



گفت و گو با «اندرو آشور»
درباره نظافت سطوح سخت
با هواپیماهای بدون سرنشین

صفحه ۲۸

افزایش طول عمر و بهبود کارایی اسکرابر
با حفظ و نگهداری آن

صفحه ۱۶



نقش بی بدیل اسکرابر بیمارستانی در افزایش سطح بهداشت و تقویت نظافت سطوح مراکز درمانی



لزوم مبارزه با خشکسالی
در ایران

محیط زیست ۳۴



لوله جاروبرقی،
وسیله نقلیه آینده بشر

تکنولوژی ۳۰



صفر تا صد
نظافت بیمارستان

صفر تا صد نظافت ۲۲



نقش اخلاقی حرفه‌ای مدیران
در موفقیت سازمان‌ها

دانش مدیریتی ۲۴



سوالات متداول مشتریان
از خدمات پس از فروش

سلامت و نظافت ۱۸



made in ITALY



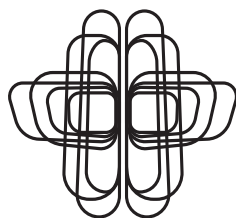
FILMOP[®]
INTERNATIONAL

ابزارهای نظافتی فیلموپ ایتالیا

۰۲۱۸۷۱۸۵۱۲۴



+9821 4591 Ext 1477



persiakhodro.ir

industrial detergent مواد شوینده صنعتی

برای استفاده:

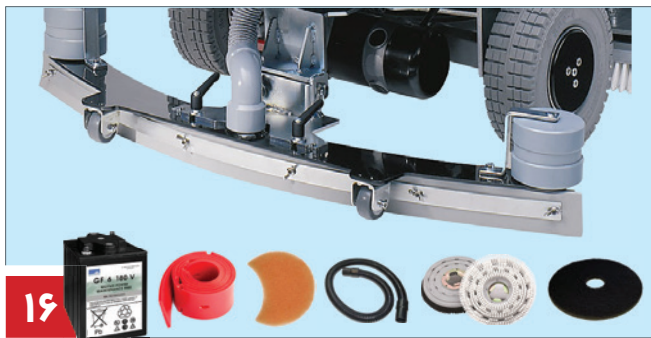
- ماشین آلات نظافتی
- استفاده غیر مکانیزه (دستی)



۰۲۱-۸۷۱۸۵۱۴۰ 



۱۰



۱۶



۲۲



۲۸



۳۰

- ۵ **سرمقاله**
- ۸ **اخبار**
- ۱۰ **سلامت و نظافت**
اهمیت نظافت محیط کار بر روی سلامت کارکنان بیمارستان‌ها و مراکز درمانی
- ۱۲ **تکنولوژی**
بهترین و به‌روزترین طرح‌های تکنولوژی روز دنیا
- ۱۴ **محیط زیست**
زیاله های الکترونیکی
- ۱۶ **نگهداری**
چند نکته کلیدی جهت نگهداری از دستگاه اسکرابر باتری دار
- ۱۸ **خدمات پس از فروش**
سوالات متداول مشتریان از خدمات پس از فروش «دستگاه اسکرابر»
- ۲۰ **نظافت تخصصی**
نقش بی‌بدیل اسکرابر بیمارستانی در افزایش سطح بهداشت و تقویت نظافت سطوح مراکز درمانی
- ۲۲ **صفر تا صد نظافت**
صفر تا صد نظافت بیمارستان
- ۲۴ **دانش مدیریتی**
نقش اخلاق حرفه‌ای مدیران در موفقیت سازمان‌ها
- ۲۶ **مقایسه**
مقایسه اسکرابر شارژی با اسکرابر برقی
- ۲۸ **گزارش خبری**
گفت و گو با اندرو آشور بنیانگذار و مدیرعامل شرکت seigolonhceT enorD dicul درباره نظافت سطوح سخت با هواپیمای بدون سرنشین
- ۳۰ **تکنولوژی**
لوله جارو برقی، وسیله نقلیه آینده بشر
- ۳۲ **دانش فنی**
مقایسه اسکرابرها با پهنای شستشوی تقریبی ۵۵۰ میلی متر
- ۳۴ **محیط زیست**
لزوم مبارزه با خشکسالی در ایران
- ۳۶ **ابزارهای نظافتی**
چند ابزار جدید دنیای نظافت

ویک‌کلین

اولین نشریه تخصصی نظافت صنعتی

خردادماه ۱۴۰۰

www.wikiclean.info

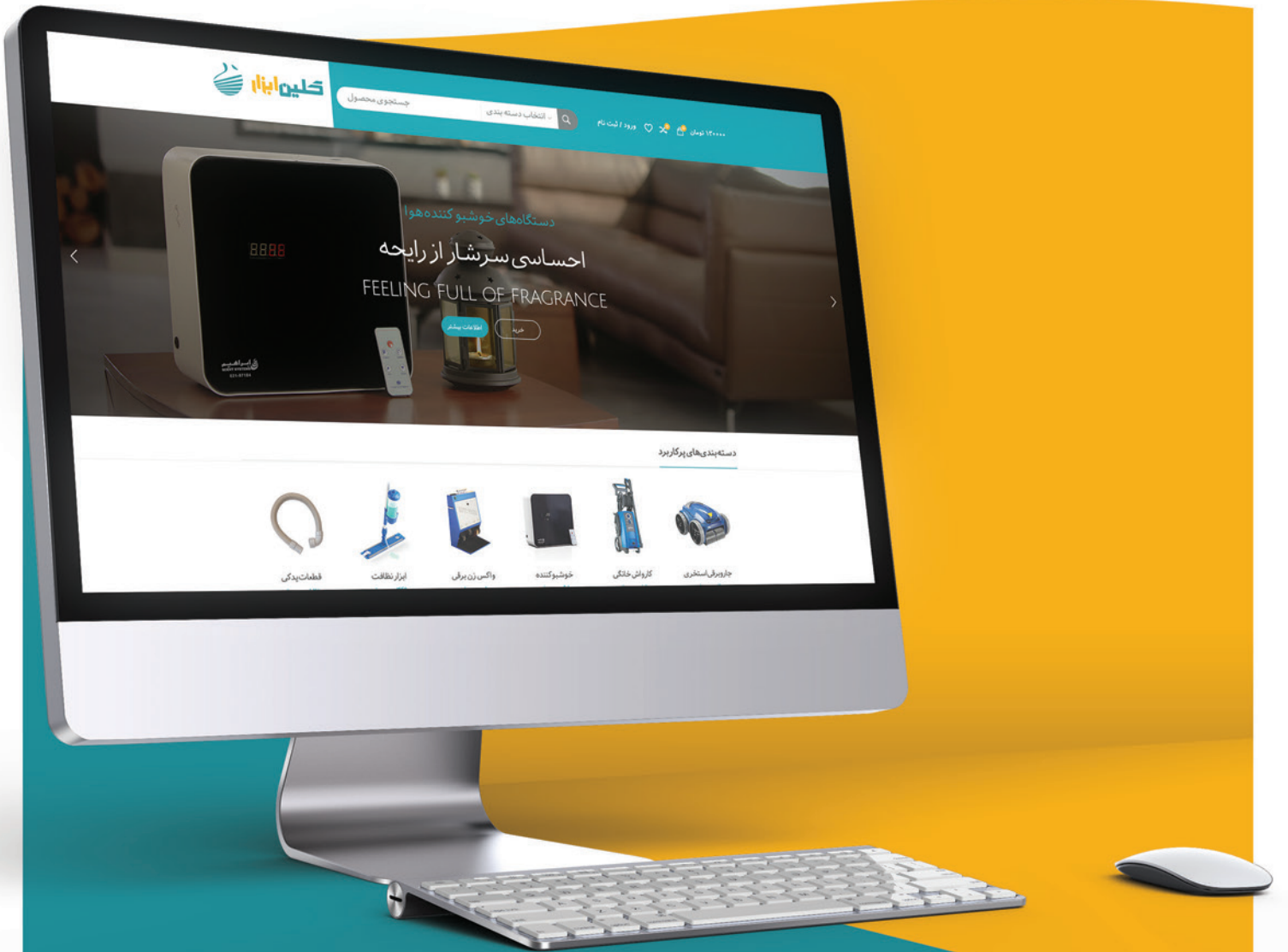
سخنی با شما

سال‌هاست که در کشور عزیزمان ایران فقدان یک مجله نظافتی به زبان فارسی که آگاهی‌های عمومی جامعه ایرانی را در این زمینه ارتقا دهد، همواره احساس می‌شد. از این رو تیم ماهنامه «ویکی کلین» همراه با جمعی از متخصصان فعال در این حوزه بر آن شد تا نشریه علمی جدیدی را به جمع مطبوعات فارسی زبان اضافه کند. هدف اصلی این مجموعه به انجام رساندن وظیفه مهم آگاهی دادن به فارسی زبانان و ایرانیانی است که مشتاق دانستن مطالب تازه در زمینه‌های نظافت، بهداشت، سلامت هستند و امید است اطلاعات مفید و تازه‌ای را در اختیار خوانندگان خود قرار دهد. تمامی دست‌اندرکاران این مجله مشتاق شنیدن نظرات و پیشنهادات شما عزیزان در راستای ارتقاء کیفیت و سطح علمی ماهنامه «ویکی کلین» هستند. امید است ما را در راهی که آغاز کرده‌ایم، یاری کنید.



کلین ابزار

Clean Home, Green Earth



سفارش آنلاین تجهیزات و قطعات دستگاه‌های نظافتی

۰۲۱-۸۷۱۸۵۱۸۵ 

www.cleanabzar.com

به نام خدا

اول اهمیت موضوع را متذکر شویم، سپس مسئله و جنبه‌های مختلف آن را بیان کنیم و در آخر روش‌های صحیح و مناسب برای مواجه شدن با چالش نظافت در بیمارستان‌ها را پیشنهاد دهیم.

یکی از مهم‌ترین دستگاه‌هایی که برای نظافت سطوح کف بیمارستانی کاربرد فراوانی دارد، «اسکرابر بیمارستانی» است که در این شماره از ابعاد مختلف و زوایای گوناگون آن را بررسی کرده‌ایم. از معرفی مشخصات و ویژگی‌های دستگاه گرفته تا معرفی انواع آن (باتری دار و برقی) و بررسی میزان اثرگذاری‌اش در ارتقای نظافت محیط و از همه مهم‌تر اهمیت آن در حفظ سلامت کادر درمان، از چگونگی تعمیر و نگهداری‌اش گفتیم و همچنین به سوالات متداول استفاده‌کنندگان هم پاسخ دادیم.

امیدواریم این تلاش‌ها کمکی باشد تا مدیران و تصمیم‌گیران در حوزه بهداشت و درمان با حوزه نظافت صنعتی و راهکارهای آن بیشتر آشنا شده و در نهایت کمکی باشد به بهبود سطح بهداشت و نظافت عمومی در مکان‌های حساسی همچون بیمارستان.

نظافت محیط و تأمین بهداشت در مکان‌های عمومی، برای هر جامعه‌ای از مسائل و چالش‌های مهم به شمار می‌آید. با شیوع ویروس کرونا در سال‌های اخیر، مسئله نظافت و بهداشت شکل جدیدی به خود گرفته و به موضوعی حیاتی تبدیل شده است که مرگ و زندگی انسان‌ها در گرو آن است.

اما در میان محیط‌های مختلفی که به طور معمول افراد به آن رفت و آمد دارند، تأمین بهداشت بیمارستان‌ها اهمیت فوق‌العاده بالایی دارد. از آنجا که بیمارستان‌ها مستقیماً با سلامت و درمان افراد سروکار دارند، نظافت چنین مکان‌هایی باید سریع، به‌موقع، مطمئن و با کم‌ترین سروصدا باشد. نیاز به تأمین بهداشت با چنین کیفیتی در بیمارستان، حوزه‌های نظافت صنعتی را ترغیب کرد تا دستگاه‌های کف‌شوی (اسکرابر) آنتی باکتریال را تولید کنند تا پاسخگوی این نیاز بسیار مهم باشد.

در این شماره از نشریه تخصصی نظافت صنعتی و یکی کلین، تمرکز ما بر چالش نظافت محیط در بیمارستان‌هاست. در چند مقاله تلاش کرده‌ایم در گام

■ راه‌های ارتباطی:

aparar.com/wikiclean
instagram.com/wikicleaning
telegram.com/wikiclean
www.wikiclean.info
info@wikiclean.info



مدیر ماهنامه:

دکتر نسیم اکبر بالایی

مدیر اجرایی و فنی:

سپهر سخنور

مدیر هنری:

احمد شاهوند

تیم اجرایی:

زهرا رجبی

پرستو علی طلب

حورا کردبچه

سینانصیری

ویکے کلین

اولین نشریه تخصصی نظافت صنعتی

خرداد ۱۴۰۰ - ۴۰ صفحه

www.wikiclean.info

شماره ۱۲

فروند موفقیت آمیز استارشیپ SN15 پس از چهار بار شکست



مناسب است، زیرا موفقیت SN15 یک گام بزرگ رو به جلو در برنامه‌های اسپیس ایکس برای کمک به گسترش ردپای بشریت تا مرز نهایی است.

فولاد ضد زنگ SN15 از سایت آزمایش استارباکس اسپیس ایکس، نزدیک دهکده بوکا چیکا در جنوب تگزاس پرتاب شد. این وسیله نقلیه حدود ۱۰ کیلومتر به آسمان صعود کرد، تعدادی مانور انجام داد و شش دقیقه پس از برخاستن، در برخوردی ایمن، روی بالشتک فرود تعیین شده، پایین آمد.

چهار نمونه قبلی استارشیپ پس از تلاش برای پروازهای مشابه در پنج ماه گذشته، همه تکه تکه شدند و در هر مورد تقریباً به جز «فروند نرم» از هر نقطه عطفی برخوردار بودند. به نظر می‌رسد نمونه SN10 پرتاب موفق داشته باشد، اما در کمال تعجب اندکی پس از برخاستن از پایگاه، منفجر شد. در آزمایش فعلی یک آتش سوزی پس از فرود رخ داد، اما جزئی بوده و زود خاموش شد. در آینده نزدیک نسل‌های بعدی استارشیپ آزمایش خواهند شد. در نهایت انسان با این فضایی‌های استارشیپ به مریخ سفر خواهد کرد.

خصوصی ایلان ماسک، غول میلیاردر فناوری، در توسعه یک وسیله نقلیه قابل حمل با بالابر سنگین قابل استفاده مجدد بود تا در نهایت فضاوردان و محموله‌های بزرگ بار را به ماه و مریخ حمل کند. استارشیپ از سایت پرتاب SpaceX در بوکا چیکا، تگزاس، در امتداد ساحل استارت زده شد و به حداکثر ارتفاع برنامه‌ریزی شده به ۱۰ کیلومتر رسید، سپس قبل از پرواز با دماغه پایین با کنترل آبرودینامیکی به سمت زمین، لحظه‌ای معلق شد.

با نزدیک شدن به زمین، مانور حرکت در حالت عمودی و تحت فشار موشک، یک وسیله نقلیه ۱۶ طبقه و سه موتور به برخورد ملایم به چرخ دنده فرود خود پایین آمد.

ویدئوهای فرود استارشیپ نشان می‌دهد که پس از قطع موتورهای شعله‌های آتش همچنان در زیر موشک می‌سوزد، اما یک سیستم مهار آتش خودکار جریان مداوم آب را روی صفحه فرود آموزش می‌دهد و در نهایت آتش را خاموش می‌کند.

آزمایش بدون محافظ در شصتمین سالگرد اولین پرواز فضایی با ختمه آمریکایی انجام شد. این مغازی تاریخی تصادفی،

فضایی‌های استارشیپ شرکت اسپیس ایکس که مالک اصلی آن ایلان ماسک است، آزمایش پرتاب به ارتفاع ۱۰ کیلومتری و بازگشت و فرود را با موفقیت انجام داد.

فضایی‌های استارشیپ SN15 که جایگزین نمونه SN12 شده، در پرتاب آزمایشی خود، فروندی موفقیت‌آمیز داشت. این فضاپیما آزمایش پرتاب به ارتفاع ۱۰ کیلومتری و بازگشت و فرود را با موفقیت انجام داد. استارشیپ SN15 دارای ۳ موتور رپتور بود، اما نسخه نهایی آن با ۶ موتور برای سفر به ماه و مریخ طراحی شده است و توان حمل ۱۰۰ مسافر را دارد. این فضاپیما بر روی راکت قدرتمند Super Heavy سوار می‌شود که دارای ۳۰ موتور رپتور است.

اسپیس ایکس به دنبال عملیاتی کردن استارشیپ برای حمل مسافر به ماه است و فرود فضاوردان ناسا به سطح ماه در پروژه آرتیمیس را برعهده دارد. همچنین در نگاهی خوشبینانه اسپیس ایکس در نظر دارد تا سال ۲۰۲۶ با استارشیپ به مریخ برود. پرتاب آن به صورت آزمایشی و بدون سرنشین انجام شد.

به گزارش فرادید، این اتفاق نقطه عطفی مهم برای شرکت

یک سوم بهبودیافتگان از کروناى شدید، درگیر بیماری‌های اعصاب و روان هستند

ثبت شده است. این پژوهش مشاهده‌ای که در نشریه روان پزشکی لانست به چاپ رسیده است، وسیع‌ترین تحقیق به شمار می‌رود در این تحقیق از داده‌های مدارک پزشکی دیجیتال اغلب در آمریکا استفاده شده و نتیجه به دست آمده نشان می‌دهد ۳۴ درصد مبتلایان پس از بهبودی از کرونا مشکلات سلامت اعصاب و روان داشته‌اند و مهمترین مشکل اضطراب بوده است و ۱۷ درصد بهبودیافتگان مضطرب بوده‌اند.

