

راهنمای استقرار استانداردهای مدیریت سبز

فهرست مندرجات:

۲	۱. نهادینه‌سازی فرهنگ مدیریت سبز
۱-۱	مشارکت و اهمیت از دیدگاه مدیران ارشد
۱-۲	آموزش به کارکنان
۱-۳	نظام پاداش و انگیزش
۱-۴	توانایی کارکنان در آموزش اقدامات موثر به دیگران
۱-۵	شناخت سازمان به عنوان مرکز پیشرو از نگاه ذینفعان بیرونی
۲	۲. سیستم استقرار استاندارد مدیریت سبز
۲-۱	ساختار اجرایی
۲-۲	برنامه‌ریزی استقرار استانداردهای مدیریت سبز
۲-۳	تعمیق دیدگاه منابع محور در تدوین رویه‌های اجرایی و فرایندهای کاری
۲-۴	نظام پایش و ارزشیابی
۳	۳. اقدامات اجرایی
۳-۱	اقدامات مدیریت مصرف آب
۳-۲	اقدامات مدیریت مصرف انرژی
۳-۳	اقدامات مدیریت مصرف اقلام مصرفی
۳-۴	اقدامات مدیریت مصرف مواد شیمیایی
۳-۵	اقدامات مدیریت پسماندهای پزشکی
۳-۶	اقدامات مدیریت پساب
۳-۷	اقدامات مدیریت آلاینده‌های هوا



نهادینه‌سازی فرهنگ مدیریت سبز

۱-۱ مشارکت و اهمیت از دیدگاه مدیران ارشد

اهمیت از دیدگاه مدیران ارشد
<p>از آنجاییکه مهم‌ترین شاخص نشان‌دهنده اهمیت یک موضوع و تعهد به پیاده‌سازی آن از طریق میزان زمان صرف شده توسط مدیران ارشد سنجیده می‌شود، زمان برای مدیران ارشد در قالب جلساتی که با مدیریت و مشارکت ایشان برگزار می‌شود مورد سنجش قرار می‌گیرد. در همین راستا انتظار می‌رود مدیران ارشد:</p> <ol style="list-style-type: none">۱. بخشی از برنامه زمان‌بندی شده خود را به برگزاری منظم جلسات مرتبط با استقرار استانداردهای مدیریت سبز اختصاص دهند.۲. کلیه مصوبات و نحوه اجرای آن را پیگیری نمایند.۳. در جلسات عمومی با حضور مسئول بخش‌ها و کارکنان بر اهمیت آن تأکید بنمایند.۴. کلیه مدیران ارشد بیمارستان هر کدام به نوبه خود می‌بایست بر اهمیت موضوع در حیطه تخصصی تأکید نمایند.
میزان دانش، نگرش و پاسخگویی مدیران ارشد
<p>انتظار می‌رود کلیه مدیران ارشد با مفاهیم کلی مدیریت سبز، اهداف و مهم‌ترین خط‌مشی‌های آن آشنا بوده و بتوانند نحوه استقرار استانداردهای مدیریت سبز در مرکز خود را تشریح نمایند و همچنین از برنامه‌های مدیریت سبز در بیمارستان/شبکه/مرکز بهداشت خود و میزان پیشرفت هر یک از آنان اطلاعات داشته باشند. همچنین مدیران ارشد می‌بایست خود الگوی واقعی رعایت خط‌مشی‌های مدیریت سبز شناخته شوند و در فعالیتهای روزمره خود همواره اصول و چارچوب‌های مدیریت سبز را لحاظ نمایند.</p>
جایگاه مدیریت سبز در ارزش‌های سازمان
<p>ارزش‌های سازمانی (organizational values) مجموعه‌ای از اصول راهبردی هستند که هدف و جهت حرکت سازمان را مشخص می‌کنند و به کمک آن‌ها می‌توان نقشه راه مجموعه را تبیین و تشریح کرد. ارزش‌های سازمان بر تمام جنبه‌های کسب و کار شما تأثیر می‌گذارند؛</p> <ul style="list-style-type: none">• ارزش‌های سازمان به کارمندان کمک می‌کنند تا تصمیمات درستی بگیرند.• ارزش‌های سازمان به بهبود ارتباطات کارمندان کمک می‌کنند.• ارزش‌های سازمان تأثیر مستقیم بر انگیزش و تعامل کارکنان دارند.• ارزش‌های سازمان به مشتریان کمک می‌کنند تا بفهمند سازمان بر چه پایه‌ای بنیان شده است.• ارزش‌های سازمان کمک می‌کنند مشتریانی که دارای ارزش‌های مشابه هستند جذب شوند. <p>مدیریت سبز در برنامه استراتژیک مرکز به‌عنوان ارزش‌های اصلی سازمان لحاظ شده و جنبه‌های مختلف مدیریت سبز در برنامه عملیاتی مرکز گنجانده شود.</p>

۲-۱ آموزش به کارکنان

تعمیق فرهنگ مصرف بهینه منابع از طریق تغییر الگوهای مصرف به واسطه آموزش و آگاه‌سازی کارکنان از این اهم، امکان‌پذیر می‌باشد. با برگزاری دوره‌های آموزشی به‌صورت مدون به عنوان مثال برگزاری کلاس‌های آموزشی و آموزش‌های چهره‌به‌چهره می‌توان الگوی مصرف بهینه منابع را به یک باور تبدیل کرد.

حضور مسئولین ارشد مرکز در این دوره‌ها موجب همسو شدن کارکنان با اهداف سازمان و ایجاد بستری برای تغییر فرهنگ و باور به الگوهای مصرف بهینه خواهد شد.

برنامه‌ریزی آموزشی
آموزش فرایندی مستمر است که از انجام نیازسنجی آموزشی بر اساس برنامه توسعه فردی در سطوح مختلف آغاز می‌گردد. برنامه توسعه فردی، ارزیابی نیازهای آموزشی هر فرد جهت برنامه‌ریزی برای رفع این نیازها است و به‌صورت سالانه توسط کارکنان، مسئول مستقیم ایشان و سازمان تدوین می‌گردد. در این راستا ضروری است استقرار استانداردهای مدیریت سبز در برنامه توسعه فردی کلیه کارکنان در رسته‌های شغلی مختلف لحاظ شده باشد؛ لذا هر مرکز می‌بایست برای استقرار استانداردهای مدیریت سبز دارای برنامه آموزشی مدون شامل نیازسنجی آموزشی، تدوین دوره و محتوای آموزشی، مدرس دوره و تعیین گروه‌های هدف آموزش باشد.
اجرای برنامه آموزشی
به‌منظور اجرای برنامه‌ریزی آموزشی لازم است تقویم آموزشی تدوین و به اطلاع ذینفعان رسیده باشد. برنامه‌های آموزشی می‌توانند در قالب دوره‌های آموزشی حضوری و آنلاین، کارگاه‌های آموزشی، آزمون‌های الکترونیک، جلسات درون‌بخشی، آموزش آبشاری یا چهره‌به‌چهره و... برگزار گردد و انتظار می‌رود حداقل ۵۰ درصد کارکنان از تمام گروه‌های شغلی شاغل در سازمان، آموزش را دریافت کرده باشند.
اثربخشی آموزش
مفهوم آموزش الزاماً معادل یادگیری نیست، در واقع تغییر رفتار پس از آموزش اثربخش، یادگیری تلقی می‌شود. تغییر رفتار بایستی حداقل در سه حیطة شناخت دانشی، مهارتی و نگرشی رخ بدهد تا منجر به یادگیری پایدار بشود. روش‌های متعدد و معتبری برای ارزیابی اثربخشی آموزشی وجود دارد از قبیل؛ مدل کرک پاتریک، سالیوان و... ارزیابی آگاهی قبل و بعد از آموزش، اثرات تأخیری آموزش، تغییر رفتار، تغییر عملکرد و بهبود نتیجه، کامل‌ترین ابعاد اثربخشی آموزشی است. لازم است تحلیل اثربخشی آموزش‌های ارائه شده به کارکنان در سطح ۲ از طریق انجام Pre Test و Post Test، سطح ۳ از طریق نظارت و پایش مستمر با استفاده از چک‌لیست‌های ارزیابی و سنجش مهارت و در سطح ۴ از طریق مقایسه نتایج قبل و بعد از آموزش به‌عمل آمده و اقدامات اصلاحی موردنیاز بر اساس نتایج تحلیل برنامه‌ریزی و اجرا گردد.

