‌ها همچنین مقادیر زیادی کربن دی اکسید را از جو جذب می‌کنند که به پایدار نگه داشتن آب و هوا کمک می‌کند. اما در بسیاری از آنها بیش از حد صید انجام می‌پذیرد، برای حفاری نفت و گاز مورد استفاده قرار می‌گیرند یا در معرض خطر استخراج معادن در اعماق دریا قرار می‌گیرند. حفاظت از اقیانوس‌ها و زندگی در آنها در نهایت راهی برای محافظت از خود در برابر تغییرات آب و هوایی است.

میزان مصرف مردم را کاهش دهیم. انتخاب‌های حمل و نقل، مد، غذا و سایر شیوه‌های زندگی ما، همگی تأثیرات متفاوتی بر آب و هوا دارند. این تأثیر اغلب در طراحی نهفته است. برای مثال، شرکت‌های طراحی مد و فناوری، محصولاتی بسیار بیشتر از آنچه واقعاً مورد نیاز است عرضه می‌کنند. اما در حالی که کاهش مصرف این محصولات ممکن است سخت باشد، مطمئناً ارزش آن را دارد. کاهش مصرف کلی در کشورهای ثروتمندتر می‌تواند به کاهش فشار بر روی کره زمین کمک کند.

تولید و مصرف پلاستیک را کاهش دهیم. پلاستیک از نفت ساخته می‌شود و فرآیند استخراج، تصفیه و تبدیل نفت به پلاستیک یا حتی پلی‌استر برای لباس، به طور شگفت‌انگیزی کربن دارد. پلاستیک در طبیعت به سرعت تجزیه نمی‌شود، بنابراین پلاستیک زیادی می‌سوزد که به انتشار گازهای گلخانه‌ای کمک می‌کند. تقاضا برای پلاستیک به سرعت در حال افزایش است، به طوری که تا سال ۲۰۵۰ تولید و دفع پلاستیک ۱۷ درصد از سهم کربن جهانی را تشکیل می‌دهد و این همان میزان از انتشار گازهای گلخانه‌ای است که طبق توافق پاریس باید در آن حد باقی بمانیم.



ریز پلاستیک‌ها با بدن انسان چه می‌کنند؟

پلاستیک تأثیرات نامطلوبی بر سلامتی انسان می‌گذارد. به اطراف خود نگاه کنید.

همین الان. چقدر پلاستیک را می‌توان دید؟

ظروف غذا ، بطری های پلاستیکی ، قلم ، لیست بی پایان است. علیرغم همه گیر بودن آن ، اثرات آلودگی پلاستیک بر سلامت انسان برای اکثر مردم ناشناخته است.

آیا تا به حال در مورد تأثیرات منفی آلودگی پلاستیک بر سلامتی خود فکر کرده اید؟

جامعه کاملاً به پلاستیک وابسته شده است ، اما ما نمی دانیم چگونه این ماده ممکن است بر سلامتی ما تأثیر بگذارد.

مواد افزودنی مانند پلاستی سائزرها اغلب به منظور بهبود خواص پلاستیک ، به آن اضافه می شوند. بسیاری از این افزودنی ها به زنجیره شیمیایی پلاستیک متصل نمی شوند ، به این معنی که در صورت قرار گرفتن در معرض شرایط جوی مختلف ، می توانند در محیط آزاد شوند.

این مواد افزودنی می توانند توسط پوست جذب شوند ، در هوا تبخیر شوند یا از طریق مواد غذایی یا نوشیدنی هایی که مصرف می کنیم جذب شوند.





- این ذرات ریز در آب، غذا و روی سطوحی که لمس می کنیم نیز وجود دارد.
- میکروپلاستیک ها از راه تنفس و یا از طریق روده نیز به خون و اندام های انسان منتقل می شوند.
- میکروپلاستیک ها در نمک، میوه و سبزیجات تازه و حتی آب آشامیدنی وجود دارند
- این مواد در بدن ما وجود دارند. تا حد ممکن باید از مصرف پلاستیک خودداری کنیم.
- ما به عنوان مصرف کننده، قدرت اجتناب از مصرف محصولات پلاستیکی را داریم و این اقدام می تواند تولیدکنندگان و تنظیم کننده ها را تشویق کند تا رویه های خود را در تولید پلاستیک تغییر دهند و گام به گام به ایجاد جهانی بدون پلاستیک و پاک کمک کنند.



خطرات سلامتی

- تأثیرات نامطلوب پلاستیک بر سلامتی انسان بسیار زیاد است. سرطان ، دیابت ، التهاب مزمن و بیماریهای مختلف ایمنی تنها چند نمونه از موارد شدید است که به طور بالقوه ناشی از پلاستیک و اجزای سمی آن است. مشکلات بهداشتی مختلف انسان مانند سوزش در چشم ، نارسایی بینایی ، مشکلات تنفسی ، اختلال عملکرد کبد ، بیماری های پوستی ، مشکلات ریه ، سردرد ، سرگیجه ، تأثیر هنگام تولد و مشکلات دستگاه گوارش ، ممکن است بخاطر استفاده از پلاستیک باشد
- در یکی از تازه ترین مطالعات، محققان ایتالیایی برای اولین بار موفق به کشف میکروپلاستیک ها در جفت انسان شدند که می تواند بر سلامت و رشد جنین تأثیر گذارد

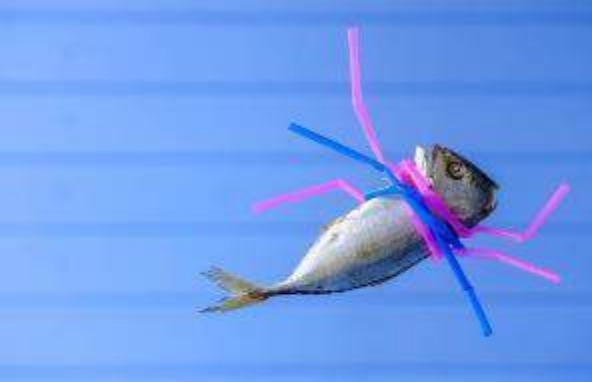
خطرات زیست محیطی

مهم ترین خصوصیت پلاستیک تجزیه ی طولانی مدت آن در طبیعت است. سال ها طول می کشد که یک کیسه ی پلاستیکی از بین برود و در طول این مدت زمان، به دلیل تابش آفتاب بر روی آن، مواد سمی سازنده اش وارد هوا و خاک می شود و آلودگی محیط زیست را با خود به همراه دارد.

این کیسه ها در حجم زیاد در مکان های دفن زباله وجود دارند، هکتارها زمین را اشغال کرده اند و از خود گازهای خطرناک متان و دی اکسید کربن منتشر می کنند. همچنین شیرآبه های بسیار سمی ای از محل دفن زباله جاری می شود که می تواند خاک و آب را مسموم کند.

یکی دیگر از تأثیرات خطرناکی که کیسه های پلاستیکی بر چرخه ی زیستی موجودات زنده می گذارد، در گیر شدن مستقیم حیوانات با آن ها است. حیوانات معمولا کیسه ها را با غذا اشتباه می گیرند و آن ها را می خورند. این اتفاق باعث مسدود شدن دستگاه گوارش آن ها و در نهایت مرگشان می شود. آبیان هم کیسه های پلاستیکی رها شده در دریا را به جای غذا می خورند و این کار به انسداد دستگاه گوارش، خفگی، پارگی دستگاه گوارش، عفونت، کاهش تولید مثل و در نهایت مرگ آن ها می شود.







جهان امروز دارای شرایطی است که نیازمند توجه هرچه بیشتر به محیط زیست می باشد. توسعه صنعت، گسترش بیش از پیش مواد آلاینده، ایجاد صنایع جدید و به تبع آن تولید مواد زائد نوظهور و ... موجب ایجاد دانش جدیدی تحت عنوان مدیریت سبز شده است که علی رغم جوان بودن، بسیاری از فعالیت های اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و حتی سیاسی را متاثر از خویش کرده است. با این حال سطح آشنایی جوامع در حال توسعه با این شاخه از دانش بشری بسیار کمتر از جوامع توسعه یافته است و لذا ارتقاء بخشی، سطح این آگاهی از اهم وظائف متخصصین امر می باشد.

بنابراین، ضروری است که کلیه سازمان ها، ادارات و کسب و کارها، با تأثیر رفتارهای مخرب خود بر روی محیط زیست آشنا شوند.

در هر سمت یا جایگاه شغلی که هستید، تا انتهای این جلسه همراه ما باشید تا با ایجاد تفکر نوینی به نام تفکر سبز در میان مدیران و کارکنان آشنا شوید، راه های تقویت این نوع تفکر را بیاموزید و در نهایت به هدف ارزشمند کاهش آلودگی محیط زیست و کاهش منابع مصرفی، دست یابید.



