



وزارت فرهنگ و ارشاد
جمهوری اسلامی ایران



مدیریت بهینه

مصرف انرژی

معاونت آموزش و کارآفرینی جهاددانشگاهی استان زنجان



دوره های ضمن خدمت کارکنان فرهنگ و ارشاد اسلامی

فهرست مطالب جزوه آموزشی دفتر کار سبز

صفحه ۱-۳

1) مقدمه دفتر کار سبز

- ضرورت مدیریت سبز در دستگاه‌های اجرایی
- بحران انرژی، آب و پسماند
- اسناد بین‌المللی (از جمله COP30) و نقش دستگاه‌ها در تحقق آن
- نسل چهارم مدیریت و مهندسی سبز (هوش سبز)
- سه ستون تحول سبز: انسان، فرآیند، داده

صفحه ۴-۶

2) ساختار دوگانه چک‌لیست‌های دفتر کار سبز

- چک‌لیست اقدامات بهبود
- چک‌لیست خودممیزی و امتیازدهی
- چرایی وجود این دو بخش
- نحوه استفاده از چک‌لیست‌ها

صفحه ۷-۵۲

3) حوزه‌های پنج‌گانه دفتر کار سبز

این بخش معرفی اجمالی هر حوزه است:

۱-۳) انرژی (برق)

- اقدامات آموزشی و فرهنگی
- اقدامات سیستمی
- اقدامات اقتصادی و مالی
- چک‌لیست انرژی

۲-۳) آب

اقدامات آموزشی و فرهنگی

- اقدامات سیستمی
- اقدامات اقتصادی
- چک‌لیست آب

۳-۳) پسماند

- تفکیک، کاهش و بازیافت
- اقدامات آموزشی، سیستمی و اقتصادی
- چک‌لیست پسماند

۳-۴) کاغذ

- مدیریت مصرف، کاهش چاپ
- راهکارهای دیجیتالی سازی
- چکلیست کاغذ

۳-۵) حمل و نقل سبز

- اقدامات فرهنگی
- سیستم‌های مدیریت سفر
- سیاست‌ها و فناوری‌های حمل‌ونقل پاک

۴) شاخص‌های سبز در سه حوزه اصلی

جمع‌بندی شاخص‌های حرفه‌ای برای مدیریت منابع:

۴-۱) شاخص‌های مدیریت انرژی (برق)

- شاخص‌های اندازه‌گیری مصرف
- شدت مصرف
- شاخص‌های رفتاری
- شاخص‌های پایش و بهبود

۴-۲) شاخص‌های مدیریت آب

- اندازه‌گیری
- شدت مصرف
- رفتاری و سیستمی
- پایش و بهبود

۴-۳) شاخص‌های مدیریت پسماند

- اندازه‌گیری
- شدت تولید
- رفتاری
- پایش و بهبود

۵) نظام ترغیب و تشویق کارکنان در دفتر کار سبز

- مقدمه انگیزشی (آموزش → کنترل → پاداش مبتنی بر کاهش هزینه)
- حسابداری سبز و چرخه بازتخصیص صرفه‌جویی
- شاخص‌های ارزیابی عملکرد سبز کارکنان
- سطح‌بندی پاداش‌ها
- فرآیند انتخاب افراد برتر

۶) چک لیست های اجرایی حوزه های پنج گانه

(قابل چاپ و استفاده به عنوان فرم ممیزی داخلی)

- چک لیست انرژی
- چک لیست آب
- چک لیست پسماند
- چک لیست کاغذ
- چک لیست حمل و نقل

۷) جمع بندی و نقشه راه اجرای دفتر کار سبز

- مراحل استقرار
- تشکیل کارگروه سبز
- پایش سه ماهه
- گزارش سالانه سبز
- آماده سازی برای ممیزی استاندارد COP30 و ISO14001

مقدمه دفتر کار سبز

نسل چهارم دانش مدیریت و مهندسی سبز

امروز سازمان‌های ایرانی در نقطه‌ای ایستاده‌اند که ادامه مسیر گذشته دیگر امکان‌پذیر نیست. تغییرات اقلیمی، بحران کم‌آبی، هزینه‌های رو به افزایش انرژی، فرسودگی زیرساخت‌ها، و فشارهای تجاری جهانی، سیمای جدیدی از مدیریت سازمانی را پیش روی کشور قرار داده‌اند؛ سیمایی که در آن مدیریت سبز یک انتخاب نیست—بلکه پیش‌شرط بقا، بهره‌وری و اعتبار ملی است.

تحولات جهانی و اسناد بین‌المللی از جمله مصوبات COP30 نشان می‌دهند که اقتصاد آینده، اقتصادی کم‌کربن، داده‌محور و انسان‌محور خواهد بود. سازمان‌هایی که نتوانند مصرف انرژی، آب، پسماند، حمل‌ونقل و تدارکات خود را مدیریت کنند، از چرخه رقابت داخلی و بین‌المللی کنار زده خواهند شد.

از سوی دیگر، تجربه بیست ساله انجمن مدیریت سبز ایران و بنیاد توانمندسازی منابع انسانی—که در دهه‌ها وزارتخانه، سازمان دولتی و صنایع بزرگ مستند شده است—نشان می‌دهد که تحول سبز نه از فناوری‌های گران‌قیمت، بلکه از رفتار کارکنان، ساختارهای مدیریتی و تصمیم‌گیری داده‌محور آغاز می‌شود.

در این نقطه، نسل چهارم دانش مدیریت و مهندسی سبز اهمیت پیدا می‌کند.

این نسل، برخلاف نسل‌های قبلی که بر حفاظت، تجهیزات یا فناوری تکیه داشتند، بر سه ستون تکیه دارد:

۱. انسان به‌عنوان موتور اصلی کاهش مصرف و نوآوری
۲. فرایند به‌عنوان نقطه مداخله (نه فقط دستگاه‌ها)
۳. داده به‌عنوان مبنای تصمیم‌گیری دقیق و هوشمندانه

این رویکرد همان چیزی است که از آن با عنوان هوش سبز (Green Intelligence) یاد می‌شود؛ یعنی توانایی سازمان برای دیدن جریان مصرف منابع، سنجش اثرات زیست‌محیطی و هدایت رفتار کارکنان در مسیر بهبود.

چرا «دفتر کار سبز» برای دستگاه‌های اجرایی و صنایع ایران ضروری است؟

دفتر کار سبز یک برنامه محدود به کاغذ، انرژی یا پسماند نیست؛ بلکه یک سیستم مدیریت سبک زندگی اداری است—متکی بر رفتار، ساختار و داده.

۱) منفعت اقتصادی مستقیم

تجربه پروژه‌های اجرایی نشان داده:

- کاهش ۱۸٪ مصرف برق در واحدهای اداری طی چهار ماه
- کاهش ۲۰ تا ۳۰٪ هزینه کاغذ، کپی و چاپ با آموزش و مدیریت سیستمی

- کاهش هزینه‌های سوخت و نگهداشت ناوگان اداری با الگوی حمل‌ونقل سبز
- در شرایط بودجه‌ای امروز کشور، هیچ اقدام کم‌هزینه‌تری این میزان صرفه‌جویی ایجاد نمی‌کند.

۲) تاب‌آوری سازمانی در برابر بحران‌های آب، انرژی و اقلیم

بحران آب و انرژی در ایران «مقطعی» نیست؛ ساختاری است. دفتر کار سبز با:

- مدیریت مصرف آب در محیط اداری
- کنترل نشت انرژی
- تغییر الگوی رفتار مصرف‌کنندگان در ساعات اوج

به سازمان‌ها کمک می‌کند از «مصرف‌گرایی» به «مصرف‌معنادار» برسند—همان مفهومی که در دفترچه مدیریت آب در بحران با صراحت تبیین شده است.

۳) ارتقاء کیفیت سرمایه انسانی

نسل چهارم مدیریت سبز نشان می‌دهد که هر تحول پایدار، تنها با مشارکت و انگیزه کارکنان امکان‌پذیر است:

- ایده‌پردازی سبز
- رفتارهای انرژی‌محور
- کوچینگ مدیریتی برای تغییر فرهنگی
- تیم‌های خودکنترل مصرف

این همان جایی است که هوش سبز نیروی انسانی معنا پیدا می‌کند و کارکنان از «مصرف‌کننده» به «پیش‌برنده» تبدیل می‌شوند.

۴) تعهد به الزامات ملی و بین‌المللی

طبق ماده ۳۸ برنامه ششم توسعه، دستگاه‌های اجرایی موظف به اجرای الگوهای مدیریت مصرف هستند. از سوی دیگر، استانداردهای جهانی مانند ISO 14001، ISO 50001 و نظام‌های گزارش‌دهی ردپای کربن (Carbon Footprint) امروز بخشی از الزامات تجارت بین‌الملل هستند. دفتر^۵ کار سبز، اولین گام برای ورود دستگاه‌ها به این چارچوب‌هاست.

۵) اعتبار اجتماعی و اعتماد عمومی

سازمانی که بتواند رفتار مصرف خود را مدیریت کند، برای جامعه معتبرتر است. دستگاه‌های اجرایی که الگوی مصرف‌شان کنترل شده باشد، در سیاست‌گذاری‌های ملی مورد اعتماد بیشتری قرار می‌گیرند.

چرا دفتر کار سبز باید بر مبنای هوش سبز و نسل چهارم تدوین شود؟. زیرا:

- آموزش‌های سنتی «صرفه‌جویی» کافی نیست؛
- فناوری بدون تغییر رفتار کارکنان شکست می‌خورد؛
- سیاست‌گذاری بدون داده، دقت لازم را ندارد؛
- دستورالعمل بدون فرهنگ‌سازی، پایدار نمی‌ماند.

نسل چهارم با ترکیب داده + فرایند + انسان دقیقاً همان حلقه مفقوده‌ای است که سازمان‌های ایرانی نیاز دارند. بر پایه چک‌لیست‌های حوزه کاغذ، حمل‌ونقل، آب، انرژی و تدارکات موجود در اسناد «دفتر کار سبز» این جزوه می‌تواند:

- رفتار را اصلاح کند
- سیستم ایجاد کند
- اثربخشی را پایش کند
- به شکل مداوم بهبود دهد

و این همان مسیر استاندارد نسل چهارم مدیریت سبز است.

دفتر کار سبز، برنامه‌ای برای کاهش هزینه‌ها، افزایش بهره‌وری و ایجاد فرهنگ مصرف مسئولانه در دستگاه‌های اجرایی است. امروز با بحران آب، انرژی و تغییرات اقلیمی، هیچ سازمانی بدون مدیریت مصرف نمی‌تواند پایدار بماند. نسل چهارم مدیریت و مهندسی سبز با تکیه بر هوش سبز، رفتار کارکنان، تحلیل داده و بازطراحی فرایندها، بهترین چارچوب برای اداره یک محیط اداری کارآمد و کم‌هزینه است. تجربه‌های ملی نشان داده‌اند که با اجرای دفتر کار سبز، می‌توان مصرف انرژی، کاغذ و هزینه‌های حمل‌ونقل را به‌طور قابل توجه کاهش داد و کیفیت سرمایه انسانی را افزایش داد. این جزوه، نقشه‌راه عملی دستگاه‌ها برای ایجاد یک محیط کاری مدرن، پایدار و مسئولانه است.

ساختار دوگانه چک لیست های دفتر کار سبز

دفتر کار سبز بر اساس نسل چهارم مدیریت سبز و هوش سبز طراحی شده است. به همین دلیل چک لیست ها فقط ابزار کنترل نیستند؛ بلکه ابزار یادگیری، بهبود، و خودممیزی هستند. این چک لیست ها دو بخش اصلی دارند:

بخش اول: چک لیست «اقدامات بهبود» (Improvement Actions Checklist)

هدف: کمک می کند سازمان بداند چه کاری باید انجام دهد تا سبزتر، کم مصرف تر و استانداردتر شود.

این چک لیست به ما می گوید:

- چه اقداماتی را باید اجرا کنیم؟
- کدام رفتارها یا فرآیندها باید اصلاح شوند؟
- کدام بخش ها نیاز به تغییر دارند؟
- چه کارهای ساده ای می توانند مصرف را پایین بیاورند؟

مثال ها (در انرژی، آب، کاغذ، حمل و نقل، تدارکات و...):

- خاموش کردن تجهیزات در زمان عدم نیاز
- نصب LED
- حذف چاپ های غیر ضروری
- کنترل نشت آب
- طراحی مسیر سبز حمل و نقل کارکنان
- خرید محصولاتی با ردپای کربن کمتر
- جداسازی پسماند در محل کار
- تشکیل تیم های بهبود

خروجی این بخش چیست؟

فهرستی از اقدامات عملی، قابل انجام، و کم هزینه که باعث کاهش مصرف و افزایش بهره وری می شود. این بخش برای آموزش، اجرا و بهبود مستمر استفاده می شود.

بخش دوم: چک لیست «خودممیزی و امتیازدهی» (Internal Audit & Scoring Checklist)

هدف: سازمان بتواند عملکرد خودش را اندازه گیری، مقایسه و پایش کند.