۳-۱ نظام پاداش و انگیزش

یک نظام تشویقی مطلوب می‌تواند میان اهداف سازمان و اهداف فردی کارکنان ارتباط و همبستگی مناسبی ایجاد نماید. نظام پاداش ابزاری است که به رفتار شکل می‌دهد و شواهد تجربی به طور قاطع نشان می‌دهند که انگیزه‌های مالی از مهمترین عوامل مؤثر بر رفتار سازمانی و فردی هستند. وجود نظام تشویقی مطلوب کمک می‌کند تا هر یک از کارکنان فعالیت خود را با معیارها و اهداف سازمان هماهنگ نمایند. چرا که هیچ تعهد و توافق مکتوبی به اندازه احساس نفع در اذهان کارکنان، تحرک و انگیزش ایجاد نمی‌کند. یعنی کارکنان احساس کنند که سازمان به نقش‌آفرینی و تلاش آنان ارج می‌نهد و این پیام را دریافت می‌کنند که تنها با تأمین انتظارات سازمان، می‌تواند جایگاه و درآمد خود را حفظ و ارتقا داد.

تدوین معیارهای نظام تشویق در استقرار استانداردهای مدیریت سبز
مراکز می‌بایست متناسب با صرفه‌جویی‌های صورت‌گرفته بر اساس اندازه‌گیری شاخص‌های عملکردی نسبت تشویق کارکنان خود و بخش‌های موفق در استانداردهای مدیریت سبز اقدام نماید. برای این منظور انجام اقدامات ذیل در قالب دستورالعمل تشویقی مدیریت سبز صورت می‌پذیرد:

۱. تعیین شفاف شاخص‌های عملکردی بر اساس برنامه استقرار استاندارد مدیریت سبز
 ۲. نحوه و زمان اندازه‌گیری میزان تحقق شاخص‌های عملکردی (میزان صرفه‌جویی) به صورت کمی و ریالی
 ۳. تعیین سهم کارکنان و بخش‌ها بر اساس تحقق شاخص‌های عملکردی از میزان صرفه‌جویی حاصله
 ۴. اطلاع‌رسانی به کلیه کارکنان و ذینفعان مرتبط
 ۵. تعیین نقش و مشارکت هر یک از کارکنان و بخش‌ها در صرفه‌جویی ایجاد شده
 ۶. انجام پرداخت‌های تشویقی بر اساس برنامه زمانی تعیین شده
- بهتر است به طور همزمان از هر دو نوع تشویق‌های مادی و غیرمادی جهت افزایش انگیزش در کارکنان در صرفه‌جویی از منابع استفاده نمود. ضروری است افراد و بخش‌های تشویق شده به نحو مقتضی به اطلاع کلیه کارکنان رسانده شود.

رعایت عدالت و انصاف در نظام تشویق

کارکنان باید مطمئن شوند که نظام تشویق بر اساس ارزشیابی عملکرد و نتایج اقدامات آنان سنجیده و به طور متناسب با میزان صرفه‌جویی صورت گرفته اجرا می‌گردد و صرفاً نتایج عملکرد در شاخص‌های از قبل تعیین شده معیار تشویق قرار گرفته است و از اعمال سلايق مدیریتی و فردی به‌طورکلی اجتناب می‌گردد.

وجود نظام پیشنهادات برای مشارکت همگانی در استقرار استانداردهای مدیریت سبز

نظام پیشنهادات یک کانال ارتباطی دو طرفه بین کارکنان و تیم خبره و مدیریت فراهم می‌کند. استقرار نظام پذیرش و بررسی پیشنهادات در یک سازمان توجه و حساسیت کارکنان را به فرآیندهای کاری بیشتر کرده و باعث مشارکت بیشتر کارکنان در سازمان می‌گردد و با افزایش مشارکت، خلاقیت و روحیه کارکنان، راهکارهای عملی برای حل مسائل و مشکلات سازمان پیدا می‌شود.

نتایج مورد انتظار از اجرای نظام پیشنهادات:

- استقرار و توسعه محیط خلاق در تمامی سطوح سازمان
- تقویت فرهنگ و حس تعلق سازمانی
- صرفه‌جویی و کاهش هزینه‌ها
- آگاهی مدیریت از میزان توانایی‌های بالفعل و بالقوه کارکنان
- بهبود کار سازمان، افزایش بهره‌وری و کیفیت، کاهش هزینه‌ها
- شناسایی و تقویت منابع خوشفکر و خلاق
- افزایش رضایت مندی کارکنان

به طور خلاصه می‌توان گفت استقرار نظام پیشنهادات در هر سازمانی مشارکت کارکنان را در تصمیم‌گیریهای سازمان بیشتر نموده و خلاقیت و نوآوری، انگیزه و روحیه رضایت‌مندی کارکنان را بهبود می‌بخشد و بهبود و بالندگی فرد و سازمان را تقویت می‌نماید

در این راستا، انتظار می‌رود:

- روش اجرایی نظام پیشنهادات در مرکز تدوین شده، کمیته نظام پیشنهادات تشکیل، دبیر کمیته و اعضای ثابت کمیته و تقویم زمان‌بندی تشکیل جلسات تعیین گردد.
- نحوه ارسال پیشنهادات توسط کارکنان مشخص باشد، شرایط پذیرش پیشنهادات، فرایند بررسی و انتخاب پیشنهادات برتر جهت اجرایی شدن به اطلاع کلیه کارکنان رسانده شود.
- در فواصل زمانی تعیین شده، پیشنهادات جمع‌آوری و بررسی شده و پیشنهادات دارای قابلیت اجرایی مشخص و به نحو مقتضی به اطلاع کارکنان رسانیده شود.
- به منظور افزایش اثربخشی و مشارکت کارکنان لازم است نایج اجرایی شدن پیشنهاد به پیشنهاددهنده بازخورد داده شود.

۴- توانایی کارکنان در آموزش اقدامات موثر به دیگران

هرم یادگیری از دو قسمت اصلی؛ یادگیری فعالانه و یادگیری منفعلانه تشکیل شده است و هر کدام از این قسمت‌ها شامل چندین روش یادگیری گوناگون هستند. به این ترتیب که روش‌های یادگیری منفعلانه نیازی به درگیر شدن کامل فکر، ذهن و بدن ندارد، از طرف دیگر روش‌های یادگیری فعالانه به هوشیاری و آمادگی کامل فکری، ذهنی و حتی فیزیکی نیاز دارند.

در یادگیری فعال، فردی که در حال آموزش دیدن است خودش در این مسیر مشارکت فعالانه ای دارد. مانند انجام کارهای آزمایشگاهی، انجام فعالیت‌های گروهی، یادگیری از طریق مباحثه و مذاکره و نهایتاً آموزش دادن مبحث مورد آموزش به دیگران.

در یادگیری غیر فعال، فردی که در حال آموزش دیدن است فقط حالت مصرف کننده دارد و خودش مشارکت فعالی در مورد آن موضوع ندارد. این نوع یادگیری شامل یادگیری از طریق گوش دادن به سخنرانی، مطالعه، استفاده از ابزارهای سمعی بصری است. در انواع روش‌های یادگیری غیر فعال؛ فرد حد اکثر تا ۳۰ درصد از مطالب را فرا می‌گیرد.

تحقیقات نشان داده است بیشترین میزان یادگیری زمانی است که یادگیری مطالب به صورت فعالانه و از طریق یاد دادن به دیگران اتفاق می‌افتد. میزان یادگیری با استفاده از این روش بیش از ۹۰ درصد است. در واقع تکنیک آموزش به دیگران، کلید یادگیری عمیق و مفهومی می‌باشد. در صورتی که بتوانید مطالب را به دیگران آموزش دهید، تسلط مناسبی بر مطالب مورد نظر پیدا خواهید کرد.