مفهوم مدیریت سبز

Green management



▪ مدیریت سبز از کجا شروع شد؟

نخستین تلاش‌ها برای حفاظت از محیط زیست به اواسط دهه ۱۹۶۰ بازمی‌گردد.

این جنبش‌ها و تلاش‌ها در دهه‌های بعدی چه از بعد عمومی و چه از بعد دولتی سرعت فزاینده‌ای یافت.

درواقع این مدیریت تنها راه‌حلی بود که پیش روی نهادهای گوناگون برای مبارزه با بیماری‌های زیست‌محیطی قرار داشت.





تاریخچه مدیریت سبز در جهان و ایران:

استفاده از اصطلاح سبز، بعد از اواسط دهه ۱۹۸۰ میلادی در مفهوم مجازی، سازگاری خط مشی با محیط زیست، گسترش فراوانی یافته و به سرعت در بحث ها و گفتگوها متداول گردیده است.

به دنبال برگزاری اجلاس زمین در سال ۱۹۹۲ میلادی، مدیریت سبز در بخش های مختلف در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه در بسیاری از دانشگاه ها و ارگان های دولتی استقرار یافته و توجه کشورها را به خود جلب نموده است.

دولت سبز نیز به دنبال کنفرانس دانشگاه ملل (اجلاس زمین سال ۱۹۹۲ میلادی) در بسیاری از کشورها مطرح گردید. کانادا اولین کشوری بود که دولت سبز و مدیریت سبز را در سال ۱۹۹۵ میلادی در عالی ترین مرجع کشوری خود یعنی در سطح دولت مورد توجه قرار داد و در حال حاضر کشورهای مختلفی در جهان به استقرار نظام مدیریت سبز و دولت سبز پرداخته اند ولی می توان گفت دو کشور کانادا و ایران به طور رسمی دولت سبز را مطرح نموده اند و در دست اجرا دارند.

دولت سبز و نظام مدیریت سبز در راستای تحولات جهانی مربوط به دستور کار ۲۱ دانشگاه ملل متحد علاوه بر پشتیبانی، مفاد دستور کار مزبور اهداف جمهوری اسلامی ایران را برای حفظ محیط زیست، کاهش هزینه ها، ارتقاء بهره وری و استفاده بهتر از امکانات موجود تعقیب می نماید.



ابلاغ قانون مدیریت سبز

هیئت وزیران در جلسه مورخ ۱۳۹۰/۹/۱۱ بنا به پیشنهاد مشترک معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رییس هیات دولت و سازمان حفاظت محیط زیست و به استناد ماده (۱۹۰) قانون برنامه پنجساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران - مصوب ۱۳۸۹ - آیین نامه اجرایی ماده یاد شده را به شرح زیر تصویب نمود:

- صرفه جویی در اعتبارات هزینه ای و سرمایه ای دولت و شرکت های دولتی
- اعمال سیاست های مصرف بهینه منابع
- حفاظت از منابع پایه و محیط زیست
- اصلاح و بهبود فرایندها و ساختارها برای حفاظت محیط زیست (مانند اصلاح ساختار مصرف)
- **استقرار نظام مدیریت و بهره وری سبز**
- اصلاح الگوی فرهنگ مصرف با فرهنگ سازی پایدار و اشاعه فرهنگ بهینه مصرف در وزارتخانه ها و دستگاههای اجرایی و نهادهای عمومی غیر دولتی
- اصلاح الگوی مصرف انرژی در ساختمان با نظارت صحیح بر طراحی، ساخت و مهندسی ساختمان
- **ارتقاء بهره وری دستگاهها و شرکت های دولتی و استفاده بهتر از امکانات موجود**
- رعایت الگوی مصرف و بهینه سازی مصرف سوخت، آب، برق، انرژی، کاغذ، مواد اولیه و تجهیزات در دستگاههای دولتی
- ایجاد ساز و کار اجرایی مناسب برای دستگاههای دولتی و نهادهای عمومی غیر دولتی جهت کاهش مصرف مواد و منابع پایه از محل صرفه جویی
- آموزش با فرهنگ سازی و جلب مشارکت عمومی
- افزایش منابع درآمدی دولت و شرکتهای دولتی و غیر دولتی
- اجرای سیستم ها و ابزارهای مدیریت نوین و محیط زیست (سیستم مدیریت کیفیت، سیستم مدیریت زیست محیطی، سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای، سیستم مدیریت انرژی، مدیریت بهره وری، استاندارد ملی و
- **تشکیل بانک اطلاعات زیست محیطی و مدیریت سبز برای اطلاع رسانی و تبادل اطلاعات و استفاده از تجارب و نوآوری در پورتال مدیریت سبز**
- توجه به مدیریت زمان و استفاده بهینه از آن
- **ارزیابی عملکرد دستگاه های اجرایی و مؤسسات و نهادهای غیر عمومی غیر دولتی از طریق خود اظهاری**



قوانین ابلاغی:

■ برنامه مدیریت سبز به عنوان یک ابزار قدرتمند اجرایی به استناد ماده ۱۹۰ قانون برنامه پنجساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران و آئین نامه اجرایی مصوب هیأت محترم وزیران اهمیت و جایگاه ویژه ای یافته بطوری که یکی از وظایف ماموریت ها و مسئولیت های اصلی مدیریت هر سازمان تلقی گردید.

■ - پیاده سازی نظام مدیریت سبز بر اساس آیین نامه اجرایی مدیریت سبز بند (ز) ماده (۳۸) قانون برنامه ششم (موضوع تصویب نامه شماره ۳۶۶۳۷/ت/۵۵۴۹۰ مورخ ۱۳۹۸/۳۰/۳ هیئت وزیران) در دستگاه اجرایی مربوطه می باشد.

■ به منظور پیاده سازی نظام مدیریت سبز در دستگاه اجرایی، به استناد ماده ۸ ضوابط اجرایی قانون بودجه سال ۱۳۹۸ کل کشور (موضوع تصویب نامه شماره ۸۷۲۲/ت/۵۶۴۶۱ ه مورخ ۱۳۹۸/۰۱/۳۱ هیئت وزیران)، دستگاه های اجرایی ملزم هستند تا یک درصد (۱٪) از اعتبارات مندرج در قانون را به منظور استقرار سامانه مدیریت سبز بر اساس مصادیق مصرف اعتبارات مصوب هیئت وزیران (موضوع تصویب نامه شماره ۱۲۵۱۷۳/ت/۵۱۲۲ ه مورخ ۱۳۹۳/۱۰/۲۲ هیئت محترم وزیران) هزینه کنند.



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.





مدیریت سبز چیست:

مفهوم مدیریت سبز، به سیاست ها و اعمالی گفته می شود که توسط آن، کسب و کارهای مختلف از منابع موجود بهترین و صحیح ترین استفاده را می کنند و علاوه بر آن، به کاهش چشمگیر خسارت های زیست محیطی نیز، کمک فراوانی خواهند کرد.

مدیریت مصرف انرژی، مواد و حفظ محیط زیست در مؤسسات با بکارگیری موثر و کارآمد تمامی منابع مادی و انسانی، سازماندهی و برنامه ریزی به منظور هدایت آنها جهت نیل به اهداف زیست محیطی.

سازمانها بایستی 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



مدیریت سبز و سبز شدن به آن سادگی و سهولتی که تصور می شود نیست. در حالی که به فکر محیط زیست بودن بسیار سود و فایده دارد، سبز شدن واقعی در دسرها و سختی هایی هم به همراه دارد.

مدیریت با تأکید بر حفاظت محیط زیست مفهوم جدیدی به نام فرهنگ سازمانی سبز را در ساختارهای سازمانی به خصوص بیمارستان ها که فعالیت های نزدیکی با محیط زیست دارند، ایجاد کرده است.

درواقع مدیریت سبز نوعی بازنگری فکری در کار نهادها و سازمان های گوناگون با احترام به محیط زیست است.