این چک لیست به ما کمک می کند:

- وضعیت فعلی ما کجاست؟
- نسبت به استاندارد دفتر کار سبز، چند امتیاز داریم؟
- پیشرفت کرده ایم یا پس رفت؟
- در کدام حوزه ها عملکرد سبز داریم؟
- کدام بخش ها نیاز به سرمایه گذاری یا توجه بیشتر دارند؟

ساختار این بخش:

- هر سؤال، یک شاخص (Indicator) است
- برای هر شاخص یک امتیاز ۰ تا ۵ یا ۰ تا ۱۰۰ تعیین می شود
- این امتیاز نشان می دهد:
 - عدم اجرا
 - اجرا به صورت محدود
 - اجرا به طور کامل و پایدار

مثال ها:

- آیا مصرف آب ماهانه پایش و مستندسازی می شود؟
- آیا فرم های مصرف انرژی تکمیل شده اند؟
- آیا گزارش سالانه سبز تهیه شده؟
- آیا کارکنان آموزش سبز دیده اند؟
- آیا برنامه بهبود وجود دارد؟

خروجی این بخش چیست؟

- نمره سبز سازمان
- شناخت نقاط قوت و ضعف
- خط مبنای سبز (Baseline)
- امکان مقایسه سالانه یا بین واحدهای مختلف

رابطه این دو بخش چیست؟

برای دفتر کار سبز، یک منطق مهم وجود دارد:

(۱) چک لیست اقدامات → برای بهبود و اجرا

(۲) چک لیست امتیازدهی → برای پایش و خودممیزی

این یعنی: بخش اول می گوید: چه کارهایی انجام بدهیم؟ بخش دوم می گوید: چه قدر خوب انجام داده ایم؟

چرا دفتر کار سبز این دو بخش را با هم دارد؟

- چون «اقدام بدون ارزیابی» بی نتیجه است
 - و «ارزیابی بدون اقدام» بی فایده است
- ترکیب این دو باعث می شود:

- سازمان فقط گزارش ننویسد—بلکه بهبود واقعی ایجاد کند
 - کارکنان فقط مصرف را اندازه نگیرند—بلکه رفتارشان را تغییر دهند
 - مدیران فقط چک لیست پر نکنند—بلکه راهکار تصمیم گیری داشته باشند
- این دقیقاً همان رویکرد نسل چهارم مدیریت سبز است: انسان + داده + فرآیند + بهبود مستمر

اقدامات دفتر کار سبز

چک لیست انرژی

مرحله	اقدامات آموزشی و فرهنگی
اول	پرهیز از بازگذاشتن در و پنجره‌ها برای به حداقل رساندن مصرف انرژی توسط گرم‌کننده‌ها و تهویه‌ها
	خاموش کردن تهویه هوا و تنظیم گرمای داخلی اتاق‌های خالی در حداقل میزان
	بررسی روشنایی و رصد کردن مدت زمان روشن بودن چراغ‌های مختلف طی روز
	کدگذاری کلیدهای برق (استفاده از برچسب یا کد رنگی به طوری که قادر باشید تنها چراغ‌هایی را که نیاز دارید روشن کنید).
	کاهش روشنایی عمومی در طی روز و اطمینان از این که چراغ‌های بیرونی تنها در شب روشن است (برای مثال شما می‌توانید از صفحات فتوالکتریک یا پیل نوری استفاده کنید)
	استفاده از نور طبیعی به جای چراغ‌های مصنوعی (در صورت امکان)
	اطمینان از این که چراغ اتاق‌های خالی خاموش است (کارت‌های مغناطیسی، به طور خودکار زمانی که فرد اتاق را ترک می‌کند جریان برق چراغ‌ها را قطع می‌کند).
	عمل کردن ماشین‌های اداری مطابق با دستورالعمل تولیدکننده
	خاموش کردن وسایل زمانی که استفاده‌ای از آن‌ها نمی‌شود (دستگاه کپی در حالت آماده به کار می‌تواند معادل بیش از ۸۰٪ از انرژی‌ای که در وضعیت فعال استفاده می‌کند را مصرف نماید).
	قرار ندادن چاپگرها، دستگاه‌های کپی و ... در حالت آماده به کار (standby)
	پرهیز از روشن گذاشتن کامپیوترها در زمان استراحت طولانی و بیش از ۳۰ دقیقه (در حالت آماده به کار یک کامپیوتر ۹۵ وات مصرف دارد).
	استفاده از پرینترها به صورت مشترک (در صورت امکان)
	پرهیز از روشن گذاشتن صفحه نمایش کامپیوتر در صورت عدم نیاز بیش از ۱۰ دقیقه (ضمناً اسکرین‌سیورها مصرف انرژی کمتری از حالت عادی ندارند).
	پرهیز از روشن گذاشتن وسایل آشپزخانه تا صبح (ترک عادت)
	توجه به دمای آشپزخانه، در زمان نصب یا تغییر محل یخچال و فریزر (افزایش بیش از ۵ درجه سانتی‌گرادی دمای اتاق، افزایش ۳۰ درصدی مصرف انرژی را برای فریزر در پی دارد).
	خاموش کردن وسایلی که مورد نیاز نیستند.
	استفاده از ظروف آشپزی که قطرشان با اجاق گاز متناسب و سازگار است.
	گذاشتن درب ظروفی که در حال پخت غذا هستند (جوشیدن یک لیتر آب در ظرف پوشش‌دار، تنها ۲۵٪ از انرژی مورد نیاز ظروف بدون در را نیاز دارد).
	بازکردن درب یخچال و فریزر تنها در مواقع ضروری
	یخ‌زدایی دوره‌ای یخچال و فریزرهایی که یخ‌سازند. (آنتی‌فراست نیستند).
خنک کردن غذا قبل از قرار دادن در داخل یخچال یا فریزر	
همدما کردن غذای داخل یخچال یا فریزر با محیط قبل از داغ کردن آن	
خاموش کردن قهوه‌جوش/چای‌ساز بعد از هر بار استفاده	
جوشاندن آب متناسب با میزان مصرف	
تنظیم دمای آب طبق نیاز آشپزخانه و شستشو	

مرحله	اقدامات آموزشی و فرهنگی
اول	نشستن ظروف در زیر جریان آب (به جای آن پر کردن سینک ظرفشویی و به کارگیری ماشین ظرفشویی تنها زمانی که ظرفیت آن تکمیل است).
	پرکردن ماشین لباسشویی تا آخرین حد ظرفیت
	استفاده از دمای پایین برای شستشو
	پرهیز از بیش از حد پر کردن خشک‌کن‌ها و در نهایت افزایش زمان خشک کردن
	برنامه‌ریزی شستشو به طوری که خشک‌کن‌ها به طور ممتد استفاده شوند تا در نهایت از اتلاف گرما جلوگیری شود.
	برنامه‌ریزی برای استفاده طی ساعات کم‌مصرف
	بررسی کنتور برق، حداقل ماهی یک‌بار
	کنترل هر چه بیشتر مصرف آب گرم
	بررسی عایق‌بندی لوله‌های آب گرم برای کاهش اتلاف انرژی

مرحله	اقدامات سیستمی / مدیریتی
دوم	مشخص کردن مکان‌های پرمصرف انرژی در سازمان
	شناسایی فعالیت‌های پرمصرف انرژی
	محاسبه هزینه‌های مصرف انرژی برای واحدهای سازمان
	جنبش خاموش کردن
	آموزش کارکنان برای استفاده بهینه و دعوت به کاهش مصرف انرژی
	بازآرایی محل کار برای استفاده بهینه از نور طبیعی
	برنامه‌ریزی و مدیریت منطق کنترلی در حرکت آسانسورها

مرحله	اقدامات اقتصادی / مالی
سوم	تمیز کردن و تعویض مرتب فیلترهای سیستم تهویه
	نگهداری پیشگیرانه از تجهیزات، شامل گرم‌کننده‌ها و سیستم تهویه
	حفظ پنجره‌ها از نور آفتاب برای محدود کردن استفاده از سیستم سرمایشی (به وسیله سایبان، پرده، کرکره، حفاظ، صفحات بازتابنده گرما و ...)
	تعمیر یا تعویض تجهیزات معیوب با وسایل پربازده و مقرون به صرفه
	استفاده از لامپ‌های کم‌مصرف، به ویژه در مکان‌های پرمصرف (یک لامپ فلورسنت، ۶۰ وات و یک لامپ کم‌مصرف ۱۱ وات انرژی مصرف می‌کند).
	نصب تایمر و سنسورهای حرکتی در موقعیت‌های ویژه (سرویس‌های بهداشتی، راه‌پله‌ها، راهروها، پارکینگ‌ها و ...)
	انتخاب ماشین لباسشویی با سرعت بالا برای کوتاه کردن زمان خشک کردن

اقدامات اقتصادی/مالی	مرحله
نصب هواده بر روی شیرهای آب برای کاهش مصرف آب گرم	سوم
انتخاب سیستم‌های عایق‌بندی بادوام برای به حداقل رساندن اتلاف حرارت و منابع	
انتخاب ترموستات‌هایی که قادر باشند حداقل و حداکثر دما را برنامه‌ریزی کنند. (همچنین از گرم یا سرد کردن افراطی اتاق‌ها توسط کارکنان جلوگیری شود).	
نصب درهای گردان برای محدود کردن اتلاف انرژی (در صورت لزوم)	
نصب شیشه‌های دوجداره	
بازیابی حرارت تولید شده توسط واحدهای سرماساز به منظور گرم کردن آب	
نصب حلقه‌های بسته (closed loops) برای بازیابی و استفاده مجدد از بخار	
نصب کنتور در هر واحد برای پایش میزان مصرف انرژی	
استفاده از انرژی خورشیدی	

اقدامات دفتر کار سبز

چک لیست آب

مرحله	اقدامات آموزشی / فرهنگی
اول	اجتناب از بازگذاشتن شیرآب در مواقع ضروری (تاکید و آموزش)
	اجتناب از شستشو با فشار زیاد و شلنگ
	رها نکردن جریان آب شستشو یا آبکشی
	خیساندن ظروف کثیف قبل از قراردادن آنها در ظرفشویی (جهت کوتاه کردن زمان شستشو)
	پرکردن ظرفشویی‌ها با حداکثر ظرفیت جهت به حداقل رسانی دفعات شستشو
	باز نکردن یخ غذا در آب و قرار دادن آن در معرض هوا
	آبیاری در صبح زود یا دیر هنگام شب، برای محدود کردن تبخیر و جلوگیری از سوختن گیاهان
	تنظیم جریان آب مطابق با نوع شستشو
	بررسی کنتور آب، حداقل ماهی یکبار

مرحله	اقدامات سیستمی و مدیریتی
دوم	محاسبه هزینه‌های مصرف آب برای واحدهای سازمان
	شناسایی فعالیت‌هایی که مصرف آب بالایی دارند.
	مشخص کردن مکان‌هایی که مصرف آب بالایی دارند.
	بررسی مرتب تجهیزات لوله‌کشی جهت جلوگیری از نشتی
	برنامه‌ی منظم تعویض واشرهای معیوب و تعمیر لوله‌های آب آسیب‌دیده
	انتخاب گیاهانی که با اقلیم و بارندگی منطقه سازگار است.
	پرهیز از ایجاد باغچه‌هایی که به سرعت خشک می‌شود.

مرحله	اقدامات اقتصادی و مالی
سوم	نصب تنظیم‌کننده جریان (رگولاتور)، روی سردوش برای کاهش مصرف از ۲۰ لیتر در دقیقه به ۱۲ لیتر در دقیقه، (۴۰٪ صرفه‌جویی آب)
	نصب شیرهای زمان‌دار (خودکار) به طوری که اگر شیر آب از روی بی‌توجهی باز ماند، بعد از مدتی به طور خودکار بسته شود.
	استفاده از فلاش تانک دو زمانه یا تغییر شناور فلاش تانک تک زمانه (بیش از ۳۰٪ از مصرف کل آب سازمان از این طریق می‌تواند صرفه‌جویی شود).

مرحله	اقدامات اقتصادی و مالی
	نصب سیستم خودکار آب‌پاشی و جانمایی تجهیزات (آب‌پاش ریز، آبیاری قطره‌ای ریشه‌ها، و ...)
	تعیین شیب جهت نفوذ آب به خاک بدون فرسایش آن
	استفاده مجدد از آبی که در آشپزخانه برای شستشوی میوه‌ها و سبزیجات استفاده شده است برای آبیاری سیستم حلقه بسته {
	جمع‌آوری آب باران برای آبیاری
	نصب کنتور در هر واحد برای پایش میزان مصرف آب
	نصب دستگاه ذخیره آب در مکان مناسب (تنظیم کننده جریان، سنسورهای جریان آب، فلکه های بسته شدن خودکار، توالتهایی با حجم سیفون کم و ...)