تسلط کارکنان بر اقدامات موثر
میزان تسلط کارکنان بر محتوای آموزشی مدیریت سبز وابسته به میزان مشارکت ایشان در دوره‌های آموزشی و میزان یادگیری موثر کارکنان است. بدین منظور لازم است شاخص‌های میزان شرکت مسئولین و کارکنان مرکز در دوره‌های آموزشی تعیین و به صورت مستمر مورد رصد و پایش قرارگیرد. در صورت عدم تحقق نتایج موردانتظار می‌بایست اقدامات اصلاحی موردنیاز برنامه ریزی و اجرا گردد به طوری که کارکنان از اقدامات اصلاحی موثر بر رعایت استانداردهای مدیریت سبز و کاهش مصرف منابع در بخش خود اطلاع کافی داشته باشند.
جلب مشارکت کارکنان در اجرای اقدامات موثر
مدیریت مشارکتی نظامی است که در توسعه منابع انسانی نقش حیاتی دارد و مورد توجه جهانیان است. برای پیاده سازی مدیریت مشارکتی از ابزارها و تکنیک‌های مختلفی استفاده می‌شود که کمک به همفکری و بهبود کار تیمی در سازمان می‌شود. یکی از مهمترین روشهای جلب مشارکت کارکنان؛ اجرای نظام پیشنهادات می‌باشد. نظام پیشنهادات؛ سیستمی است که به منظور جلب مشارکت کارکنان، پیشنهادات ایشان را در جهت بهبود عملکرد سازمان دریافت و کارشناسی کرده و به پیشنهادهای اجرایی شده پاداش داده می‌شود. پیاده سازی نظام پذیرش پیشنهادات و بررسی آنها در یک سازمان باعث می‌شود تا کارکنان خود را موثرتر در سازمان احساس کنند و در حل چالش‌ها و ارائه پیشنهادهای خلاقانه خود را مسئول بدانند. به این ترتیب مشارکت در سازمان افزایش می‌یابد و انگیزه و خلاقیت کارکنان نیز بیشتر می‌شود و سازمان به فرصت‌های جدیدی دست پیدا می‌کند. در این راستا می‌بایست ضمن ایجاد نظام پیشنهادات کارکنان در حیطه مدیریت سبز، پیشنهادات ارائه شده در کمیته بررسی و ارزیابی شده و پیشنهادات موثر دارای قابلیت اجرایی انتخاب و به پیشنهاد دهندگان بازخورد داده شود.
پایبندی کارکنان به اجرای اقدامات موثر
حساسیت و پایبندی کارکنان به رعایت استانداردهای مدیریت سبز در فرآیندهای بالینی و غیربالینی و شناخته شدن مصرف بهینه و کاهش آلاینده‌ها به عنوان ارزش در بین کارکنان منوط به نهادینه شدن مفاهیم مربوطه در سطوح مختلف

عملکردی می‌باشد. در این راستا ایجاد نظام گزارش‌دهی موارد نقص اجرای استانداردهای مدیریت سبز از سوی کارکنان می‌تواند بسیار موثر باشد.
در این نظام می‌بایست ضمن ایجاد دسترسی برای کلیه کارکنان جهت گزارش‌دهی، موارد در کوتاه‌ترین زمان ممکن بررسی و مصوبات مربوطه به اطلاع کارکنان رسانیده شود.

۵- شناخت سازمان به عنوان مرکز پیشرو از نگاه ذینفعان بیرونی

ارزش‌های سازمان به مشتریان کمک می‌کنند تا بفهمند سازمان بر چه پایه‌ای بنیان شده است و کمک می‌کند مشتریانی که دارای ارزش‌های مشابه هستند جذب شوند.
لذا حائز اهمیت است که سازمان‌های بیرونی و ذینفعان خارج از سازمان نیز تایید نمایند چه چیزی برای سازمان ارزش است.

اخذ تقدیرنامه/گواهینامه از سازمان‌های ذیربط
مدیریت سبز در جهت صرفه‌جویی منابع و انرژی، منجر به افزایش رقابت‌پذیری، بهره‌وری و کاهش هزینه‌ها می‌گردد. برخی سازمان‌های ذیربط مانند انجمن مدیریت سبز ایران، سازمان محیط زیست، اداره آب و فاضلاب، شهرداری و... جهت مدیریت بهینه منابع و کاهش پسماندها به سازمان‌ها گواهینامه و تقدیرنامه اعطا می‌نمایند. انتظار می‌رود بیمارستان/شبکه/مرکز بهداشت ضمن انجام اقدامات موثر در زمینه مدیریت سبز، موفق به کسب گواهینامه/تقدیرنامه از سازمان‌های ملی و بین‌المللی شده باشند.
آگاهی مراجعین از فرهنگ سازمانی سبز
به منظور آموزش اثربخش گیرندگان خدمت در ابتدا می‌بایست آموزش مفاهیم و اقدامات مدیریت سبز در سیاست‌های ابلاغی آموزش به گیرندگان خدمت لحاظ شود. در راستای اجرای سیاست‌های آموزش به گیرنده خدمت، لازم است محتوای آموزشی تهیه شده و برنامه‌ریزی آموزشی صورت گیرد. همچنین محتواهای آموزشی مصرف بهینه منابع و کاهش آلاینده‌های محیط زیست برای مراجعین تهیه و علائم راهنما و هشدار در مناطق مختلف نصب شده باشند. اثربخشی آموزش‌های ارائه شده به مراجعین، بیماران و همراهان بررسی و اقدامات اصلاحی مورد نیاز صورت پذیرفته باشد. لازم به ذکر است میزان رعایت اصول مدیریت سبز توسط کارکنان از دیدگاه مراجعین از اهمیت بالایی برخوردار است. همچنین انتظار می‌رود حداقل ۴ برنامه آموزش همگانی جهت جامعه تحت پوشش (بصورت فصلی) برگزار شود.

۱. سیستم استقرار استاندارد مدیریت سبز

۱-۲ ساختار اجرایی

کمیته‌ها بازوهای مشورتی و تصمیم‌گیری مدیریت بوده و بعنوان اتاق فکر سازمان محسوب می‌شوند. کمیته‌ها تصمیم‌سازی مبتنی بر خرد جمعی را برعهده دارند، فرهنگ مدیریت مشارکتی و کارگروهی در حل مشکلات را ترویج می‌دهند و باعث ایجاد گردش اطلاعات و با افزایش مشارکت کلیه کارکنان، درک متقابل بین کارکنان و مدیران ارشد می‌گردند.

تشکیل کمیته اجرایی مدیریت سبز
لازم است جهت استقرار موفق استانداردهای مدیریت سبز، کمیته اجرایی با مشارکت مدیران ارشد سازمان برنامه‌ریزی و اقدامات ذیل اجرایی گردد: ۱. تدوین آیین نامه کمیته

<p>۲. تعیین اعضا و صدور احکام با امضای رئیس مرکز جهت دبیر کمیته و اعضا ثابت</p> <p>۳. تعیین فرایند تصمیم‌گیری، ابلاغ و پیگیری مصوبات</p> <p>۴. تنظیم تقویم زمانبندی تشکیل جلسات (به صورت حداقل ماهانه)</p> <p>همچنین ضروری است دستور کار جلسات، همسو با اجرای برنامه و مشکلات و موانع موفقیت در اجرای برنامه تعیین و جلسات طبق تقویم و به صورت منظم برگزار گردد.</p> <p>میزان تشکیل جلسات مطابق تقویم زمانبندی تعیین شده نشان دهنده میزان تعهد سازمانی به استقرار استانداردهای مدیریت سبز می‌باشد.</p>
پایش اجرا و اثربخشی مصوبات کمیته
<p>مصوبات کمیته می‌بایست قابلیت اجرایی داشته و در صورت جلسات به طور واضح مشخص شده باشد که چه کسی، چه کاری را با استفاده از چه منابعی و در چه مهلت زمانی انجام دهد. همچنین تعیین فرد ناظر بر اجرای مصوبات و زمان ارائه و نحوه گزارش در کمیته اجرایی حایز اهمیت است.</p> <p>به منظور ارزیابی میزان اثربخشی کمیته مدیریت سبز علاوه بر اندازه‌گیری شاخص درصد اجرایی شدن مصوبات کمیته طبق مهلت زمانی تعیین شده، می‌بایست شاخص‌های عملکردی مرتبط با اهداف کمیته تعیین و در فواصل زمانی منظم (حداکثر سه ماهه) اندازه‌گیری شود و در صورت عدم بهبود شاخص‌ها، اقدامات اصلاحی مورد نیاز تصویب و اجرا گردد.</p>

۲-۲ برنامه‌ریزی استقرار استانداردهای مدیریت سبز

مدیریت مبتنی بر روزمرگی و تصمیم‌گیری مبتنی بر دریافت‌های حسی و یا گزارش‌های موردی بدون شواهد، تهدیدی جدی و آفتی خطرناک برای موفقیت هر سازمان است. مدیریت راهبردی منابع و اولویت بندی بکارگیری آنها در جهت تحقق اهداف کلان با لحاظ استراتژی‌ها موجب بهبود اثربخشی مدیریت و ترویج برنامه محوری در سطح سازمان می‌شود.