روزنامه گاردین به نقل از نشریه روان پزشکی لانست نوشت: کووید ۱۹ بر اعصاب برخی از بهبودیافتگان آسیب‌های طولانی مدت وارد می‌کند. پژوهشگران در این تحقیق هشدار داده‌اند که نظام‌های بهداشت و درمان و خدمات اجتماعی باید برای مدیریت این پیامدها آمادگی داشته باشند. براساس این تحقیق در ازای هر سه نفر یک نفر به شدت مریض شده‌اند و بیماری اعصاب و روان تشخیص پزشکی طی شش ماه از زمان ابتلای افراد



طبق جدیدترین مطالعات دانشمندان، کارهای ساده خانه از زوال عقل جلوگیری می‌کند



به گزارش بهداشت نیوز، داده‌های به دست آمده از یک مطالعه جدید بیانگر آن است، انجام کارهای خانه مانند نظافت و مرتب‌سازی می‌تواند از زوال عقل جلوگیری کند. متخصصان کانادایی دریافته‌اند، کارهای خانه مانند گردگیری به افزایش اندازه مغز کمک می‌کند. این تحقیقات همچنین نشان داده، فعالیت بدنی شدیدتر در حال حاضر با افزایش حجم مغز مرتبط است، اما کارهای ملایم‌تر، شکل واقعی‌تر و کم خطرتر از فعالیت‌های بدنی را فراهم می‌کنند.

همچنین دانشمندان کانادایی دریافته‌اند افراد مسن که وقت بیشتری را برای کارهای خانه صرف می‌کنند، کمتر از سایر افراد دچار زوال عقل می‌شوند. به گفته پژوهشگران، تمیز کردن، مرتب کردن منزل می‌تواند با اثربخشی مثبت از این بیماری خطرناک جلوگیری کند. دانشمندان آمریکایی تاکید دارند افراد باید به نظافت محیط کار و خانه خود اهمیت دهند.

بنا به این گزارش، توجه به نظافت و بهداشت بسیار پراهمیت است، زیرا مانع از ابتلای افراد به بیماری‌های مختلف می‌شود. بسیاری از افراد نمی‌دانند در طول روز با چه میزان میکروب و عوامل بیماری‌زایی در تماس هستند به همین دلیل توجه به بهداشت، اهمیت دارد.

تومار نجات فلامینگوهای دریاچه بختگان از ۱۰ هزار امضاء گذشت

شرکت آب منطقه‌ای فارس از رهاسازی ۵۵ میلیون متر مکعب آب از سد درودزن به سمت بختگان خبر داد. دهقانی گفت: «سعی می‌کنیم با سازمان محیط‌زیست همکاری لازم را جهت رساندن آب به محل تجمع فلامینگوها داشته باشیم که تا پایان تابستان مشکل خاصی به وجود نیاید.»

با این حال کارشناسان نسبت به تاثیر رهاسازی آب بر بهبود وضعیت فلامینگوها تردید دارند و به نظر می‌رسد مشکل خشکسالی و کم‌آبی در بختگان ادامه دارد.

دریاچه بختگان در ۲۲۰ کیلومتری شرق شیراز قرار دارد و زیستگاه زمستانی پرندگانی چون فلامینگو، درنا، آب‌چلیک، مرغابی و غاز است. / ایرنا

جوجه‌آوری را تشکیل دادند و بیم آن می‌رود با توجه به شرایط خشکسالی سال جاری تلفات قبل از رسیدن به زمان پرواز با آمار بالایی اتفاق بیفتد.»

با ادامه خشکسالی، فلامینگوها مجبورند برای تهیه غذا برای جوجه‌ها به تالاب‌های مجاور پرواز کنند و ریسک تلف شدن جوجه‌ها بر اثر گرسنگی و تشنگی بیشتر می‌شود.

طی روزهای اخیر اخباری در شبکه‌های اجتماعی از وضعیت وخیم برخی از این فلامینگوها و تلاش مردم و حافظان محیط‌زیست برای نجات آن‌ها منتشر شده بود.

در واکنش به این انتقادهای، حمیدرضا دهقانی مدیرعامل

با کاهش بارش و پایین رفتن سطح آب دریاچه بختگان استان فارس، جان چند هزار جوجه فلامینگو در این دریاچه به خطر افتاده است. گروهی از حامیان محیط‌زیست با راه‌اندازی کارزار و جمع‌آوری بیش از ۱۱ هزار امضاء، از سازمان محیط‌زیست و وزارت نیرو خواسته‌اند با تخصیص حق آبه دریاچه بختگان، از تلف شدن جوجه فلامینگوها بر اثر بی‌آبی جلوگیری کنند.

حمید ظهیرایی مدیرکل محیط‌زیست استان فارس هفته گذشته با تاکید بر این که اگر آب به بختگان نرسد فلامینگوها تلف می‌شوند، گفته بود: «فلامینگوها مطابق هر سال امسال نیز در تالاب بختگان جوجه‌آوری داشتند، این پرندگان از اواخر اسفندماه ۹۹ در تالاب بختگان کلونی‌های





اهمیت نظافت محیط کار پرروی سلامت کارکنان بیمارستان‌ها و مراکز درمانی

عوامل محیطی و آلودگی‌های زیست محیطی بیش از یک چهارم کل بیماری‌های جهان را تشکیل می‌دهد و وسایل ارتباطی در دستیابی افراد به خدمات نقش مهمی را ایفا می‌کند. آلودگی‌های محیطی سبب به وجود آمدن بیماری‌های بسیاری در میان افراد جامعه می‌شود که این آلودگی‌ها با مدیریت صحیح مشکلات و با حفظ بهداشت و رعایت استانداردهای نظافت قابل کنترل هستند.

که میانگین وضعیت بهداشت محیط اکثر بیمارستان‌ها با شاخص‌های تعریف شده و بررسی‌های انجام گرفته حدود ۷۰٪ از ۱۰۰٪ قابل قبول است.

وضع بهداشتی زباله در کلیه بیمارستان‌ها عددی در حدود ۷۱/۸٪ برآورد می‌شود. از عوامل نگران کننده وضعیت رختشوی‌خانه‌های بیمارستانی رعایت بی‌چون و چرای نظافت و جلوگیری از انتشار عفونت است که از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است، متأسفانه در حال حاضر میانگین درجه رعایت نظافت در رختشوی‌خانه‌های بیمارستانی به میزان بسیار زیادی پایین آمده است.

تولید میانگین روزانه سیصد تن زباله بیمارستانی شامل پسماندهای عمومی، پسماند خطرناک عفونی و شیمیایی و دارویی است.

تولید زباله‌های شهری و عدم مدیریت پسماندهای بیمارستانی باعث عفونی شدن کل زباله‌های تولیدی

عوارض حاصل از آن بسیار زیاد است. کار برای سلامت مفید است ولی در شرایطی می‌تواند برای سلامتی افراد اثر سوء داشته باشد، در روند ارائه خدمات بهداشتی درمانی در محیط بیمارستانی افراد تحت الشعاع بیماری‌های متعدد قرار دارند در نتیجه بیشتر از دیگران آسیب دیده و یا ممکن است بیمار شوند، از سویی وضعیت سلامت پرسنل نیز می‌تواند بر کمیت و کیفیت خدمات آن‌ها تأثیرگذار باشد.

با اجرای یک برنامه مدون نظافتی به سهولت می‌توان تهدیدهای ناشی از مشکلات بهداشتی در بیمارستان را کاهش داد و با برقراری فرآیندهای بهداشتی در بیمارستان نسبت به ارتقاء کیفیت خدمات اطمینان حاصل کرد. در حال حاضر وظیفه ارائه خدمات بهداشتی و درمانی بیمارستان به پرسنل بیمارستانی محول شده است. بررسی شاخصه‌های سلامت در بیمارستان نشان می‌دهد

بیمارستان‌ها در اکثر کشورها قسمت عمده‌ای از مراکز بهداشتی درمانی را تشکیل می‌دهند و بخش اعظم هزینه این مسئله را بخش بهداشت و درمان به خود اختصاص داده است، همه ما انسان‌ها بر این حقیقت واقف هستیم که بیمارستان باید الگوی نظافت و سمبل پاکیزگی و بهداشت باشد، بنابراین رعایت ضوابط بهداشتی بخصوص بهداشت محیط از اولویت خاصی برای ما برخوردار است.

خطرات اصلی تهدید سلامت در بیمارستان ناشی از عدم اجرای صحیح مقررات بهداشتی، زباله، فاضلاب، رختشوی‌خانه بیمارستان، آب و مواد غذایی غیربهداشتی و عدم مراعات نظافت عمومی و عوامل زبان آور حرفه‌ای نظیر عوامل فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیک، ارگونومیک است که کلیه بیماران و ملاقات‌کنندگان و کارکنان و در نهایت جامعه را در معرض خطر قرار می‌دهد. هزینه ناشی از مواجهه با عوامل مخاطره‌آمیز از نظر مالی، مرگ و میر و

تولید زباله‌های شهری و عدم مدیریت پسماندهای بیمارستانی باعث عفونی شدن کل زباله‌های تولیدی خواهد شد که تهدیدی جدی علیه سلامت پرسنل، بیماران و افراد جامعه خواهد بود

برای دستیابی به این هدف باید اصول و استانداردهایی در زمینه‌های مختلف از جمله بهداشت محیط و بهداشت حرفه‌ای رعایت شود. در آخر دانستن این نکته خالی از لطف نیست که از جهت جامعیت بخشیدن به خدمات به منظور تأمین اهداف مورد نظر علاوه بر ارائه خدمات مطلوب درمانی باید سیاست‌ها و برنامه‌های مرتبط با خدمات تخصصی پایه‌ای سلامت در محیط کار بیمارستانی روشن باشد.

حدود ۱۰۰ مورد بیماری‌های که منجر به غیبت از کار می‌شود رخ می‌دهد.

طبق گزارشی سرطان‌های شغلی بزرگترین عامل مرگ و میر در محیط‌های کار است که باعث مرگ ناشی از کار می‌شود و به دنبال آن بیماری‌های دستگاه گردش خون با ۲۳٪ حوادث با ۱۹٪ بیماری‌های مسری یا ۱۷٪ در ردیف‌های بعدی قرار دارند.

آمار شفاف و واضحی در ارتباط با بیماری‌های شغلی ناشی از اشتغال در محیط‌های بهداشتی درمانی در سطح کشور به علت نبود ساختار منسجم پایش و مراقبت خدمات تخصصی پایه بیمارستان موجود نیست.

بدیهی است تغییر شاخص‌های سلامت در محیط بیمارستان با توجه به ایجاد خدمات ارائه شده و ارتقاء آن‌ها نظیر شاخص آب و فاضلاب، زباله، بهداشت مواد غذایی، نظافت عمومی، بیماری‌های حرفه‌ای و حوادث منجر به بهینه‌سازی منابع، افزایش بهره‌وری استفاده صحیح از نیروی انسانی، افزایش انگیزش‌های خدمت، رضایتمندی مشتری و اشاعه سلامت می‌شود. به عبارت دیگر اجرای خدمات تخصصی پایه در بیمارستان با تغییر شاخص‌های مختلف بهداشتی و عمومی سلامت، بر روی هزینه‌های مختلف جاری بهداشتی درمانی نیز موثر است.

تأثیر عوامل زیان‌آور محیطی و حرفه‌ای بر روی سلامت دهندگان و گیرندگان خدمت در واحد بهداشتی درمانی بدون شک دارای اثرات اقتصادی منفی است، اما نکته اساسی توانایی در پیشگیری خواهد بود زیرا عامل مولد صدمات و بیماری‌ها در این دست محیط‌ها قابل پیش‌بینی، شناسایی، اندازه‌گیری و کنترل است و از طرفی پرسنل شاغل در مواجهه در دسترس می‌باشند

خواهد شد که تهدیدی جدی علیه سلامت پرسنل، بیماران و افراد جامعه خواهد بود.

این در حالی است که ترکیبات بالقوه خطرناک در پساب بیمارستانی از جمله عوامل بیماری‌زا با تولید فاضلاب در حدود ۶۰۰ لیتر به ازای هر تخت بیمارستانی از مخاطرات جدی سلامت این مکان‌ها است. نکته قابل توجه دیگر این که یکی از منابع عمده تأمین آب شرب منابع آب‌های زیرزمینی و فاضلاب به عنوان یک منبع بالقوه آلودگی مطرح می‌باشد و وضعیت فعلی دفع فاضلاب به روش مطلوب در بیمارستان‌های کشور دارای آمار بسیار پائینی است.

بهداشت و نظافت عمومی بیمارستان از ضرورت‌های ارزیابی نظافت عمومی بیمارستانی است، عواملی که بر روی سلامت مؤثر بوده و حتی سلامت شاغلین این مکان‌ها را تحت شعاع خود قرار می‌دهند.

واحد بیمارستانی به عنوان یک سازمان تولیدکننده خدمات با هدف اصلی جلب رضایت مشتری‌های بیرونی سازمان، در پی تأمین رضایت بیماران و کارکنان شاغل در محل است و این هدف را دنبال می‌کند.

وجود عفونت‌های بیمارستانی متأثر از دو عامل است: اقدامات تداخلی پزشکی و بهداشت بیمارستانی.

در این گونه اماکن نقش عوامل محیطی در ایجاد و انتقال عفونت‌ها بسیار بالا است زیرا محیط آلوده راه‌های گوناگون انتقال و عوامل بیماری‌زای متعدد است.

آخرین برآوردهای سازمان بین‌المللی کار (ILO) در جمعیت شاغلین به طور عام نشان می‌دهد که سالانه ۲ میلیون مرگ ناشی از کار رخ می‌دهد برای هر حادثه منجر به مرگ بسته به نوع شغل صدمه منجر به غیبت از کار اتفاق می‌افتد به علاوه به ازای هر مورد مرگ ناشی از بیماری‌های شغلی





بهترین و به روزترین طرح‌های تکنولوژی روز دنیا

امروزه تکنولوژی با سرعت در حال پیشرفت و تغییر است و باعث تسریع در انجام امور می‌شود. فناوری‌های برتر در حال پیشرفت به دلیل شیوع COVID-19، در جهان تغییرات محسوسی کرده‌اند و متخصصان فناوری اطلاعات جهان در سالهای ۲۰۲۰-۲۰۲۱ به طور مداوم در حال آزمون و خطا هستند.

همه افراد در برابرمه‌گیری جهانی ویروس کرونا از داخل خانه کارهای خود را چک می‌کنند بنابراین اگر می‌خواهید از وقت خود در خانه بیشترین استفاده را داشته باشید، در اینجا به چند نمونه فن آوری جدید اشاره شده که در سال ۲۰۲۱ شاهد آن خواهیم بود.

۱. هوش مصنوعی و یادگیری ماشین

هوش مصنوعی در دهه‌های گذشته سر و صدای زیادی داشته است، اما به دلیل تأثیرات قابل توجه آن در نحوه زندگی و کار در مراحل اولیه به عنوان یک فناوری جدید ادامه دارد. هوش مصنوعی در حال حاضر به دلیل برتری در تشخیص تصویر و گفتار، برنامه‌های ناوبری، تلفن‌های هوشمند شناخته شده است.

هوش مصنوعی بیشتر برای تجزیه و تحلیل تعاملات و تعیین ارتباطات و بینش‌های اساسی و کمک به پیش‌بینی تقاضا برای خدمات بیمارستانی به مقامات اجازه می‌دهد تصمیمات بهتر در مورد استفاده از منابعی که نقش حیاتی دارد داشته باشند.

بازار هوش مصنوعی با هزینه جهانی در سیستم‌های شناختی در سال ۲۰۲۱ به بیش از ۵۷ میلیارد دلار می‌رسد و به یک صنعت ۱۹۰ میلیارد دلاری تبدیل خواهد شد. از سوی دیگر هوش مصنوعی بالاترین حقوق را در اختیار افراد قرار می‌دهد که از بیش ۱،۲۵،۰۰۰ دلار در سال تا ۱۴۵،۰۰۰ دلار در سال است. هوش مصنوعی یکی از مهمترین روندهای جدید فناوری است که باید مراقب آن باشید!

یادگیری ماشینی زیرمجموعه هوش مصنوعی نیز در انواع صنایع مستقر شده و تقاضای زیادی برای متخصصان ماهر ایجاد می‌کند. فورستر پیش‌بینی می‌کند هوش مصنوعی، یادگیری ماشین و اتوماسیون ۹ درصد مشاغل جدید ایالات متحده را تا سال ۲۰۲۵ ایجاد خواهد کرد، مشاغلی از جمله

متخصصان ربات، متخصصان اتوماسیون و متصدیان محتوا، این امر باعث می‌شود این یک روند جدید فن آوری باشد که باید به خاطر بسپارید.

۲. فرآیند رباتیک

هوش مصنوعی و یادگیری ماشین، اتوماتیک فرآیند رباتیک، فناوری دیگری است که اتوماسیون مشاغل است. استفاده از نرم‌افزار برای خودکارسازی فرآیندهای تجاری مانند تفسیر برنامه‌ها، پردازش معاملات، سرو کار داشتن با داده‌ها و حتی پاسخ به ایمیل‌ها است. کارهای تکراری را که مردم قبلاً انجام می‌دادند خودکار می‌کند.