اقدامات دفتر کار سبز

چک لیست پسماند

مرحله	اقدامات آموزشی / فرهنگی
اول	استفاده نکردن از لیوان‌های یکبار مصرف (پلاستیکی و کاغذی)
	تفکیک کاغذ
	تفکیک شیشه
	تفکیک بطری‌های پلاستیکی
	تفکیک قوطی‌های فلزی
	تفکیک پسماندهای آلی (خوراکی)
	تفکیک سایر پسماندها (پسماندهای خطرناک)
	بررسی مرتب تفکیک پسماند
	ساماندهی فضای کار جهت تفکیک انواع پسماند
	تشخیص ظروف از روی رنگ، برچسب یا علامت (pictogram) برای انواع مختلف پسماند
	بررسی تاریخ انقضاء مواد غذایی و استفاده از مواد خوراکی که قبلاً خریداری شده است.
	اطمینان از شرایط نگهداری مواد تازه و فاسدشدنی در دمای مناسب
	هدیه غذاهای اضافی برای جلوگیری از دور ریختن (به بنیادهای خیریه و ...)
	عدم تخلیه روغن به داخل سینک ظرفشویی یا توالت‌ها برای جلوگیری از مسدود شدن لوله‌ها و اختلال در سیستم فاضلاب
	استفاده نکردن از ظروف غذایی یک‌بار مصرف
	کاهش استفاده از سهمیه انفرادی (مانند کره، مربا، کیک، آبمیوه و ...) که می‌تواند بدون لطمه به بهداشت باشد.
امکان ارائه وعده‌های غذایی نیم‌پرس برای افراد کم‌عنا	
نسوزاندن زباله در فضای بیرونی، پراکنده نکردن آنها در طبیعت و یا دفع کردن آنها	

اقدامات سیستمی و مدیریتی	مرحله
آموزش کارکنان و پیمانکاران	دوم
شناخت منابع مهم تولیدکننده پسماند	
تعیین کمیت و ترکیب پسماند	
تعیین هزینه زباله‌های هر واحد (منابع تلف شده)	
انطباق با قانون (مورد رسیدگی، نگهداری و دفع تمام زباله‌ها)	
رعایت استانداردهای مدیریتی و زیست محیطی	
شناسایی زباله‌های خطرناک برای جداسازی	
داشتن روش‌هایی جهت اندازه‌گیری دقیق زباله	
اولویت‌بندی کمینه‌سازی زباله	
تمرکز بر کاهش زباله در خط مشی دفتر سبز	
هدف‌گذاری کمی جهت کاهش زباله	
برنامه‌زمان‌بندی کاهش زباله	
سفارش مواد مطابق با نیاز سازمان در به حداقل رساندن پسماند	
انتخاب محصولات پایدار و استفاده صحیح در افزایش طول عمر آنها	
استفاده از محصولات قابل تعویض به جای انواع دورریختنی	
محدود کردن استفاده از محصولات بسته‌بندی	
اتخاذ رویکردهای نوین برای کاهش تولید زباله در جلسات کاری و مراسم‌های ویژه	
خرید موادی که حداقل بسته‌بندی را دارند.	
بهینه‌سازی خرید با پرهیز از سفارش‌های کم کیفیت	
اولویت دادن به فروشندگانی که بسته‌بندی‌های خود را پس می‌گیرند.	

اقدامات اقتصادی/مالی	مرحله
بررسی و مطالعه روش‌های نوین کاهش زباله	سوم
بررسی امکان فروش زباله‌های تفکیک شده به بازیافت‌کنندگان (کاغذ، مقوا، پلاستیک، فلزات، شیشه، پسماند آلی)	
ارزیابی پیمانکاران دریافت پسماندهای تفکیک شده	
استفاده از روش‌های نوین در بازاریابی و اطلاع رسانی	
دفع پسماندهای غیر قابل بازیافت و استفاده مجدد با بکارگیری روشهای مناسب (مطابق با قوانین موجود)	
تفکیک پسماندهای خطرناک از بی‌خطر برای جلوگیری از آلودگی و برای تسهیل کار	
در نظر گرفتن احتیاط لازم برای دفع پسماندهای خطرناک	
دور نیانداختن باتری‌ها به همراه پسماندهای خانگی	
نگهداری و تعمیر تجهیزات در اولویت نسبت به تعویض آن	
کودسازی و یا هدیه اضافه غذا به مدارس و یا امور خیریه	
نصب ظروف ویژه برای انواع ضایعات در انبار پسماند، جهت بهسازی، بسته بندی و جداسازی	
جمع‌آوری پسماند آلی، به طور جداگانه به منظور تهیه کود یا استفاده از آن‌ها به عنوان غذای حیوانات	
بازیافت بطری‌های پت و شیشه‌ای (بازیافت یک تن شیشه، ۱۰۰ کیلوگرم سوخت نفتی را ذخیره می‌کند) و همچنین قوطی‌ها و بسته‌بندی‌های فلزی (قلع و آلومینیوم)	
ذخیره ضایعات مایع در ظروف مناسب و دفع صحیح آن‌ها	
درک امکان تعریف بومی از پردازش ضایعات	
انتخاب محصولاتی که حداقل آلودگی و حداکثر پایداری را دارند	
جایگزینی ظروف یکبار مصرف گیاهی با انواع پلاستیکی و کاغذی آن	
بازیافت وسایل برقی و الکترونیکی و اهداء وسائل غیر لازم که هنوز قابل استفاده هستند به جوامع محلی	

مرحله بندی اقدامات دفتر کار سبز

چک لیست کاغذ

مرحله	اقدامات آموزشی/فرهنگی
اول	استفاده از دو روی کاغذ
	استفاده از گزینه چاپ از دوطرف دستگاه کپی و پرینتر
	کاهش حاشیه‌های کاغذ (تغییر تنظیمات در کامپیوتر)
	استفاده از پاورپوینت در جلسات به جای پرینت کاغذی (در حد امکان)
	کاهش پرینت اسناد و جایگزینی تا حد امکان با نسخه‌های الکترونیک
	پرینت نکردن فکس‌های دریافتی (دریافت بر روی کامپیوتر)
	استفاده صحیح از دستگاه‌های کپی و پرینت (یادگیری و استفاده از قابلیت‌های آن‌ها)
	استفاده از قسمت‌های سفید کاغذ استفاده شده
	استفاده از کاغذ بازیافتی
	محدود کردن استفاده از کپی و پرینت رنگی
	آموزش روش‌های کاهش مصرف

مرحله	اقدامات سیستمی/مدیریتی
دوم	بررسی مصرف کاغذ به صورت ماهیانه در واحدها
	محاسبه میزان مصرف کاغذ به صورت ماهیانه
	ارزیابی پیمانکاران خرید کاغذ
	دفتر بدون کاغذ
	سیستم انهدام کاغذهای محرمانه
	تعریف مسئولیت برای کارکنان خدماتی جهت تهیه کاغذ یادداشت از قسمت‌های سفید کاغذهای استفاده شده در زمان‌های فراغت
	عودت تونر و کارتریج جوهر چاپگرها و دستگاه کپی به تامین کننده

اقدامات دفتر کار سبز / چک لیست حمل و نقل

مرحله	اقدامات آموزشی/فرهنگی
اول	حذف سفرهای غیر ضروری
	با هم رفتن کارکنان (Carpooling)
	سبک رانندگی سبز (آرام و بدون شتاب، خاموش کردن در ترافیک و پشت چراغ قرمز، رعایت سرعت‌های بهینه با توجه به نوع اتومبیل متفاوت است.)
	کمپین روز «ماشین‌تان را در خانه بگذارید»
	گروه‌های استفاده‌کنندگان از دوچرخه

مرحله	اقدامات سیستمی/مدیریتی
دوم	تعهد مدیریت (انتصاب فردی برای هماهنگی و ...)
	بررسی رفت و آمد پرسنل
	ایجاد نظام تشویق کارکنان
	استفاده از برنامه‌های مسافرتی محل کار در سازمان‌های بزرگ‌تر سرویس گروهی کارکنان
	حضوری نیازمند سفرهای کاری
	استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات (تله کنفرانس، ویدئو کنفرانس، چت و ..) به جای جلسات
	تجمیع سفرهای کاری
	ارائه اطلاعات سیستم حمل و نقل عمومی به کارکنان

مرحله	اقدامات اقتصادی/مالی
سوم	نصب تابلو اعلانات / مسافرت‌های با تخفیف
	پول نقد برای محل پارک ماشین
	طرح‌های لیزینگ و اجاره
	استفاده از خودروهای کم‌مصرف
	استفاده از خودروهای دیزلی
	استفاده از خودروهای هیبریدی
	استفاده از خودروهای با سوخت‌های پاک (الکتریکی، گازسوز، سوخت زیستی، هیدروژنی و ...)
	استفاده از قطار به جای هواپیما
	تضمین امکان استفاده از آژانس را برای مواقع ضروری
	استفاده از دوچرخه
	پارکینگ دوچرخه ایمن و محافظت شده
	تغییر امکانات (امکانات دیگری که مورد نیاز است دوش‌ها و رختکن‌ها است)

شاخص‌ها، استانداردها و قابل اندازه‌گیری

برای مدیریت انرژی (برق) در دستگاه‌های اجرایی و ستاد صنایع

- مصرف برق/اندازه‌گیری شود
- نقاط اتلاف شناسایی شود
- عملکرد پایش شود
- و در نهایت منابع برقی بهینه شود

چارچوب شاخص‌های مدیریت انرژی (برق) در دستگاه‌های اجرایی / ستاد صنایع

شاخص‌ها به ۴ دسته تقسیم می‌شوند:

- شاخص‌های اندازه‌گیری مصرف برق
 - شاخص‌های شدت مصرف و بهره‌وری
 - شاخص‌های رفتاری و سیستمی
 - شاخص‌های پایش و بهبود
- هر دسته را همراه با فرمول، نحوه اندازه‌گیری، و هدف مدیریتی آورده‌ام.

(۱) شاخص‌های اندازه‌گیری مصرف برق (Electricity Consumption KPIs)

این شاخص‌ها پایه اولیه برای شناخت وضعیت هستند.

۱-۱. مصرف کل برق ماهانه (kWh/month)

تعریف: مجموع مصرف برق ثبت‌شده در قبض یا کنتور فرمول:

مصرف کل = مقدار قرائت پایان ماه - مقدار قرائت ابتدای ماه

کاربرد: خط مبنا (Baseline) برای مقایسه سالانه و فصلی

هدف: کاهش ۵-۸٪ در سال

۱-۲. سهم مصرف اوج بار (Peak Load Ratio)

تعریف: درصد مصرف در ساعات اوج نسبت به کل مصرف

فرمول: (مصرف در ساعات اوج ÷ مصرف کل) × ۱۰۰

چرا مهم است؟ مصرف در اوج بار هزینه بسیار بالاتری دارد و نشانه‌ی اتلاف است. هدف: زیر ۲۰٪

۳-۱. مصرف برق بخش اداری / IT / روشنایی / سرمایش

چطور اندازه‌گیری شود؟

- نصب کنتورهای جزئی در اتاق سرور، روشنایی طبقات، چیلر/کولر
 - یا اندازه‌گیری درصد توان تجهیزات \times ساعات کار کرد
- چرا مهم است؟. این تفکیک نشان می‌دهد اتلاف در کدام بخش است.

۲) شاخص‌های شدت مصرف و بهره‌وری (Energy Intensity Indicators)

این شاخص‌ها مصرف برق را نسبت به خروجی واقعی سازمان می‌سنجند.

۱-۲. شدت مصرف انرژی (Energy Intensity: kWh per staff)

فرمول: مصرف کل برق \div تعداد کارکنان حاضر

هدف: کاهش ۱۰٪ در سال با تغییرات رفتاری

۲-۲. مصرف برق به ازای هر مترمربع ساختمان (kWh/m²)

فرمول: مصرف کل برق \div سطح زیربنای ساختمان

چرا مهم است؟. این شاخص در استانداردهای جهانی انرژی اداری استفاده می‌شود.

هدف:

- ساختمان اداری معمولی: $< 160 \text{ kWh/m}^2$
- ساختمان بهینه: $< 120 \text{ kWh/m}^2$

۳-۲. مصرف برق به ازای خروجی عملیاتی (Output-Based KPI)

مثال:

- در ستاد صنعتی \rightarrow به ازای هر دستور تولید / هر پرونده / هر واحد خروجی
- در دستگاه اجرایی \rightarrow تعداد خدمت ارائه شده

فرمول کلی: $\text{کWh مصرف شده} \div \text{تعداد خروجی‌های خدمت/فرآیند}$

۳) شاخص‌های رفتاری و سیستمی (Behavioral & System Indicators)

اینها ستون نسل چهارم هستند (هوش سبز).

۱-۳. درصد خاموشی تجهیزات خارج ساعت کاری

فرمول: (تعداد تجهیزات خاموش خارج ساعت ÷ کل تجهیزات) × ۱۰۰

هدف: ۹۰٪ خاموشی کامل

۲-۳. نرخ خاموشی مانیتورها / روشنایی / کولرها در زمان بی‌کاری

اندازه‌گیری:

- بازرسی هفتگی

- ثبت در چک‌لیست دفتر کار سبز

هدف: حداقل ۸۰٪ رعایت

۳-۳. درصد کارکنانی که آموزش انرژی دیده‌اند

فرمول: (کارکنان دارای آموزش ÷ کل کارکنان) × ۱۰۰

هدف: ۱۰۰٪ سالانه. این شاخص پایه‌ی تغییر رفتار است.