تدوین برنامه
<p>استقرار استانداردهای مدیریت سبز به عنوان یکی از الویت‌های جدی سازمان در برنامه‌ریزی مورد توجه و تاکید قرار گرفته است. برای این منظور یکی از اهداف کلان بیمارستان/شبکه/مرکز بهداشت دستیابی به استقرار و اجرای استانداردهای مدیریت سبز تعیین می‌گردد. این دیدگاه سبب انسجام فعالیت‌ها و تخصیص بودجه مورد نیاز جهت پیشبرد اهداف مدیریت سبز می‌باشد.</p> <p>لازم است جهت دستیابی به هدف کلان استقرار استانداردهای مدیریت سبز، استراتژی‌های متناسب تعیین شده و اهداف اختصاصی مرتبط مشخص گردد.</p> <p>برنامه عملیاتی برای دستیابی به اهداف اختصاصی/ عملیاتی/ عینی در راستای به اجرا درآوردن تصمیمات استراتژیک با بهترین استفاده از منابع موجود برای اهداف تعیین شده مدیریت سبز مورد تاکید می‌باشد. در تدوین برنامه عملیاتی، امکان در نظر گرفتن تحولات محیطی و اعمال اصلاحات لازم به شرط اینکه اهداف تعیین شده حاصل شود، وجود دارد. برنامه عملیاتی مدیریت سبز می‌بایست شامل اهداف اختصاصی/ عملیاتی/ عینی با ویژگی اسمارت بودن باشد. برای هر برنامه، مسئول پایش تعیین شده که در زمان‌های معین (ماهانه، سه ماهه، شش ماهه و سالانه)، اجرای فعالیت‌ها را پایش کرده و با اندازه‌گیری شاخص‌های تعیین شده، میزان تحقق اهداف اختصاصی/ عملیاتی را تعیین و گزارش می‌نماید.</p>

۲-۳ تعمیق دیدگاه منابع محور در تدوین رویه‌های اجرایی و فرایندهای کاری

شناسایی فرایندهای کاری
<p>اولین قدم در هر بخش و واحد، شناسایی فرایندهای کاری است. فرایند مجموعه‌ای از فعالیت‌های متوالی و مرتبط به هم است که برای تولید محصول یا ارائه خدمت یا دستیابی به نتایج برنامه‌ریزی شده انجام می‌گیرد. فرایند بایستی شروع و</p>

خاتمه مشخص داشته و ضمن تعریف ورودی‌ها و خروجی‌ها و تعیین متولی و صاحبان فرایند، ساختار شفاف برای عملکرد ارائه نماید. فرآیندهای اصلی منظور آن گروه از فرایندها هستند که در ارتباط مستقیم با مشتریان سازمان تعریف میشوند. مشتریان منطبق با ماموریت‌های بیمارستان/شبکه/مرکز بهداشت میتوانند شامل دانشجویان، بیماران، مراجعه کنندگان، مددجویان و ... باشند. به طور مثال فرایند ارائه خدمات آموزشی برای دانشجویان، فرایند ارائه خدمات درمانی سرپایی، فرایند ارائه خدمات درمانی بستری، فرایند ارائه خدمات اورژانسی، فرایند ارائه خدمات تشخیصی آزمایشگاهی و سایر. فرآیندهای سازمانی در سه گروه فرایندهای اصلی، پشتیبان و مدیریتی قرار می‌گیرند. فرایندهای اصلی فلسفه وجودی یک سازمان یا واحد را نشان داده، با مشتری اصلی در ارتباط بوده و ایجاد ارزش افزوده می‌کند. هر یک از گام‌های فرایندهای اصلی میتواند شامل یک یا چند فرایند فرعی باشد. فرایندها میتوانند به صورت فلوچارت و یا الگوریتم تدوین شوند. در این راستا، می‌بایست فهرست فرایندهای کاری در هر یک از بخش‌ها و واحدها تدوین شود و مراحل انجام کار در هر فرایند مشخص گردد.

شناسایی منابع مرتبط با هر فرایند

ورودی‌های مرتبط با هر فرایند شامل منابع مختلفی است که از نظر زیست محیطی و استانداردهای مدیریت سبز نیازمند تحلیل است. برای اغلب فرایندهای پر تکرار هر بخش یا واحد بهتر است پیوست مدیریت سبز تهیه گردد تا از این طریق میزان مصرف منابع و راهکارهای کنترل و مدیریت آن هم زمان با مستندسازی فرایند مورد توجه قرار گیرد.

تدوین دستورالعمل‌های اجرایی

کلیه فرایندهای شناسایی شده که بر اساس استانداردهای مدیریت سبز و به منظور کاهش اثرات زیست محیطی، تحلیل و راهکارهای کنترل و مدیریت مصرف در آنها لحاظ شده اند در قالب دستورالعمل اجرایی تدوین و توسط مدیریت ارشد جهت اجرا به بخش‌های مرتبط و ذینفعان ابلاغ گردد.

به عنوان مثال چند نمونه از دستورالعمل‌ها به شرح ذیل می‌باشد:

- دستورالعمل نظافت و گندزدایی سطوح و وسایل با در نظر گرفتن میزان آب مصرفی و مواد شوینده و ضدعفونی کننده
 - دستورالعمل‌های شستشو و گندزدایی مواد اولیه، آماده‌سازی و طبخ غذا با هدف کاهش مصرف منابع
 - دستورالعمل‌های برگزاری جلسات، همایش و سمینارها
 - دستورالعمل تامین روشنایی فضاهای عمومی و محوطه
- لازم به ذکر است آگاهی کارکنان از دستورالعمل‌های مربوطه به ویژه کارکنان خدمات امری الزامیست و می‌بایست فایل الکترونیکی دستورالعمل‌ها در اختیار مسئولین هر واحد، سرپرستاران بخش‌ها و سرشیفت‌های خدماتی قرار گیرد.

۴-۲ نظام پایش و ارزشیابی

نظام پایش عملکرد

به منظور پایش عملکرد و اطمینان از جهت‌گیری درست مرکز به سمت نهادینه نمودن استانداردهای مدیریت سبز ضروری است در گام اول شناسنامه شاخص‌های عملکردی برنامه مدیریت سبز تدوین گردد. در گام دوم، فرآیند سنجش و محاسبه شاخص‌های عملکردی تعیین و به صورت منظم و در فواصل زمانی ماهیانه و سه ماهه (فصلی) میزان دستیابی به اهداف و استانداردهای مدیریت سبز ارزیابی و بر اساس آن اقدامات اصلاحی طراحی و اجرا می‌گردد.

نظارت مستمر بر اجرای استانداردها

به منظور اطمینان از اجرای درست استانداردهای مدیریت سبز و دستورالعمل‌های تدوینی از چک لیست‌های نظارتی استفاده می‌شود. چک لیست‌های نظارتی طراحی شده بر اساس دستورالعمل‌های تدوین/بازنگری شده، ابزاری است که به شناخت بهتر عملکرد و پایبندی کارکنان به رعایت دستورالعمل‌های تدوینی کمک می‌کند، لذا با تکمیل چک لیست‌های نظارتی (به صورت روزانه، هفتگی و ماهانه) این اطمینان حاصل می‌شود که هیچ‌یک از جزئیات یک دستورالعمل فراموش نشده و

به شکل استاندارد و با ترتیب درست و منطقی انجام می‌شود. همچنین می‌توان اطمینان یافت اقدامات مرتبط با هر دستورالعمل، فارغ از اینکه توسط چه کسی انجام می‌گردد، به شکل یکسانی انجام می‌شود و در صورت وجود تفاوت علل ریشه‌ای تمایز در نحوه انجام فعالیت‌ها شناسایی و اقدامات اصلاحی انجام پذیرد.