اگرچه تحقیقات فزاینده تخمین می‌زند که اتوماسیون با مشارکت در امر زندگی معیشت ۲۳۰ میلیون کارگر دانش و یا بیشتر، یا تقریباً ۹ درصد از نیروی کار جهانی را تهدید می‌کند، اما با تغییر مشاغل موجود، مشاغل جدید نیز ایجاد می‌کند. مک کینزی دریافت که می‌توان کمتر از ۵ درصد مشاغل را خودکار ساخت و ۶۰ درصد از آن‌ها را تا حدی خودکار کرد.

برای شما به عنوان یک متخصص فناوری اطلاعات که به آینده نگاه می‌کنید و سعی در درک روند جدید فناوری دارید، فرصت‌های شغلی زیادی از جمله توسعه دهنده، مدیر پروژه، تحلیلگر بازرگانی، معمار راه حل و مشاور ارائه می‌دهد. یک توسعه دهنده می‌تواند سالانه بیش از ۵۳۴ هزار پوند درآمد کسب کند.

۳. محاسبات پردازش داده‌ها

همان‌طور که تعداد سازمان‌های داده باسروکار رو به افزایش است، Edge computing برای کمک به حل برخی از مشکلات به عنوان راهی برای دور زدن تأخیر ناشی از انتقال داده‌ها به یک مرکز داده برای پردازش طراحی شده است. به همین دلیل می‌توان از محاسبات برای پردازش داده‌های حساس به زمان در مکان‌های از راه دور با اتصال محدود یا بدون اتصال به یک مکان متمرکز استفاده کرد. در چنین شرایطی، محاسبات می‌توانند مانند مرکز داده‌های کوچک عمل کنند. با افزایش استفاده از دستگاه‌های اینترنت اشیا (IoT)، محاسبات افزایش می‌یابد. پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۲ بازار جهانی محاسبات به ۶/۷۲ میلیارد دلار برسد و این روند جدید فناوری فقط به منظور رشد است.

۴. محاسبات کوانتومی

گرایش قابل توجه بعدی فناوری، محاسبات کوانتومی است، که نوعی محاسبات از پدیده‌های کوانتومی مانند درهم تنیدگی کوانتوم بهره می‌برد. این روند شگفت‌انگیز فناوری همچنین در جلوگیری از شیوع ویروس کرونا و ایجاد واکسن‌های بالقوه، به لطف توانایی آن در پرس و جو، نظارت، تجزیه و تحلیل و عمل بر روی داده‌ها، صرف نظر از منبع، نقش دارد.

زمینه دیگر رایانه کوانتومی یافتن برنامه بانکداری و امور مالی برای مدیریت ریسک اعتباری، تجارت با فرکانس بالا و کشف تقلب است. رایانه‌های کوانتومی اکنون چندین برابر

سرپرتر از رایانه‌های معمولی و مارک‌های معروفی چون Microsoft، Google است که در زمینه نوآوری در زمینه محاسبات کوانتومی نقش دارند. پیش بینی می‌شود درآمد حاصل از بازار جهانی محاسبات کوانتومی تا سال ۲۰۲۹ بیش از ۲٫۵ میلیارد دلار باشد و برای ایجاد نشانه ای در این فناوری جدید، شما باید با مکانیک کوانتوم، جبر خطی، احتمال، نظریه اطلاعات آشنایی داشته باشید.

۵. واقعیت مجازی و واقعیت افزوده

روند فناوری استثنایی بعدی واقعیت مجازی و واقعیت افزوده و واقعیت گسترده است ER. کاربر را در محیط غوطه ور می‌کند در حالی که محیط وی را افزایش می‌دهد. اگر چه این روند فناوری تاکنون در درجه اول برای بازی‌ها مورد استفاده قرار گرفته است، اما برای آموزش نیز استفاده شده است، همانند VirtualShip، یک نرم افزار شبیه سازی است که برای آموزش ناخدای کشتی‌های نیروی دریایی ارتش و گارد ساحلی استفاده می‌شود.

در سال ۲۰۲۱ اشکال فناوری‌ها بیشتر در زندگی ما ادغام خواهد شوند. معمولاً همزمان با برخی دیگر از فناوری‌های جدیدی که در این لیست به آنها اشاره کردیم، VR و AR پتانسیل بسیار زیادی در آموزش، سرگرمی، آموزش، بازاریابی و حتی توان بخشی پس از آسیب دارند. می‌توان از آن برای آموزش پزشکان، انجام جراحی، ارائه تجربه عمیق‌تر به بازدیدکنندگان موزه، ارتقای پارک‌های موضوعی یا حتی افزایش بازاریابی استفاده کرد.

انتظار می‌رود بازار جهانی AR و VR تا سال ۲۰۲۲ به ۲۰۹٫۲ میلیارد دلار رشد کند، فقط فرصت‌های بیشتری را در فن آوری روند ایجاد می‌کند و از افراد حرفه ای آماده برای این زمینه تغییر بازی استقبال می‌کند.

در حالی که برخی از کارفرمایان ممکن است به عنوان یک مجموعه مهارت جستجو کنند، توجه داشته باشید که شروع کار با VR به دانش تخصصی زیادی احتیاج ندارد، مهارت‌های اساسی برنامه نویسی و ذهنیت آینده نگر می‌تواند یک کار را به دست آورد دلیل دیگری که چرا این روند فناوری جدید باید لیست افراد مراقبت شما را تشکیل دهد!

۶. فناوری بلاکچین

اگرچه بیشتر افراد به فناوری بلاکچین در رابطه با ارزهای رمزیاب مانند بیت کوین فکر می‌کنند، بلاکچین امنیتی را ارائه می‌دهد که از بسیاری جهات مفید است. در ساده‌ترین اصطلاحات، بلاکچین را می‌توان به عنوان داده‌هایی توصیف کرد که فقط می‌توانید به آن‌ها اضافه کنید، نه این که آن‌ها را تغییر دهید. از این رو اصطلاح «زنجیره» است زیرا شما یک زنجیره داده می‌سازید، علاوه بر این، بلاکچین‌ها اجماع محور هستند، بنابراین هیچ یک از نهادها نمی‌توانند داده‌ها را کنترل کنند. با استفاده از بلاکچین، به شخص ثالث معتبری برای نظارت یا تأیید معاملات نیاز ندارید و با افزایش استفاده از فناوری بلاکچین، تقاضا برای متخصصان ماهر نیز افزایش می‌یابد.

۷. اینترنت اشیا

روند امیدوارکننده فناوری جدید، اینترنت اشیا است، به این معنی که می‌توانید با اینترنت و به یکدیگر متصل شوید. اینترنت اشیا مربوط به آینده است و در حال حاضر

دستگاه‌ها، لوازم خانگی، اتومبیل‌ها و موارد دیگر قادر به اتصال و تبادل داده‌ها هستند.

ما به عنوان مصرف کننده از اینترنت اشیا استفاده می‌کنیم و از آن بهره مند می‌شویم. اینترنت اشیا می‌تواند با جمع آوری و تحلیل داده‌ها، ایمنی، کارایی و تصمیم گیری بهتر را برای مشاغل فراهم کند. تعمیر و نگهداری پیش بینی شده به بهبود مراقبت‌های پزشکی و خدمات به مشتری و کمک کرده است.

پیش بینی‌ها نشان می‌دهد که تا سال ۲۰۳۰ حدود ۵۰ میلیارد دستگاه از اینترنت اشیا در سراسر جهان مورد استفاده قرار گرفته است و یک شبکه عظیم از دستگاه‌های بهم پیوسته ایجاد کرده که شامل تلفن‌های هوشمند تا لوازم آشپزخانه است و پیش بینی شده که هزینه‌های جهانی اینترنت اشیا (IoT) در سال ۲۰۲۲ به ۱٫۱ تریلیون دلار آمریکا برسد. انتظار می‌رود فناوری 5G در سال‌های آینده رشد بالایی در بازار داشته باشد.

باید در مورد امنیت اطلاعات، اصول هوش مصنوعی و یادگیری ماشین، رابط سخت افزاری، تجزیه و تحلیل داده‌ها، درک سیستم‌های جاسازی شده اطلاعات کسب کافی شود.

۸. فناوری 5G

روند بعدی فناوری که از IoT پیروی می‌کند 5G است. در مواردی فناوری 3G و 4G به ما امکان مرور اینترنت، استفاده از سرویس‌های داده محور، افزایش پهنای باند برای پخش

جریانی در Spotify و موارد دیگر را داده است، انتظار می‌رود خدمات 5G انقلابی در زندگی ما ایجاد کند. با فعال کردن سرویس‌هایی که به فناوری‌های پیشرفته مانند AR و VR متکی هستند، در کنار سرویس‌های بازی در کارخانه‌ها، دوربین‌های HD به بهبود مدیریت ایمنی و ترافیک، کنترل شبکه هوشمند و خرده فروشی هوشمند نیز کمک می‌کنند. به عنوان اثبات نیاز شدید به متخصصان امنیت سایبری، تعداد مشاغل امنیتی سایبری سه برابر سریعتر از سایر مشاغل فناوری در حال رشد است. همچنین، نیاز به امنیت سایبری مناسب آنقدر زیاد است که تا سال ۲۰۲۱، ۶ تریلیون دلار در سراسر جهان برای امنیت سایبری هزینه می‌شود. باید توجه داشته باشید که هر چند این زمینه چالش برانگیز است، درآمد سودآوری نیز دارد و مسیری حرفه ای و امیدوار کننده برای کسی است که می‌خواهد وارد این فن آوری شود.

چند فناوری یک راه حل برای موفقیت

فناوری‌های آینده‌ای قابل پیش بینی را به ما ارائه می‌دهند و در اکثر موارد این فن آوری‌ها از متخصصان ماهر استقبال می‌کنند، به این معنی که زمان مناسب شما برای انتخاب یکی، آموزش دیدن و سوار شدن در مراحل اولیه این فن آوری‌های روز مناسب است و باعث موفقیت شما در حل و آینده می‌شود.





زباله های الکترونیکی

تا چند دهه پیش به واسطه محدود بودن تولید و تنوع تجهیزات الکترونیکی، فرهنگ تعمیر این وسایل و استفاده از آن‌ها برای سال‌های متمادی بسیار رایج بود. همین موضوع باعث شده بود حجم زباله های الکترونیکی تولید شده آنچنان قابل ملاحظه نباشد و دغدغه ای در قالب بحران تعیین تکلیف جنس زباله‌هایی حس نشود. اما اکنون بالا رفتن سرعت پیشرفت های تکنولوژیک، افزایش حجم تولید تجهیزات الکترونیکی جدید و رواج فرهنگ مصرف گرایی و خرید این محصولات، زباله‌های الکترونیکی را به دغدغه زیست محیطی بسیار جدی سال های اخیر تبدیل کرده اند؛ به طوری که پیش بینی می شود سرعت رشد سالانه این نوع زباله ها، از سرعت رشد زباله های معمولی پیشی بگیرد. براساس داده های منتشر شده در وبسایت techxplore، هر ساله مقادیر زیادی زباله الکترونیکی در سراسر جهان تولید می‌شوند و نرخ رشد تولید این زباله ها به ۸ درصد در سال می‌رسد.

میزان زباله الکترونیکی تولید شده در سال ۲۰۱۹ به بیش از ۵۰ میلیون تن می‌رسد و پیش‌بینی می‌شود که این میزان در سال ۲۰۲۱ به چیزی بالغ بر ۶۱ میلیون تن افزایش یابد. در حال حاضر کمتر از ۲۰ درصد از زباله‌ها بازیافت شده و باقی آن‌ها وارد طبیعت می‌شوند به طوری که تنها از حدود ۷۰۰ میلیون گوشی موبایل بلااستفاده کشورهای اروپایی، میزان ۱۴ هزار و ۹۲۰ تن طلا، نقره، مس، پلادیوم، کبالت استخراج می‌شود.

زباله های الکترونیکی (E-Waste) در واقع بقایای وسایل الکترونیکی و کالاهای باتری دار مانند گوشی‌های موبایل، لامپ، تلویزیون‌ها، لوازم خانگی و... هستند. این زباله ها حاوی مقادیر زیادی مواد شیمیایی و فلزات سنگین اند که به محیط زیست و لایه اوزون آسیب می‌رسانند. بررسی‌ها نشان می‌دهند که زباله‌های الکترونیکی، مسوول تولید ۷۰ درصد از زباله‌های سمی هستند. این زباله‌ها عموماً توسط کشورهای پیشرفته و ثروتمند تولید شده و برای دفن به کشورهای آفریقایی و آسیایی صادر می‌شوند و خاک این

تجهیزات IT قدیمی را شامل می‌شوند، می‌تواند تهدیدی جدی برای اعتبار و امنیت داده ای شرکت‌ها ایجاد کند. زیرا ممکن است مقادیر زیادی اطلاعات محرمانه‌ای در این تجهیزات دورانداخته شده باقی بمانند. اما به کارگیری تکنولوژی‌های دوستدار طبیعت، باعث می‌شود از چنین مواردی جلوگیری شود.

مهم ترین خطری که زباله‌های الکترونیکی ایجاد می‌کنند، وارد کردن سموم به خاک، آب، هوا و دیگر بخش‌های محیط زیست است. به عنوان مثال، سوزاندن این زباله‌ها و استخراج‌های اسیدی که برای بازیابی فلزات گرانبه‌ای این زباله‌ها ایجاد می‌شوند، میزان قابل توجهی سموم را وارد محیط زیست می‌کند. همچنین کارگرانی که در مراکز بازیافت این زباله‌ها کار می‌کنند، در معرض خطر شدید آلودگی به سمومی مانند سرب، جیوه، برلیوم، تالیوم، کادمیوم و آرسنیک هستند و همین امر، احتمال ابتلای آن‌ها به انواع سرطان‌ها، سقط جنین و بیماری‌های روانی را افزایش داده و بر ضرب هوشی نسل‌های بعد هم تاثیر

مناطق را آلوده می‌کنند.

با این حال، فلزات و مواد گرانبه‌ها نیز در این زباله‌ها کم نیستند. در بررسی‌هایی که در سال ۲۰۱۶ انجام شد، مشخص شد که کشورهای نروژ، انگلیس و دانمارک به ترتیب با تولید زباله الکترونیکی به ازای هر نفر، بیشترین میزان تولید زباله جهان را دارند. کشورهای هلند و استرالیا، در رده های بعدی کشورهای با بیشترین میزان تولید زباله الکترونیکی قرار دارند.

از سوی دیگر کشور افغانستان، اوگاندا و نپال، در قعر لیست کشورهای تولیدکننده زباله الکترونیکی جای دارند. بخش‌های مختلف این زباله‌ها حاوی مقادیری طلا، نقره، مس، پلاتینیوم و دیگر فلزات گرانبه‌ها هستند. براساس گزارش سازمان ملل متحد، ارزش زباله‌های الکترونیکی بازیافت نشده ای که وارد طبیعت می‌شوند، سالانه بیش از ۵۰ میلیارد دلار است.

کارشناسان معتقدند زباله های الکترونیکی هم تهدیدند و هم فرصت. دفن زباله‌های الکترونیکی که مقادیر زیادی از

بسیاری از شرکت‌های بزرگ تکنولوژیک مانند اپل، دل، سونی و توشیبا، با ارائه برنامه‌هایی برای جمع آوری و تحویل گرفتن تجهیزات الکترونیکی بلااستفاده مشتریان، در تلاشند تا به مدیریت این زباله‌های گرانبها و در عین حال مضر کمک کنند ...

بازی‌های المپیک، ژاپن متعهد شده است هشت تن از فلزات به کار رفته در تلفن‌های هوشمند و دیگر محصولات الکترونیک مستعمل را بازیافت کرده و آنها را به پنج هزار مدال طلا، نقره و برنز که قرار است در مسابقات المپیک توزیع شود، تبدیل کند. به گزارش پایگاه خبری فوربس، این ابتکار که پروژه مدال توکیو ۲۰۲۰ نام گذاری شده، بخشی از تلاش‌های ژاپن برای مقابله با بحران جهانی «زباله‌های الکترونیک» است. هرچند ژاپن تنها یک دهم از جمعیت چین را داراست، اما براساس آمارهای سازمان ملل در زمینه پایش زباله‌های الکترونیکی، این کشور در زمینه تولید زباله‌های الکترونیکی بعد از چین در رتبه دوم جای دارد.

انتشار آمارها و ارقام درباره مدیریت زباله‌های الکترونیکی و تلاش برای بازیافت آنها، نشان از اهمیت اطلاع رسانی درباره اقدامات درستی دارد که باید در این حوزه انجام گیرد. بسیاری از شرکت‌های بزرگ تکنولوژیک مانند اپل، دل، سونی و توشیبا، با ارائه برنامه‌هایی برای جمع‌آوری و تحویل گرفتن تجهیزات الکترونیکی بلااستفاده مشتریان، در تلاشند تا به مدیریت این زباله‌های گرانبها و در عین حال مضر کمک کنند.