بخش های مدیریت سبز:

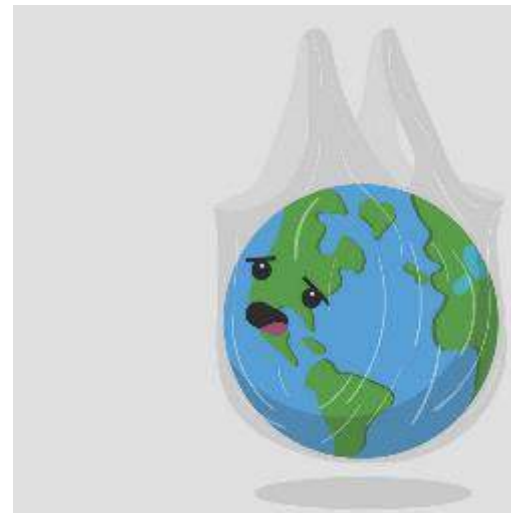
مدیریت سبز را می توان در سه بخش تعریف کرد:

ساختمان سبز

انرژی سبز

پسماند سبز

درواقع مدیریت سبز نوعی بازنگری فکری در کار نهادها و سازمان های گوناگون با احترام به محیط زیست است.





مشتری مدیریت سبز:

□ از مشتری‌های اجرای این نوع مدیریت آمار دقیقی در دست نیست، اما آنچه مسلم است اینکه تعداد متقاضیان استفاده از این نوع مدیریت رو به افزایش است.

□ از گوگل و سونی می‌توان به‌عنوان شرکت‌هایی نام برد که مدیریت سبز در آنها پیاده شده است.

□ استفاده از این مدیریت معمولاً داوطلبانه صورت می‌گیرد.



محیط زیست گرایي و توسعه پایدار:

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.

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 ربو + 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

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.



موفقیت پایدار

رویکرد سبز
اقتصاد ما همان
محیط زیست ما است



تفکر غالب زیست جهان ما:

- ✦ علم تحصیلی Positivism / اندازه گیری - محاسبه
- ✦ تسلط فن آوری
- ✦ رویکرد سیستمی / فرایند گرایی
- ✦ محرک اقتصادی





تعریف مدیریت سبز و تفاوت آن با مدیریت سنتی

۱- در مدیریت منابع انسانی به صورت سنتی توجه مدیر برای استخدام کارمند به این صورت است که آن کارمند ارزش های مشترکی با سازمان داشته باشد و مسئولیت پذیری بالایی داشته باشد ، ولی در مدیریت منابع انسانی سبز علاوه بر این آیتم ها مدیر به دنبال شخصی است که نسبت به محیط زیست خود آگاه و مسئولیت پذیر باشد.

۲- مدیر در مدیریت منابع انسانی به شیوه سنتی دنبال فردی تلاشگر ، متعهد به کار و اهل کار تیمی است ولی در مدیریت منابع انسانی به شیوه سبز مدیریت به دنبال شخصی است که علاوه بر آیتم های بالا دارای آیتمی به نام تعهد به محیط زیست می باشد.

۳- در مدیریت منابع انسانی به روش سنتی مدیر به دنبال رسیدن سازمان به اهدافش است ولی در مدیریت به روش سبز مدیر به دنبال رسیدن به اهداف سازمانش در راستای حمایت از محیط زیست است.



مزایای اجرای مدیریت سبز در سازمان

- جدا از فایده ذاتی مراقبت از محیط زیست، بزرگ‌ترین لطف این مدیریت به شرکت‌های بزرگ این است که نام و برند آنها را در میان عامه مردم مقبول‌تر از پیش کرده است.
- به‌طور کلی مزایای این مدیریت را می‌توان در سه بخش دید: منافع زیست‌محیطی، اثرات مثبت اقتصادی و وجه اجتماعی.
- در واقع شرکت‌ها، سازمان‌ها و نهادهایی که تن به اجرای مدیریت سبز می‌دهند می‌توانند از صرفه‌جویی‌های اقتصادی، خدمت به محیط‌زیست و داشتن وجه اجتماعی لذت ببرند.
- براساس یک گزارش، شرکت‌هایی که استانداردهای محکم‌تری در زمینه مدیریت سبز دارند، کارکنانشان از روحیه بالاتری برخوردارند.
- از طرفی شرکت‌های هوادار این مدیریت توانسته‌اند در هزینه‌هایشان صرفه‌جویی کنند.
- استارباکس یکی از معروف‌ترین این شرکت‌هاست که با لحاظ کردن استانداردهای مدیریت سبز توانست تا ۲۵ درصد در هزینه‌های خود صرفه‌جویی کند



فواید اجرای مدیریت سبز



- ❖ آلودگی های محیط زیست را شناسایی و کاهش دهد
- ❖ هزینه های انرژی، آب و دفع پسماند را کاهش دهد
- ❖ استفاده از مواد خطرناک را کنترل کند
- ❖ انتشار آلاینده ها در هوا را محدود نماید
- ❖ کیفیت خدمات درمانی ارائه شده به بیمار را بهبود بخشد
- ❖ تصویر اخلاقی سازمان و مسئولیت آن نسبت به جامعه را ارتقا دهد
- ❖ قوانین و مقررات کاربردی را رعایت نماید
- ❖ هزینه های عملیاتی خود را کاهش دهد

توجه به ملاحظات زیست محیطی علاوه بر کمک به انقطاع چرخه آلاینده ها در کاهش هزینه هایی که مراکز و شبکه های بهداشت

متقبل می شوند نیز کمک شایانی می کند.



❖ استقرار استانداردهای مدیریت سبز به عنوان یک اصل کلیدی و راهبردی مطرح می باشد

❖ هنر ما در این است که ضمن ارائه بهترین مدل اداره مراکز و شبکه های بهداشت و درمان، بتوانیم به مراقبت از محیط زیست نیز

پردازیم. البته همیشه اولویت ایمنی مراجعین و حفظ کرامت کارکنان است.

❖ تصفیه فاضلاب ها، تامین آب سالم، نحوه پیاده سازی شبکه بهداشت سبز، مستند سازی عملیات شبکه بهداشت، تدوین روش

نوین مدیریت پسماند و ... از موارد مهم می باشد که بایستی مدنظر قرار گیرد.

تنها راه نجات محیط زیست ما دقت در مصرف و تلاش برای کاهش
آلاینده ها است.





حوزه های معاونت بهداشت





اقدامات پیشنهادی در مدیریت مصرف آب

- از آنجایی که یکی از الزامات گریزناپذیر مقابله با بحران کمبود آب آشامیدنی، اصلاح الگوی مصرف آب در جامعه میباشد. لذا اولین و بزرگترین قدم در راستای مدیریت مصرف آب در مراکز ارائه خدمت که به عنوان بخش حیاتی از جامعه میباشند، آموزش الگوی مصرف بهینه در قالب فرهنگی عمیق و انجام اقدامات اصلاحی است. در ادامه به بخشی از اقدامات که زمینه مدیریت مصرف آب حسب شرایط و مقتضیات مراکز قابل اجرا میباشند اشاره شده است

اقدامات پیشنهادی:

- کاهش حجم فلش تانک ها سرویس بهداشتی
- استفاده مجدد از آب خروجی (استفاده از آب خروجی کولر گازی در مصارف غیر شرب،)...
- عایق بندی آب گرم کن ها و مخازن
- عدم استفاده از آب شرب برای مصارف غیر ضروری
- بستن منبع تامین آب دستگاه ها و مناطقی که از آب استفاده نمیکنند

مصرف بهینه آب در باغبانی و محوطه:

- عدم استفاده از آب شرب جهت آبیاری فضای سبز
- استفاده از آبیاری کم حجم، مانند سیستم آبیاری قطره ای
- استفاده از آب در صبح زود یا غروب یا شبیه منظور عدم تبخیر آب در این بازه زمانی به وسیله تایمر
- کاشت گیاهانی که نیازمند حجم آب کمتری به منظور آبیاری میباشند.
- پوشش پای گیاهان برای جلوگیری از تبخیر آب و رشد علفهای هرز
- ایجاد جوی آب در مسیرهای محوطه جهت انتقال آبهای سطحی به داخل فضای سبز
- هرس کردن گلها و درختان به منظور استفاده آب کمتر توسط ریشه گیاه

مصرف بهینه آب در آشپزخانه

- خیس نمودن ظرف ها پیش از شست و شو در لگن ظرفشویی
- استفاده از ماشین ظرفشویی با ظرفیت کامل
- استفاده از دستگاههایی با مدل های بهره ور (از نظر مصرف آب)
- تنظیم برنامه زمانبندی و نحوه شستشوی محیط آشپزخانه
- تدوین و اجرای دستورالعمل نحوه شستشوی وسایل و
- استفاده از آب پر فشار جهت شستشو



مصرف بهینه آب در شستشوی لباس:

- کنترل منظم سنسورها، تعمیر شیرها و دیگر موارد
- راه اندازی سیکل های رختشویی با ظرفیت کامل
- تدوین و اجرای دستورالعمل نحوه شستشوی اقلام پارچه ای
- توجه به میزان آب برای شست و شوی مختصر در برنامه شستشوی دستگاه
- نصب نکات راهنما مربوط به صرفه جویی در آب بر روی تمامی تجهیزات آبی