۴-۳. شاخص رفتار مصرف (Green Behavior Score – 0 to 5)

چک‌لیست ۱۰ سؤالی (هر سؤال ۰ تا ۵ امتیاز):

- خاموش کردن لپ‌تاپ

- خاموش کردن چراغ

- تنظیم کولر

- استفاده از نور طبیعی

- بستن پنجره‌ها در زمان سرمایش و...

نتیجه: یک امتیاز سبز رفتاری برای هر واحد اداری

4) شاخص‌های پایش و بهبود (Monitoring & Improvement KPIs)

۱-۴. درصد کاهش مصرف نسبت به ماه/سال مبنا

فرمول: $(\text{مصرف مبنا} - \text{مصرف فعلی}) \div \text{مصرف مبنا} \times 100$

هدف: ۵٪ تا ۱۲٪ کاهش سالانه

۲-۴. تحقق پروژه‌های بهبود انرژی (Project Completion Rate)

فرمول: $(\text{پروژه‌های اجرا شده} \div \text{پروژه‌های برنامه‌ریزی شده}) \times 100$

پروژه‌ها شامل:

- LED
- تنظیم کولرها
- نصب تایمر
- تعویض تجهیزات پرمصرف

۳-۴. شاخص انحراف از هدف (Target Deviation Index)

فرمول: $\text{مصرف واقعی} - \text{مصرف هدف گذاری شده}$

کاربرد:

- برای داشبورد انرژی
- تشخیص علل افزایش مصرف

۴-۴. شاخص کارایی تجهیزات برقی (Efficiency Score 0-5)

بر اساس:

- عمر دستگاه
- راندمان
- سرویس دوره‌ای
- ساعات کارکرد
- اتلاف حرارتی

هدف: تمام تجهیزات حیاتی باید امتیاز بالای ۴ داشته باشند.

جمع‌بندی کاربردی برای دستگاه‌های اجرایی / ستاد صنایع

با استفاده از این شاخص‌ها می‌توان:

✓ مصرف برق را اندازه‌گرفت

✓ رفتار مصرف را تحلیل کرد

✓ نقاط اتلاف را شناسایی نمود

✓ پروژه‌های بهبود طراحی کرد

✓ و نهایتاً مصرف برق را ۱۰ تا ۳۰٪ کاهش داد

که دقیقاً با اهداف دفتر کار سبز و استاندارد COP30 هم‌راستا است.

شاخص‌های مدیریت آب (Water Management KPIs)

برای «دفتر کار سبز» در دستگاه‌های اجرایی و ستاد صنایع

چارچوب شاخص‌های مدیریت آب در دستگاه‌های اجرایی / ستاد صنایع

شاخص‌ها در چهار بخش ارائه می‌شوند:

۱. شاخص‌های اندازه‌گیری مصرف آب

۲. شاخص‌های شدت مصرف و بهره‌وری آب

۳. شاخص‌های رفتاری و سیستمی

۴. شاخص‌های پایش و بهبود

هر شاخص همراه با تعریف، فرمول، روش اندازه‌گیری و هدف مدیریت بیان شده است.

۱) شاخص‌های اندازه‌گیری مصرف آب (Water Consumption Measurement KPIs)

۱-۱. مصرف کل آب ماهانه ($m^3/month$)

تعریف: مقدار آب مصرفی طبق قبض یا کنتور

فرمول: مصرف کل = قرائت پایان ماه - قرائت ابتدای ماه

هدف: ایجاد خط مبنا (Baseline) و مقایسه در طول سال

۲-۱. سهم مصرف ساعات اوج (% Peak Water Demand)

تعریف: درصد مصرف در ساعات اوج (معمولاً صبح و ظهر)

فرمول: مصرف در ساعات اوج \div مصرف کل $\times 100$

چرا مهم؟. نشان‌دهنده فشار بر شبکه، اتلاف، و عدم توزیع مناسب مصرف است.

هدف: زیر ۳۰٪

۳-۱. تفکیک مصرف آب بر اساس بخش‌ها

بخش‌های پیشنهادی:

- سرویس‌های بهداشتی
- آشپزخانه/چایخانه
- فضای سبز (اگر وجود دارد)
- تولید (در صنایع)
- سیستم سرمایش تبخیری
- شست‌وشوها
- رطوبت‌زن‌ها و تجهیزات

روشن: نصب کنتور فرعی یا استفاده از «ماتریس محاسباتی» بر پایه ساعات کارکرد × دبی تجهیزات.

۴-۱. آب غیرمحاسبه‌شده / (Non-Revenue Water – NRW) نشت آب

نشانه مهم در دستگاه‌های اجرایی: نشتی فلاش‌تانک، شیرهای خراب، کولر آبی، لوله‌کشی قدیمی.

فرمول: مصرف غیرعادی دوره‌ای – مصرف مورد انتظار

هدف: کاهش ۱۵-۲۰٪ در سال

۲ شاخص‌های شدت و بهره‌وری مصرف آب (Water Intensity KPIs)

۱-۲. مصرف آب به ازای هر نفر (Liters per capita/day)

فرمول: مصرف ماهانه (لیتر) ÷ تعداد کارکنان حاضر ÷ تعداد روز کاری

هدف/استاندارد دفتر کار سبز: ۲۰-۳۵ لیتر برای هر نفر (بسته به نوع سازمان)

۲-۲. مصرف آب به ازای مترمربع ساختمان (L/m²)

فرمول: مصرف کل آب ÷ زیربنای ساختمان

کاربرد: مقایسه شعب/سایت‌ها، تشخیص ساختمان کم‌بازده

هدف: ساختمان اداری استاندارد $90 \text{ L/m}^2 <$ ماهانه

۳-۲. شدت مصرف آب بر اساس خروجی سازمان (Water per output)

برای مثال:

- هر فقره خدمت اداری
- هر پرونده
- هر واحد تولید در صنعت
- هر مراجعه‌کننده

فرمول: آب مصرف‌شده ÷ تعداد خروجی خدمات/فرآیند

۴-۲. نسبت مصرف آب شرب به آب غیرشرب

چرا مهم؟ در بسیاری از دستگاه‌ها، آب شرب برای آبیاری یا شست‌وشو استفاده می‌شود.

هدف: حداکثر ۰.۵٪ استفاده از آب شرب برای مصارف غیرضروری

۳ (۳) شاخص‌های رفتاری و سیستمی (Behavioral & System KPIs)

این شاخص‌ها قلب نسل چهارم مدیریت سبز هستند.

۱-۳. درصد نشتی‌های رفع‌شده نسبت به گزارش‌شده

فرمول: نشتی‌های رفع‌شده ÷ نشتی‌های گزارش‌شده × ۱۰۰

هدف: ۹۵٪ رفع طی یک هفته

۲-۳. درصد خاموشی / توقف آب‌دهی در تجهیزات غیرلازم

(کولر آبی، رطوبت‌زن‌ها، شست‌وشوهای غیرضروری)

هدف: حداقل ۸۰٪ رعایت

۳-۳. نرخ استفاده کارکنان از رفتارهای صحیح مصرف

(شاخص رفتاری آب در دفتر کار سبز - ۰ تا ۵)

سؤال‌ها شامل:

- بستن کامل شیر آب
- استفاده مناسب از فلاش‌تانک
- اطلاع‌رسانی نشستی
- زمان دوش کوتاه در خوابگاه/شیفت
- رعایت الگوی مصرف در چایخانه

خروجی: امتیاز سبز رفتاری

۴-۳. درصد کارکنان آموزش دیده در مصرف آب

فرمول: تعداد آموزش دیده ÷ کل کارکنان × ۱۰۰

هدف: ۱۰۰٪ در سال

۵-۳. کیفیت تجهیزات آبرسانی (Equipment Efficiency Score – 0 to 5)

بر اساس:

- سن تجهیزات
- دبی شیرآلات
- نوع فلاش‌تانک
- وجود کاهنده مصرف
- وضعیت سرویس دوره‌ای

هدف: امتیاز $4 \leq$

۴) شاخص‌های پیش، کنترل و بهبود (Monitoring & Improvement KPIs)

۱-۴. درصد کاهش مصرف نسبت به سال/ماه مبنا

فرمول: ((مصرف مبنا - مصرف فعلی) ÷ مصرف مبنا) × ۱۰۰

هدف: ۵-۱۵٪ کاهش سالانه

۲-۴. نرخ تحقق پروژه‌های بهبود آب

نمونه پروژه‌ها:

- کاهنده مصرف شیر
- اصلاح کولرهای آبی
- جمع‌آوری آب خاکستری
- بهینه‌سازی آبیاری فضای سبز

فرمول: پروژه‌های اجرا شده ÷ پروژه‌های برنامه‌ریزی شده × ۱۰۰

۳-۴. شاخص انحراف مصرف آب از هدف (Water Target Deviation Index)

فرمول: مصرف واقعی - مصرف هدف

کاربرد:

- در داشبورد آب
- هشداردهی اتوماتیک
- تحلیل روزهای غیرعادی مصرف

۴-۴. شاخص روزهای بحران (Water Crisis Days)

تعریف: روزهایی که مصرف آب از حد آستانه (Threshold) تعریف شده عبور می‌کند.

هدف: کاهش تعداد روزهای بحران به صفر

۵-۴. نسبت مصرف آب دوباره‌استفاده‌شده (Reused Water Ratio)

فرمول: مقدار آب بازیافتی ÷ مصرف کل آب

کاربرد: مخصوص واحدهایی که سیستم بازچرخانی دارند.

هدف: ۱۰٪-۲۰٪ در سال اول (در سازمان‌های بزرگ تا ۳۰٪)

جمع‌بندی: نتیجه اجرای این شاخص‌ها

با این مجموعه شاخص‌ها دستگاه یا ستاد صنعتی می‌تواند:

✓ مصرف آب را دقیق اندازه‌گیری کند

✓ رفتار کارکنان را تغییر دهد

✓ نشتی‌ها و اتلاف‌های پنهان را حذف کند

✓ شدت مصرف را کنترل کند

✓ پروژه‌های بهبود را پایش کند

✓ و در نهایت مصرف آب را ۱۵-۳۰٪ کاهش دهد

این کاملاً مطابق توصیه‌های دفترچه مدیریت آب در بحران است.

مقدمه نظام ترغیب و تشویق کارکنان در دفتر کار سبز

در جهان امروز، مدیریت سبز دیگر یک فعالیت تشریفاتی یا صرفاً محیط‌زیستی نیست؛ بلکه یکی از مؤثرترین روش‌ها برای کاهش هزینه، افزایش بهره‌وری، ارتقای فرهنگ سازمانی و بهبود عملکرد ملی است. دستگاه‌های اجرایی و صنایع کشور زمانی می‌توانند در مسیر توسعه پایدار حرکت کنند که رفتار مصرف، فرآیندها و تصمیم‌گیری‌های آنان مبتنی بر هوش سبز و نسل چهارم مدیریت سبز باشد؛ نسلی که در آن انسان، آموزش و داده در محور اصلی تحول قرار دارد. بر همین اساس، نظام ترغیب و تشویق دفتر کار سبز بر سه ستون بنیادین بنا شده است:

۱) آموزش، آموزش، آموزش — نقطه آغاز همه چیز

هیچ تغییر پایداری بدون آموزش رخ نمی‌دهد.

در دفتر کار سبز، ابتدا کارکنان با مفاهیم کلیدی آشنا می‌شوند:

- مصرف هوشمندانه انرژی و آب
- رفتارهای پایدار در محیط کار
- کاهش پسماند و مدیریت کاغذ
- خرید سبز و استفاده بهینه از تجهیزات
- نقش انسان در کاهش هزینه‌ها و حفاظت از محیط‌زیست

این آموزش‌ها نه تنها آگاهی می‌دهند بلکه الگوهای ذهنی و رفتاری کارکنان را اصلاح می‌کنند و آنان را آماده می‌سازند تا در مسیر سبز سازمان مشارکت فعال داشته باشند.

۲) کنترل و ارزیابی: آیا رفتار کارکنان با آموزش سبز هم‌سو شده است؟

مرحله دوم، پایش و کنترل رفتار مصرف در سطح کارکنان، واحدها و کل سازمان است.

این بخش شامل:

- چک‌لیست رفتار سبز
- ممیزی داخلی دفتر کار سبز
- سنجش شدت مصرف (برق، آب، کاغذ)
- ثبت گزارش‌های صرفه‌جویی
- ارزیابی رعایت استانداردهای سبز

هدف این مرحله، تنبیه نیست؛ بلکه باور و رفتار کارکنان را در مسیر آموزش‌های سبز هدایت می‌کند. کارکنانی که آموزش دیده و رفتارشان هم‌سو با آموزش باشد در مرحله سوم مشمول پاداش می‌شوند.