در همین راستا شرکت اپل در سال گذشته، طرح حذف شارژر از بسته بندی گوشی‌های جدید آیفون را اجرایی کرد. با آنکه این کار در ابتدا با انتقادات زیادی روبه رو شد و بسیاری این اقدام اپل را در راستای کسب منفعت اقتصادی بیشتر دانستند، اما نمی‌توان از تاثیر آن در جلوگیری از گسترش آلودگی‌های زیست محیطی چشم‌پوشی کرد. خوشبختانه شرکت‌های تکنولوژی دیگر نیز به دنبال این اقدام اپل، شارژر را از بسته بندی گوشی‌های تولیدی جدید خود حذف کردند. / دنیای اقتصاد

کمتر از ۲۰ درصد زباله‌ها بازیافت و باقی آنها وارد طبیعت می‌شوند.

مثال، نرخ کلی بازیابی کبالت از زباله‌های الکترونیکی حدود ۳۰ درصد است هرچند اخیراً تکنولوژی‌هایی ایجاد شدند که این نرخ را به ۹۵ درصد می‌رسانند. بهینگی مصرف انرژی در فرآیند استخراج این فلزات از طریق بازیافت زباله‌های الکترونیکی ۲ تا ۱۰ برابر نسبت به استخراج همین فلزات از معادن بیشتر است. همچنین استخراج مواد مورد نیاز صنایع از زباله‌های الکترونیکی، باعث می‌شود که میزان دی‌اکسید کربن وارد شده به جو حدود ۸۰ درصد کاهش یابد و چنین آمارهایی همگی از اهمیت چندجانبه بازیافت زباله‌های الکترونیکی حکایت می‌کنند. بازیافت این زباله‌ها از ورود مواد سمی به محیط زیست جلوگیری می‌کند و از طرفی، استخراج این مواد از معادن باعث آلودگی‌های زیست محیطی می‌شود. در سال ۲۰۱۵، ۷ درصد از انرژی مصرفی در سراسر جهان، صرف استخراج مواد و فلزات خام از معادن شده بود که با حرکت به سمت استفاده مجدد از این مواد با استخراج آنها از زباله‌های الکترونیکی می‌تواند تاثیر بسزایی در رسیدن به اهداف تعیین شده در معاهده پاریس پیرامون تغییرات جوی داشته باشد. در گزارشی که UNEP در سال ۲۰۱۵ منتشر کرد، اعلام شد که ۶۰ تا ۹۰ درصد زباله‌های الکترونیکی جهان که ارزشی بالغ بر ۱۹ میلیارد دلار دارند، به صورت غیرقانونی مبادله شده یا به صورت غیراصولی پراکنده می‌شوند. در بررسی‌های آماری انجام شده از ۴۹۰۰ شرکت در سراسر جهان به نقل از accaglobal، مشخص شد که حدود ۷۵ درصد این شرکت‌ها، سالانه گزارش‌های مفصلی در باب مسئولیت اجتماعی منتشر می‌کنند و جزئیات اثرات اجتماعی و زیست محیطی شرکتشان را تشریح می‌کنند. همین امر نشان از افزایش حساسیت شرکت‌ها نسبت به این مسائل دارد و در صورتی که پروتکل‌های درستی برای مدیریت این موضوع در اختیارشان قرار گیرد، می‌توانند همکاری سازنده‌ای در کنترل این نوع زباله‌ها داشته باشند. خوشبختانه به تازگی ظهور شرکت‌ها برای مدیریت و بازیافت زباله‌های الکترونیکی باعث شده است که آگاهی تولیدکنندگان درباره این موضوع افزایش پیدا کرده و برای حل این مشکل بیشتر تلاش کنند.

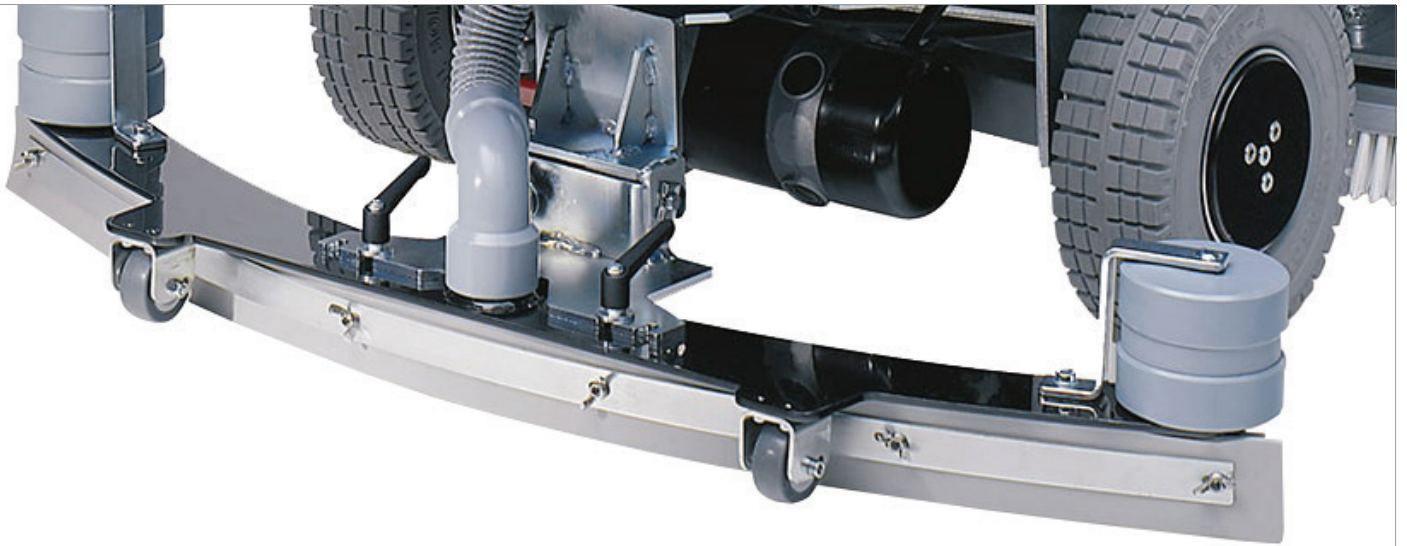
با آنکه در سال گذشته به واسطه همه گیری کرونا، المپیک توکیو به تعویق افتاد، اما چشم بادامی‌های خلاق از ساخت مدال‌های این دوره از زباله‌های الکترونیکی خبر داده بودند. براساس اعلام سایت



منفی می‌گذارد. با وجود آن که بسیاری از کشورها در سراسر جهان به دنبال راه‌هایی برای کاهش تولید این جنس زباله‌ها و آسیب‌های زیست محیطی آن هستند، اما تعداد کشورهایی که از قوانین بین‌المللی تدوین شده برای مدیریت زباله‌های الکترونیکی استفاده می‌کنند، بیش از ۶۶ درصد نیست. بیشتر کشورهای اروپایی، قوانین سختگیرانه‌ای برای مدیریت زباله‌های الکترونیکی دارند. بخش اعظم برنامه‌هایی که در کشورهای توسعه‌یافته مندرج برای مدیریت این زباله‌ها اجرایی می‌شود، معطوف به آگاه‌سازی تولیدکنندگان این نوع زباله‌هاست تا مصرف‌کنندگان.

آمریکا نیز در حال انجام اقدامات نسبتاً خوبی است و تنها نیمی از این زباله‌ها را دفن و باقی آنها را بازیافت می‌کند. با این حال کشورهای آمریکای لاتین، آفریقا و آسیا در زمینه مدیریت و بازیافت این زباله‌ها عملکرد نسبتاً ضعیفی داشته و هنوز فاصله زیادی با رعایت استانداردهای سازمان‌های جهانی مسوول این موضوع دارند. این در حالی است که همین کشورها مقصد اصلی صادرات زباله‌های الکترونیکی از کشورهای صنعتی پیشرفته هستند.

در گزارشی که با عنوان نگرش چرخه‌های جدید به تجهیزات الکترونیکی زمانی برای احیای جهانی در سال ۲۰۱۹ منتشر شد، با توجه به مفهوم اقتصاد چرخه‌ای یک نظام اقتصادی است که هدف آن کمینه کردن ضایعات و بیشترین استفاده از منابع است، رویکرد جدیدی به زباله‌های الکترونیکی معرفی شد که به موجب آن، به کارگیری سیستم‌های احیاءکننده، می‌تواند ضایعات تولیدی و مصرف انرژی را به حداقل برساند. این گزارش ضمن حمایت از ائتلاف‌های جهانی مختلفی که در راستای مدیریت زباله‌های الکترونیکی شکل گرفته‌اند، معتقد است که مدیریت نادرست این زباله‌های نوظهور، موجب می‌شود که صنایع مختلف با کمبود بسیاری از فلزات خام و مواد گرانبها و کیمیاها مانند ماده‌ای مهم در تولید پل‌های تلویزیون‌های صفحه تخت و کبالت مواجه شوند. تقاضای صنایع برای فلزاتی مانند کبالت که در تولید تجهیزات مانند لپ‌تاپ، گوشی‌های هوشمند باتری‌های خودروهای الکتریکی به کار می‌رود، بسیار بالاست. تقریباً هیچ کدام از این مواد کیمیاها طی روش‌های غیررسمی بازیافت استخراج نمی‌شوند و استخراج آنها از معادن نیز آلودگی‌های خاص خودشان را ایجاد می‌کند. طی سال‌های اخیر روش‌های پیشرفته‌ای برای بازیافت این فلزات ابداع شده است. برای



چند نکته کلیدی جهت نگهداری از دستگاه اسکرابر باتری دار

اسکرابر دستگاهی نظافتی است که در محیط‌های صنعتی و غیرصنعتی برای شستشوی سطوح کف به کار برده می‌شود. اسکرابرها به صورت کلی در دو مدل دستی و سرنشین دار با ابعاد متفاوتی طراحی و ساخته شده‌اند که متناسب با وسعت و برخی ویژگی‌های محیط انتخاب می‌شود. منبع تغذیه برخی از این کفشوی‌ها برق شهری یا باتری می‌باشد. در هنگام استفاده از کفشوی رعایت برخی نکات لازم است تا بتوان از دستگاه به خوبی نگهداری نمود و طول عمر آن را افزایش داد. با نگهداری مناسب از دستگاه اسکرابر می‌توان از برخی خرابی‌های احتمالی جلوگیری کرد تا موجب خرابی و هزینه‌های بیشتر نگردد.

اسکرابر باتری دار

همان گونه که بیان شد کفشوی‌ها به دو دسته اسکرابر باتری دار و اسکرابر کابلی تقسیم‌بندی می‌شوند که هر یک دارای مزایایی هستند و متناسب با محیط مورد نظر انتخاب می‌شوند. از اسکرابر کابلی در محیط‌هایی که دسترسی به پریز برق آسان باشد می‌توان استفاده کرد. اما در محیط‌هایی که دسترسی به پریز برق آسان نباشد و یا نیاز به دستگاهی با قدرت مانور بالا باشد، می‌توان از اسکرابر باتری دار استفاده نمود. اسکرابر باتری دار دارای چند باتری ژل یا اسیدی است که می‌تواند انرژی لازم برای موتور برس، موتور مکنده و دیگر بخش‌ها را تامین کند.

باتری اسکرابر با توجه به ظرفیت و تعداد، بین ۲ تا ۴ ساعت شارژدهی می‌کند. تعداد باتری‌ها متناسب با عرض برس و توان موتور کف شوی می‌باشد و در مدل‌های مختلف ممکن است متفاوت باشد. پس از شستشوی محیط به وسیله اسکرابر، باید دستگاه را مجدداً شارژ کرد تا برای

در هزینه‌ها شود.

استفاده اولیه از دستگاه

اولین نکته‌ای که در مورد نگهداری و مراقبت از اسکرابرها اهمیت دارد، مطالعه دفترچه راهنما پیش از اولین استفاده است. اپراتور کفشوی می‌بایست قبل از شروع کار، این دفترچه را بطور کامل خوانده تا از نحوه کار با دستگاه باخبر شود. نتیجه این کار، افزایش بازدهی کار و بهبود امر نظافت خواهد بود. همچنین کاربر، با آگاهی از خطرات احتمالی و آسیب‌هایی که ممکن است در اثر عدم توجه به نکات موجود در دفترچه راهنما به آن‌ها دچار شود، سطح ایمنی خود را افزایش دهد.

نگهداری از برس کفشوی

سیستم برس زنی اسکرابر از یک یا دو برس تشکیل شده که با سرعت بالا بر روی سطح زمین به چرخش در می‌آیند. با چرخش برس‌ها، آلودگی‌ها به خوبی از سطح جدا می‌شوند.

استفاده بعدی آماده باشد. اسکرابر باتری دار می‌تواند به صورت دستی و یا سرنشین دار باشد. اسکرابر دستی برای شستشوی محیط‌های کوچک و متوسط و یا محیط‌هایی با موانع محیطی زیاد و راهروهای باریک مانند برخی انبارها و فروشگاه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. اسکرابر خودرویی یا سرنشین دار که کاربر بر پشت آن نشسته و همانند خودرو دستگاه را هدایت می‌نماید برای محیط‌های وسیع مورد استفاده قرار می‌گیرد.

اهمیت نگهداری از دستگاه اسکرابر صنعتی

دستگاه اسکرابر برای شستشوی سطوح از آب و برس‌های خود استفاده می‌کند. آب به طور یکنواخت بر روی سطح پاشیده شده و برس‌ها آلودگی‌ها را از بین می‌برند. اگر کاربر در استفاده از دستگاه، به نگهداری و مراقبت از بخش‌های مختلف آن اهمیت ندهد، طول عمر کفشوی کاهش می‌یابد. نگهداری مناسب زمین شوی، می‌تواند هزینه‌های تعویض برس‌ها و دیگر بخش‌ها را حذف نموده و موجب صرفه‌جویی



ست لاستیک تی



لاستیک تی بغل



برس اسکرابر



باتری ژلی اسکرابر

صورت اسیدی یا ژلی باشد. باتری‌های ژلی گرچه قیمت مناسب‌تری نسبت به باتری‌های اسیدی دارند و طول عمر مفید بالایی داشته و نیاز به تعمیر ندارند. اما باتری‌های اسیدی به طور منظم باید بررسی و نگهداری شوند. طول عمر باتری‌ها به عوامل مختلفی از جمله نوع باتری، کیفیت ساخت، شارژ و دشارژ صحیح و نحوه صحیح نگهداری بستگی دارد. با یک برنامه منظم بازبینی و نگهداری صحیح می‌توان علاوه بر افزایش طول عمر باتری، از هزینه‌های تعویض باتری نیز جلوگیری کرد.

استفاده صحیح و نگهداری از باتری

با توجه به حساسیت بیشتر باتری‌های اسیدی و نیاز به نگهداری بیشتر، باید برنامه منظمی برای شارژ و دشارژ آن صورت گیرد تا بتوان از عمر مفید باتری به بهترین نحو استفاده نمود. باتری اسکرابر باید حتما قبل از استفاده به طور کامل شارژ شده و از تخلیه کامل شارژ باتری در هنگام استفاده جلوگیری شود. باید توجه نمود تا قبل از اینکه شارژ باتری به طور کامل تخلیه شود، آن را شارژ کرد. عدم توجه به زمان شارژ و از شارژ بیرون آوردن باتری اسکرابر می‌تواند از طول عمر باتری کم کند. عدم استفاده از باتری و شارژ نکردن آن برای مدت طولانی ۶ ماه می‌تواند به باتری آسیب وارد نماید، بنابراین بهتر است در صورت عدم استفاده از دستگاه، باتری آن حداقل هر ۲ ماه یک بار شارژ شود تا عمر آن طولانی باشد.



پد لایه بردار اسکرابر



فیلتر اسکرابر



شلنگ مخزن آب تمیز



ست لاستیک تی روغن

البته این امر تا حد زیادی با انتخاب برس متناسب با جنس سطح میسر می‌شود. معمولا پرزها، موها و ذرات ریز در حین نظافت در برس کف شوی به دام می‌افتند که این امر در انجام عملیات شستشو اختلال ایجاد می‌نماید. با جذب شدن این ذرات در ساختار برس، نظافت با کیفیت کامل انجام نشده و طول عمر برس‌ها نیز کاهش می‌یابد. بنابراین اپراتور کف شوی باید بعد از هر مرحله نظافت، برس‌ها را تمیز نماید. این کار همچنین در کاهش هزینه‌های مربوط به تعویض برس تاثیرگذار است.

نظافت تی خشک کن

یکی از ویژگی‌های مهم دستگاه‌های زمین شوی، جمع آوری آب آلوده و خشک کردن سطح زمین می‌باشد. این امر توسط تی خشک کن و سیستم مکش کف‌شور انجام می‌شود. تی اسکرابر در حین جمع آوری آب آلوده می‌تواند به مواد و ذرات آغشته شود. نتیجه این امر اختلال در امر جمع‌آوری آب آلوده و انتشار آن به بخش‌های دیگر می‌شود. همچنین ممکن است بعضی ذرات با کشیده شدن خود بر روی سطح زمین، موجب ایجاد خراش بر روی سطح شوند. بنابراین لازم است اپراتور بعد از هر روز کاری، تی خشک کن کف شوی را تمیز و عاری از آلودگی کند. این امر به افزایش طول عمر لاستیک تی نیز منجر خواهد شد.

انواع باتری اسکرابر و طول عمر آن‌ها

باتری اسکرابرها دارای انواع مختلفی است و می‌تواند به



سوالات متداول مشتریان از خدمات پس از فروش «دستگاه اسکرابر»

هدف این بخش از ماهنامه ویکی کلین پاسخ دهی به برخی از سوالات مشتریان در رابطه با دستگاه اسکرابر یا کفشوی صنعتی است تا خوانندگان ما بتوانند از این طریق نگرانی‌های خود را رفع کنند.