استفاده از فناوری های نوین :

- نصب کنتور جداگانه جهت اندازه گیری میزان مصرف آب در بخش های پرمصرف از قبیل آشپزخانه و...
- استفاده از تجهیزات افزایش فشار آب به ویژه در آشپزخانه و محوطه به منظور کاهش میزان مصرف آب
- کاهش مصرف آب از طریق تنظیم کننده جریان آب بر روی سر دوش ها (برخی تنظیم کننده ها، مصرف آب را از ۲۵ لیتر در دقیقه، به ۱۲ لیتر در دقیقه کاهش میدهند(۴۵ درصد صرفه جویی)
- استفاده از تکنیک های داخلی راندمان آب (از قبیل سیفون کم فشار توالت، سرشیرها و سردوشهای فشار شکن، شیرهای پدالی، شیرهای چشمی)...
- استفاده از سرشیرهای کارواشی جهت شستشوی محیط آشپزخانه
- استفاده از شیرهای پدالی جهت روشویی های داخل سرویس بهداشتی
- استفاده از دبی سنج یا فلو سنج هوشمند جهت کنترل روشن یا خاموش بودن پمپ های آب مصرفی در موتور خانه ها
- استفاده از ماشین ظرفشویی صنعتی/خانگی



اقدامات پیشنهادی در مدیریت مصرف انرژی

- مدیریت مصرف انرژی شامل برنامه ریزی و بهره برداری از واحدهای تولید و مصرف انرژی و همچنین توزیع و ذخیره انرژی است.
- اهداف مدیریت مصرف انرژی شامل موارد ذیل میباشد:
 ۱. حفاظت از منابع
 ۲. حفاظت از آب و هوا
- صرفه جویی در هزینه و در یک جمله استفاده مقرون به صرفه و کارآمد از انرژی
- دسترسی دائمی کاربران به انرژی مورد نیاز خود
- مرحله نخست مدیریت مصرف انرژی، شناخت وضعیت موجود و ساختار فعلی مصرف انرژی است که این مرحله موسوم به ممیزی انرژی میباشد. ممیزی انرژی قلب مدیریت انرژی بوده و تحلیل مصارف فعلی انرژی، شناسایی گلوگاه های مصرف انرژی و عارضه یابی آنها، آرایه راهکارها و درمان عارضه های مصرف انرژی در این مرحله انجام میشود که به دنبال آن هزینه ها و اثرات مخرب زیست محیطی نیز کاهش مییابد.

- مصرف بهینه حامل های انرژی در تاسیسات و ساختمان
- استفاده از دستگاه های پرمصرف در ساعات غیر اوج مصرف
- تنظیم درجه دما برای گرمایش و سرمایش در واحدها
- استفاده ترموستات ها و تایمرهای قابل برنامه ریزی (نظیر خاموش شدن اتوماتیک کامپیوترها بعد از ساعت کار اداری و خاموش نمودن ۶ ساعت فن های سرویس بهداشتی بصورت اتوماتیک، تایمردار نمودن سیستم تهویه سرویس های بهداشتی)
- جدا کردن کلید و پریزها و کدگذاری کلید های برق (استفاده از برچسب یا کد رنگی به طوریکه صرفا چراغهای مور دنیااز روشن گردد)
- تعویض و تمیز کردن فیلترهای هوا سازها و کولرهای گازی
- استفاده از وسایل گرمایش و سرمایش در محل، برای گرم یا سرد کردن قسمتهایی که به ندرت مورد استفاده قرار میگیرند
- عایق بندی لوله ها، خطوط تهویه مطبوع و بویلرها (عایق بندی درب ها و پنجره ها، لوله ها یا انتقال آبگرم در موتورخانه)
- نصب سایبان بر روی کولرهای آبی و نصب عایق بر روی کانال های کولر آب





مصرف بهینه برق در واحدها

- بررسی میزان روشنایی واحدها و مقایسه با میزان استاندارد روشنایی
- شناسایی موارد قابل کاهش در میزان مصرف برق
- کاهش و حذف مصرف کننده های انرژی اضافی (حذف بخاری برقی مورد استفاده توسط کارکنان و جمع آوری سماورها و کتری های برقی، کاهش لامپ های روشنایی در پنل های ۴ تایی به ۲ عدد لامپ روشن و)
- استفاده از نور طبیعی تا حد امکان در فضاهای مختلف (مانند تغییر چیدمان اتاق ها جهت استفاده بهینه از نور طبیعی)
- استفاده از لامپ های کم مصرف (تعویض تدریجی لامپ های پر مصرف با لامپ های LED و SMD)
- کاهش سطح روشنایی در مناطق غیر حساس، از قبیل راهروها، لابی ها، اتاقهای انتظار، اتاقهای استراحت کارکنان، انباره



استفاده از فناوریهای نوین

■ نصب کنتورهای مجزا برق و گاز در قرارداد پیمانکاران

■ استفاده از انرژی های تجدیدپذیر و پاک مانند باد، انرژی خورشیدی، بیوگاز و کاهش استفاده از انرژیهای فسیلی

■ تهیه مخزن جهت جمع آوری آب گرم تقطیر شده حاصل از بخار ۱۳۵ درجه جهت ورود به اطراف مخزن دیگ های بخار و آب گرم و برگشت مجدد به بویلر تولید بخار جهت مصرف گاز کمتر

■ استفاده از شیشه های (یا برچسب شیشه) بازتاب دهنده نور (رفلکس) در فضای بیرونی

■ نصب تایمر و سنسورهای حرکتی در واحدهای پشتیبانی و فضاهای با عبور و مرور کمتر (سرویس های بهداشتی، راه پله ها، راهروها، پارکینگ ها) ... و

■ راه اندازی سیستم روشنایی، سرمایشی و گرمایشی هوشمند یا سیستم تهویه هوشمند به منظور ایجاد فضایی دلپذیر و مطبوع برای بیماران بدون اتلاف انرژی (استفاده از تجهیزات مجهز به سنسورهای خودکار تنظیم شدت نور، حسگر و ترموستات)

■ استفاده از فتوسل جهت چراغ های محوطه

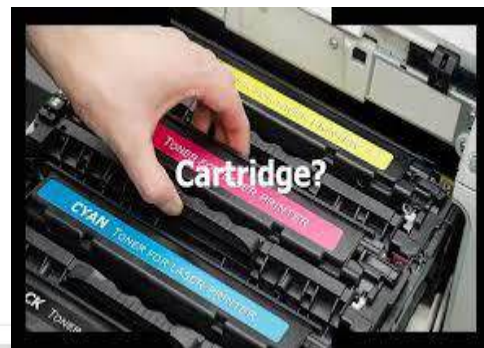
■ استفاده از سیستم خودکار تهویه مطبوع در اتاق های عمل

■ استفاده از پنجره های دو جداره جهت جلوگیری از اتلاف انرژی



اقدامات پیشنهادی در مدیریت مصرف اقلام مصرفی

مدیریت مصرف اقلام مصرفی دستاوردهای قابل توجهی در زمینه کاهش هزینه ها، کاهش بهای تمام شده خدمات و کاهش آسیب های زیست محیطی در پی خواهد داشت. تعیین میزان منابع مورد نیاز در فرایندهای بالینی و غیربالینی، نظارت بر نحوه ی مصرف و انبارش راهکارهایی جهت کاهش هزینه ها در محور اقلام مصرفی هستند





مرحله اول در مدیریت مصرف اقلام مصرفی عمومی تعیین میزان استاندارد هر یک از اقلام مبتنی بر فرآیندهای مراکز ارائه خدمات است. میزان منابع مورد نیاز برای تمامی فرآیندها بایستی با مشارکت صاحبان فرایند تعیین و میزان سقف مصرف برای هر یک از این اقلام با توجه به شاخص هایی نظیر کاربری واحد، تعداد کارکنان، تعداد روزها و ساعت های فعال بودن واحد، ضریب اشغال تخت و غیره مشخص گردد کسب دیدگاه کلی از الگوی مصرف در مراکز ارائه خدمات گام پراهمیت بعدی است که با جمع آوری داده ها از میزان مصرف اقلام مصرفی عمومی در مراکز میسر میگردد. میزان مصرف تمامی اقلام مصرفی عمومی بایستی در بازه زمانی مشخص (فصلی) تعیین و اقلام پرمصرف شناسایی شوند. همچنین جهت برنامه ریزی اقدامات هدفمند در راستای کاهش مصرف بایستی واحدهای پرمصرف شناسایی و دلایل افزایش مصرف با تحلیل فرایندها تعیین گردند. اقدامات اصلاحی در راستای مدیریت مصرف (با توجه به مورد شامل بازنگری فرایند، خرید اقلام با کیفیت، آموزش کارکنان و ...) برنامه ریزی و اجرا گردد.