۳) پاداش مبتنی بر کاهش هزینه — نقش حسابداری سبز

ویژگی منحصر به فرد این نظام آن است که پاداش‌ها «از جیب بودجه جاری» پرداخت نمی‌شود؛

بلکه از محل کاهش هزینه‌ها تأمین می‌شود.

در این مدل، حسابداری سبز نقش اساسی دارد:

- سنجش دقیق کاهش هزینه‌ها
- کاهش مصرف برق
- کاهش هزینه آب
- کاهش خرید کاغذ و اقلام اداری
- کاهش تعمیرات ناشی از مصرف بی‌رویه
- محاسبه ارزش ریالی صرفه‌جویی
- اختصاص بخشی از این صرفه‌جویی به کارکنان مشارکت‌کننده

تخصیص بخش دیگر به صندوق توسعه سبز سازمان برای اقدامات آینده. این یعنی هر ریال پاداش، از جایی پرداخت می‌شود که شخص کارکنان با رفتار درست آن را ایجاد کرده‌اند.

۴) تخصیص هوشمند صرفه‌جویی‌ها: بهبود رفتار + بهبود سیستم + بهبود تجهیزات

صرفه‌جویی‌ها فقط تبدیل به پاداش نمی‌شوند؛

بخش مهمی از آنها به «سرمایه‌گذاری سبز سازمان» تبدیل می‌شود:

- تعویض لامپ‌های قدیمی با LED
- نصب شیرهای هوشمند و کم‌مصرف
- اصلاح پنجره‌ها و درزگیری
- خرید تجهیزات الکترونیکی کم‌مصرف
- ارتقای سیستم‌های سرمایش/گرمایش
- هوشمندسازی روشنایی و حضور افراد

در این مدل، سازمان وارد یک چرخه بهبود مستمر می‌شود:

آموزش → اصلاح رفتار → کاهش هزینه → پاداش → سرمایه‌گذاری سبز → کاهش بیشتر هزینه → پاداش بیشتر
این همان «مدل هوش سبز» است که در نسل چهارم مدیریت سبز تعریف شده است.

۵) چرا این نظام مؤثر است؟

- پاداش‌ها به عدالت بین کارکنان توزیع می‌شود:
- هرکس به اندازه مشارکت واقعی‌اش سهم دارد.
- هزینه‌ای بر بودجه جاری تحمیل نمی‌شود.
- کارکنان به صورت مستقیم اثر رفتار خود بر هزینه‌ها را مشاهده می‌کنند.
- سازمان هر سال سبزتر، کم‌مصرف‌تر و کارآمدتر می‌شود.
- فرهنگ سازمانی به صورت طبیعی به سمت رفتارهای پایدار شکل می‌گیرد. همکاران این احساس را دارند که جزء راه‌حل هستند، نه بخشی از مشکل.

این آیین‌نامه با تکیه بر سه ستون:

- آموزش هدفمند
- ارزیابی رفتاری و عملکردی
- پاداش مبتنی بر صرفه‌جویی واقعی و حسابداری سبز

به گونه‌ای طراحی شده که رفتار کارکنان، ساختار مدیریت و سیستم‌های سازمان را در مسیر پایداری، بهره‌وری و مدیریت منابع به حرکت درآورد. این مدل، همسو با بهترین تجربه‌های جهانی و هم‌راستا با اسناد COP30، راهکاری عملی، کم‌هزینه و اثربخش برای ایجاد تحول سبز در دستگاه‌های اجرایی و صنایع ایران است.

آیین‌نامه تشویق و ترغیب کارکنان

آیین‌نامه تشویق و ترغیب کارکنان در اجرای برنامه دفتر کار سبز

ماده ۱- هدف از آیین‌نامه

این آیین‌نامه با هدف:

۱. افزایش مشارکت کارکنان در کاهش مصرف انرژی، آب، کاغذ و پسماند
۲. توانمندسازی و ترغیب رفتارهای سبز
۳. توسعه فرهنگ مصرف هوشمندانه منابع
۴. تقویت عملکرد محیط‌زیستی و اقتصادی سازمان
۵. ارتقاء هوش سبز در سطح فردی و سازمانی

تهیه و تصویب می‌شود.

ماده ۲- دامنه شمول

این آیین‌نامه برای تمامی کارکنان رسمی، قراردادی، پیمانی و نیروهای پشتیبانی که به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم در اجرای برنامه دفتر کار سبز مشارکت دارند، قابل اجرا است.

ماده ۳- اصول راهبردی انگیزشی

تمامی مشوق‌ها بر پایه اصول زیر طراحی می‌شوند:

۱. رفتارمحوری - تمرکز بر رفتارهای سبز قابل مشاهده
۲. مشارکت‌محوری - تشویق کار تیمی و گروهی
۳. اثرگذاری - پاداش بر اساس میزان تأثیر در کاهش مصرف
۴. تداوم - ترغیب به رفتارهای پایدار، نه مقطعی
۵. شفافیت - اعلام شاخص‌ها، روش ارزیابی و امتیازها
۶. عدالت - پرهیز از تبعیض و توجه به فرصت برابر برای همه کارکنان

ماده ۴- شاخص‌های ارزیابی عملکرد سبز کارکنان

پاداش‌ها و مشوق‌ها براساس امتیازهایی که از شاخص‌های زیر کسب می‌شود محاسبه می‌گردد:

الف) شاخص‌های رفتاری (امتیاز: ۳۰)

- خاموش کردن تجهیزات غیرضروری
- رعایت الگوهای مصرف آب
- جداسازی پسماند

- استفاده از نور طبیعی
- گزارش‌دهی نشستی‌ها و اتلاف‌ها
- رعایت استانداردهای خرید سبز

(ب) شاخص‌های مشارکتی (امتیاز: ۲۵)

- شرکت در کارگاه‌های دفتر کار سبز
- مشارکت در تیم‌های سبز واحد
- همکاری در ممیزی داخلی سبز

(ج) شاخص‌های خلاقیت و ایده‌پردازی سبز (امتیاز: ۲۰)

- ارائه پیشنهادهای کاهش مصرف
- ارائه راهکار فنی/سیستمی برای کاهش منابع
- مشارکت در تولید محتوا یا آموزش
- اجرای پروژه کوچک (Mini Project) سبز

(د) شاخص‌های عملکرد واقعی (امتیاز: ۲۵)

- میزان کاهش مصرف در واحد فردی/تیمی
- تحقق پروژه‌های صرفه‌جویی
- کاهش مصرف انرژی، آب، کاغذ
- مشارکت در تهیه گزارش سبز واحد

ماده ۵ - نظام امتیازدهی (۱۰۰ امتیاز)

مشوق	عنوان	دامنه امتیاز	سطح
تقدیرنامه رسمی + کارت هدیه + معرفی در جلسه عمومی	قهرمان سبز	۱۰۰-۸۵	★ سطح ممتاز
تقدیرنامه داخلی + پاداش نقدی/کارت هدیه	کارمند سبز	۸۴-۷۰	★ سطح پیشرو
لوحة تقدیر + امتیاز آموزشی	همراه سبز	۶۹-۵۵	★ سطح همراه
حضور در دوره‌های تکمیلی	نیاز به بهبود	<55	★ سطح قابل بهبود

ماده ۶ - انواع مشوق‌های پیشنهادی

مشوق‌ها به سه دسته تقسیم می‌شوند:

(۱) مشوق‌های غیرمالی و انگیزشی (پایدارترین نوع)

- تقدیرنامه رسمی از مدیرعامل / رئیس دستگاه
- معرفی در مراسم ماهانه
- معرفی در خبرنامه داخلی / وبسایت
- اعطای نشان «قهرمان سبز»
- درج در پرونده پرسنلی (مثبت در ارزیابی عملکرد)
- اعطای نقش «سفیر سبز» در واحد

۲) مشوق‌های مالی / خدماتی (با سقف مشخص)

- کارت هدیه سبز
- پاداش نقدی (برای صنایع/بخش خصوصی)
- کمک‌هزینه فرهنگی-ورزشی
- اضافه‌کردن امتیاز به کارانه عملکرد

۳) مشوق‌های توسعه‌ای / ارتقای حرفه‌ای

- اولویت حضور در دوره‌های آموزشی تخصصی
- اولویت در فرصت‌های رشد شغلی
- اعزام به دوره‌های بیرونی
- مشارکت در پروژه‌های ویژه سبز
- این دسته بیشترین اثر بلندمدت را دارد.

ماده ۷ - فرآیند ارزیابی و انتخاب افراد برتر

ارزیابی در سه سطح انجام می‌شود:

1) ارزیابی ماهانه

- تکمیل چک‌لیست رفتار سبز
- ثبت اقدامات انجام‌شده
- گزارش واحدها به کارگروه دفتر کار سبز

2) ارزیابی سه‌ماهه

- پایش شاخص‌های واقعی مصرف
- بررسی پروژه‌های اجراشده
- امتیازدهی کمی + کیفی

3) انتخاب سالانه قهرمانان سبز

- بر اساس مجموع امتیازها
- در مراسم رسمی سازمان
- تقدیر از افراد و تیم‌های منتخب

ماده ۸ - کارگروه نظارت و داوری

جهت اجرای این آیین‌نامه، «کارگروه تشویق دفتر کار سبز» تشکیل می‌شود شامل:

- نماینده مدیریت ارشد
- مسئول HSE / محیط‌زیست
- نماینده منابع انسانی
- یکی از سفیران سبز
- کارشناس دفتر کار سبز

وظایف:

- تعیین امتیازها
- اعلام نتایج
- رسیدگی به اعتراضات
- پیشنهاد اصلاح آیین نامه

ماده ۹- قوانین اجرایی و کنترل سوءاستفاده

برای جلوگیری از انحراف:

۱. ملاک اصلی، اثر واقعی و رفتار پایدار است.
۲. مستندسازی اقدامات ضروری است.
۳. امتیازدهی باید شفاف باشد.
۴. پاداش‌ها نباید صرفاً بر مبنای روابط یا جایگاه سازمانی باشد.
۵. تخلفات شامل حذف امتیاز می‌شود.

ماده ۱۰- تاریخ اجرا و دوره بازنگری

این آیین نامه از تاریخ تصویب لازم‌الاجراست و هر سال یک‌بار توسط کارگروه بازنگری می‌شود.

چارچوب شاخص‌های مدیریت پسماند در دستگاه‌های اجرایی / ستاد صنایع

(۱) شاخص‌های اندازه‌گیری پسماند (Waste Quantification KPIs)

۱-۱. حجم کل پسماند تولیدی (kg/month)

فرمول: مجموع وزن پسماند جمع‌آوری شده در ماه
اندازه‌گیری:

- توزین با باسکول دستی / ثابت
 - ثبت دوره‌ای کیسه‌ها بر اساس وزن استاندارد
 - گزارش شرکت خدماتی
- هدف: ایجاد خط مبنا (Baseline)

۲-۱. تفکیک پسماند بر اساس نوع (Waste Segregation %)

انواع:

- خشک (کاغذ، پلاستیک، فلز، شیشه)
- تر
- اداری / غیراداری
- الکترونیکی (E-Waste)
- خطرناک (در صنایع)

فرمول: وزن هر نوع پسماند ÷ وزن کل × ۱۰۰
هدف:

حداقل ۵۰٪ تفکیک در دستگاه‌های اجرایی

حداقل ۶۵٪ تفکیک در صنایع بزرگ

۳-۱. نرخ بازیافت (Recycling Rate %)

فرمول: پسماند تحویل داده شده به بازیافت ÷ کل پسماند × ۱۰۰
هدف: ۳۰٪ در سال اول → ۴۵٪ در سال دوم → ۶۰٪ در سال سوم

۴-۱. پسماند غیرقابل بازیافت (Residual Waste %)

فرمول: پسماند دفن‌شونده یا غیرقابل بازیافت ÷ کل پسماند × ۱۰۰
هدف: کاهش سالانه ۱۰٪

(۲) شاخص‌های شدت تولید پسماند (Waste Intensity KPIs)

۱-۲. پسماند سرانه (kg per employee/month)

فرمول: وزن کل پسماند ÷ تعداد کارکنان حاضر

هدف: کاهش ۱۵-۲۰٪ در سال اول

۲-۲. پسماند تولیدی به ازای خدمت/فرآیند

مثال:

- هر واحد خدمت اداری
- هر پرونده
- هر مراجعه کننده

هدف: شناخت نقاط پرپسماند در فرآیندهای سازمان

۳-۲. نسبت پسماند خشک به پسماند تر (Dry/Wet Ratio)

فرمول: وزن پسماند خشک ÷ وزن پسماند تر

کاربرد: این شاخص تحلیل کیفیت تفکیک را نشان می دهد.

هدف: نسبت بالای ۱ (خشک بیشتر از تر)

۴-۲. نسبت پسماند اداری به پسماند خدماتی

برای دستگاه های اجرایی مهم است.

هدف: کاهش پسماند اداری از طریق دیجیتالی سازی، مدیریت کاغذ و اصلاح رفتار

۳ (۳) شاخص های رفتاری و سیستمی (Behavioral & System KPIs)

قلب نسل چهارم مدیریت سبز همین بخش است.