■ اسکرابر چه نوع دستگاهی است؟

اسکرابر یا ماشین کف شوی صنعتی یا زمین شوی صنعتی دستگاهی خودرویی است که با استفاده از آن میزان انرژی مصرف شده توسط کاربر و خستگی او به حداقل می‌رسد و بازدهی او را به نحو چشمگیری افزایش می‌دهد. طراحی این دستگاه نظافتی امکان بهره‌گیری دستگاه از پهنای شستشو را فراهم می‌کند. این رده از دستگاه‌های زمین شوی صنعتی معمولاً برای فضاهای دارای وسعت بالا مورد استفاده قرار

نظافت با این دستگاه با آب و مواد شوینده تکمیل می‌شود.

■ آیا می‌توان از خشک کن اسکرابر بر روی انواع کفشوی بهره برد؟

خشک کن اسکرابر برای نظافت انواع گوناگون کفشوی‌ها به غیر از فرش و کفشوی چوب طبیعی مناسب استفاده است. نکته مهم در این میان این است که بدانید به نسبت آلودگی با دستگاه اسکرابر چه نوع سطوحی را نظافت کنید.

می‌گیرند و بسته به شرایط محیط امکان بهره‌مندی از دستگاه را به وجود می‌آورند. خشک کن اسکرابر به طور منظم در طیف وسیعی از محیط‌های تجاری مانند هتل‌ها، مدارس، دفاتر و رستوران‌ها برای حفظ استانداردهای بهداشتی معمول استفاده می‌شود. خشک کن اسکرابر از طریق پد یا برس کف چرخشی به شکل مکانیکی به نظافت می‌پردازد و بسته به سطح کف، برس‌ها می‌توانند با توجه به آلودگی سبک تا سنگین مورد استفاده قرار گیرند. سیستم

■ آیا دستگاه اسکرابر نیاز به نگهداری زیادی دارند؟

بخش خشک کن اسکرابر تا حدودی نیاز به نگهداری دارد، دستورالعمل مراقبت هیچگاه بیش از انواع دیگر دستگاه‌های نظافتی نیست. برای حفظ کارایی و عملکرد دستگاه اسکرابر باید خدمات به صورت سالانه انجام شود. به طور مثال مخزن آب کثیف دستگاه اسکرابر باید پس از هر بار استفاده تخلیه شود و فیلترهای دستگاه به طور مرتب چک و تمیز شوند. بررسی مداوم اسکرابر می‌تواند به شما کمک کند تا با هرگونه سایش و فرسودگی مقابله کنید.

■ چرا باید از خشک کن اسکرابر استفاده کرد؟

وقتی صحبت از تمیز کردن سطوح سخت می‌شود، روش دستی بدون کاربرد به نظر می‌رسد. استفاده از خشک کن‌های اسکرابر به چهار مزیت اصلی تقسیم‌بندی می‌شود: نظافت به صورت دستی به وسیله تی و سطل آب که با هر بار تی کشی، آلودگی به آب اضافه می‌شود و با این روش به هیچ وجه آلودگی‌ها از بین نمی‌روند بلکه بخش هم می‌شود. نظافت روزانه کف بیمارستان‌ها در مقابل دستگاه اسکرابر بسیار موثر است و این اطمینان را حاصل می‌کند که شما استانداردهای تمیزکاری خود را به خوبی رعایت می‌کنید. پاک کردن سطوح کف، زمین را مرطوب می‌کند و به تبع آن خطر لغزش و سقوط را افزایش می‌دهد. دستگاه خشک کن اسکرابر در یک چشم برهم زدن سطوح را نظافت کرده و خشک می‌نماید تا کف زمین لغزنده نشود. حتی اگر پاک کردن یک روش ایمن و موثر برای تمیز کردن باشد، بازهم روش دستی به هیچ عنوان متمرکز نخواهد بود.

■ دستگاه خراش‌هایی را روی زمین می‌گذارد برای رفع این مشکل چه باید کرد؟

برس یا پد فرسوده شده که سطوح کف را خراش می‌دهد. برس یا پد اسکرابر نامناسب است و باید نوع نرم تر آن مورد استفاده قرار گیرد.

■ برس اصلی کف را به طور یکنواخت تمیز نمی‌کند، ایراد کار چیست؟

برس اصلی فرسوده شده و باید تعویض شود. پد فرسوده شده بنابراین نگهدارنده پد در حال لمس کف بوده یا سر برس آسیب دیده که باید با خدمات فنی تماس بگیرید.

■ باتری دستگاه کار نمی‌کند چه باید کرد؟

اطمینان حاصل کنید که شارژر باتری ولتاژ دارد. اگر شارژر باتری کار نمی‌کند، با مرکز خدمات فنی تماس بگیرید. برای عیب یابی به دستورالعمل‌های شارژر باتری مراجعه کنید. اطمینان حاصل کنید که شارژر باتری به درستی کار می‌کند.

■ دستگاه اسکرابر سطوح کف را خوب پاک نمی‌کند و مکش آن بی اثر است دلیل آن چیست؟

لبه تیغه‌های لاستیکی در تماس با کف فرسوده شده، شلنگ مسدود شده یا آسیب دیده است.

■ باتری‌ها حتی برای یک نظافت معمولی کار خود را به درستی انجام نمی‌دهند.

پایه‌های باتری و پایه‌های شارژر کثیف و اکسید شده‌اند. باتری‌ها جدید هستند و ۱۰۰٪ ظرفیت مورد انتظار خود را

ارائه نمی‌دهند. باتری‌ها تمام شده‌اند و باید تعویض شوند.

■ جریان شوبنده در هنگام نظافت متوقف نمی‌شود چه باید کرد؟

شیر باز مانده، زیرا آسیب دیده یا بسیار کثیف است. فیلتر موجود نیست یا درپوش آن باز است.

■ موتور مکش کار نمی‌کند دلیل آن چیست؟

سوئیچ معیوب است، کابل قطع شده است، موتور خراب است.

■ چرا برس دستگاه نمی‌چرخد؟

دکمه برس را فشار دهید، ماشین کار نمی‌کند، باتری‌ها را شارژ کنید، اتصال دهنده را به منبع تغذیه مجدد وصل کنید یا دکمه برس را فشار نداده یا فیوز پریده یا موتور مشکل دارد. یک کلید اضطراری دارد که اگر روشن باشد ماشین کار نمی‌کند. اگر ماشین کابلی است سیم درست به سوکت اصلی متصل نشده، رابط منبع تغذیه را دوباره وصل کنید.

■ سامانه برس زنی کار نمی‌کند دلیل آن چیست؟

خارج شدن برس از جای خود، باید برس را در جای خود قرار دهید، کم بودن قدرت باتری که باید شارژ شود، برس از مدار خارج شده، دستگاه را ریست کنید، نقص شدن کلید بالا و پایین بردن برس، نقص در سیم پیچی و موتور برس، تمام شدن ذغال موتور، شل یا پاره شدن تسمه، برای تمامی این موارد بهتر است هر چه سریع‌تر با خدمات پس از فروش شرکتی که از آن دستگاه راتهیبه کرده اید تماس بگیرید.

■ علت کار نکردن سامانه مکش چیست؟

سنسور مخزن آب کثیف، آلوده شده بهتر است که با یک دستمال تمیز آلودگی‌ها را جدا کنید. وجود فوم در مخزن آب کثیف، بخشی از آب کثیف را تخلیه کنید یا از مواد شوینده آنتی فوم استفاده کنید.

■ چرا قدرت مکش دستگاه کاهش یافته یا مکش ندارد؟

شلنگ مکش و تی با آلودگی‌ها مسدود شده یا بطور صحیح متصل نشده‌اند. شلنگ مکش را نظافت کنید. از اتصال کامل شلنگ مطمئن شوید. لاستیک تی ساییده شده و باید آن را تعویض کنید. موتور مکنده دچار نقص شده است و باید تعویض شود.

■ در مواقعی که مخزن آب کثیف بسته نمی‌شود و نوار لاستیکی درپوش، کثیف یا خراب شده چه باید کرد؟

در مخزن آب کثیف را ببندید یا با یک نوار درپوش آنرا تمیز یا تعویض کنید.

■ چگونه می‌توان مشکل فیلتر هوای مخزن آب کثیف مسدود شده را رفع کرد؟

فیلترهوا را تمیز یا تعویض کنید.

■ دلیل باقی ماندن رد لاستیک تی بر روی زمین چیست؟

کهنه یا ساییده شدن لاستیک تی. لاستیک تی را بچرخانید یا تعویض کنید. باقی ماندن آلودگی زیر تی مکش، لاستیک تی را تمیز نمایید.

■ چرا محلول شستشو از حفره‌های برس خارج نمی‌شود؟

به دلیل غیرفعال بودن سیستم کنترل جریان محلول شستشو، سیستم کنترل جریان محلول شستشو را روشن کنید. مسدود شدن یا جرم گرفتن دریچه پاشش محلول شستشو بر روی برس‌ها، دریچه را تمیز کرده و پیچ خوردگی یا گرفتگی شلنگ را بررسی و گرفتگی آنرا باز رفع کنید.

■ غیرفعال بودن عملکرد الکترونیکی دستگاه به چه دلیل است؟

شارژر باتری تمام شده، باتری را شارژ کنید. متصل نشدن کابل خروجی باتری، کابل خروجی باتری را متصل نمایید. سوئیچ در محل خود قرار نگرفته یا به سمت راست چرخانده نشده، سوئیچ را به سمت راست بچرخانید.





نقش بی بدیل اسکراب بیمارستانی در افزایش سطح بهداشت و تقویت نظافت سطوح مراکز درمانی

بیمارستان‌ها و مراکز درمانی از جمله مکان‌هایی محسوب می‌شوند که سطح بهداشت در آن‌ها به مراتب بالاتر از مکان‌های دیگر است لازم به ذکر است که نحوه اجرای نظافت و ابزارآلاتی که باید در این مکان‌ها استفاده شود، بسیار حساس و حیاتی است. محیط بیمارستان نقش مهمی در ایجاد عفونت ایفا می‌کند. محیط بیمارستان شامل اجزای بسیاری است که تاثیری مستقیم بر روی عفونت‌های بیمارستان دارند، آن‌ها شامل طراحی بخش‌ها و تسهیلات اتاق عمل، کیفیت هوا، تامین آب، غذا، مواد زائد و رختشوی‌خانه هستند. نکته اساسی که باید در محیط بیمارستانی مورد توجه قرار گیرد تمیز کردن و ضدعفونی نواحی و مناطقی است که بیماران در آن بستری هستند، توجه داشته باشید که باید مراحل نظافتی در سکوت کامل و بدون سروصدا و ایجاد مزاحمت صورت گیرد و انجام کار با حداقل مزاحمت انجام شود. به همین منظور باید استانداردهای لازم برای مراقبت‌های بهداشتی صورت گیرد بهترین راه برای دستیابی به این هدف استفاده از اسکراب بیمارستانی است زیرا این دستگاه به راحتی پاسخگوی نیازهای نظافتی محیط‌های بیمارستانی است که با عملکرد حرفه‌ای و بی‌نقص خود سلامت، ایمنی و آسایش محیط را فراهم می‌کند.

مدت کوتاه تری را به نظافت اختصاص دهند، مضاف بر این که شستشو با کیفیت فوق‌العاده‌ای را برای او به ارمغان می‌آورد. کنترل آسان، طراحی ارگونومیک و حفظ و نگهداری آسان از شاخصه‌های قابل تأمل دستگاه‌های کفشوی به شمار می‌آید.

نامطبوع محیط‌های درمانی می‌کاهد. اسکراب بیمارستانی یک راه حل ایده آل و بلند مدت با قابلیت اطمینان بالا، بادوام و کارآمد است که کنترل هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری کارکنان از بارزترین مزیت‌های به کارگیری آن به شمار می‌رود به طوری که کاربر را قادر می‌سازد

دستگاه اسکراب بیمارستانی دستگاهی منحصر بفرد است که در انواع گوناگون با ظرفیت‌های متفاوت به طور خاص برای شستشوی بی‌نظیر سطح زمین طراحی شده و تأثیر شگفت‌انگیزی بر ارتقای وضعیت بهداشت و تمیزی مراکز درمانی دارد و به میزان قابل توجهی از آلودگی و بوی

● کاربرد تجهیزات نظافتی

تجهیزات نظافتی کاربردی جهت بهبود عملکرد بهداشتی کاربر خدماتی بسیار کارآمد و از نیازهای اساسی مجموعه به شمار می‌رود و همواره دارای قابلیت بسیار بالای پاکسازی محیط بیمارستانی در پیشبرد و ارتقای نظافت کیفی سطح است که با سهولت و آسانی به انجام می‌رسد و از جمله تجهیزات کاربردی در این زمینه می‌توان به چند نمونه از آن‌ها اشاره نمود:

- جاروبرقی صنعتی
- اسکرابر یا زمین شوی
- مواد شوینده
- ترولی و تی بیمارستانی

بهره‌گیری از اسکرابر صنعتی یا دستگاه شستشوی کف و تجهیزات مهم و کاربردی آن بیش از هر جای دیگر در بیمارستان ضرورت دارد و این دستگاه باعث افزایش سطح کیفی نظافت در محیط درمانی شده به طوری که با استفاده از آن عملیات پاکیزگی با کیفیت بالا انجام می‌شود. دستگاه کف شور صنعتی در مدل‌های دستی و سرشنین‌دار طراحی و تولید شده که به وسیله آن‌ها اتاق‌های کوچک بیمارستان و سالن‌های بزرگ به سادگی قابل شستشو و نظافت هستند.

● مزیت‌های استفاده از اسکرابر صنعتی

در یک محیط درمانی به کارگیری دستگاه کف شور بیمارستانی ضرورت دارد چرا که با مزایای زیر همراه خواهد بود:

- کاهش نیروی خدماتی
- ارتقای کیفیت بهداشت
- صرفه‌جویی در مصرف آب
- به کارگیری تکنولوژی پیشرفته
- تأمین سلامت افراد شاغل در محیط
- کاهش خطر سقوط ناشی از لغزندگی
- دارای مخزن مجزا برای آب تمیز و آب کثیف
- سطوح خشک پس از عملیات شست و شو
- عملکرد بهینه در شست و شو و خشک نمودن سطوح

● دسته بندی سطوح خدماتی و اصول نظافتی بیمارستانی

سطوح خدماتی و نظافتی بیمارستانی چگونه باید نظافت شوند و در چه دسته‌بندی قرار می‌گیرند:

- سطوح با کمترین تماس دست‌ها مانند: سطوح کف که الزامی است با ترخیص بیمار و در هر شیفت کاری حداقل یک بار نظافت شود.
- سطوحی که دست به صورت مکرر با آن در تماس است مانند: درب‌ها، نرده‌های تخت، کلیدهای برق که نیاز به اصول نظافت ویژه‌ای دارد.

● موارد ضروری و اصول نظافت سطوح

هر بخش آلوده مشخصاتی دارد که باید مطابق با همان مولفه‌ها به نظافت و ضدعفونی کردن آن‌ها پرداخت:

- لزوم حذف آلودگی‌ها از طریق پاک کردن
- نظافت مناطق خشک و ذرات گرد و غبار بر روی سطوح
- نظافت مناطق مرطوب مناسب رشد عفونت‌ها و میکروبوها
- جلوگیری از آلودگی‌های باکتریال و ضدعفونی کننده سطوح
- خشک نمودن مرطوب ناشی از نظافت برای جلوگیری از تکثیر میکروارگانیسم‌ها

● اصول نظافت بیمارستانی

جهت نظافت محیط بیمارستان همواره از دستورالعمل‌های گردآوری شده باید برای هر بخش پیروی کرد تا هم نظافت به درستی انجام گیرد و هم برنامه‌های مشخص و منظم پاک‌سازی محیط وجود دارد که برخی از آن‌ها عبارت‌اند از:

- دستورالعمل استفاده از تی‌ها
- دستورالعمل استفاده از مایع صابون
- دستورالعمل شست و شوی لاکر
- دستورالعمل نظافت سطل آشغال‌ها
- دستورالعمل نظافت تراسی پانسمان و دارو
- دستورالعمل شست و شو و نظافت انبارها

اسکرابر آنتی باکتریال به منظور نظافت محیط‌هایی با حساسیت بهداشتی بالاتر، نظیر بیمارستان‌ها و مراکز درمانی، طراحی و تولید شده است. در چنین محیط‌هایی افزایش کیفیت شستشو یک موضوع مهم به شمار می‌رود که نمی‌توان از آن به سادگی گذشت، اما این نکته را در نظر داشته باشید که به تنهایی کافی نبوده و لازم است استانداردهای دقیق‌تری برای آن رعایت شود. اسکرابر آنتی باکتریال از مخزنی غنی شده با مواد معدنی ویژه ساخته شده که از توانایی حذف باکتری‌ها تا میزان ۹۹٫۹ درصد در طول سه روز کاری برخوردار است که ایده‌آل‌ترین وسیله برای تمیز کردن بیمارستان‌ها خواهد بود. از طرف دیگر به جهت استفاده از این دستگاه در محیط‌های حساس، اسکرابرهای بیمارستانی سطح صدای کمتری دارند.