یکی از مهمترین فرایندهای بیمارستان/شبکه/مرکز بهداشت که نیازمند پایش و نظارت دقیق در راستای مدیریت مصرف اقلام است، فرایند درخواست اقلام مورد نیاز ماهیانه توسط بخش ها و واحدها است. نظارت بر درخواست اقلام مبتنی بر نیاز و براساس سقف مجاز تعیین شده و همچنین انبارش صحیح میتواند از انباشت اقلام پیشگیری کند.

تشکیل کمیته خرید و تدوین فرایند ارزیابی کیفیت (ارزیابی تاریخ مصرف، برند، ...) اقلام قبل از خرید سبب خرید صحیح خواهد شد. نظارت بر خرید کالاهای با کیفیت و مدیریت و انبارداری استاندارد سبب کاهش هدر رفت اقلام و حفظ کیفیت اقلام خریداری شده میگردد.



اقدامات پیشنهادی:

- کاهش چراغهای تزئینی
- تعیین سقف مصرف اقلام مصرفی عمومی، کاغذ، مواد پاک کننده و ضدعفونی کننده به تفکیک بخش ها و واحد ها
- اندازه گیری مستمر میزان مصرف اقلام مصرفی عمومی، کاغذ، مواد پاک کننده و ضدعفونی کننده
- اقدامات اصلاحی مورد نیاز براساس نتایج تحلیل
- شناسایی اقلام مصرفی عمومی پر مصرف در بخشها و اوحدها
- تعیین سقف اقلام مصرفی بر اساس فرایندهای بالینی اختصاصی، ضریب اشغال تخت ، متوسط بستری و تعداد کارکنان به تفکیک واحد
- تعریف فرایند درخواست اقلام مصرفی عمومی، مازاد بر سقف تعیین شده
- تعیین نقطه سفارش و نقطه بحرانی جهت هر یک از اقلام مصرفی عمومی
- انبارش ایمن و صحیح اقلام مصرفی در انبار مرکزی و عدم هدر رفت اقلام مصرفی به دلیل خراب شدن، منقضی شدن و بی کیفیت بودن
- شناسایی علت مصرف مازاد اقلام پر مصرف و انجام اقدامات اصلاحی مورد نیاز (از قبیل تغییر برند، نوع، نحوه توزیع
- بازدید منظم (حداکثر سه ماهه) از انبارک های داخلی بخش ها و واحدها براساس حداکثر تعداد تعیین شده اقلام موجود در هر بخش و واحد
- بررسی میزان هزینه به تفکیک نوع اقلام مصرفی عمومی
- بررسی هزینه اثربخشی اقلام پر مصرف عمومی و تعیین برند و نوع هر یک از اقلام براساس تحلیل انجام شده

مدیریت مصرف اقلام عمومی یکبار مصرف
اقلام عمومی یکبار مصرف کالاهای مصرفی هستند که مجزا از ملزومات پزشکی و ملزومات مراقبت از بیمار به کار گرفته میشوند.
گام نخست شناسایی این اقلام، تدوین لیست و ارزیابی هزینه خرید در بازه های زمانی مشخص است. بازنگری فرایندها جهت
جایگزین سازی این اقلام با اقلام چند بار مصرف بایستی انجام گردد.

بخش و واحدهای پرمصرف شناسایی و الگوی مصرف در این بخش ها مورد تحلیل قرار گیرد. فرایندهای کاهش مصرف اقلام عمومی یکبار مصرف
مانند استفاده از بشقاب، لیوان و فنجان قابل شست و شو در پذیرایی ها و استفاده از کیسه های قابل شستشو و یا ظروف قابل شستشو جهت
حمل (جایگزین کیسه های یکبار مصرف) و غیره برنامه ریزی و اجرا شود.

اقدامات پیشنهادی:

- شناسایی و تدوین لیست جامع از مصرف اقلام یکبار مصرف در فرایندها (ظروف پذیرایی، کیسه های پلاستیکی)....،
- استفاده از بشقاب ، لیوان و فنجان قابل شست و شو در پذیرایی ها
- استفاده از کیسه های قابل شستشو و یا ظروف قابل شستشو جهت حمل (جایگزین کیسه های یکبار مصرف)

- پایش میزان مصرف اقلام یکبار مصرف به تفکیک بخش (شناسایی بخش های پرمصرف)
- شناسایی علت مصرف مازاد و انجام اقدامات اصلاحی مورد نیاز
- رعایت شرایط بهداشتی نگهداری اقلام یکبار مصرف در انبارها، واحدها و بخش ها و جلوگیری
- از دور ریز شدن کالاهای استفاده نشده



مدیریت مصرف کاغذ



- الکترونیک کردن فرایندها جهت کاهش مصرف کاغذ
- الکترونیک نمودن فرم ها
- استفاده از قلم نوری جهت جایگزینی مستندسازی کاغذی
- استفاده از سیستم های تصمیم یار مدیریتی و نرم افزارهای مدیریت موجودی و مصرف

- بررسی میزان و موارد مصرف کاغذ به صورت ماهیانه در واحدها
- شناسایی موارد قابل کاهش و حذف کاغذ وفرمهای اضافی
- الکترونیک نمودن فرایندهای اداری و پشتیبانی از قبیل فرایندهای کارگزینی،تدارکات (خرید)، انبار (تحويل جنس از انبار)، مدارک پزشکی(درخواست پرونده)، دبیرخانه(ارسال و دریافت فاکس)،روابط عمومی(اطلاع رسانی ها) وغیره
- استفاده ازگزینه پرینت و چاپ دورو جهت کپی و پرینتر
- کاهش حاشیه های کاغذ(تغییرتنظیمات در کامپیوتر)
- استفاده از پاورپوینت در جلسات به جای پرینت کاغذی
- استفاده از کاغذهای باطله جهت چک پرینت
- حذف دفاتر در صورت امکان و جایگزینی با نسخه های الکترونیک
- محدودکردن استفاده از کپی و پرینت واحدها و استفاده از کاغذهای باطله جهت چک پرینت
- برنامه ریزی جهت بازیافت کاغذهای باطله واحدهای اداری
- کاهش ابعاد کاغذ در فرایندهای نیازمند پرینت ماننداستفاده از کاغذ A5 در چاپ موارد و متنهای کوتاه و رسیدهای مربوط به انبار و غیره



اقدامات مدیریت مصرف مواد شیمیایی

مواد شیمیایی در مراکز بهداشتی و درمانی به مجموعه ای از مواد و ترکیبات شیمیایی اطلاق میشود که در محیط های بهداشتی درمانی و بیمارستان ها برای اهداف مختلفی استفاده میشوند.

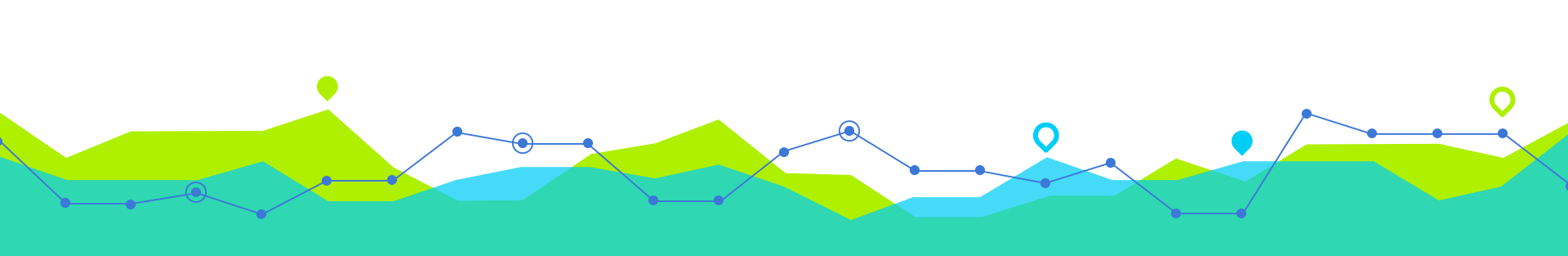
این مواد شامل داروها، ضد عفونی کننده ها، مواد استریل کننده، معرف های آزمایشگاهی و سایر مواد شیمیایی میشوند که برای درمان بیماران، تمیز کردن و ضد عفونی محیط بیمارستان، آزمایش های تشخیصی و تحقیقاتی به کار میروند.