۱-۳. درصد رعایت تفکیک پسماند توسط کارکنان

روش:

- بازرسی هفتگی سطل ها
- ثبت در چک لیست دفتر کار سبز

فرمول: سطل های تفکیک شده صحیح ÷ کل سطل ها × ۱۰۰

هدف: >85%

۲-۳. درصد آموزش دیدگان در مدیریت پسماند

فرمول: تعداد کارکنان آموزش دیده ÷ کل کارکنان × ۱۰۰

هدف: ۱۰۰٪ سالانه

۳-۳. شاخص رفتار سبز پسماند (۰ تا ۵)

معیارهای سنجش:

- استفاده صحیح از سطل های تفکیک

- کاهش کاغذ مصرفی
 - استفاده از ظروف چندبارمصرف
 - عدم رهاسازی پسماند در محیط
 - گزارش دهی پسماندهای خطرناک/الکترونیکی
- خروجی: نمره سبز هر واحد

۳-۴. درصد استفاده از اقلام قابل دوام و غیر یکبارمصرف

مثال:

- لیوان‌های چندبارمصرف
 - ظروف پایدار
 - حذف بطری یکبارمصرف
 - حذف بسته‌های کوچک
- هدف: کاهش ۵۰٪ پسماند یکبارمصرف

۳-۵. کارایی سیستم جمع‌آوری پسماند (Collection Efficiency %)

فرمول: دفعات جمع‌آوری به موقع ÷ دفعات برنامه‌ریزی شده × ۱۰۰

۴ (شاخص‌های پایش و بهبود (Monitoring & Improvement KPIs))

۴-۱. درصد کاهش پسماند نسبت به سال/ماه مبنا

فرمول: (پسماند مبنا - پسماند فعلی) ÷ پسماند مبنا × ۱۰۰

هدف: ۱۰٪-۲۵٪ کاهش سالانه

۴-۲. نرخ تحقق پروژه‌های کاهش پسماند

پروژه‌هایی مانند:

- جایگزینی ظروف پایدار
- کاهش مصرف کاغذ
- طراحی سیستم تفکیک
- ایجاد ایستگاه‌های پسماند خشک
- عقد قرارداد بازیافت

فرمول: پروژه‌های اجرا شده ÷ پروژه‌های برنامه‌ریزی شده × ۱۰۰

۴-۳. شاخص دفعات خطا در تفکیک (Mis-Segregation Index)

فرمول: سطل‌های دارای تفکیک اشتباه ÷ کل نمونه‌ها × ۱۰۰

هدف: زیر ۱۰٪

۴-۴. نسبت درآمد حاصل از فروش پسماند قابل بازیافت

فرمول: درآمد حاصل از بازیافت ÷ هزینه‌های مدیریت پسماند
کاربرد:

برای راه‌اندازی صندوق سبز و پاداش سبز بسیار مهم است.

۴-۵. شاخص کیفیت پیمانکار پسماند (Contractor Performance Score – 0 to 5)

بر اساس:

- زمان‌بندی جمع‌آوری
- وزن‌کشی دقیق
- تفکیک اصولی
- رعایت بهداشت
- گزارش‌دهی

هدف: امتیاز ≤ 4

جمع‌بندی نهایی

با این بسته شاخص‌ها:

✓ پسماند سازمان قابل اندازه‌گیری می‌شود

✓ منابع هدررفت شناسایی می‌شود

✓ رفتار کارکنان تغییر می‌کند

✓ میزان تفکیک و بازیافت افزایش می‌یابد

✓ هزینه‌های مدیریت پسماند کاهش می‌یابد

✓ امکان پاداش مبتنی بر کاهش هزینه (حسابداری سبز) فراهم می‌شود

این شاخص‌ها ستون سوم دفتر کار سبز را کامل می‌کنند و اکنون شما سه حوزه انرژی، آب و پسماند را به شکل حرفه‌ای پوشش داده‌اید.

چک لیست انرژی

انرژی / راندمان و اقتصاد

گرم شدن جهانی و کاهش اندوخته نفتی، مدیران اجرایی را بر آن داشته تا در استفاده از انرژی، تجدید نظر کنند. علاوه بر این تأمین انرژی در سال ۲۰۳۰، سرمایه ۱۶۰۰۰ میلیارد دلاری را نیز می طلبد (UNEP). در همین راستا سازمان ها/ ادارات نیز تحت تأثیر این موضوع قرار گرفته اند. کنترل مصرف استفاده از سوختهای فسیلی و گرایش به استفاده از انرژیهای تجدید پذیر و فناوریهای پاک برای کاهش اثرات منفی بر محیط زیست ضروری است.

ممیزی اتمسفر سازمان

- هزینه تأمین انرژی در سازمان چه میزان است؟
- نوع انرژی مصرفی سازمان چیست؟
- آیا میزان مصرف انرژی در هر واحد معین است؟
- آیا به منابع مختلف تولید انرژی پاک اعتماد می گردد؟ آیا آنها در زمره انرژی پاک طبقه بندی می شوند؟
- آیا از فرآیندها و سازوکارهایی که مصرف انرژی را بهینه می سازد، استفاده می گردد؟

هدف: کاهش و بهبود مصرف انرژی		
مصدق	امتیاز	اقدامات همپوشانی (امتیاز هر اقدام یک است، مگر قید شده باشد/ طیف امتیاز از صفر تا یک با دقت ۰/۲۵)
۵		۱
چک لیست سابقه حداقل ۳ ماهه		<input type="checkbox"/> بررسی کنتور برق، حداقل ماهی یکبار
مشاهده		<input type="checkbox"/> نصب کنتور در هر واحد برای پایش میزان مصرف انرژی
مستندات		<input type="checkbox"/> محاسبه هزینه های مصرف انرژی برای واحدهای سازمان
لیست تاییده شده		<input type="checkbox"/> شناسایی فعالیت های پرمصرف انرژی
لیست تایید شده بصورت فنی/نقشه		<input type="checkbox"/> مشخص کردن مکان های پرمصرف انرژی در سازمان
		جمع امتیاز

۱۶			جلوگیری از اتلاف انرژی	۲
برنامه	۳		نگهداری پیشگیرانه از تجهیزات، شامل گرم‌کننده‌ها و سیستم تهویه	<input type="checkbox"/>
مشاهده/مدرک			تمیز کردن و تعویض مرتب فیلترهای سیستم تهویه	<input type="checkbox"/>
روش اجرایی			کنترل هر چه بیشتر مصرف آب گرم	<input type="checkbox"/>
مشاهده			نصب هواده بر روی شیرهای آب برای کاهش مصرف آب گرم	<input type="checkbox"/>
مشاهده			انتخاب سیستم‌های عایق‌بندی بادوام برای به حداقل رساندن اتلاف حرارت و منابع	<input type="checkbox"/>
مشاهده/برنامه بصورت دوره ایی			بررسی عایق‌بندی لوله‌های آب گرم برای کاهش اتلاف انرژی	<input type="checkbox"/>
مشاهده			انتخاب ترموستات‌هایی که قادر باشند حداقل و حداکثر دما را برنامه‌ریزی کنند. (همچنین از گرم یا سرد کردن افراطی اتاق‌ها توسط کارکنان جلوگیری شود).	<input type="checkbox"/>
مشاهده/ مصاحبه			پرهیز از بازگذاشتن در و پنجره‌ها برای به حداقل رساندن مصرف انرژی توسط گرم‌کننده‌ها و تهویه‌ها	<input type="checkbox"/>
مشاهده/ مصاحبه			خاموش کردن تهویه هوا و تنظیم گرمای داخلی اتاق‌های خالی در حداقل میزان	<input type="checkbox"/>
مشاهده/ مصاحبه			حفظ پنجره‌ها از نور آفتاب برای محدود کردن استفاده از سیستم سرمایشی (به وسیله سایبان، پرده، کرکره، حفاظ، صفحات بازتابنده گرما و ...)	<input type="checkbox"/>
مشاهده/ مصاحبه			نصب درهای گردان برای محدود کردن اتلاف انرژی(در صورت لزوم)	<input type="checkbox"/>
مشاهده			نصب شیشه‌های دوجداره	<input type="checkbox"/>
برنامه/سوابق			تعمیر یا تعویض تجهیزات معیوب با وسایل پربازده و مقرون به صرفه	<input type="checkbox"/>
مشاهده			برنامه‌ریزی و مدیریت منطق کنترلی در حرکت آسانسورها	<input type="checkbox"/>
			جمع امتیاز	
۴			بازیابی انرژی (احیاء انرژی)	۳
برنامه/مشاهده		۲	بازیابی حرارت تولید شده توسط واحدهای سرماساز به منظور گرم کردن آب	<input type="checkbox"/>
برنامه/مشاهده		۲	نصب حلقه‌های بسته (closed loops) برای بازیابی و استفاده مجدد از بخار	<input type="checkbox"/>
			جمع امتیاز	

سیستم روشنایی		۱۲	۴
چک لیست/مشاهده			<input type="checkbox"/> بررسی روشنایی و رصد کردن مدت زمان روشن بودن چراغ‌های مختلف طی روز
مشاهده			<input type="checkbox"/> استفاده از لامپ‌های کم‌مصرف، به ویژه در مکان‌های پرمصرف (یک لامپ فلورسنت، ۶۰ وات و یک لامپ کم‌مصرف ۱۱ وات انرژی مصرف می‌کند).
مشاهده			<input type="checkbox"/> نصب تایمر و سنسورهای حرکتی در موقعیت‌های ویژه (سرویس‌های بهداشتی، راه‌پله‌ها، راهروها، پارکینگ‌ها و ...)
مشاهده			<input type="checkbox"/> کدگذاری کلیدهای برق (استفاده از برچسب یا کد رنگی به طوری که قادر باشید تنها چراغ‌هایی را که نیاز دارید روشن کنید).
مشاهده/مصاحبه			<input type="checkbox"/> کاهش روشنایی عمومی در طی روز و اطمینان از این که چراغ‌های بیرونی تنها در شب روشن است (برای مثال شما می‌توانید از صفحات فتوالکتریک یا پیل نوری استفاده کنید)
مشاهده/مصاحبه			<input type="checkbox"/> استفاده از نور طبیعی به جای چراغ‌های مصنوعی (در صورت امکان)
سابقه		۳	<input type="checkbox"/> بازآرایی محل کار برای استفاده بهینه از نور طبیعی
مشاهده/مصادیق فرهنگی			<input type="checkbox"/> اطمینان از این که چراغ اتاق‌های خالی خاموش است (کارت‌های مغناطیسی، به طور خودکار زمانی که فرد اتاق را ترک می‌کند جریان برق چراغ‌ها را قطع می‌کند).
مشاهده/برنامه		۲	<input type="checkbox"/> استفاده از انرژی خورشیدی
			جمع امتیاز
تجهیزات اداری		۷	۵
مشاهده دستورالعمل/مصاحبه		۲	<input type="checkbox"/> عمل کردن ماشین‌های اداری مطابق با دستورالعمل تولیدکننده
مشاهده			<input type="checkbox"/> خاموش کردن وسایل زمانی که استفاده‌ای از آن‌ها نمی‌شود (دستگاه کپی در حالت آماده به کار می‌تواند معادل بیش از ۸۰٪ از انرژی‌ای که در وضعیت فعال استفاده می‌کند را مصرف نماید).
مشاهده/مصاحبه			<input type="checkbox"/> قرار ندادن چاپگرها، دستگاه‌های کپی و ... در حالت آماده به کار (standby)
مصاحبه			<input type="checkbox"/> پرهیز از روشن گذاشتن کامپیوترها در زمان استراحت طولانی و بیش از ۳۰ دقیقه (در حالت آماده به کار یک کامپیوتر ۹۵ وات مصرف دارد).
مصاحبه/مشاهده			<input type="checkbox"/> پرهیز از روشن گذاشتن صفحه نمایش کامپیوتر در صورت عدم نیاز بیش از ۱۰ دقیقه (ضمناً اسکرین‌سپورها مصرف انرژی کمتری از حالت عادی ندارند).
مشاهده			<input type="checkbox"/> استفاده از پرینترها به صورت مشترک (در صورت امکان)
			جمع امتیاز