به عنوان مثال برای نظارت و پایش می‌توان از چک لیست‌های پیشنهادی ذیل جهت رفع نقاط ضعف و بهبود نقاط قوت در این مسیر کمک گرفت:

- چک لیست‌های نظارتی جهت کنترل هدر رفت آب در سیستم آبرسانی
- چک لیست‌های نظارتی واحد تاسیسات درخصوص بررسی منظم درزها و عایق آسیب دیده لوله‌ها (بر اساس برنامه زمانبندی)
- چک لیست‌های کنترلی به منظور بررسی مصرف کننده‌های برق بخش‌ها و واحدها (خاموش بودن اسپلیت‌ها، فن کوئل‌ها و سایر وسایل برقی)
- تکمیل چک لیست کنترلی خاموش نمودن وسایل برقی و سه راهی‌ها بعد از اتمام ساعت کاری

خود ممیزی

خود ممیزی فرآیندی است که به منظور تطابق عملکرد فرایندهای مرکز با استانداردهای از قبل تعیین شده صورت می‌پذیرد. برای این منظور هر مرکز می‌بایست برنامه تدوینی خود را که با استانداردها و الزامات بالادستی ابلاغ شده دانشگاه یا استانداردهای ملی منطبق است با عملکرد واقعی خود در فواصل زمانی مشخص (۳ماهه، ۶ ماهه و سالانه) ارزیابی و نسبت به بهبود فرآیندهای مربوطه تا تطبیق کامل با استانداردهای مربوطه و تحقق کامل برنامه اقدام نماید. هر مرکز می‌بایست دارای برنامه جامع خود ممیزی باشد، در این برنامه تیم ممیزی، شاخص‌های مورد ارزیابی، روش اندازه‌گیری، زمان خود ممیزی، نحوه ارزشیابی، روش بازخورد و نحوه انجام اقدامات اصلاحی به طور شفاف تعیین می‌نماید.

۲. اقدامات اجرایی

۳-۱ اقدامات مدیریت مصرف آب

از آنجاییکه 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.

مصرف بهینه آب در بخش و واحدها

اقدامات پیشنهادی:

- کاهش حجم فلش تانک‌ها سرویس بهداشتی
- استفاده مجدد از آب خروجی برخی واحدها پس از انجام بررسی‌های لازم (مانند استفاده از آب کلکتور بخار تاسیسات بصورت در گردش، استفاده از آب خروجی کولر گازی و RO دیالیز در مصارف غیرشرب، غیره)
- عایق بندی آب گرم کن‌ها و مخازن
- عدم استفاده از آب شرب برای مصارف غیرضروری
- بستن منبع تامین آب دستگاه‌ها و مناطقی که از آب استفاده نمی‌کنند.

مصرف بهینه آب در باغبانی و محوطه

<p>اقدامات پیشنهادی:</p> <ul style="list-style-type: none"> • عدم استفاده از آب شرب جهت آبیاری فضای سبز (از قبیل بررسی امکان استفاده از آب بازیابی شده برای آبیاری، استفاده از آب چاه) • استفاده از آبیاری کم حجم، مانند سیستم آبیاری قطره‌ای • استفاده از آب در صبح زود یا غروب یا شب به 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 • تعبیه چاه در محوطه به منظور جمع‌آوری آب باران جهت آبیاری فضای سبز • 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
<p>مصرف بهینه آب در آشپزخانه</p>
<p>اقدامات پیشنهادی:</p> <ul style="list-style-type: none"> • خیس نمودن ظرف‌ها پیش از شست و شو در لگن ظرفشویی • استفاده از ماشین ظرفشویی با ظرفیت کامل • استفاده از دستگاه‌هایی با مدل‌های بهره‌ور (از نظر مصرف آب) • تنظیم برنامه زمانبندی و نحوه شستشوی محیط آشپزخانه و سلف سرویس • تدوین و اجرای دستورالعمل نحوه شستشوی وسایل و دیگ‌ها • استفاده از آب پر فشار جهت شستشو
<p>مصرف بهینه آب در رختشویخانه</p>
<p>اقدامات پیشنهادی:</p> <ul style="list-style-type: none"> • کنترل منظم سنسورها، تعمیر شیرها و دیگر موارد • راه‌اندازی سیکل‌های رختشویی با ظرفیت کامل • تدوین و اجرای دستورالعمل نحوه شستشوی اقلام پارچه‌ای • توجه به میزان آب برای شست و شوی مختصر در برنامه شستشوی دستگاه • استفاده از آب مصرفی رختشویخانه با نصب مخازن بزرگ جهت جمع‌آوری آب خروجی حاصل از آبکشی مرحله آخر دستگاه‌ها، در مرحله اول آمالی سیکل بعد (استفاده مجدد از آب آبکشی) • نصب نکات راهنما مربوط به صرفه‌جویی در آب بر روی تمامی تجهیزات آبی
<p>مصرف بهینه آب در استریلیزاسیون مرکزی</p>
<p>اقدامات پیشنهادی:</p> <ul style="list-style-type: none"> • استفاده از دستگاه‌های ست شور و اتوکلاو با حداکثر ظرفیت • کنترل منظم سنسورها، تعمیر شیرها و دیگر موارد • بکارگیری مخزن جهت استفاده مجدد از آب جهت خنک کردن دستگاه اتوکلاو به صورت در گردش • تدوین و اجرای دستورالعمل‌های نحوه شستشوی ابزار و وسایل پزشکی • تنظیم برنامه زمانبندی و نحوه شستشوی کف، دیوارها و اتاق استریل
<p>استفاده از فناوری‌های نوین</p>
<p>اقدامات پیشنهادی:</p> <ul style="list-style-type: none"> • نصب کنتور جداگانه جهت اندازه‌گیری میزان مصرف آب در بخش‌های پرمصرف از قبیل آشپزخانه، تاسیسات، لندری و CSR و غیره • 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 ۲۰ لیتر در دقیقه، به ۱۲ لیتر در دقیقه کاهش می دهند (۴۰ درصد صرفه جویی))
- استفاده از تکنیک های داخلی راندمان آب (از قبیل سیفون کم فشار توالت، سرشیرها و سردوش های فشار شکن، شیرهای پدالی، شیرهای چشمی و...)
- استفاده از سرشیرهای کارواشی جهت شستسوی محیط تاسیسات و آشپزخانه و رختشویخانه
- 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 موتورخانه ها
- استفاده از ماشین ظرفشویی صنعتی/خانگی
- استفاده از سیستم های جمع آوری آب باران برای آبیاری و استفاده در سرویس های بهداشتی

۲-۳ اقدامات 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 می باشد:

۱. حفاظت از منابع
 ۲. حفاظت از آب و هوا
 ۳. صرفه جویی در هزینه و در یک جمله استفاده مقرون به صرفه و کارآمد از انرژی
 ۴. 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 می باشد. ممیزی انرژی قلب مدیریت انرژی بوده و تحلیل مصارف فعلی انرژی، شناسایی گلوگاه های مصرف انرژی و عارضه یابی آنها، ارائه راهکارها و درمان عارضه های مصرف انرژی در این مرحله انجام می شود که به دنبال آن هزینه ها و اثرات مخرب زیست محیطی نیز کاهش می یابد.

مصرف بهینه حامل های انرژی در تاسیسات و ساختمان

اقدامات پیشنهادی:

- استفاده از دستگاه های پرمصرف در ساعات غیر اوج مصرف
- تنظیم درجه دما برای گرمایش و سرمایش در بخش ها و واحدها
- استفاده ترموستات ها و تایمرهای قابل برنامه ریزی (نظیر خاموش شدن اتوماتیک کامپیوترها بعد از ساعت کار اداری و خاموش نمودن ۶ ساعت اگزاست فن های سرویس بهداشتی بیماران بصورت اتوماتیک، تایمردار نمودن سیستم تهویه سرویس های بهداشتی بخش های بستری ساختمان مرکزی و ...)
- جدا کردن کلید و پریزها و کدگذاری کلیدهای برق (استفاده از برچسب یا کد رنگی به طوری که صرفا چراغ های مورد نیاز روشن گردد)
- تعویض و تمیز کردن فیلترهای هوا هواسازها و کولرهای گازی
- استفاده از وسایل گرمایش و سرمایش در محل، برای گرم یا سرد کردن قسمت هایی که به ندرت مورد استفاده قرار می گیرند
- نصب سیستم کنترل خودکار احتراق در بویلرهای بزرگ جهت کنترل میزان احتراق گازهای خروجی و تنظیم مناسب مقدار هوای وارد شده
- عایق بندی لوله ها، خطوط تهویه مطبوع و بویلرها (عایق بندی دربها و پنجره ها، لوله های انتقال آبگرم در موتورخانه)
- نصب سایبان بر روی کولرهای آبی و نصب عایق بر روی کانال های کولر آبی

مصرف بهینه برق در بخش‌ها و واحدها

اقدامات پیشنهادی:

- بررسی میزان روشنایی بخش‌ها و واحدها و مقایسه با میزان استاندارد روشنایی
- شناسایی موارد قابل کاهش در میزان مصرف برق
- خاموش کردن تجهیزات پزشکی در زمان عدم نیاز (با حفظ ایمنی بیمار)
- کاهش و حذف مصرف‌کننده‌های انرژی اضافی (حذف بخاری برقی مورد استفاده توسط کارکنان و جمع‌آوری سماورها و کتری‌های برقی، کاهش لامپ‌های روشنایی در پنل‌های ۴ تا ۲ عدد لامپ روشن و ...)
- استفاده از نور طبیعی تا حد امکان در فضاهای مختلف (مانند تغییر چیدمان اتاق‌ها جهت استفاده بهینه از نور طبیعی)
- استفاده از لامپ‌های کم‌مصرف (تعویض تدریجی لامپ‌های پرمصرف با لامپ‌های (LED و SMD)
- کاهش سطح روشنایی در مناطق غیر حساس، از قبیل راهروها، لابی‌ها، اتاق‌های انتظار، اتاق‌های استراحت کارکنان، انبارها و ...