کاربرد نامناسب و در مواردی غیر مجاز این مواد باعث ایجاد حوادث و مسمومیت ها، کثرت روز افزون بیماری های خاص نظیر سرطانها، بیماری های شغلی، جهش های ژنتیکی در تولدها، آلودگی منابع آب، خاک و هوا به ترکیبات شیمیایی شده و سلامت محیط زیست و انسان ها در معرض مخاطره قرار میدهد.

استفاده صحیح و مدیریت مناسب این مواد تأثیر مستقیم بر سلامت بیماران نو کارکنان داشته و به کاهش خطرات زیست محیطی کمک کند.

در راستای مدیریت مصرف مواد شیمیایی در مراکز ارائه خدمات سلامت؛ میبایست تأثیرات مضر کوتاه مدت و بلندمدت مواد شیمیایی بر روی انسان و محیط زیست از استفاده تا انهدام آن با هدف حفظ سلامت انسان و پیشگیری از عوارض سوء مواد شیمیایی بر محیط زیست شناسایی شده و اقداماتی اصلاحی در این راستا صورت پذیرد





بطور کلی چرخه عمر یک ماده شیمیایی ممکن است شامل مسیرهای متفاوتی از تولید تا نگهداری، استفاده و دفع مواد زائد بوده و تمامی این مراحل باید در ایمنی شیمیایی و مدیریت ریسک مواد شیمیایی مورد توجه قرار گیرد.

اقدامات پیشنهادی:

- شناسایی مواد شیمیایی مورد استفاده در هریک از بخشها و واحدها
- تدوین دستورالعمل استفاده صحیح و ایمن و سقف مصرف مواد شیمیایی
- تهیه MSDS جهت کلیه مواد شیمیایی مورد استفاده
- نظارت مستمر بر استفاده ایمن از مواد شیمیایی
- انبارش ایمن مواد شیمیایی در انبارهای مرکزی و انبارک های واحدها
- عدم نگهداری طولانی مدت مواد شیمیایی
- شناسایی موارد قابل کاهش استفاده از مواد شیمیایی و یا جایگزینی آن با مواد شیمیایی کم مخاطره تر
- دفع ایمن پسماندهای مواد شیمیایی

مدیریت مصرف مواد پاکسازی و ضدعفونی کننده ها



گندزدایی: برطرف کردن بسیار یا همه میکرو ارگانیسم های پاتوژن نظیر باکتریهای زایا، قارچ ها، انگل ها و ویروس ها به جز به اندوسپور باکتری ها از روی وسایل میباشد. این مرحله تحت فاکتورهای مختلفی نظیر شستشو، مقدار مواد آلی با میکروارگانیسم ها، غلظت و مدت زمان تماس با مواد ضدعفونی کننده، شکل و وضعیت وسیله پزشکی، دما و PH ماده ضدعفونی کننده میباشد. بر اساس این فاکتورها گندزدایی را به سه دسته سطح بالا، سطح متوسط و سطح پایین تقسیم میکنند. دترجنت یا مواد شوینده: ماده ای است که با استفاده از کاهش کشش سطحی آلودگی را از بین میبرد.

اقدامات پیشنهادی:

- خرید مواد ضدعفونی کننده استاندارد
- شناسایی مواد پاکسازی و ضدعفونی کننده های پرمصرف
- تعیین میزان ماده ضدعفونی کننده متناسب با فرایند
- تعیین سقف مواد پاک کننده و ضدعفونی کننده
- تعیین نقطه سفارش و نقطه بحرانی برای اقلام پاک کننده و ضدعفونی کننده ها
- انبارش ایمن و صحیح مواد پاک کننده و ضدعفونی در انبار مرکزی و انبارک ها
- اطمینان از میزان مناسب رقیق سازی ماده های ضد عفونی کننده
- اطمینان از میزان مناسب استفاده از مواد پاک کننده
- شناسایی علت مصرف مازاد مواد پاکسازی و ضدعفونی کننده ها و انجام اقدامات اصلاحی مورد نیاز (از قبیل تغییر برند، نوع، نحوه توزیع)...
- نصب اطلاعات در رابطه با رقیق سازی مواد ضدعفونی در فضاهای ویژه شستشو و ضدعفونی



اقدامات مدیریت پساب

با توجه به امکان حضور آلاینده های خطرناک نظیر میکروارگانیسمهای بیماریزا، مواد دارویی، فلزات سنگین، مواد شیمیایی مصرفی در آزمایشگاه ها، عوامل گندزدا و غیره در فاضلاب های مراکز ارائه خدمات درمانی، مدیریت صحیح آن از اهمیت ویژه ای برخوردار است و در صورت عدم مدیریت صحیح، تهدید بزرگی برای سلامت جامعه و محیط زیست بشمار میرود.





پساب چیست

- نوعی آب آلوده است که به عنوان ضایعات آبی در نتیجه فعالیت‌های انسانی و صنعتی تولید می‌شود.
- این آب حاوی آلاینده‌ها، ذرات جامد، مواد شیمیایی و سایر آلاینده‌هایی است که به طور طبیعی یا به واسطه فرآیندهای انسانی به آن اضافه می‌شوند.
- پساب به این دلیل که می‌تواند حاوی آلاینده‌ها و اثرات زیست محیطی نامطلوبی باشد، نیازمند پالایش و مدیریت مناسب است تا به حفظ منابع آبی و حفظ محیط زیست کمک شود.

انواع پساب چیست

پساب را می‌توان بر اساس منشأ و درجه آلودگی به انواع مختلفی تقسیم کرد.

- پساب خاکستری
- پساب سیاه

یکی از انواع پساب، پساب خاکستری است. این نوع پساب شامل آب‌هایی است که حاصل از فعالیت‌هایی می‌شود که در آن، آب با مدفوع انسان در تماس نیست. به عنوان مثال، آب حاصل از سینک، دوش، ماشین لباسشویی و سایر منابع مشابه. آب‌های پساب خاکستری در سطح آلودگی کمتری قرار دارند و پس از پالایش، می‌توانند برای مصارف غیر آشامیدنی مانند آبیاری یا شستشوی توالت مورد استفاده قرار گیرند.

نوع دیگری از پساب، پساب سیاه است. این نوع پساب حاوی مدفوع انسانی است و معمولاً از سرویس بهداشتی و سیستم‌های فاضلابی تخلیه می‌شود. پساب سیاه بسیار آلوده است و نیاز به پالایش مناسب دارد تا قبل از بازگرداندن آن به محیط، باکتری‌ها و آلودگی‌های مضر حذف شوند.

دسته بندی دیگری آنها را می توان به انواع زیر تقسیم بندی کرد : پساب صنعتی-پساب شهری - پساب کشاورزی - پساب بارانی - پساب بیمارستانی

۱. پساب صنعتی

پساب صنعتی، آبها و موادی است که به عنوان فرآیندهای پایانی تولید و تولید صنعتی به وجود می آید. این پسابهای حاصل از فاضلاب صنعتی ممکن است مواد شیمیایی، مواد آلی و غیر آلی، مواد نفتی، فلزات سنگین، املاح، مواد رنگی، واکنشهای حرارتی و یا مواد شبیه به اینها را شامل شوند. پساب صنعتی معمولاً نیاز به پالایش و پسابزدائی دارد تا به میزان مناسب و به شکلی که به محیط زیست آسیب نرساند، دفع یا بازیافت شود.

۲. پساب شهری یا پساب بهداشتی

پساب شهری یا پساب بهداشتی، مجموعه‌ای از آبها و موادی است که در حین استفاده روزمره از آب در مناطق شهری تولید می‌شود. پساب شهری معمولاً حاوی مواد آلی، مواد شیمیایی، مواد معدنی، و مواد بیولوژیکی است.

۳. پساب کشاورزی

پساب کشاورزی، مجموعه‌ای از آبها و موادی است که در فرآیندهای کشاورزی تولید می‌شود. این پسابها شامل آب‌هایی هستند که به عنوان نتیجه‌ای از آبیاری مزارع، شستشوی ماشین‌آلات کشاورزی، استفاده از کودها و سموم، و فرآیندهای دیگر در کشاورزی ایجاد می‌شوند. پساب کشاورزی ممکن است حاوی مواد آلی، مواد نیتروژنی، فسفر، پتاسیم، سموم شیمیایی، و آلودگی‌های دیگر باشد.

۴. پساب بارانی

پساب بارانی، آب‌های بارانی است که به عنوان نتیجه‌ای از باران‌ها و وقوع رخداد‌های هواشناسی مانند تجمع باران، رگبار، یخبندان، یخ‌زدگی، و تجمع برف به وجود می‌آید. این آبها از سطح زمین به رودخانه‌ها، دریاچه‌ها، جوی آب‌ها، سیستم‌های جاری آب، و در نهایت به محیط زیست روانه می‌شوند.