۱۳		آشپزخانه / آبدارخانه	۶
مشاهده/مصاحبه		پرهیز از روشن گذاشتن وسایل آشپزخانه تا صبح (ترک عادت)	<input type="checkbox"/>
مشاهده		توجه به دمای آشپزخانه، در زمان نصب یا تغییر محل یخچال و فریزر (افزایش بیش از ۵ درجه سانتی‌گرادی دمای اتاق، افزایش ۳۰ درصدی مصرف انرژی را برای فریزر در پی دارد).	<input type="checkbox"/>
مشاهده		خاموش کردن وسایلی که مورد نیاز نیستند.	<input type="checkbox"/>
مشاهده		استفاده از ظروف آشپزی که قطرشان با اجاق گاز متناسب و سازگار است.	<input type="checkbox"/>
مشاهده		گذاشتن درب ظروفی که در حال پخت غذا هستند (جوشیدن یک لیتر آب در ظرف پوشش‌دار، تنها ۲۵٪ از انرژی مورد نیاز ظروف بدون در را نیاز دارد).	<input type="checkbox"/>
مشاهده		بازکردن درب یخچال و فریزر تنها در مواقع ضروری	<input type="checkbox"/>
مشاهده		یخ‌زدایی دوره‌ای یخچال و فریزرهایی که یخ‌سازند. (آنتی‌فراست نیستند).	<input type="checkbox"/>
مصاحبه		خنک کردن غذا قبل از قرار دادن در داخل یخچال یا فریزر	<input type="checkbox"/>
مصاحبه		همدمای کردن غذای داخل یخچال یا فریزر با محیط قبل از داغ کردن آن	<input type="checkbox"/>
مشاهده/مصاحبه		خاموش کردن قهوه‌جوش/چای‌ساز بعد از هر بار استفاده	<input type="checkbox"/>
مشاهده/مصاحبه		جوشاندن آب متناسب با میزان مصرف	<input type="checkbox"/>
مشاهده		تنظیم دمای آب طبق نیاز آشپزخانه و شستشو	<input type="checkbox"/>
مصاحبه/مشاهده		نَشتن ظروف در زیر جریان آب (به جای آن پر کردن سینک ظرفشویی و به‌کارگیری ماشین ظرفشویی تنها زمانی که ظرفیت آن تکمیل است).	<input type="checkbox"/>
		جمع امتیاز	
۷		رختشوی خانه / لاندری (برای سازمان‌هایی که دارای مهمانسرا هستند)	۷
مصاحبه		پرکردن ماشین لباسشویی تا آخرین حد ظرفیت	<input type="checkbox"/>
مشاهده/مصاحبه/دستورالعمل		استفاده از دمای پایین برای شستشو	<input type="checkbox"/>
مشاهده/مصاحبه/دستورالعمل		انتخاب ماشین لباسشویی با سرعت بالا برای کوتاه کردن زمان خشک کردن	<input type="checkbox"/>
مشاهده/مصاحبه/دستورالعمل		پرهیز از بیش از حد پر کردن خشک‌کن‌ها و در نهایت افزایش زمان خشک کردن	<input type="checkbox"/>
مشاهده/مصاحبه/دستورالعمل		برنامه‌ریزی شستشو به طوری که خشک‌کن‌ها به طور ممتد استفاده شوند تا در نهایت از اتلاف گرما جلوگیری شود.	<input type="checkbox"/>
مشاهده/مصاحبه/دستورالعمل	۲	برنامه‌ریزی برای استفاده طی ساعات کم‌مصرف	<input type="checkbox"/>
		جمع امتیاز	

فرهنگ‌سازی				۳	۸
برنامه/سوابق		۲	جنبش خاموش کردن		<input type="checkbox"/>
برنامه/سوابق/مصاحبه			آموزش کارکنان برای استفاده بهینه و دعوت به کاهش مصرف انرژی		<input type="checkbox"/>
				جمع امتیاز	
				(Σ) جمع کل امتیازها	
بالاتر از ۶۵٪	تا ۶۵٪	تا ۳۵٪	تا ۱۵٪	۱۵ درصد از جمع کل (سطح برنزی) سطح نقره (تا ۳۵٪) / سطح طلا (تا ۶۵٪) / سطح پلاتینیوم (بالا تر ۶۵٪)	

آب / مدیریت و بهینه سازی

با توجه به اینکه ، کشور ایران در منطقه ای قرار گرفته که با کمبود آب مشکل روبروست، بی توجهی به مصرف آب، می تواند در آینده نه چندان دور، نگرانیهای زیادی را در پی داشته باشد. به همین علت اقداماتی که کاهش مصرف آب در سازمان را هدف قرار دهد، بسیار ضروری است.

نکته:

- چکه شیر آب / ۰.۱ لیتر در ساعت / ۱ متر مکعب در سال
- چکه آب / چکه های اتفاقی / ۰.۵ لیتر در ساعت / ۵ مترمکعب در سال
- چکه آب / چکه های سریع / ۱.۵ لیتر در ساعت / ۱۵ مترمکعب در سال
- چکه آب / شیرفلکه سیفون توالت / ۳ لیتر در ساعت / ۹۰ مترمکعب در سال
- نشت آب / ۱۰ لیتر در ساعت / ۹۰ مترمکعب در سال
- نشت جدی شیرفلکه سیفون توالت / ۳۰ لیتر در ساعت / ۲۵۰ مترمکعب در سال

ممیزی اتمسفر سازمان

- هزینه کلی مصرف آب سازمان چقدر است؟
- منبع استفاده از آب در سازمان چیست؟ (شبکه عمومی، چاه، پمپ چاه)
- مصرف کل آب سازمان چیست؟
- آیا مصرف آب در هر واحد شناسائی شده است؟
- آیا معیارهای ذخیره آب در سازمان را اجرا می گردد؟

چک لیست آب

هدف: کاهش و بهبود مصرف آب			
همپوشانی	اقدامات (امتیاز هر اقدام یک است، مگر قید شده باشد/ طیف امتیاز از صفر تا یک با دقت ۰/۲۵)	امتیاز	یاد داشت
۱	پایش مصرف آب	۵	
<input type="checkbox"/>	بررسی کنتور آب، حداقل ماهی یکبار		چک لیست سابقه حداقل ۳ ماهه
<input type="checkbox"/>	نصب کنتور در هر واحد برای پایش میزان مصرف آب		مشاهده
<input type="checkbox"/>	محاسبه هزینه های مصرف آب برای واحدهای سازمان		مستندات
<input type="checkbox"/>	شناسایی فعالیتهایی که مصرف آب بالایی دارند.		لیست تاییده شده
<input type="checkbox"/>	مشخص کردن مکان هایی که مصرف آب بالایی دارند.		لیست تایید شده بصورت فنی/نقشه
		جمع امتیاز	

۵		۲	جلوگیری از اتلاف آب
برنامه		<input type="checkbox"/>	نصب دستگاه ذخیره آب در مکان مناسب (تنظیم کننده جریان، سنسورهای جریان آب، فلکه های بسته شدن خودکار، توالتهایی با حجم سیفون کم و ...)
مشاهده/مدرک		<input type="checkbox"/>	اجتناب از بازگذاشتن شیرآب در مواقع ضروری (تاکید و آموزش)
مصاحبه		<input type="checkbox"/>	اجتناب از شستشو با فشار زیاد و شلنگ
چک لیست/سابقه		<input type="checkbox"/>	بررسی مرتب تجهیزات لوله کشی جهت جلوگیری از نشتی
برنامه و چک لیست		<input type="checkbox"/>	برنامه منظم تعویض واشرهای معیوب و تعمیر لوله های آب آسیب دیده
		جمع امتیاز	
۳		۳	سرویس های بهداشتی
مشاهده		<input type="checkbox"/>	نصب تنظیم کننده جریان (رگولاتور)، روی سردوش برای کاهش مصرف از ۲۰ لیتر در دقیقه به ۱۲ لیتر در دقیقه، (۴۰٪ صرفه جویی آب)
مشاهده		<input type="checkbox"/>	نصب شیرهای زمان دار (خودکار) به طوری که اگر شیر آب از روی بی توجهی باز ماند، بعد از مدتی به طور خودکار بسته شود.
مشاهده		<input type="checkbox"/>	استفاده از فلاش تانک دو زمانه یا تغییر شناور فلاش تانک تک زمانه (بیش از ۳۰٪ از مصرف کل آب سازمان از این طریق می تواند صرفه جویی شود).
		جمع امتیاز	
۵		۴	آشپزخانه / آبدارخانه
مشاهده/مصاحبه		<input type="checkbox"/>	تنظیم جریان آب مطابق با نوع شستشو
مصاحبه/تاکید		<input type="checkbox"/>	رها نکردن جریان آب شستشو یا آبکشی
مشاهده/مصاحبه		<input type="checkbox"/>	خیساندن ظروف کثیف قبل از قراردادن آنها در ظرفشویی (جهت کوتاه کردن زمان شستشو)
مشاهده/مصاحبه		<input type="checkbox"/>	پرکردن ظرفشویی ها با حداکثر ظرفیت جهت به حداقل رسانی دفعات شستشو
مشاهده/مصاحبه		<input type="checkbox"/>	باز نکردن یخ غذا در آب و قرار دادن آن در معرض هوا
		جمع امتیاز	

۱۰		باغچه / فضای سبز	۵
مشاهده		انتخاب گیاهانی که با اقلیم و بارندگی منطقه سازگار است.	<input type="checkbox"/>
مشاهده		پرهیز از ایجاد باغچه‌هایی که به سرعت خشک می‌شود.	<input type="checkbox"/>
برنامه و چک لیست/مشاهده		آبیاری در صبح زود یا دیر هنگام شب، برای محدود کردن تبخیر و جلوگیری از سوختن گیاهان	<input type="checkbox"/>
مشاهده		نصب سیستم خودکار آب‌پاشی و جانمایی تجهیزات (آب‌پاش ریز، آبیاری قطره‌ای ریشه‌ها، و ...)	<input type="checkbox"/>
مشاهده		تعبیه شیب جهت نفوذ آب به خاک بدون فرسایش آن	<input type="checkbox"/>
مشاهده/برنامه		استفاده مجدد از آبی که در آشپزخانه برای شستشوی میوه‌ها و سبزیجات استفاده شده است برای آبیاری {سیستم حلقه بسته}	<input type="checkbox"/>
مشاهده/برنامه	۲	جمع‌آوری آب باران برای آبیاری	<input type="checkbox"/>
مشاهده/برنامه	۲	نصب سیستم حلقه بسته (closed loops) برای بازیابی و استفاده مجدد از آب	<input type="checkbox"/>
			جمع امتیاز

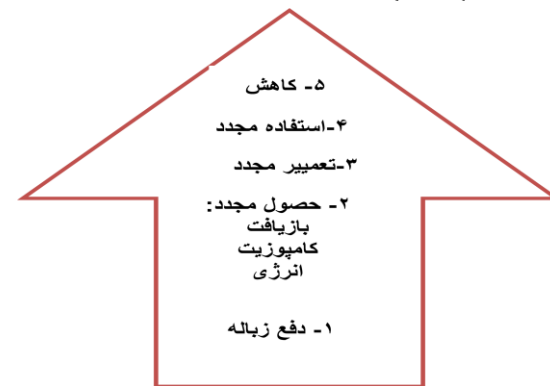
پسماند/ بازیافت منابع

توسعه سریع سازمان ها/ ادارات ، با فقدان اصول بهداشتی و دفع زیربنایی ضایعات همراه است. بنابراین استراتژی اجرایی و راهبردی برای به حداقل رسانی زباله در مبدأ و همچنین بازیافت ضروری است. در واقع سازمان ها، با مدیریت ناکارآمد و نادرست می توانند در محیط پیرامون خود مقادیر زیادی پسماند جامد و مایع تولید کنند. و آسیب به محیط اطراف، به سیمای سازمان آسیب خواهد رساند.

گاهی، سازمان ها، انواع دیگر ضایعات را ایجاد می کند،
مانند:

- پسماند حجیم (مبلمان، میز، صندلی، نیمکت و...)
- نخاله ناشی از تخریب یا نوسازی (بتون، سنگ، آجر، گچ، پشم شیشه، سفال پشت بام، مواد سرامیکی، سفال، شیشه پنجره، لوله و ...)
- مواد بی مصرف (چینی شکسته، شیشه بریده و...)
- وسایل الکترونیک، خانگی و اداری مستعمل
- وسایل سرماساز خارج از رده (یخچال، فریزر)

• سلسله مراتب زباله



ممیزی اتمسفر سازمان

- آیا میزان هزینه دفع پسماند را می دانند؟
- آیا می دانند چه میزان پسماند توسط سازمان ایجاد شده است؟
- چه نوع پسماند و به چه نسبت حجمی تولید شده است؟
- چگونه پسماند را دفع می کنند؟ چه نسبت از ضایعات سازمان بازیافت شده است؟