طراحی خلاقانه و مبتکرانه کشوی اسکرابر ضامن حفظ بهداشت، تمیزی و ایمنی بوده و نه تنها سطح را به طور کامل شستشو می‌دهد بلکه به دلیل داشتن سیستم مکنده سطوح کف را خشک نموده و برای رفت و آمدهای متعدد مراجعه کنندگان آماده‌سازی می‌کند. این بدان معناست که سرعت جذب دوباره آلودگی برای افرادی که در محیط تردد دارند کاهش می‌یابد و خطر لغزندگی به وجود نخواهد آمد. رطوبت به تنهایی می‌تواند شرایط رشد میکروبوها و قارچ‌ها را فراهم کرده با سیستم خشک‌کن این مشکل از میان برمی‌دارد زیرا در شیوه‌های دستی آب بر روی سطح باقی می‌ماند و به آلودگی محیط دامن می‌زند.

همان‌طور که دستگاه‌های اسکرابر بیمارستانی سطح بهداشت و تمیزی محیط‌های درمانی را بهبود می‌دهد به آن ارزش می‌بخشند، از لحاظ اقتصادی نیز مقرون به صرفه بوده و برای شستشوی سطوح کف در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی میزان بهره‌وری نیروهای انسانی را افزایش داده به رضایت کارکنان و مشتریان می‌افزاید. کاهش مصرف انرژی، آب و مواد شوینده از دیگر مصادیق کاهش هزینه‌ها است که به دلیل برخوردار بودن دستگاه از دوام و طول عمر بالا برای سالیان متوالی کاربردی است و در شرایطی که بیمارستان‌ها به نظافت همیشگی نیاز دارند، به عنوان یک روش کارآمد مطرح می‌شود.

طراحی اسکرابرهای بیمارستانی بر پایه‌ای است که همه کاربران بدون هیچ پیش زمینه‌ای طی یک آموزش بسیار ساده بتوانند دستگاه را مورد استفاده قرار دهند. کف شور صنعتی ساختاری مکانیزه دارد و سیستم‌های پیچیده الکترونیکی در آن به کار نرفته به همین دلیل میزان خرابی و استهلاک دستگاه را کاهش داده و علاوه بر کاهش هزینه‌ها سبب سهولت کارکرد برای کاربر می‌شود. بخش‌های مختلف از جمله مخازن، شیلنگ‌ها، تی به آسانی در دسترس قرار دارند و برای دست‌یابی به تمیزی بیشتر مخازن به طور کامل تخلیه می‌شوند. کاهش مصرف آب در شرایطی که با بحران کم‌آبی رو به رو هستیم یکی دیگر از شاخصه‌های این دستگاه‌ها است. هم چنین با کم شدن مصرف مواد شوینده بدون شک آسیب‌های وارد شده به محیط زیست به حداقل کاهش پیدا می‌کند. اقدامات ما در زمینه نظافت یعنی بهره‌مندی از تجهیزات پیشرفته نظافتی که به ایجاد محیطی پاک‌تر و سالم‌تر منتهی شود.





صفر تا صد نظافت بیمارستان

عفونت‌ها از مشکلات بزرگ محیط‌های بیمارستانی محسوب می‌شود، رعایت موازین بهداشتی به ویژه بهداشت محیط، برای کنترل عفونت و بیماری در مراکز بهداشتی و درمانی حائز اهمیت است و بی‌توجهی و عدم رعایت موازین بهداشتی می‌تواند خسارات جبران ناپذیری را از خود برجای بگذارد. بهداشت محیط بیمارستان، مجموعه فعالیت‌هایی است که در جهت بهبود وضعیت و سالم‌سازی محیط انجام می‌شود، به طوری که عوامل بیماری‌زای خارجی نتوانند در این محیط گسترش یابند. با کنترل عواملی در خصوص بهداشت محیط می‌توان موجب سالم‌سازی محیط بیمارستان شد و از اشاعه بیماری به داخل و همچنین انتقال آن به خارج بیمارستان جلوگیری کرد. رعایت اصول و موازین بهداشت محیط نه تنها تامین کننده رفاه جسمی و روانی افراد است، بلکه کنترل کننده کانون تمرکز عفونت‌های بیمارستانی خواهد بود. بهره‌مندی از اطلاعات کافی در خصوص گندزداه‌ها و ضدعفونی‌کننده‌ها می‌تواند در امور بهداشتی حائز اهمیت فراوانی باشد. اما متأسفانه به علت عدم آگاهی برخی افراد در مورد استفاده صحیح از این مواد به طور نامناسب و غیراصولی به کار گرفته می‌شود و کاربرد آن اغلب بی‌تأثیر بوده و عواقب بهداشتی نامطلوب را به همراه دارد. لازم به ذکر است کارکنان امور بهداشتی و پزشکی باید از خصوصیات و کاربردهای صحیح گندزداه‌ها و ضدعفونی‌کننده‌ها اطلاع کافی داشته و باید از موارد و محدودیت مصرف هر کدام آگاه باشند، زیرا استفاده صحیح از آن می‌تواند نتایج مطلوب و قابل توجهی در ایجاد محیط سالم داشته باشد. استفاده از عوامل مختلف ضدعفونی‌کننده جهت کنترل بیماری بسیار مهم بوده که در چنین شرایطی احتمال شیوع بیماری از راه‌های مختلف همچون آب، اشیاء، لباس، هوا و محل سکونت امکان پذیر است.

رعایت اصول و موازین بهداشت محیط نه تنها تامین کننده رفاه جسمی و روانی افراد است، بلکه کنترل کننده کانون تمرکز عفونت‌های بیمارستانی خواهد بود ...

وارونه نگهداری شود و سپس کیسه زباله با رنگ مناسب کشیده شود.

● دستورالعمل شستشو و نظافت انبار بخش

- انبارها باید هر هفته با دستمال مرطوب گردگیری شود.
- اجسام سنگین بر روی طبقات پائین قرار داده شود.
- از گذاشتن کارتن‌ها در انبار جدا خودداری شود.
- جهت چیدمان وسایل در انبار کلیه ستون‌ها و ردیف‌ها شماره گذاری شوند، برکه راهنمایی در ورودی انبار نصب شود و آدرس هر با توجه به ستون و ردیف در آن نوشته شده باشد.

● نظافت کف زمین جارو کشی و پاک کردن زمین از آلودگی

- آغشته کردن تی نخ تمیز با محلول گندزدای تی کشی زمین بصورت زیگزاگ از ابتدای سطح به انتها.
- شستن و آغشته کردن تی با محلول گندزدا قبل از تی کشی اتاق بعدی.

شود. ضدعفونی کردن قبل از استحمام بیماران با زخم باز نیز الزامی است. نسبت مصرف ماده ضدعفونی کننده مناسب همان وایتکس ۲/۱ نسبت به ۵ به ۲۴ و یا ۲۱ سی سی در یک لیتر آب می باشد. در مواردی که احتمال آسیب رساندن به سطوح در اثر استفاده از هیپوکلریت سدیم وجود دارد، می توان با مشورت کمیته بهداشت و کنترل عفونت مایع ضدعفونی کننده جایگزین انتخاب کرد. در مواردی که محل شستن به صورت آشکار آلوده بوده و یا بعد از استفاده بیمارانی که مبتلا به عفونت دستگاه گوارش می باشند، ضد عفونی کردن الزامی است.

■ یخچال‌ها باید روزانه تمیز شوند، از گذاشتن پلاستیک سیاه داخل یخچال خودداری شود. پارچه مورد استفاده جهت نظافت یخچال باید از وسایل نظافت سایر قسمت‌ها مجزا باشد.

■ از نگهداری مواد غذایی سرباز در یخچال جدا خودداری شود.

■ کلیه یخچال‌ها مجهز به زیر یخچالی مناسب باشد.

■ کلیه مواد غذایی تاریخ گذشته باید از یخچال دور انداخته شود.

● دستورالعمل استفاده از تی‌های نخی

- نخ تی باید به صورت دائم خشک و در محل مناسب نگهداری شود.
- تی‌ها باید همیشه آویزان باشند و در صورت امکان در هوای آزاد نگهداری شوند.
- خشک کردن وسایل تمیزکننده زمین الزامی بوده زیرا به راحتی آلوده می‌شوند و آلودگی بصورت موقت به سطح زمین منتقل می‌شود. نخ تی حداقل هر ماه یکبار باید تعویض شود.

● نظافت تلویزیون

نظافت تلویزیون با دستمال مرطوب حداقل به صورت هفتگی باید انجام شود. دستورالعمل شستشوی سطوح زباله در پایان هر شیفت کاری که زباله‌ها تخلیه می‌شوند بایستی با آب داغ و دترجنت و مواد پاک کننده شستشو شده و به صورت

● مدیریت پسماندهای بیمارستانی

پسماندهای بیمارستانی عموماً به دو دسته عمده تقسیم می‌شوند:

- پسماندهای عادی یا غیر عفونی
- پسماندهای خطرناک

● پسماندهای خطرناک بیمارستانی

عوامل زنده بیماری زا
اجسام برنده و تیز
سم یا مواد شیمیایی و داروهای خطرناک
زباله عفونی
زباله شیمیایی

● نظافت بخش‌های بیمارستانی

نظافت محیط بیمارستانی به گونه‌ای است که از لحاظ ظاهری محیط باید عاری از گرد و غبار و خاک و هرگونه آلودگی باشد.

- نظافت دیوارها
- میز کار، استیشن پرستاری و جلد دفاتر
- کلیه تلفن‌ها، دستگیره درب‌ها
- تخت‌های بستری، کات‌ها و تخت‌های نوزاد
- لاکر، میز غذا و سطوح آبدارخانه
- تخت زینگو و تخت معاینه
- ویلچر و برانکار
- یخچال
- سطوح و بین‌های بزرگ زباله
- توالت
- سطوح اتاق استراحت
- دستگاه رادیولوژی
- دستگاه سونوگرافی
- دستگاه ماموگرافی
- تلفن، دستگیره درب‌ها تجهیزات کامپیوتر
- کلیه سطوح کار و میز خون گیری

■ توالت‌ها باید حداقل روزی یکبار نظافت شوند و علاوه بر آن اگر به وضوح و به صورت قابل رویت آلوده شوند، باید پاک شود. جهت نظافت روتین استفاده از محلول دترجنت کافی است. در مورد توالت فرنگی مشترک پس از استفاده بیمارانی که مبتلا به عفونت دستگاه گوارش هستند، ضدعفونی کردن الزامی است. توجه داشته باشید ریختن ماده گندزدا به داخل فاضلاب خطر عفونت را کم نمی‌کند. در زمان اپیدمی بیماری‌های رودهای پس از استفاده بیمار مبتلا از توالت بهتر است از یک ماده گندزدا مانند کرئولین یا آب آهک جهت گندزدایی فاضلاب استفاده شود. برس مخصوص پاک کردن توالت باید به اندازه کافی آب کشی شده و خوب تکان داده شود تا آب آن تخلیه گردد و بعد به صورت خشک نگهداری شود. از اسفنج نباید برای پاک کردن سطوح استفاده کرد. دستگیره‌ها و کلیدهای برق باید روزی یکبار پاک شوند و کلیه سینک‌های توالت به طور مرتب جرم‌زدایی شود. حمام‌ها و محل شستشوی دست‌ها باید روزانه توسط پرسنل خدمات تمیز شود. استفاده از مواد دترجنت برای نظافت روتین کافی است. در مواردی که بیمار عفونی استحمام کرده یا بیمار مبتلا به ارگانیزم‌های مقاوم یا ارگانیزم‌های مشکل زا است، بایستی از ماده ضدعفونی کننده استفاده



نقش اخلاق حرفه‌ای مدیران در موفقیت سازمان‌ها

یکی از اساسی‌ترین دغدغه‌های مدیران در سطوح گوناگون سازمانی، ایجاد بستری مناسب برای شاغلان سازمان است تا آن‌ها با تعهد کامل به حرفه خود بپردازند. بسیاری از شرکت‌های موفق به تدوین استراتژی اخلاقی، نیاز دارند و به این باور رسیده‌اند که باید در سازمان یک فرهنگ مبتنی بر اخلاق رسوخ کنند که متأسفانه در جامعه ما کمتر به اخلاق حرفه‌ای توجه می‌شود.

اخلاق حرفه‌ای

مفهوم اخلاق حرفه‌ای به معنای اخلاق کار استفاده می‌شود. اخلاق کاری یعنی متعهد شدن به انرژی ذهنی و روانی و فیزیکی فرد یا گروه به ایده جمعی در جهت اخذ قوا و استعداد درونی گروه و فرد

پاسخ اخلاق حرفه‌ای به مسائل اخلاقی حرفه‌های گوناگون مسائل و پرسش‌های اخلاقی، اصول و ارزش‌های اخلاقی یک نظام حرفه‌ای، ناظر بر اخلاق در محیط

● **اخلاق حرفه‌ای**، مجموعه قواعد و وظایف افراد بر اساس ندای وجدان در انجام کار حرفه‌ای بدون الزام خارجی است
● **اخلاق فردی**، مسئولیت‌پذیری فرد در برابر رفتار فردی
● **اخلاق شغلی**، مسئولیت‌پذیری یک فرد در برابر رفتار حرفه‌ای و شغلی
● **اخلاق مجموعه‌ای** از احکام ارزشی، تکالیف رفتار و سلوک و دستورهای اجرایی

تعریف اخلاق حرفه‌ای

● **اخلاق حرفه‌ای** رفتاری متداول در میان اهل یک حرفه
● **اخلاق حرفه‌ای** مدیریت رفتار و کردار آدمی هنگام انجام

کارهای حرفه‌ای

● **اخلاق حرفه‌ای** رشته‌ای از دانش اخلاق است که به مطالعه روابط شغلی می‌پردازد.
● **اخلاق حرفه‌ای** مجموعه‌ای از قوانین است که در وهله اول از ماهیت حرفه و شغل به دست می‌آید.

ویژگی‌های اخلاق حرفه‌ای

ویژگی‌های اخلاق حرفه‌ای عبارت‌اند از هويت علم و دانش بودن، داشتن نقشی کاربردی و وابسته بودن به فرهنگ، وابستگی به یک نظام اخلاقی، ارائه دانشی انسانی با زبان روشن انگیزشی

- مسئولیت‌پذیری
- برتری جویی و رقابت‌طلبی
- صادق بودن
- احترام به دیگران
- رعایت و احترام نسبت به ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی
- عدالت و انصاف
- همدردی با دیگران
- وفاداری

قاطعیت

- نقدپذیری و مشارکت طلبی
- اعتماد
- برخورد صریح و صادقانه کارمندان

وظایف مدیران در اخلاقی کردن سازمان

اخلاق حرفه‌ای رشته‌ای از دانش اخلاق است که ضمن مطالعه ارتباط شغل‌ها، به بیان مسئولیت‌های اخلاقی سازمان، تشخیص و حل مسائل اخلاقی در حرفه‌های گوناگون می‌پردازد. وظایف مدیران در اخلاقی کردن سازمان این‌گونه شمرده می‌شود:

- ارزشیابی عملکردهای اخلاقی کارکنان
- اخلاقی کردن هدف‌های سازمان
- اشاعه ارزش‌ها و مسائل اخلاقی در سازمان
- اخلاق‌ورزی در زندگی شخصی
- اهمیت دادن به اخلاق حرفه‌ای در شغل
- برخورد عقلانی و روشمند در مواجهه با مشکلات اخلاقی
- پیش‌آمده در سازمان و اقدام برای برطرف کردن آن‌ها
- عنایت خاص به آموزش اخلاق حرفه‌ای





تیه و تدوین منشور اخلاقی مربوط به سازمان با مشارکت همه اعضای سازمان

مشکلات و موانع اخلاقی حرفه‌ای

بسیاری از مشکلات، ناشی از نگرش سنتی ما به اخلاق است. ما در نگرش سنتی خود به معضلات اخلاقی، صرفاً ارزش مدار هستیم که نه مسئله محور و جهت گیری ما فضیلت گرایانه است، نه کار آمد. در حالی که بر خورد صحیح و مؤثر با معضلات اخلاقی به تخصص و مهارت نیاز دارد رویکرد فضیلت گرایانه ما را وامی دارد تا در مواقع رویارویی با معضلات اخلاقی، صرفاً احکام و فضیلت های اخلاقی را یادآوری کرده و بر آن اصرار کنیم. در چنین مواقعی، نامی توانیم از احساسات و عواطف خود خرج می کنیم، اما برای حل معضل، ذره ای مهارت به خرج نمی دهیم. فضیلت گرایی، یک رویکرد نیست، بلکه یک نوع موضع گیری و نهایتاً یک نوع نگرش است. این رویکرد ناظر به درک درست مسئله و در نهایت حل معضل مبتنی بر توصیف تعلیلی موضوع است و در مسیر خود از معیارها و ابزارهای علمی و سنجش گری سود می برد؛ اما نگرش، موضع گیری شخصی است و اساساً ناظر به حل مسئله نیست. با جهت گیری مسئله محور ذهن، بی آنکه به بیراهه برود، فقط همان را می یابد و همان گونه به کار حل مسئله می آید.

غفلت از عوامل تأثیرگذار بر اخلاق حرفه‌ای

دانش مدیریت نشان می دهد که عوامل محیط بیرون سازمان، به ویژه عوامل محیط جهانی کمتر در دسترس سازمان بوده و امکان تأثیرگذاری یا کنترل این دسته عوامل تقریباً ناممکن است؛ اما در مقام تحلیل مسائل داخلی سازمان، از آن غافل نیستند. این است که ما در اخذ استراتژی و خط مشی سازمانی موفق تر خواهیم بود. در حوزه اخلاق حرفه‌ای، لاقلاً در مقام تحلیل معضلات اخلاقی سازمان، از عوامل فردی، سازمانی و محیطی نباید غفلت کرد. این عوامل در تحلیل و تبیین علل معضل اخلاقی، ما را دچار غیر واقع گرایی می کند که این مسئله نتیجه‌ای جز ناکامی در پی نخواهد داشت.