۵. پساب پزشکی یا بیمارستانی

فاضلاب بیمارستانی و پزشکی، مجموعه‌ای از آبها و مواد آلوده است که در فرآیندهای پزشکی و درمانی در بیمارستان‌ها، مراکز بهداشتی، و سایر اماکن مرتبط تولید می‌شود. این نوع پساب ممکن است حاوی مواد بیولوژیکی ناشی از انجام عمل‌های جراحی، درمان بیمارانی، تست‌های آزمایشگاهی، و دیگر فعالیت‌های پزشکی باشد.



تفاوت فاضلاب و پساب چیست

فاضلاب

- فاضلاب به تمامی آب‌هایی اطلاق می‌شود که ناشی از استفاده انسان، فعالیت‌های صنعتی، کشاورزی، شیرابه و سایر منابع مشابه است. به عبارت دیگر، فاضلاب شامل آب‌های آلوده است که باید پالایش و تصفیه شوند قبل از تخلیه به محیط زیست. این آب‌ها می‌توانند حاوی فضولات انسانی، مواد آلی، شیمیایی و آلودگی‌های مختلف باشند.

پساب

- پساب به آب‌های آلوده و خروجی‌هایی اطلاق می‌شود که در نتیجه فرآیندهای تولید، صنعتی و استفاده از منابع آبی به وجود می‌آیند



چرا مدیریت پساب اهمیت دارد؟

- کاهش آلودگی آب‌های زیرزمینی:
بسیاری از پساب‌های خانگی حاوی مواد شوینده، روغن و مواد شیمیایی هستند که در صورت نفوذ به خاک، می‌توانند به آب‌های زیرزمینی آسیب برسانند.
- حفظ منابع آبی:
با کاهش مصرف آب و مدیریت صحیح پساب، می‌توانیم به حفظ منابع آبی محدود کمک کنیم.
- کاهش هزینه‌های تصفیه آب:
تصفیه آب‌های آلوده به هزینه‌های زیادی نیاز دارد. با کاهش تولید پساب آلوده، هزینه‌های تصفیه آب نیز کاهش می‌یابد.

اقدامات پیشنهادی



مدیریت پساب در منزل و محیط کار یکی از قدم‌های کوچک اما مؤثر در جهت حفاظت از محیط زیست است. هر یک از ما می‌توانیم با اعمال تغییرات ساده در عادات روزمره خود، به کاهش آلودگی آب و حفظ منابع آبی کمک کنیم.

کاهش مصرف آب:

تعمیر شیرآلات چکه‌کن

کوتاه کردن زمان دوش گرفتن یا استفاده از دوش‌های کم‌مصرف

استفاده بهینه از ماشین لباسشویی و ظرفشویی (استفاده از ظرف‌شویی پر: تا حد امکان ماشین ظرف‌شویی را با ظرفیت کامل به کار اندازید.)

استفاده از روش‌های آبیاری قطره‌ای برای گیاهان

شستن میوه و سبزیجات در لگن: به جای شستن میوه و سبزیجات زیر شیر آب، از یک لگن استفاده کنید و آب آن را برای آبیاری گیاهان نگه دارید.

شستن ماشین با سطل آب: به جای شستن ماشین با شلنگ آب

انتخاب مواد شوینده با برچسب زیست‌تخریب پذیر

کاهش استفاده از سفیدکننده‌ها و مواد شیمیایی قوی

ریختن روغن‌های پخت و پز در ظرفی جداگانه



اقدامات مدیریت سبز در مدیریت پسماند

- مدیریت پسماند یا دفع زباله عبارت است از کلیه فعالیت ها و اقدامات لازم برای مدیریت پسماند از ابتدا تا دفع نهایی آن ها که شامل جمع آوری، حمل و نقل، تصفیه و دفع زباله همراه با نظارت است.

ضایعات می توانند به اشکال زیر باشند:

- جامد
- مایع
- گاز

هر کدام از این ضایعات باید به روش های مختلفی دفع شوند.



مزایای مدیریت پسماند چیست

- کاهش آلودگی: هنگامی که زباله ها به درستی مدیریت شوند، نه تنها از تولید زباله های بعدی جلوگیری می شود؛ بلکه تاثیر گازهای مضر گلخانه ای مانند کربن دی اکسید، مونو اکسید کربن و متان را که اغلب از زباله های انباشته خارج می شوند، کاهش می دهد.
- حفظ انرژی: بازیافت یکی از بزرگ ترین جنبه های مدیریت پسماند است و با گذشت زمان، به صرفه جویی در انرژی کمک می کند. (صنعت بازیافت کاغذ در این مورد پیشرو است. - همه ما احتمالاً آگاه هستیم که هزاران درخت برای تولید کاغذ قطع شده اند. هنگامی که یک کاغذ استفاده شده برای ایجاد کاغذ جدید بازیافت می شود، نیاز به قطع درختان به میزان قابل توجهی کاهش می یابد و به حفظ انرژی کمک می کند. در عین حال رد پای کربن بر روی زمین را نیز کاهش می دهد.)
- حفاظت از محیط زیست : پسماندهای نامناسب می توانند به دلیل آلودگی خاک، آب و هوا، و ایجاد مشکلات برای جانوران و گیاهان، به طبیعت ضربه بزنند. با مدیریت مناسب پسماند، می توان این تأثیرات را کاهش داد و به حفظ تنوع زیستی کمک کرد.
- افزایش بازیافت و کاهش زباله ها : مدیریت صحیح پسماند باعث افزایش فعالیت های بازیافت و کاهش مقدار زباله های به دفع می شود. این کار به محیط زیست کمک می کند و منابع طبیعی را حفظ می کند.
- جلوگیری از آلودگی و بیماری ها : پسماندهای نامناسب می توانند منبع آلودگی هوا، آب، و خاک باشند که می تواند به انتقال بیماری ها و اختلالات سلامتی منجر شود. مدیریت مناسب این پسماندها از این خطرات جلوگیری می کند.
- حداقل سازی مصرف منابع : مدیریت صحیح پسماند باعث کاهش مصرف مواد اولیه و انرژی مصرفی برای تولید و دفع پسماند می شود، که از محیط زیست و اقتصاد حمایت می کند.
- افزایش پایداری اقتصادی : بازیافت و استفاده مجدد از پسماندها به معنای بهره وری بیشتر از منابع و ایجاد فرصت های شغلی است که به اقتصاد کمک می کند.
- تأثیر اجتماعی : مدیریت صحیح انواع پسماند به جامعه کمک می کند تا محیط سالم تری برای زندگی و کار داشته باشد و از تأثیرات منفی پسماند بر روی سطح جامعه جلوگیری کند.



انواع پسماند ها

پسماند عادی

■ به ضایعات و زباله هایی که از فعالیت های روزمره و معمول انسان ها در روستا و شهر به وجود می آید، پسماند های عادی گفته می شود. پسماند های خانگی و نخاله های ساختمانی جزو این دسته به شمار می روند.

■ نخاله های ساختمانی: ضایعات باقی مانده از فعالیتهای عمرانی مانند ساخت و ساز، تعمیرات، بازسازی و ... نخاله ساختمانی گفته می شود. این پسماند ها شامل موادی مانند سیمان، گچ، شیشه، آجر و ... می باشد.

■ پسماند خانگی: زباله هایی که در طی فعالیت روزانه مردم در منازل تولید می شود پسماند خانگی نامیده می شود. پسماند های غذایی، سبزیجات، میوه ها و ... جزو انواع پسماند های عادی خانگی به شمار می روند.

● پسماند بیمارستانی
به زباله و پسماند هایی مضر و عفونی که در مراکز درمانی و پزشکی مانند بیمارستان ها، آزمایشگاه ها، مراکز بهداشتی و ... تولید می شود، پسماند بیمارستانی گفته می شود. دقت داشته باشید پسماند های خطرناکی که در بیمارستان ها تولید می شود، مانند پسماند مواد پرتوزا جزو انواع پسماند بیمارستانی به شمار نمی رود.



پسماند های کشاورزی

در طی فعالیت هایی که به منظور تولید محصولات کشاورزی صورت می گیرد نیز پسماند هایی تولید می شود که به آن ها پسماند کشاورزی گفته می شود. فرآورده های کشاورزی فاسد شده و غیر قابل استفاده و فضولات دامی جزو این دسته از پسماند ها به شمار می رود.

پسماند های صنعتی

پسماند های به جا مانده از فعالیت های معدنی و صنعتی که شامل موادی مانند لجن صنعتی، براده ها، سر ریز ها و ... می باشد، زباله یا پسماند صنعتی گفته می شود. پسماند های صنعتی توسط نیروگاه ها و پالایشگاه های مربوط به صنعت های نفت، گاز و پتروشیمی تولید می شود.