چک لیست پسماند

هدف: کاهش، استفاده مجدد و بازیافت پسماند			
همپوشانی	اقدامات (امتیاز هر اقدام یک است، مگر قید شده باشد/ طیف امتیاز از صفر تا یک با دقت ۰/۲۵)	امتیاز	یاد داشت
۱	سیستم مدیریت و ممیزی پسماند	۱۲	
<input type="checkbox"/>	شناخت منابع مهم تولیدکننده پسماند		مدرک/لیست
<input type="checkbox"/>	تعیین کمیت و ترکیب پسماند		مدرک/لیست
<input type="checkbox"/>	تعیین هزینه زباله‌های هر واحد (منابع تلف شده)		مدرک/لیست
<input type="checkbox"/>	انطباق با قانون (مورد رسیدگی، نگهداری و دفع تمام زباله‌ها)		مدرک/لیست
<input type="checkbox"/>	رعایت استانداردهای مدیریتی و زیست محیطی		چک لیست/ سابقه
<input type="checkbox"/>	شناسایی زباله‌های خطرناک برای جداسازی		لیست
<input type="checkbox"/>	داشتن روش‌هایی جهت اندازه‌گیری دقیق زباله	۲	روش اجرایی
<input type="checkbox"/>	اولویت‌بندی کمینه‌سازی زباله	۲	منطق اولویت بندی
<input type="checkbox"/>	تمرکز بر کاهش زباله در خط مشی دفتر سبز	۲	هدف گذاری / برنامه
	جمع امتیاز		
۲	کاهش زباله	۱۹	
<input type="checkbox"/>	هدف‌گذاری کمی جهت کاهش زباله	۳	برنامه / هدف گذاری
<input type="checkbox"/>	برنامه زمان‌بندی کاهش زباله	۲	برنامه / هدف گذاری
<input type="checkbox"/>	سفارش مواد مطابق با نیاز سازمان در به حداقل رساندن پسماند		برنامه ریزی سفارش
<input type="checkbox"/>	نگهداری و تعمیر تجهیزات در اولویت نسبت به تعویض آن		برنامه نگهداری و تعمیر
<input type="checkbox"/>	انتخاب محصولات پایدار و استفاده صحیح در افزایش طول عمر آنها		فرهنگ سازی/ مطالعات محیطی
<input type="checkbox"/>	استفاده از محصولات قابل تعویض به جای انواع دورریختنی		مصادیق / فرهنگ سازی

محدود کردن استفاده از محصولات بسته‌بندی			<input type="checkbox"/>
اتخاذ رویکردهای نوین برای کاهش تولید زباله در جلسات کاری و مراسم‌های ویژه			<input type="checkbox"/>
استفاده نکردن از لیوان‌های یکبار مصرف (پلاستیکی و کاغذی)			<input type="checkbox"/>
استفاده از روش‌های نوین در بازاریابی و اطلاع رسانی	۲	برنامه/ هدف گذاری و مصادیق	<input type="checkbox"/>
خرید موادی که حداقل بسته‌بندی را دارند.		مصادیق	<input type="checkbox"/>
بهینه‌سازی خرید با پرهیز از سفارش‌های کم کیفیت		برنامه ریزی و مصادیق	<input type="checkbox"/>
اولویت دادن به فروشندگانی که بسته‌بندی‌های خود را پس می‌گیرند.		لیست تامین کنندگان/مصدق	<input type="checkbox"/>
بررسی و مطالعه روش‌های نوین کاهش زباله	۲	مستندات مطالعاتی	<input type="checkbox"/>
جمع امتیاز			
۱۲			۳
تفکیک زباله			
تفکیک کاغذ		مشاهده/ مصداق	<input type="checkbox"/>
تفکیک شیشه		مشاهده/ مصداق	<input type="checkbox"/>
تفکیک بطری‌های پلاستیکی		مشاهده/ مصداق	<input type="checkbox"/>
تفکیک قوطی‌های فلزی		مشاهده/ مصداق	<input type="checkbox"/>
تفکیک پسماندهای آلی (خوراکی)		مشاهده/ مصداق	<input type="checkbox"/>
تفکیک سایر پسماندها (پسماندهای خطرناک)		مشاهده/ مصداق	<input type="checkbox"/>
بررسی مرتب تفکیک پسماند		چک لیست/ مسئول	<input type="checkbox"/>
ساماندهی فضای کار جهت تفکیک انواع پسماند		مصادیق	<input type="checkbox"/>
تشخیص ظروف از روی رنگ، برچسب یا علامت (pictogram) برای انواع مختلف پسماند		مصادیق/مشاهده	<input type="checkbox"/>
بررسی امکان فروش زباله‌های تفکیک شده به بازیافت‌کنندگان (کاغذ، مقوا، پلاستیک، فلزات، شیشه، پسماند آلی)		مطالعه	<input type="checkbox"/>
ارزیابی پیمانکاران دریافت پسماندهای تفکیک شده	۲	چک لیست	<input type="checkbox"/>
جمع امتیاز			

۴		پسماندهای غیر قابل بازیافت	۴
مصالحه/ برنامه ریزی		دفع پسماندهای غیر قابل بازیافت و استفاده مجدد با بکارگیری روشهای مناسب (مطابق با قوانین موجود)	<input type="checkbox"/>
دستورالعمل/ مصداق/ مسئول		تفکیک پسماندهای خطرناک از بی خطر برای جلوگیری از آلودگی و برای تسهیل کار	<input type="checkbox"/>
دستورالعمل/ مصداق/ مسئول		در نظر گرفتن احتیاط لازم برای دفع پسماندهای خطرناک	<input type="checkbox"/>
فرهنگ سازی/ مصداق		دور نیانداختن باتری ها به همراه پسماندهای خانگی	<input type="checkbox"/>
		جمع امتیاز	
۱۲		آشپزخانه / آبدارخانه	۵
مشاهده/ مصاحبه		بررسی تاریخ انقضاء مواد غذایی و استفاده از مواد خوراکی که قبلاً خریداری شده است.	<input type="checkbox"/>
مشاهده/ دستورالعمل		اطمینان از شرایط نگهداری مواد تازه و فاسدشدنی در دمای مناسب	<input type="checkbox"/>
برنامه/ مشاهده		هدیه غذاهای اضافی برای جلوگیری از دور ریختن (به بنیادهای خیریه و ...)	<input type="checkbox"/>
برنامه/ مشاهده		کودسازی ویا هدیه اضافه غذا به مدارس و یا امور خیریه	<input type="checkbox"/>
مشاهده		نصب ظروف ویژه برای انواع ضایعات در انبار پسماند، جهت بهسازی، بسته بندی و جداسازی	<input type="checkbox"/>
مشاهده		جمع آوری پسماند آلی، به طور جداگانه به منظور تهیه کود یا استفاده از آنها به عنوان غذای حیوانات	<input type="checkbox"/>
مشاهده/ برنامه		بازیافت بطری های پت و شیشه ای (بازیافت یک تن شیشه، ۱۰۰ کیلوگرم سوخت نفتی را ذخیره می کند) و همچنین قوطی ها و بسته بندی های فلزی (قلع و آلومینیوم)	<input type="checkbox"/>
فرهنگ سازی/ مصاحبه		عدم تخلیه روغن به داخل سینک ظرفشویی یا توالت ها برای جلوگیری از مسدود شدن لوله ها و اختلال در سیستم فاضلاب	<input type="checkbox"/>
مصاحبه/ دستورالعمل/ مشاهده		ذخیره ضایعات مایع در ظروف مناسب و دفع صحیح آنها	<input type="checkbox"/>
مشاهده/ فرهنگ سازی		استفاده نکردن از ظروف غذایی یک بار مصرف	<input type="checkbox"/>
مشاهده		کاهش استفاده از سهمیه انفرادی (مانند کره، مربا، کیک، آبمیوه و ...) که می تواند بدون لطمه به بهداشت باشد.	<input type="checkbox"/>
مشاهده		امکان ارائه وعده های غذایی نیم پرس برای افراد کم غذا	<input type="checkbox"/>
		جمع امتیاز	

۵				کاهش اثرات زیست محیطی	۶
دستورالعمل/مطالعه				درک امکان تعریف بومی از پردازش ضایعات	<input type="checkbox"/>
مشاهده				نسوزاندن زباله در فضای بیرونی، پراکنده نکردن آنها در طبیعت و یا دفع کردن آنها	<input type="checkbox"/>
دستورالعمل/لیست				انتخاب محصولاتی که حداقل آلودگی و حداکثر پایداری را دارند	<input type="checkbox"/>
مشاهده				جایگزینی ظروف یکبار مصرف گیاهی با انواع پلاستیکی و کاغذی آن	<input type="checkbox"/>
آیین نامه/ سابقه				بازیافت وسایل برقی و الکترونیکی و اهداء وسائل غیر لازم که هنوز قابل استفاده هستند به جوامع محلی	<input type="checkbox"/>
				جمع امتیاز	
۲				اقدامات فرهنگی	۷
فرهنگ سازی/برنامه/سابقه		۲		آموزش کارکنان و پیمانکاران	
				جمع امتیاز	
				(Σ) جمع کل امتیازها	
بالاتر از ۶۵٪	تا ۶۵٪	تا ۳۵٪	تا ۱۵٪	۱۵ درصد از جمع کل (سطح برنزین) سطح نقره (تا ۳۵٪) / سطح طلا (تا ۶۵٪) / سطح پلاتینیوم (بالا تر ۶۵٪)	

کاغذ

کاغذ که بیش از یک سوم ضایعات سازمان ها را تشکیل می‌دهد، اغلب در محل‌های دفن زباله دفع شده یا سوزانده می‌شود. بازیافت کاغذ منافع زیست محیطی زیاد داشته و نقش بزرگی دارد. کاغذ بازیافت شده با کیفیت بالا را می‌توان در صورتی که کاغذ صحیح دسته‌بندی شده باشد، بدون سفید کردن مجدد به دست آورد. بازیافت کاغذ کمک می‌کند تا فشار بر تنوع زیستی حاصل از جنگل‌داری متمرکز کاهش یابد. صنعت کاغذ درختان بیشتری را می‌کارد تا قطعی کند. اما زیست‌گاه‌های طبیعی اغلب تخریب می‌شوند تا راه را برای کشاورزی متمرکز درختان باز کند. بازیافت کاغذ بازده انرژی بیشتری دارد تا تولید کاغذ خام از چوب. از فرستاده شدن کاغذ که یک منبع تخریب‌پذیر یا قابل تجزیه است. به محل‌های دفن زباله جلوگیری می‌شود. این امر در کاهش انتشار گاز متان کمک می‌کند.

ممیزی اتمسفر

- هزینه خرید کاغذ در سازمان چه میزان است؟
- آیا در سازمان سیستم جدا سازی کاغذ وجود دارد؟
- آیا میزان مصرف کاغذ در هر واحد(بخش/حوزه) معین است؟
- آیا فرایندهای کاهش مصرف کاغذ در سازمان وجود دارد؟

چک لیست کاغذ

هدف: کاهش و بهبود مصرف کاغذ			
یاد داشت	امتیاز	اقدامات (امتیاز هر اقدام یک است، مگر قید شده باشد/ طیف امتیاز از صفر تا یک با دقت ۰/۲۵)	همپوشانی
	۳	شناسایی میزان مصرف کاغذ	۱
	مدارک	بررسی مصرف کاغذ به صورت ماهیانه در واحدها	<input type="checkbox"/>
	مدارک	محاسبه میزان مصرف کاغذ به صورت ماهیانه	<input type="checkbox"/>
	چک لیست	ارزیابی پیمانکاران خرید کاغذ	<input type="checkbox"/>
		جمع امتیاز	

۱۴				بهبود سیستم مصرف کاغذ	۲
فرهنگ سازی/ مصداق				استفاده از دو روی کاغذ	<input type="checkbox"/>
مصاحبه/ مصداق				استفاده از گزینه چاپ از دوطرف دستگاه کپی و پرینتر	<input type="checkbox"/>
مصاحبه/ مصداق				کاهش حاشیه‌های کاغذ (تغییر تنظیمات در کامپیوتر)	<input type="checkbox"/>
فرنگ سازی				استفاده از پاورپوینت در جلسات به جای پرینت کاغذی (در حد امکان)	<input type="checkbox"/>
برنامه				کاهش پرینت اسناد و جایگزینی تا حد امکان با نسخه‌های الکترونیک	<input type="checkbox"/>
فرهنگ سازی/ مصداق				پرینت نکردن فکس‌های دریافتی (دریافت بر روی کامپیوتر)	<input type="checkbox"/>
دستورالعمل				استفاده صحیح از دستگاه‌های کپی و پرینت (یادگیری و استفاده از قابلیت‌های آن‌ها)	<input type="checkbox"/>
مصداق				دفتر بدون کاغذ	<input type="checkbox"/>
سیستم				سیستم انهدام کاغذهای محرمانه	<input type="checkbox"/>
مشاهده/ برنامه				استفاده از قسمت‌های سفید کاغذ استفاده شده	<input type="checkbox"/>
مصداق/ برنامه				تعریف مسئولیت برای کارکنان خدماتی جهت تهیه کاغذ یادداشت از قسمت‌های سفید کاغذهای استفاده شده در زمان‌های فراغت	<input type="checkbox"/>
مصداق/ برنامه				استفاده از کاغذ بازیافتی	<input type="checkbox"/>
آیین نامه				محدود کردن استفاده از کپی و پرینت رنگی	<input type="checkbox"/>
دستورالعمل				عودت تونر و کارتریج جوهر چاپگرها و دستگاه کپی به تامین کننده	<input type="checkbox"/>
				جمع امتیاز	
۲				اقدامات فرهنگی	۳
اقدامات فرهنگی/ اجرا/ آموزش				آموزش روش‌های کاهش مصرف	
				جمع امتیاز	
				(Σ) جمع کل امتیازها	
بالاتر از ۶۵٪	تا ۶۵٪	تا ۳۵٪	تا ۱۵٪	۱۵ درصد از جمع کل (سطح برنزی) سطح نقره (تا ۳۵٪) / سطح طلا (تا ۶۵٪) / سطح پلاتینیوم (بالا تر ۶۵٪)	