مصرف بهینه برق در فضای سبز و محوطه

اقدامات پیشنهادی:

- کاهش چراغ‌های تزئینی
- کاهش روشنایی عمومی در طی روز و اطمینان از روشن بودن چراغ‌های بیرونی صرفاً در شب
- کنترل روشنایی محوطه بیرون و پارکینگ در شب (کاهش تعداد چراغ‌های محوطه بصورتی که منجر به نقض ایمنی بیمار و کارکنان نباشد)
- استفاده از پروژکتورهای ال ای دی در محوطه به جای استفاده از لامپ‌های جابی مات در داخل محوطه

استفاده از فناوری‌های نوین

اقدامات پیشنهادی:

- نصب کنتورهای مجزا برق و گاز در قرارداد پیمانکاران (در واحدها و بخش‌های قابل نصب)
- استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر و پاک مانند باد، انرژی خورشیدی، بیوگاز و کاهش استفاده از انرژی‌های فسیلی
- تهیه مخزن جهت جمع‌آوری آب گرم تقطیر شده حاصل از بخار ۱۳۰ درجه جهت ورود به اطراف مخزن دیگ‌های بخار و آب گرم و برگشت مجدد به بویلر تولید بخار جهت مصرف گاز کمتر
- استفاده از شیشه‌های (یا برجسب شیشه) بازتاب دهنده نور (رفلکس) در فضای بیرونی
- نصب تایمر و سنسورهای حرکتی در واحدهای پشتیبانی و فضاهای عبور و مرور کمتر (سرویس‌های بهداشتی، راه‌پله‌ها، راهروها، پارکینگ‌ها و ...)
- راه‌اندازی سیستم روشنایی، سرمایشی و گرمایشی هوشمند یا سیستم تهویه هوشمند به منظور ایجاد فضایی دلپذیر و مطبوع برای بیمارانی بدون اتلاف انرژی (استفاده از تجهیزات مجهز به سنسورهای خودکار تنظیم شدت نور، حس‌گر و ترموستات)
- استفاده از فتوسل جهت چراغ‌های محوطه
- استفاده از سیستم خودکار تهویه مطبوع در اتاق‌های عمل
- استفاده از پنجره‌های دو جداره جهت جلوگیری از اتلاف انرژی

۳-۳ اقدامات مدیریت مصرف اقلام مصرفی

مدیریت مصرف اقلام مصرفی دستاوردهای قابل توجه‌ای در زمینه کاهش هزینه‌ها، کاهش بهای تمام شده خدمات و کاهش آسیب‌های زیست‌محیطی در پی خواهد داشت. تعیین میزان منابع مورد نیاز در فرایندهای بالینی و غیربالینی با در نظر گرفتن دستورات عمل‌های ایمنی بیمار، نظارت بر نحوه مصرف و انبارش راهکارهایی جهت کاهش هزینه‌ها در محور اقلام مصرفی هستند.

مدیریت مصرف اقلام مصرفی عمومی

مرحله اول در مدیریت مصرف اقلام مصرفی عمومی تعیین میزان استاندارد هر یک از اقلام مبتنی بر فرایندهای مراکز ارائه خدمات است. میزان منابع مورد نیاز برای تمامی فرایندها بایستی با مشارکت صاحبان فرایند تعیین و میزان سقف مصرف برای هر یک از این اقلام با توجه به شاخص‌هایی نظیر کاربری واحد، تعداد کارکنان، تعداد روزها و ساعت‌های 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 جمع‌آوری داده‌ها 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 برنامه‌ریزی 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 باکیفیت، 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 بخش‌ها 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 باکیفیت 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 پاک‌کننده و ضدعفونی‌کننده به تفکیک بخش‌ها و واحدها
- اندازه‌گیری مستمر میزان مصرف اقلام مصرفی عمومی، کاغذ، مواد پاک‌کننده و ضدعفونی‌کننده
- اقدامات اصلاحی موردنیاز براساس نتایج تحلیل
- شناسایی اقلام مصرفی عمومی پرمصرف در بخش‌ها و واحدها
- تعیین سقف اقلام مصرفی بر اساس فرایندهای بالینی اختصاصی، ضریب اشغال تخت، متوسط بستری و تعداد کارکنان به تفکیک بخش
- تعریف فرایند درخواست اقلام مصرفی عمومی، مازاد بر سقف تعیین شده
- تعیین نقطه سفارش و نقطه بحرانی جهت هریک از اقلام مصرفی عمومی
- انبارش ایمن و صحیح اقلام مصرفی در انبار مرکزی و عدم هدررفت اقلام مصرفی به دلیل خراب شدن، منقضی شدن و بی کیفیت بودن
- شناسایی علت مصرف مازاد اقلام پرمصرف و انجام اقدامات اصلاحی موردنیاز (از قبیل تغییر برند، نوع، نحوه توزیع و...)
- بازدید منظم (حداکثر سه ماهه) از انبارک‌های داخلی بخش‌ها 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 پرمصرف عمومی و تعیین برند و نوع هریک از اقلام براساس تحلیل انجام شده

مدیریت مصرف اقلام عمومی یکبار مصرف

اقلام عمومی یکبار مصرف کالاهای یکبار 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 بازه‌های زمانی مشخص است. بازنگری فرایندها جهت جایگزین‌سازی این اقلام با اقلام چندبار مصرف بایستی انجام گردد. بخش و واحدهای پرمصرف شناسایی و الگوی مصرف در این بخش‌ها مورد تحلیل قرار گیرد. فرایندهای کاهش مصرف اقلام عمومی یکبار مصرف مانند استفاده از بشقاب، لیوان و فنجان قابل شست و شو در پذیرایی‌ها و استفاده از کیسه‌های قابل شستشو و یا ظروف قابل شستشو جهت حمل (جایگزین کیسه‌های یکبار مصرف) و غیره برنامه‌ریزی و اجرا شود.

اقدامات پیشنهادی:

- شناسایی و تدوین لیست جامع از مصرف اقلام یکبار مصرف در فرایندها (ظروف پذیرایی، کیسه‌های پلاستیکی، ...)
- استفاده از بشقاب، لیوان و فنجان قابل شست و شو در پذیرایی‌ها
- استفاده از کیسه‌های قابل شستشو و یا ظروف قابل شستشو جهت حمل (جایگزین کیسه‌های یکبار مصرف)
- پایش میزان مصرف اقلام یکبار مصرف به تفکیک بخش (شناسایی بخش‌های پرمصرف)
- شناسایی علت مصرف مازاد و انجام اقدامات اصلاحی موردنیاز
- رعایت شرایط بهداشتی نگهداری اقلام یکبار مصرف در انبارها، واحدها و بخش‌ها و جلوگیری از دور ریز شدن کالاهای استفاده نشده

مدیریت مصرف کاغذ

جهت ارزیابی الگوی مصرف کاغذ در سازمان جمع‌آوری داده‌ها شامل هزینه خرید کاغذ در بازه‌های زمانی مشخص (فصلی) و میزان مصرف کاغذ به صورت ماهیانه در بخش‌ها و واحدها ضروری است. لازم است تمامی موارد قابل کاهش با توجه به فرایندهای هر واحد/بخش شناسایی گردند.