انواع پسماند ویژه

• به کلیه پسماندهایی گفته می شود که به دلیل دارا بودن ویژگی های خطرناک از قبیل سمیت، بیماری زایی، قابلیت انفجار یا اشتعال، خوردگی یا مشابه آن به مراقبت ویژه نیاز داشته باشد. به آن دسته از پسماندهای پزشکی و نیز پسماندهای عادی، صنعتی و کشاورزی که نیاز به مدیریت خاص دارند نیز، پسماند ویژه می گویند.
مانند باطری قلمی: وجود باطری در زباله خانگی، کل زباله به گروه خطرناک تبدیل می کند



اقدامات کلیدی مدیریت سبز در مدیریت پسماند:

کاهش تولید زباله از مبدا:

- خرید هوشمندانه: خرید محصولات با بسته‌بندی کمتر و کالاهای با دوام‌تر.
- کاهش مصرف یک‌بارمصرف‌ها: جایگزینی ظروف یک‌بارمصرف با ظروف قابل استفاده مجدد.
- کمپوست کردن زباله‌های آلی: تبدیل زباله‌های آشپزخانه و باغچه به کود ارگانیک.
- بهینه‌سازی فرآیندها: کاهش تولید زباله در صنایع و سازمان‌ها از طریق بهبود فرآیندها.

بازیافت:

- جمع‌آوری و پردازش مواد قابل بازیافت: جمع‌آوری جداگانه کاغذ، پلاستیک، فلز و شیشه و ارسال آن‌ها به مراکز بازیافت.
- تشویق به بازیافت: ایجاد انگیزه برای افراد و سازمان‌ها از طریق برنامه‌های تشویقی.

تفکیک زباله در مبدا:

- آموزش و فرهنگ‌سازی: آشنایی افراد با انواع زباله و اهمیت تفکیک آن‌ها.
- تامین امکانات تفکیک: فراهم کردن سطل‌های جداگانه برای انواع زباله.
- کمپوست کردن:
- تبدیل زباله‌های آلی به کود: استفاده از کمپوست در کشاورزی و باغبانی.
- دفع ایمن پسماند:
- دفن بهداشتی زباله‌های غیرقابل بازیافت: استفاده از روش‌های بهداشتی برای دفن زباله ●
- استفاده مجدد از مواد:
- تبدیل زباله به محصول جدید: استفاده از مواد بازیافتی برای تولید محصولات جدید



تفکیک و جداسازی صحیح پسماند

- **زباله‌های تر را جدا کنید:** با تفکیک زباله‌های تر است که زباله خشک معنا پیدا می‌کند. باقی‌مانده‌های غذا، پوست میوه و تخم مرغ استخوان مرغ و گوشت، تفاله چای و قهوه و بیشتر زباله‌های آشپزخانه به جز بسته‌بندی‌ها، پسماند تر به حساب می‌آیند و باید از بقیه زباله‌ها جدا شوند پسماند تر به طور کلی شامل موادی است که به صورت طبیعی در زمان کوتاهی تجزیه می‌شوند و به چرخه طبیعت باز می‌گردند.
- **زباله‌های خشک را دسته‌بندی کنید:** زباله‌های خشک در مرحله اول به دو دسته قابل بازیافت و غیر قابل بازیافت تقسیم می‌شوند. مواردی مانند دستمال کاغذی استفاده شده، ظروف نگهدارنده مواد شیمیایی خطرناک یا نگهدارنده مواد غذایی، مواد با جنس فومی و انواع ظروف از نمونه‌های زباله‌های خشکی هستند که قابلیت بازیافت یا استفاده مجدد را ندارند. زباله‌های خشک قابل بازیافت شامل بطری‌های پلاستیکی آب معدنی و نوشیدنی، کیسه‌های پلاستیکی، روزنامه، بطری‌های شیشه‌ای، برخی انواع کفش و کیف، کارد و چنگال و ظروف یک بار مصرف پلاستیکی، لاستیک، مقوا و غیره هستند.
- **زباله‌های بهداشتی و پزشکی:** پوشک (بزرگسالان و نوزادان)، انواع دستمال‌ها، محصولات مرتبط با بهداشت، لوازم بهداشت جنسی، تامپون یا نوار بهداشتی و دستمال‌های آلوده از اصلی‌ترین مواردی هستند که در دست زباله‌های بهداشتی طبقه‌بندی می‌شوند.
- **زباله الکترونیک:** تمام زباله‌های الکترونیکی منزل خود را در یک جعبه یا سطل جمع‌آوری کنید و می‌توانید به صورت هفتگی، ماهانه یا سالانه آن‌ها را برای دفع تحویل مسئولین مربوطه دهید. معمولاً مسئولین غرفه‌های بازیافت این نوع زباله‌ها را هم از شما تحویل می‌گیرند.



تفکیک زباله در محل کار

در هر محیط کاری باید ۴ سطل زباله جداگانه وجود داشته باشد:

- یک سطل برای پسماند تر، مانند باقی مانده مواد غذایی، پوست میوه و سبزیجات، تفاله چای یا قهوه، چای کیسه‌ای و... این سطل باید در محیط آبدارخانه و سالن غذاخوری باشد. اگر حجم پسماند تر زیاد باشد دفتر می‌تواند از روش‌های تجزیه در محل نیز استفاده کند.
- زباله‌های خشک باید به چهار نوع پلاستیکی، فلزی، شیشه‌ای و کاغذی تقسیم شوند. هر نوع زباله را هر هفته به مراکز بازیافت یا خدمات دفع پسماند ارسال کنید.
- زباله‌های الکترونیکی مانند سی‌دی، فلش USB، لامپ، چراغ مهتابی، انواع اجزاء مختلف کامپیوتر، کابل‌های الکتریکی، صفحه کلید، باتری، مادربرد و غیره باید توسط دفتر جمع‌آوری شده و به مراکز جمع‌آوری زباله‌های الکترونیکی منتقل شوند.
- در دستشویی‌ها باید سطل‌های زباله مخصوصی برای زباله‌های بهداشتی مانند پدها قرار داده شوند. بعضی از دفاتر حتی دستگاه‌های زباله‌سوز نصب می‌کنند تا همان لحظه زباله‌ها را از بین ببرند.





مزایای مدیریت سبز پسماند:

- حفاظت از محیط زیست: کاهش آلودگی خاک، آب و هوا.
- صرفه جویی در هزینه‌ها: کاهش هزینه‌های دفع زباله و افزایش درآمد از فروش مواد بازیافتی.
- ایجاد اشتغال: توسعه صنایع بازیافت و ایجاد فرصت‌های شغلی.
- بهبود کیفیت زندگی: کاهش بیماری‌های ناشی از آلودگی و بهبود محیط زیست شهری.





اقدامات مدیریت حمل و نقل

- مدیریت سبز در حمل و نقل بخش مهمی از استراتژی‌های کلی مدیریت سبز در ادارات دولتی است. با توجه به سهم قابل توجه حمل و نقل در تولید گازهای گلخانه‌ای و آلودگی هوا، اجرای اقدامات موثر در این حوزه می‌تواند تأثیر بسزایی در کاهش اثرات زیست‌محیطی داشته باشد.
- کاهش آلودگی هوا: بسیاری از بیماری‌های تنفسی و قلبی عروقی ناشی از آلودگی هوا هستند. حمل و نقل سبز با کاهش انتشار آلاینده‌ها، به بهبود کیفیت هوا و سلامت انسان کمک می‌کند.
- کاهش مصرف سوخت‌های فسیلی: سوخت‌های فسیلی منابعی محدود هستند و مصرف بیش از حد آن‌ها به افزایش قیمت انرژی و وابستگی به کشورهای صادرکننده نفت منجر می‌شود.
- کاهش تولید گازهای گلخانه‌ای: گازهای گلخانه‌ای عامل اصلی تغییرات آب و هوایی هستند. حمل و نقل سبز با کاهش انتشار این گازها، به مقابله با تغییرات آب و هوایی کمک می‌کند.
- کاهش هزینه‌ها: در بلندمدت، اقدامات مدیریت سبز می‌تواند منجر به کاهش هزینه‌های عملیاتی شود.





- بهبود کارایی ناوگان حمل و نقل ادارات
- تشویق به کار اشتراکی
- آموزش رانندگان: برگزاری دوره‌های آموزشی برای رانندگان در زمینه رانندگی اقتصادی و کاهش مصرف سوخت.
- ترویج استفاده از سوخت‌های پاک: استفاده از سوخت‌های جایگزین: استفاده از سوخت‌های زیستی یا گاز طبیعی برای خودروهای سازمانی.