جنبه های اخلاق حرفه‌ای

● **جنبه فردی:** ویژگی ها و خصوصیات فردی، ارزش های مذهبی، ملاک های شخصی، عوامل خانوادگی، باورها و اعتقادات و شخصیت از جمله عوامل تأثیرگذار بر اخلاق حرفه‌ای هستند. مسلماً فردی که فاقد صلاحیت های اخلاقی شایسته فردی باشد، از معیارهای اخلاقی حرفه‌ای نیز برخوردار نخواهد بود.

● **جنبه سازمانی:** عواملی مثل رهبری، مدیریت، ارتباط با همکاران، ارتباط با زبردستان و فرادستان، نظام تشویق و تنبیه، انتظارات همکاران، قوانین و مقررات، جو و فرهنگ سازمانی در این حیطه قرار می گیرند. بدیهی است که نامطلوب بودن عوامل مزبور، عامل تهدیدکننده اخلاق حرفه‌ای خواهد بود.

● **جنبه محیطی:** عوامل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی و همچنین دیگر سازمان ها و عوامل رقابتی بین آنها، از جمله عوامل تأثیرگذار بر اخلاق حرفه‌ای است. کمبود امکانات و ابزار کار، نامناسب بودن ابزار، فضای نامناسب کاری، حجم کاری مازاد بر توان کارمند، محیط شلوغ اداره و رخنه های قانونی بر معضلات اخلاقی دامن می زند؛ بی ثباتی اقتصادی و سیاسی، دردهای مزمن

عربی دارد. در منابع اخلاق و آداب حرفه‌ای، غالباً با اخلاق مدیران، پزشکان و مهندسان روبه رو می شویم؛ رهیافتی که بر منابع انسانی در کنار سایر مؤلفه ها و عناصر، بخشی از هویت سازمانی و رفتار اخلاقی منابع انسانی است که در گرو عملکرد اخلاقی سازمان است. سازمان به منزله شخصیت حقوقی هرگز جمع جبری اشخاص حقیقی نیست. این تلقی که سازمان چیزی جز افراد نیست. رهیافت استراتژیست ها به اخلاق حرفه‌ای در پی سازمان اخلاقی است و اخلاقی بودن سازمان را مزیت استراتژیک می انگارد.

تحویل منشور اخلاقی سازمان به اصول اخلاقی

منشور اخلاقی سازمان متضمن مسئولیت های اخلاقی شرکت در قبال حقوق عناصر محیط داخلی و خارجی شرکت است. منشور همان گونه که از معنای لغوی آن پیداست، چندوجهی است و هر وجه آن بیانگر خط مشی اخلاقی شرکت در قبال یکی از گزاره های ذی نفع در محیط است: خط مشی اخلاقی شرکت در قبال مشتریان، خط مشی اخلاقی شرکت در قبال رقیبان، سهامداران، تأمین کنندگان، شهروندان، محیط زیست و برخی از سازمان های اخلاقی، به جای تدوین منشور چندوجهی اخلاقی، به بیانیه هایی متضمن چند شعار کلی و اصل عام اخلاقی بسنده می کنند. چنین بیانیه هایی به صورت کلای تزیینی درمی آیند و در مواردی مانع ترویج اخلاق حرفه‌ای در سازمان می شوند.

در حوزه اخلاق حرفه‌ای، پدیدارشناسی توانست الگوهای پژوهشی قابل اجرا را به میان آورد. از دهه شصت، الگوهای حل مسئله میان رشته‌ای به منزله رهیافت مؤثر در پیشگیری و درمان است.

امروزه تلفیق منسجم رشته‌ها و چالش روشمند رهیافت ها، دو الگوی اثربخش در حل مسائل چندتباری شناخته می شوند. مسائل اخلاقی در حرفه، ماهیت چندتباری دارند و بدون اخذ الگوهای میان رشته‌ای قابل تحلیل نیستند. تلقی تحولی نگر بر چندتباری بودن مسائل اخلاقی پرده می افکند و حصرگرایی روش شناختی را در فهم و تحلیل مسائل اخلاقی رواج می دهد و بر آن دامن می زند.

برای درمان این معضل، باید اخلاق حرفه‌ای را بسیار گسترده تر از قوانین و مقررات و مسئولیت های حرفه‌ای و هنجارهای جاری مشاغل، مسئولیت های اخلاقی منابع انسانی و عهدنامه های اخلاقی حرفه‌ها در نظر بگیریم. تدوین سند جامع اخلاقی شرکت ها که به روش پویا به صورت دو الگوی تلفیق منسجم رشته‌ها و چالش روشمند است.

فرهنگی تاریخی مانند استبدادزدگی که به شدت با فرهنگ مشارکتی و کار تیمی ناسازگار است، آموزش های نادرست اجتماعی مانند مسئولیت گریزی یا تنبلی در کار را نوعی زرنگی تلقی کردند، وضعیت نابرابر رقابت جهانی تهدیدکننده اخلاق کسب و کار است و دیگر عوامل این چنینی، بی گمان در وضعیت اخلاقی سازمان تأثیر گذار است.

اخلاق حرفه‌ای ابعاد فراوانی دارد که شامل:

● **الف) تحویل اخلاق حرفه‌ای به قانون، مقررات، آیین نامه ها**

قانون نسبت پیچیده‌ای با اخلاق حرفه‌ای دارد. بیشتر قانون ها ابتدا اخلاقیات بوده‌اند و به تدریج برای برخورداری از حمایت کیفری از اخلاق، صورت قانون به خود گرفته‌اند. اخلاق، روح قانون و ضمانت اجرایی آن، بدون قوانین و مقررات است؛ اما اخلاق دامنه‌ای بسیار فراگیرتر از قانون دارد و تعهدات اخلاقی در سطح ژرفتری از مناسبات حرفه‌ای مؤثر است. به همین دلیل، تحویل اخلاق حرفه‌ای به مقررات و قانون آسیب زاست.

● **ب) تحویل مسئولیت های اخلاقی در حرفه به مسئولیت های حرفه‌ای**

حرفه‌ای بودن در انجام وظایف شغلی، خود امری اخلاقی است؛ اما اخلاق حرفه‌ای از مسئولیت های حرفه‌ای فرد است. در مواضع فراوانی، بسنده کردن به شرح وظایف مواجهه حداقلی است و مسئولیت اخلاقی، فرد را به اقدام بیشتر و همراه با فداکاری برمی انگیزد. مسئولیت حرفه‌ای شما را مجاز می داند که سود سال مالی را تا نیمه دوم سال بعد به تعویق بیندازید؛ اما مسئولیت اخلاقی به تسریع در تقسیم سود سهامداران الزام می کند.

● **ج) تحویل اخلاق حرفه‌ای به هنجارهای رایج در مشاغل**

اخلاق حرفه‌ای را نباید هنجارهای رایج در حرفه دانست. هنجارها می توانند اخلاقی و ضد اخلاقی باشند. برای مثال، کم کاری می تواند در محیط به صورت یک هنجار شغلی درآید؛ در حالی که کم کاری در هیچ نظام اخلاقی پسندیده نیست و در فرهنگ اسلامی به منزله مصداقی از کم فروشی نگوئیده شده است.

تحویل اخلاق حرفه‌ای به مسئولیت های اخلاقی منابع انسانی

مدیریت منابع انسانی بر اخلاقی بودن افراد در مشاغل تأکید می کند. چنین رهیافتی پیشینه طولانی در سنت شرقی و



مقایسه



اسکرابر شارژی با اسکرابر برقی

مدل‌هایی از کفشوی صنعتی که به صورت دستی هدایت و کنترل می‌شوند، در انواع مختلفی توسط برندهای فعال در این صنعت، به تولید می‌رسند. منبع تغذیه کفشور در دو نوع **اسکرابر شارژی** با **اسکرابر برقی** موجود است. برای هرکسی ممکن است سوال پیش بیاید که **اسکرابر** چیست و کار آن دقیقاً چیست؟ برای این سوال که اسکرابر چیست اسکرابر یک دستگاه صنعتی نظافتی مخصوص شستشو و نظافت است. اسکرابر یکی از وسایل نظافت صنعتی است که در مکان‌های صنعتی با مترهای بسیار بالا به کار می‌روند و می‌توان از آن برای انواع کف‌های موجود مثل کف سرامیک، کف پارکت و دیگر کف‌های موجود با جنس‌های مختلف به کار می‌برد. همچنین اسکرابر تمیز کردن و خشک کردن سطح را بطور همزمان با هم انجام می‌دهد و باعث می‌شود که هیچ ردی از آب و خیزی روی کف باقی نماند و سطح بطور کاملی خشک شود.

در استفاده از **اسکرابر** می‌توان به این نکته رسید که اسکرابرها کار نظافت را بسیار آسان کرده‌اند زیرا که با افزایش کیفیت اسکرابر باعث افزایش سرعت کار می‌شوند. اسکرابر همچنین انواع مختلفی دارد که می‌توان با توجه به نیاز مورد نظر استفاده کرد. اسکرابر را می‌توان در سطوح مختلف استفاده کرد. از انواع اسکرابر می‌توان به اسکرابر دستی و اسکرابر سرنشین دار نیز اشاره کرد که می‌توان از آن‌ها متناسب با نیاز و فضای مورد نظر استفاده کرد.

اسکرابر دستگاهی است که برای نظافت و شستشوی انواع کف با جنس‌های مختلف استفاده می‌شود. از اسکرابر برای نظافت سطوح مختلف در مترهای مختلف استفاده می‌شود. از انواع اسکرابر در مکان‌هایی مانند کارخانه‌ها محیط‌های صنعتی و نظافتی، بیمارستان‌ها و همچنین محیط‌های دیگر استفاده می‌شود، قیمت اسکرابر با توجه به مدل و کارایی که انواع اسکرابر دارند متغیر است. نظافت صنعتی به کلی کار نظافت سنتی را منسوخ کرده و کیفیت کار را بسیار بالا می‌برد و باعث می‌شود که کار دشوار نظافت صنعتی به یک کار ساده و راحت تبدیل شود مشتری می‌تواند با انتخاب مدل‌های ساده تر مثل اسکرابر دستی که دارای رنج قیمت پایین تری نسبت به اسکرابرهای دیگر است اقدامات لازم را انجام دهد و از مزایای اسکرابرها بهره لازم را ببرد.

اسکرابر شارژی

در دستگاه‌های کف شور دستی باتری دار تامین انرژی موتور حرکتی، موتور برس، موتور مکند و دیگر بخش‌های نیازمند نیروی محرکه، بر عهده چند باتری می‌باشد. این دستگاه‌های زمین شوی صنعتی دستی بدون نگرانی بابت نبود پریز برق در محیط، در بخش‌ها و راهروهای مختلف یک مجموعه قابل استفاده هستند. میزان شارژدهی باتری این دستگاه‌ها، بسته به ظرفیت باتری‌های آن اغلب بین دو تا چهار ساعت

است. تناسب شارژدهی دستگاه با زمان نظافت حداقل یک مرحله ای محیط بایستی در انتخاب زمین‌شوی دستی مناسب در نظر گرفته شود.

اسکرابر برقی یا اسکرابر کابلی

اسکرابر برقی یا اسکرابر کابلی برای استفاده و عملکرد باید به یک پریز برق اتصال یابد. اتصال مستقیم این کف شوی صنعتی دستی به جریان برق موجب شده تا توان نظافتی آن

نسبت به مدل‌های باتری دار بیشتر باشد. همچنین کاربر بدون هیچ نگرانی از اتمام شارژ، می‌تواند از آن استفاده کند. تفاوت منبع تغذیه بین برقی و باتری دار موجب شده تا مدل‌های کابلی به دلیل نداشتن باتری راحتی را جابجا و هدایت شود. تفاوت‌های دیگر دستگاه‌های اسکرابر دستی در پهنای نظافت، ظرفیت مخازن آب و موتور جلوبرنده می‌باشد. تغذیه مستقیم با برق شهری فقط در اسکرابر دستی وجود دارد.

دستگاه می‌باشد.

تأثیر مثبت بر محیط زیست

انجام عملیات نظافت همواره با مصرف حجم زیادی آب و مواد شوینده همراه است به ویژه اگر محیط وسعت و حجم آلودگی‌ها زیاد باشد. یکی از مزایای مهم در طراحی دستگاه‌های نظافت صنعتی بهینه سازی میزان آب و مواد شوینده مصرفی در کنار افزایش کیفیت نظافت انجام شده می‌باشد.

خشک کردن سطوح

انتقال آلودگی‌ها، رشد و تکثیر عوامل بیماری زا و آلوده کننده در محیط‌های مرطوب بسیار بیشتر از محیط‌های خشک است. دستگاه اسکرابر برقی صنعتی با برخورداری از یک تی و یک سیستم مکش می‌تواند آلودگی‌های به جای مانده بر سطح را همزمان با شستشو مکش کرده و کیفیت شستشو را افزایش دهد. از طرف دیگر به دلیل تجهیز به دو مخزن آب تمیز و کثیف مجزا شستشو هر بار با آب کاملاً تمیز صورت گرفته از انتقال آلودگی‌های یک محل به محل دیگر جلوگیری می‌شود.

نکات مهم جهت استفاده صحیح از اسکرابر

برای رسیدن به حداکثر بازدهی دستگاه اسکرابر، جلوگیری از آسیب‌های احتمالی و همچنین افزایش طول عمر دستگاه، رعایت نکات زیر هنگام استفاده بسیار ضروری است.

● مطالعه دفترچه راهنما

همراه با دستگاه یک دفترچه راهنما ارائه می‌شود که شامل نحوه عملکرد دستگاه، چگونگی کار با آن و آشنایی با بخش‌های مختلف می‌باشد. قبل از استفاده از دستگاه مطالعه این دفترچه به منظور استفاده صحیح از اسکرابر برقی و نحوه برخورد در هنگام مواجهه با خطرات و مشکلات دستگاه ضروری می‌باشد.

● آماده کردن محیط

قبل از استفاده از دستگاه اسکرابر برقی صنعتی آلودگی‌های خشک سطح زمین را جمع آوری نمود تا خللی در کار دستگاه وارد نشود. همچنین برداشتن موانع موجب عملکرد بهتر، بالا رفتن کیفیت شستشو و تسریع در عملیات می‌گردد. همچنین باید توجه کرد که محیط در صورت تجهیز دستگاه به برس دیسکی به جاروب نیاز دارد چرا که از میان برداشتن آلودگی‌های جامد به وسیله دستگاه ممکن نبوده و یا موجب بروز مشکلات فنی در دستگاه می‌شود. این در حالی است که در صورت به کارگیری برس غلطکی نیاز به انجام این کار احساس نمی‌شود.

● شارژ کامل باتری

مراقبت از باتری در دستگاه اسکرابر برقی شارژی از موارد بسیار مهم است که همواره باید مدنظر قرار داد چرا که باتری به عنوان تامین کننده انرژی مورد نیاز تمامی بخش‌های دستگاه از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. برای استفاده از اسکرابر برقی باتری دار حتماً باید قبل از استفاده از دستگاه آن را به طور کامل شارژ نمود. با هر بار شارژ کامل دستگاه در حدود ۳ ساعت توانایی شستشوی سطوح را دارد.

مهم‌ترین مزایای استفاده از این دستگاه عدم نگرانی از اتمام شارژ دستگاه به هنگام نظافت و امکان نظافت برای مدت طولانی تر است. قیمت پایین تر، وزن کمتر و شرایط نگهداری ساده تر از دیگر ویژگی‌های اسکرابر برقی کابل دار در مقایسه با نوع باتری دار می‌باشد.

مزایای استفاده از اسکرابر برقی در نظافت

بهره گیری از دستگاه‌های نظافت صنعتی در مقایسه با روش‌های سنتی شستشو و نظافت، مزایای متعددی به همراه دارد. اسکرابر برقی صنعتی نیز دستگاهی کاربردی برای شستشوی سطوح کف بوده و با بهره گیری از آن، ویژگی‌های بسیاری برای کاربرد و سطوح مهیا خواهد شد. در ادامه برخی از مهم‌ترین و موثرترین مزایای استفاده از دستگاه‌های اسکرابر برقی ذکر شده است.

افزایش کیفیت شستشو

طراحی ویژه دستگاه اسکرابر برقی صنعتی موجب می‌شود تا فشار وارد بر سطوح از طرف برس‌ها به صورت کاملاً یکنواخت صورت پذیرد. در نتیجه تمامی بخش‌های محیط به طور یکسان نظافت می‌گردد و کیفیت حاصل در مقایسه با روش‌های سنتی شستشو افزایش چشم گیری خواهد داشت. همچنین در مراکز صنعتی نظیر کارخانه‌ها و کارگاه‌ها لازم است تا سطوح کف به صورت عمیق شسته شود که این امر با استفاده از دستگاه‌های تخصصی نظافت نظیر کفشور صنعتی امکان پذیر است.