همچنین می‌بایست اقدامات لازم جهت جداسازی کاغذ و برنامه‌ریزی جهت بازیافت کاغذهای باطله واحدهای اداری با رعایت دستورالعمل‌های مدیریت پسماند می‌تواند در کاهش میزان مصرف کمک کننده باشد.

اقدامات پیشنهادی:

- بررسی میزان و موارد مصرف کاغذ به صورت ماهیانه در بخش‌ها و واحدها
- شناسایی موارد قابل کاهش و حذف کاغذ و فرم‌های اضافی
- الکترونیک نمودن فرایندهای اداری و پشتیبانی از قبیل فرایندهای کارگزینی، تدارکات (خرید)، انبار (تحويل جنس از انبار)، تغذیه (رزرو و تحويل غذا)، مدارک پزشکی (درخواست پرونده)، دبیرخانه (ارسال و دریافت فاکس)، آموزش (log book دستیاران)، لندری (تحويل و توزیع البسه)، روابط عمومی (اطلاع رسانی‌ها) و غیره
- استفاده از گزینه پرینت و چاپ دورو جهت کپی و پرینت
- کاهش حاشیه‌های کاغذ (تغییر تنظیمات در کامپیوتر)
- استفاده از پاورپوینت در جلسات به جای پرینت کاغذی
- استفاده از کاغذهای باطله جهت چک پرینت
- حذف دفاتر ادمیت، تعیین شیفت واحدها و... در صورت امکان و جایگزینی با نسخه‌های الکترونیک
- محدود کردن استفاده از کپی و پرینت در بخش‌ها و واحدها و استفاده از کاغذهای باطله جهت چک پرینت
- برنامه‌ریزی جهت بازیافت کاغذهای باطله واحدهای اداری
- کاهش ابعاد کاغذ در فرایندهای نیازمند پرینت مانند استفاده از کاغذ A5 در چاپ موارد و متن‌های کوتاه و رسیدهای مربوط به انبار و لندری و غیره

مدیریت مصرف اقلام مصرفی پزشکی

تعیین میزان اقلام مصرفی پزشکی در فرایندهای مراقبت الزامی است. تعیین میزان مجاز مصرف باید با نظر گرفتن دستورالعمل‌ها و استانداردهای کنترل عفونت و ایمنی بیمار انجام گردد. سایر شاخص‌های موثر در تعیین سقف مصرف عبارت از فرایندهای بالینی اختصاصی، ضریب اشغال تخت، متوسط مدت زمان بستری و غیره است. برآورد هزینه اقلام مصرفی

پزشکی در بازه‌های زمانی مشخص و به تفکیک بخش گام مهمی در شناسایی الگوی مصرف در سطح بیمارستان/شبکه/مرکز بهداشت است.

امکان جایگزین سازی اقلام چندبار مصرف با اقلام یکبار مصرف و پارچه ای باید در امور مراقبت از بیمار بررسی و تا حد امکان فرایندهای اصلاحی مانند استفاده از گان پارچه‌ای، لباس بیمار چندبار مصرف، پک های جراحی پارچه‌ای و غیره برنامه‌ریزی و اجرا گردد.

خرید کالای باکیفیت و انبارش استاندارد و صحیح در حیطه اقلام مصرفی پزشکی نیز بایستی رعایت گردد. تعیین نقطه سفارش برای هر یک از اقلام می‌تواند از انباشت و کاهش کیفیت در طول زمان پیشگیری کند. اقدامات پیشنهادی:

- استفاده از اقلام چند بار مصرف و پارچه‌ای در حیطه مراقبت بیمار (گان، لباس بیمار، ملحفه، ...)
- استفاده از پک‌های جراحی پارچه‌ای و قابل ضدعفونی (حذف پک‌های جراحی یکبار مصرف)
- تعیین سقف اقلام هتلینگ (انواع سرنگ، سرسوزن و غیره) به تفکیک بخش بر اساس فرایندهای بالینی اختصاصی، ضریب اشغال تخت و متوسط بستری
- تعیین نقطه سفارش و نقطه بحرانی هر یک از اقلام مصرفی پزشکی
- تدوین فرایند خریداری اقلام مصرفی پزشکی بر اساس پایش کیفیت
- تدوین فرایند درخواست اقلام مصرفی پزشکی، مزاد بر سقف تعیین شده
- انبارش ایمن و صحیح اقلام مصرفی در انبار مرکزی و انبارکها
- بازدید منظم (حداکثر سه ماهه) از انبارک‌های داخلی بخش‌ها و واحدها براساس حداکثر تعداد تعیین شده اقلام موجود در هر بخش و واحد
- شناسایی علت مصرف مزاد اقلام پرمصرف و انجام اقدامات اصلاحی موردنیاز (از قبیل تغییر برند، نوع، نحوه توزیع و غیره)
- تدوین اقدام اصلاحی جهت مدیریت مصرف با توجه به نتایج
- بررسی میزان هزینه به تفکیک نوع اقلام مصرفی پزشکی

استفاده از فناوری‌های نوین

اقدامات پیشنهادی:

- الکترونیک کردن فرایندها جهت کاهش مصرف کاغذ
- الکترونیک نمودن فرمهای پرونده بیماران
- استفاده از قلم نوری جهت جایگزینی مستندسازی کاغذی
- استفاده از سیستم های تصمیم یار مدیریتی و نرم افزارهای مدیریت موجودی و مصرف
- استفاده از خشک کن‌های دست
- استفاده از ظروف نگهداری مایع صابون با سنسور چشمی جهت تعیین مقدار مایع صابون در هر نوبت
- استفاده از تی شوی صنعتی

۴-۳ اقدامات مدیریت مصرف مواد شیمیایی

مواد شیمیایی در مراکز بهداشتی و درمانی به مجموعه‌ای از مواد و ترکیبات شیمیایی اطلاق می‌شود که در محیط‌های بهداشتی درمانی و بیمارستان‌ها برای اهداف مختلفی استفاده می‌شوند. این مواد شامل داروها، ضدعفونی‌کننده‌ها، مواد استریل‌کننده، معرف‌های آزمایشگاهی و سایر مواد شیمیایی می‌شوند که برای درمان بیماران، تمیز کردن و ضدعفونی محیط بیمارستان، آزمایش‌های تشخیصی و تحقیقاتی به کار می‌روند. کاربرد نامناسب و در مواردی غیر مجاز این مواد باعث ایجاد حوادث و مسمومیتها، کثرت روز افزون بیماریهای خاص نظیر سرطانها، بیماریهای شغلی، جهش‌های ژنتیکی در تولدها، آلودگی منابع آب، خاک و هوا به ترکیبات

شیمیایی شده و سلامت محیط زیست و انسانها در معرض مخاطره قرار می دهد. استفاده صحیح و مدیریت مناسب این مواد تأثیر مستقیم بر سلامت بیماران و کارکنان داشته و به کاهش خطرات زیست محیطی کمک کند.

در راستای مدیریت مصرف مواد شیمیایی در مراکز ارائه خدمات سلامت؛ می بایست اثرات مضر کوتاه مدت و بلند مدت 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.

مدیریت مصرف مواد شیمیایی
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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 بخشها و 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 سموم و آفت کش ها
<p>آفت کش ها سموم و ترکیبات شناخته شده ای هستند که برای از بین بردن و کنترل آفات مختلف مانند حشرات، جونده ها، قارچ ها و علف ها بکار می رود. اقدامات پیشنهادی:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● تنظیم برنامه سمپاشی فضاها داخلی و محوطه ● استفاده از روش های تلفیقی جهت کنترل حشرات به منظور کاهش مصرف سموم ● سم پاشی در زمانهای عدم حضور کارکنان و مراجعین/بیماران ● استفاده کمتر از آفت کش ها در باغبانی
مدیریت مصرف مواد پاکسازی و ضد عفونی کننده ها
<p>گندزدایی (disinfection) بر طرف کردن بسیار یا همه میکرو ارگانیسم های پاتوژن نظیر باکتری های زیبا، 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 ضد عفونی کننده، شکل و وضعیت وسیله پزشکی، دما و PH ماده ضد عفونی کننده می باشد. بر اساس این فاکتورها گندزدایی را به سه دسته سطح بالا، سطح متوسط و سطح پایین تقسیم می کنند.</p> <p>دترجنت (detergent) یا مواد شوینده: ماده ای است که با استفاده از کاهش کشش سطحی آلودگی را از بین می برد. اقدامات پیشنهادی:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● خرید مواد ضد عفونی کننده استاندارد ● شناسایی مواد پاکسازی و ضد عفونی کننده های پرمصرف در بخش ها و واحدها ● تعیین میزان ماده ضد عفونی کننده متناسب با فرایند

- تعیین سقف مواد پاک کننده و ضدعفونی کننده به تفکیک واحد
- تعیین نقطه سفارش و نقطه بحرانی برای اقلام پاک کننده و ضدعفونی کننده‌ها
- انبارش ایمن و صحیح مواد پاک کننده و ضدعفونی در انبار مرکزی و انبارک‌ها
- اطمینان از میزان مناسب رقیق سازی ماده‌های ضد عفونی کننده
- اطمینان از میزان مناسب استفاده از مواد پاک کننده
- شناسایی علت مصرف مازاد مواد پاکسازی و ضدعفونی کننده‌ها و انجام اقدامات اصلاحی موردنیاز (از قبیل تغییر برند، نوع، نحوه توزیع و...)
- نصب اطلاعات در رابطه با رقیق سازی مواد ضدعفونی در فضاهای ویژه شستشو و ضدعفونی

۵-۳ اقدامات مدیریت پسماندهای پزشکی

به کلیه پسماندهای عفونی و زیان‌آور ناشی از مراکز ارائه خدمات سلامت، که به دلیل بالابودن حداقل یکی از خواص خطرناک از قبیل سمیت، بیماری‌زایی، قابلیت انفجار یا اشتعال، خوردگی و مشابه آن که به مراقبت ویژه نیاز دارند، گفته می‌شود. از آنجاییکه مدیریت سبز پسماندهای مراکز ارائه خدمات سلامت بیانگر وضعیت فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی یک کشور است، لذا پایش، تفکیک، نگهداشت و انتقال پسماندها در این مراکز اولین و مهمترین گام در این راستا، تفکیک زباله در مراکز تشخیصی و درمانی است تا این پسماندها با سایر پسماندهای شهری و صنعتی ترکیب نشوند.

کاهش میزان تولید پسماندها

اقدامات پیشنهادی:

- شناسایی پسماندهای شایع در هر یک از بخش‌ها و واحدها
- محاسبه هزینه انهدام و حمل و نقل انواع پسماند در بیمارستان (ماهیهانه)
- توزین روزانه انواع پسماند به تفکیک بخش/واحد و محاسبه ماهیهانه نسبت پسماند به ضریب اشغال تخت و ارائه بازخورد به بخش‌ها و واحدها (تعیین زباله‌های قابل استفاده مجدد یا بازیافت مجدد یا بازیافت)
- شناسایی بخش‌ها و واحدها با تولید بالای پسماند (به نسبت ضریب اشغال تخت)، بررسی فرایندها جهت شناسایی علل و برنامه‌ریزی و اجرای اقدامات اصلاحی
- محاسبه شاخص تفکیک صحیح پسماند از مبدا به تفکیک بخش/واحد (ماهیهانه)، شناسایی بخش‌ها و واحدهایی که تفکیک صحیح نداشته‌اند، بررسی علل و برنامه‌ریزی و اجرای اقدامات اصلاحی
- تحلیل و ارزیابی نوع و میزان پسماندها باتوجه به نوع خدمات ارائه شده در بخش/واحد و امکان جایگزینی/تغییر اقلام باهدف کاهش پسماندها
- تهیه لیست مصرفی کیسه‌ها و محلول‌های گند زدا و شستشو و لوازم جمع‌آوری و مدیریت پسماند به تفکیک هر بخش/واحد
- خرید اقلام مصرفی بصورت عمده
- بازنگری تعداد و حجم موردنیاز سطل‌های زباله و جانمایی سطل‌های زباله در هر یک از بخش‌ها و واحدها
- تهیه کیسه‌های زباله باتوجه به اندازه سطل‌ها در فضاهای مختلف
- مدیریت میزان پسماند روغن سوخته در آشپزخانه
- تفکیک پسماندهای غذایی و پسماندهایی که در فرایند طبخ و آماده‌سازی تولید می‌شود
- شناسایی علل پسماندهای غذایی و اجرای اقدامات اصلاحی کاهش این پسماندها
- محاسبه هزینه اثربخشی جایگزینی پک و گان پارچه‌ای به جای یکبار مصرف

بی خطر سازی پسماندهای عفونی
<p>اقدامات پیشنهادی:</p> <ul style="list-style-type: none"> • رعایت قانون مدیریت پسماند در خصوص ممنوعیت بازیافت پسماند پزشکی • کدبندی رنگی و برچسب گذاری و اجرای ضوابط تفکیک در مبدا و دفع انواع پسماند (عادی، عفونی، تیز و برنده، شیمیایی و دارویی، انواع باطری و ضایعات جیوه، رادیواکتیو و پرتوزا) • آگاهی کارکنان و عملکرد منطبق بر دستورالعمل تفکیک صحیح پسماندها از مبدا • اجرای ضوابط جمع‌آوری، نگهداری، حمل و نقل انواع پسماندها از بخش‌ها و واحدها تا جایگاه نگهداری • اجرای ضوابط شرایط جایگاه نگهداری انواع پسماند • تکمیل و ثبت اظهارنامه بی‌خطر سازی انواع پسماندهای عفونی و تیز و برنده بر اساس ضوابط مربوط • اجرای ضوابط تفکیک، جمع‌آوری، نگهداری، حمل و دفع اعضا و اندام قطع شده بدن، جفت و جنین مرده • رعایت اصول بهداشتی و اجرای ضوابط جمع‌آوری و امحاء تجهیزات پزشکی کاشتنی خارج شده از بدن بیماران • کنترل و ارزیابی عملکرد دستگاه‌های بی‌خطر ساز پسماندها از نظر مکانیکی، میکروبی و شیمیایی طبق ضوابط مربوط
استفاده از فناوری‌های نوین در مدیریت پسماندهای پزشکی
<p>اقدامات پیشنهادی:</p> <ul style="list-style-type: none"> • استفاده از دستگاه هیدروکلاو جهت بی‌خطر سازی پسماندها • حذف ترمومترهای جیوه‌ای و جایگزینی با ترمومترهای دیجیتال • تهیه کمپوست از پسماندهای آشپزخانه جهت استفاده به عنوان کود

۶-۳ اقدامات مدیریت پساب

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

کاهش میزان پساب خروجی‌ها
<p>اقدامات پیشنهادی:</p> <ul style="list-style-type: none"> • محاسبه میزان پساب خروجی و هدف گذاری هزینه‌ای و زیست محیطی • انجام اقدامات اصلاحی جهت کاهش پساب • ایجاد و ساخت استخر ذخیره اب فاضلاب تصفیه شده (بی‌خطر شده، فیلتر شده و کلر زنی شده) جهت ایاری فضای سبز
بی‌خطر سازی پساب خروجی
<p>اقدامات پیشنهادی:</p> <ul style="list-style-type: none"> • وجود تصفیه خانه فعال فاضلاب، متناسب با تختهای بیمارستان • تطابق نتایج آزمایشات خروجی فاضلاب بیمارستانی با استانداردهای مرتبط (BOD&COD) • اتصال به آگو شهری با رعایت استانداردهای مربوطه

۷-۳ اقدامات مدیریت آلاینده‌های هوا

بررسی و اندازه‌گیری میزان آلاینده‌های هوا
--

اقدامات پیشنهادی:

- بررسی کارایی سیستم تهویه طبیعی و مکانیکی در بخش‌های مختلف به صورت کمی و کیفی
- اندازه‌گیری غلظت آلاینده‌های هوا خروجی به ویژه اتاق امحاء پسماند (زباله سوزها) و آزمایشگاه
- ارزیابی تهویه در بخش‌ها/واحدها براساس چک لیست بازرسی بهداشتی

کاهش آلاینده‌های هوا

اقدامات پیشنهادی:

- انطباق سامانه‌های تهویه در بخش‌ها/واحدهای مختلف با الزامات بهداشتی مربوط
- تعویض به موقع فیلتر سیستم‌های تهویه
- ارزیابی مستمر کیفیت عملکرد هودهای آزمایشگاهی، شیمی درمانی، داروخانه، آشپزخانه و غیره

استفاده از فناوری‌های نوین

اقدامات پیشنهادی:

- بکارگیری سیستم‌های تهویه هپا و زمان‌بندی مناسب جهت تعویض فیلترهای