افزایش سرعت انجام عملیات شستشو

وسعت بالای مراکز صنعتی موجب می‌شود تا عملیات نظافت به امری زمانبر تبدیل گردد، از طرفی نیاز به شستشوی پیوسته و روزانه برخی از این محیط‌ها به کارگیری نیروی خدماتی بیشتری می‌طلبد. این در حالی است شستشوی صنعتی با کمک دستگاه اسکرابر برقی سرعت نظافت را تا چندین برابر افزایش می‌دهد. در نتیجه کاهش زمان نظافت و جلوگیری از ایجاد مزاحمت در اثر انجام فرآیند شستشو به دلیل سرعت بالا یکی از بزرگترین مزایای استفاده از این



مزایای اسکرابر شارژی

زمین شوی دستی یا کف شوی دستی دارای ویژگی‌ها و مزایای متعددی است که موجب شده استفاده از آن در مقایسه با روش‌های دستی رواج پیدا کند. این ویژگی‌ها کاربری آسان و عملکرد پربازده اسکرابر دستی را فراهم کرده و شامل موارد زیر می‌شوند:

قدرت مانور بالا

هنگامی که از اسکرابر دستی استفاده می‌شود، ابعاد کوچک آن در قدرت مانور آن تأثیر گذار است. ابعاد کوچک این دستگاه موجب شده تا بتواند راحت‌تر در یک فضای کم حرکت کند. در نتیجه قدرت مانور زمین شوی دستی بالا بوده و در محیط‌های دارای فضاهای کم عرض مشکلی در حرکت و نظافت سطح ندارد. این قدرت مانور باعث شده تا در محیط‌های وسیع نیز از این دستگاه‌ها به عنوان کفشور صنعتی مکمل جهت شستشوی بخش‌های کم عرض در کنار اسکرابر خودروبی استفاده شود.

کاربری آسان

دستگاه‌های زمین شوی دستی بدون موتور جلوبرنده عمل می‌کنند. اسکرابر دستی دارای موتور جلوبرنده نیازی به هل دادن دستگاه توسط کاربر نداشته و با سرعت مشخصی به جلو حرکت می‌کنند. در هر دو مدل این اسکرابر، بکارگیری سیستم‌های مکانیکی و بدون پیچیدگی خاص موجب شده تا کاربری و کنترل بخش‌های آن ساده و آسان باشد. این بخش‌های مکانیکی ساده و قابل فهم بوده و کمتر دچار خرابی و آسیب می‌شوند. به دلیل سادگی بخش‌های مختلف کنترلی دستگاه، همچنین کاربر با اندکی آموزش قادر به راه‌اندازی و کار با آن خواهد بود.

سهولت حمل و نقل

اغلب دستگاه‌های اسکرابر دستی دارای ساختار جمع و جوری هستند و به همین دلیل با آسانسور قابل جابجایی در بین طبقات یک مجموعه هستند. این موضوع ناشی از ابعاد کوچک و مناسب جهت قرار گرفتن در آسانسور و وزن کم متناسب با ظرفیت آسانسور مراکز تجاری و ... می‌باشد. مدل‌های کابلی نسبت به مدل‌های باتری دار وزن کمتری دارند و ساده‌تر جابجا می‌شوند.

مقرون به صرفه و سازگاری با محیط زیست

تهیه دستگاه زمین شوی دستی برای نظافت محیط یک سرمایه گذاری قابل اطمینان است که در صورت استفاده و نگهداری اصولی به بازگشت سرمایه می‌انجامد. همچنین اسکرابر دستی در مصرف آب و مواد شوینده صرفه جویی نموده تا سازگاری خوبی با محیط زیست داشته باشد. کاهش زمان شستشوی سطح با استفاده از اسکرابر موجب شده تا سطح به سرعت تمیز شود. نتیجه این امر، کاهش زمان به کار گرفتن نیروی خدماتی و در نتیجه کاهش هزینه‌های نظافت و شستشوی سطوح کف می‌گردد.

اسکرابر کابلی یا برقی

دسترسی به کابل برق اولین و اصلی‌ترین شرط در استفاده از دستگاه اسکرابر است. این نوع منبع تغذیه فقط در زمین‌شوی دستی وجود داشته و انرژی مورد نیاز برای عملکرد دستگاه از طریق برق تامین می‌شود. از جمله



گفت و گو با «اندرو آشور» بنیانگذار و مدیر عامل شرکت Lucid Drone Technologies نظافت سطوح با استفاده از هواپیماهای بدون سرنشین

هواپیماهای بدون سرنشین روش‌های جدید نظافت سطوح را در زمان شیوع ویروس کرونا سهل و آسان نموده‌اند. طبق گفته اندرو آشور، بنیانگذار و مدیر عامل شرکت Lucid Drone Technologies، از بین بردن میکروب‌ها انگیزه اصلی ایجاد فناوری «نظافت سطوح با هواپیماهای بدون سرنشین» را بیان کرده و در عوض، ایمنی را برای کارگران ایجاد می‌کنند. مدیر عامل این شرکت در باره علت عملی نمودن این تفکر می‌گوید: ما کارگرانی را که برای نظافت ساختمان‌ها از بالبرها، نردبان‌ها و دار بست‌ها آویزان می‌شوند و سعی در نظافت اصولی ساختمان‌های چند طبقه دارند را دیده‌ایم و به این فکر فرو رفتیم که آن‌ها چگونه این کار بسیار ریسکی و خطرناک را از سر می‌گذرانند. فن آوری نوظهور شرکت ما، راهی ایمن برای تمیز کردن ساختمان‌ها یافته، تا با این کار کارگران بتوانند به صورت بسیار ایمن بر روی نظافت سطوح مرتفع از روی زمین به شکلی مناسب به نظافت بپردازند. ما رویای دنیایی را در سر می‌پرورانیم که کسی مجبور نباشد به دلیل نظافت ساختمان‌های چند طبقه آسیب ببیند و هواپیماهای بدون سرنشین ما این امکان را به سهولت فراهم می‌کنند. فن آوری که از سال ۲۰۱۷ با تأسیس Lucid Drone Technologies به کارگران کمک کرد تا با هواپیماهای بی سرنشین به نظافت و ضدعفونی سطوح بپردازد. در ادامه پرسش و پاسخ در مورد مزایا و کاربردهای هواپیماهای بدون سرنشین نظافتی را با هم می‌خوانیم:

ساختمان‌مانند پنجره‌ها، آجر، سنگ و انواع سقف‌ها، آسفالت و کاشی را تمیز کنند. در مورد میزان ارتفاع، در حال حاضر ۹۹٪ ساختمان‌ها ۱۰ طبقه و کمتر هستند، اما انتظار داریم در آینده ارتفاعات بیشتری را نظافت کنیم.

هواپیماهای بدون سرنشین شرکت شما از چه نوع

دستگاه با حرکت رو به جلو به شما این امکان را می‌دهد که محلول تمیز کننده را بر روی سطوح ساختمان اسپری کنید.

آیا پستی و بلندی‌های سطوح بر روی نظافت هواپیماهای بدون سرنشین موثر هستند؟
هواپیماهای بدون سرنشین می‌توانند تمام سطوح متداول

نظافت با هواپیماهای بدون سرنشین چگونه است؟
هواپیماهای بی سرنشین از یک مخزن برای ضدعفونی کردن سطوح بهره می‌برد و این دستگاه کاربردی دو نازل دارد که محلول ضدعفونی کننده را به سمت پایین و روی سطح پاشش می‌کند. هواپیماهای بدون سرنشین تمیز کننده از طریق شلنگ به سیستم نظافت روی زمین متصل می‌شود. نازل



محلول تمیزکننده و ضدعفونی کننده استفاده می‌کند؟

در صورتی که نیازی به شستشوی اساسی نباشد برای نظافت با هواپیمای بی‌سرنشین، از ضدعفونی کننده خشک استفاده می‌شود، توصیه ما این است که بهتر است از محلول‌هایی در این دستگاه استفاده شود که در فشرست ضدعفونی کننده‌های موثر در برابر ویروس کرونا، مورد تایید آژانس حفاظت از محیط زیست ایالات متحده (EPA) قرار گرفته باشد. از نمونه‌های این ضدعفونی کننده‌ها که سازگار با محیط زیست هستند، اسید هیپوکلروس است که برای استفاده در هواپیمای بدون سرنشین ضدعفونی کننده بسیار مناسب است.

مشتریان اصلی شما چه کسانی هستند؟

مشتریان اصلی ما صاحبان مکان‌های بزرگی هستند که درخواست ضدعفونی با هواپیمای بدون سرنشین را از شرکت دارند. از جمله مکان‌هایی که درخواست نظافت آن را دارند فضاهای ورزشی است مانند زمین‌های تمرین داخل سالن و استادیوم‌های ورزشی حرفه‌ای که ما بیشتر بر روی محیط‌های داخلی این مکان‌ها تمرکز کرده‌ایم. هواپیمای بدون سرنشین تمیزکننده از زمان شروع به همه گیر شدن و پس از نشان دادن توانایی نظافت، بدون سرنشین باعث کاهش مسئولیت و هزینه‌های یک سازمان و افزایش کارایی عملیاتی نظافتی شده‌اند، به طوری که امروزه ما شاهد افزایش تقاضا برای هواپیمای بدون سرنشین نظافتی هستیم و خوشبختانه لیست انتظار مشتریان ما روز به روز در حال افزایش است که مشتاق بازگشت هواپیمای بدون سرنشین تمیز کننده هستند، خوشحالییم که می‌گوییم این هواپیما در سال ۲۰۲۱ با قدرتی بسیار بیشتر به انجام خدمات موثر برای مشتریان خود خواهد پرداخت.

مزایای استفاده از هواپیمای بدون سرنشین نظافتی چیست؟

مزیت اصلی استفاده از هواپیمای بدون سرنشین نظافتی، صرفه جویی در وقت، صرفه جویی در هزینه و حفظ ایمنی نیروی خدماتی است. در زمینه صرفه جویی در وقت، هواپیمای بدون سرنشین ما قادر به نظافت با ساختاری سریع‌تر از روش‌های سنتی است.

هواپیمای بدون سرنشین هزینه‌ها را به میزان بسیار زیادی کاهش می‌دهند

● **صرفه جویی در وقت:** هواپیمای بدون سرنشین، سه تا پنج برابر سریع‌تر از روش‌های سنتی کار تمیزکاری را به اتمام می‌رساند، که این مسئله باعث صرفه جویی در وقت می‌شود.



بدون سرنشین با سهولت پرواز می‌کنند و توانایی آن را دارند که یک تجربه فوق العاده نظافتی را برای مشتریان خود رقم بزنند. در رابطه با نحوه بهره‌گیری از دستگاه نیز انتخاب با مشتری است که خود از دستگاه برای نظافت استفاده کند یا انجام عملیات را بر عهده شرکت بگذارد.

آیا خود شما به فناوری نوظهوری چون هواپیمای بدون سرنشین برای انجام خدمات نظافتی علاقه دارید؟

دغدغه ما در وهله اول از یک نگرانی بشر دوستانه شروع شد که ما می‌خواستیم راهی مطمئن‌تر برای تمیز کردن ساختمان‌های بلند مرتبه بیابیم. اتفاقاً هواپیمای بدون سرنشین راهی عالی برای حل این مشکل است. آنچه که من بیش از همه به آن علاقه دارم، یافتن راهی است که بتوانم به دیگران خدمت کنم و دنیا را به مکانی بهتر تبدیل کنم که این مسئله‌های دغدغه‌های همیشگی من بوده و هست.

چشم‌انداز شما از آینده فناوری نظافت چیست؟

چشم‌انداز ما این است که با ساختن مولد هواپیمای بدون سرنشین، بهره‌وری ایمنی را بالا ببریم. ما می‌خواهیم که فناوری بتواند خواص را با کارایی، نظم و ایمنی بیشتر نظافت کند.

<https://www.cmmonline.com/articles/qa-cleaning-and-disinfecting-drones>



● **صرفه جویی در تجهیزات:** اگر می‌خواهید یک ساختمان هشت طبقه همچون هتل را تمیز کنید، ممکن است نیاز به اجاره آسانسور داشته باشید که هزینه آن تقریباً ۱۰ هزار دلار در ماه است، در حالی که هزینه استفاده از هواپیمای بدون سرنشین کمتر از یک سوم هزینه ماهانه روش‌های رایج سنتی است.

هواپیمای بدون سرنشین ایمنی کارگران را به میزان بسیار بالایی افزایش می‌دهند.

آیا پس از همه‌گیری ویروس کرونا، تقاضا برای استفاده از هواپیمای بدون سرنشین تغییر کرده و احساس نیاز برای بهره‌گیری از این فناوری همچون گذشته ادامه می‌یابد؟

نظر مشتری که می‌شنویم این است که این دستگاه آماده است که نوع نظافت را تغییر دهد. به عنوان مثال، در زمینه نظافت استادیوم‌های ورزشی به حفظ سلامت مردم تأکید بیشتر می‌کند تا یک محیط سالم برای هواداران تأمین شود.

بزرگترین چالش استفاده از هواپیمای بدون سرنشین برای نظافت چیست؟

شرکت ما برای استفاده از این دستگاه به آموزش افراد می‌پردازد. با این وجود، گاهی اوقات برای استفاده از فن‌آوری‌های نوآورانه مشکلات و موانع ذهنی وجود دارد که با آموزش مشتریان این مشکلات مرتفع می‌شود. هواپیمای





لوله جارو برقی، وسیله نقلیه آینده بشر

هایپرلوپ یکی از چند شرکتی است که امیدوار است ایده ایلان ماسک را برای ساخت سامانه‌های حمل و نقل با تلفیق دو فناوری قطار مگلو با محیط خلأ محقق کند، تا بتوان با آن مسافران را درون لوله‌ها با سرعت بیش از ۱۰۰۰ کیلومتر بر ساعت جابه‌جا کرد

این هدف نزدیک شده است. اما حتی خوشبینانه‌ترین جدول‌های زمان‌بندی آن‌ها نشان می‌دهد که انسان پیش از آن که سیستم هایپرلوپ در مقیاس تجاری به روی عموم گشوده شود، می‌تواند (طبق برنامه‌ریزی زمانی پروژه ارسال انسان به مریخ) به مریخ رسیده باشد. هدف هایپرلوپ این است که تا سال ۲۰۲۵ گواهی‌های ایمنی را دریافت کند و تا سال ۲۰۳۰ وارد فاز اجرایی شود. براساس طرح‌های شرکت اسپیس‌اکس ایلان ماسک، نخستین مأموریت انسان به مریخ در اوایل سال ۲۰۲۷ انجام خواهد شد.

را برای ساخت سامانه‌های حمل و نقل با تلفیق دو فناوری قطار مگلو با محیط خلأ محقق کند و با آن مردم را درون لوله‌ها با سرعت بیش از ۱۰۰۰ کیلومتر بر ساعت جابه‌جا کند. تعدادی از کشورها از جمله فرانسه، هند و عربستان سعودی علاقه و اشتیاق خود را برای توسعه شبکه هایپرلوپ اعلام کرده‌اند. اگر موفقیت سامانه حمل و نقل در مقیاس کلان پیش برود، این نخستین مدل حمل و نقل جمعی جدید از یک صدمسال پیش به این سو به شمار می‌رود. با انجام آزمایش اخیر، به نظر می‌رسد که هایپرلوپ به تحقق

هشت سال پس از آن که ایلان ماسک طرح حمل و نقل‌های آینده را پیشنهاد داد، مسافران برای نخستین بار با یک هایپرلوپ جابه‌جا شدند. این سفر که برای نخستین بار انجام شد در یک فاصله پانصد متری از یک مسیر آزمایشی صورت گرفت که شرکت ویرجین هایپرلوپ، خارج از لاس وگاس در نوادا ساخته بود و سفر آن پانزده ثانیه به طول انجامید.

هایپرلوپ یکی از چند شرکتی است که امیدوار است ایده ماسک





جاش گیگل یکی از بنیانگذاران ویرجین هایپرلوپ:

«امروز، ما یک گام بلند برای تحقق این رویا برداشتیم. نه تنها

برای من، بلکه برای همه ما که این جاروی زمین، نگاهی به فرود بر ماه داریم»

صرف نظر از این که ما کجا و چه زمانی ممکن است شبکه هایپرلوپ را در آینده ببینیم، آزمایش روز یکشنبه در صحراي نوادا، به ویژه در خصوص امنیت مسافران نشانه بزرگی از موفقیت بود. با وجود آن که مسافران در این سفر پانزده ثانیه‌ای با سرعت ۱۷۲ کیلومتر بر ساعت (۱۰۷ مایل بر ساعت) جابه‌جا شدند، نه مسافران برای سفر داخل لوله تونلی لباس خاصی پوشیده بودند و نه هیچ موردی از احساس بیماری و مشکل گزارش شد.

جاش گیگل یکی از بنیانگذاران ویرجین هایپرلوپ و یکی از اولین دو نفری که در آزمون هایپرلوپ شرکت کردند می‌گوید: «زمانی که ما بیش از شش سال پیش در یک گاراژ کارمان را شروع کردیم، هدف ساده ما این که الگو و روش جابه‌جایی مسافران را تغییر دهیم.»

«امروز، ما یک گام بلند برای تحقق این رویا برداشتیم. نه تنها برای من، بلکه برای همه ما که این جاروی زمین، نگاهی به فرود بر ماه داریم.»

از شبکه خطوط ریلی پر سرعت HS2 خواهد بود که در حال حاضر ساخته شده است.

قوانین حمل و نقل و مالکیت زمین‌ها در انگلستان در زمان بررسی طرح‌های هایپرلوپ به شکل قابل توجهی بیش از سایر کشورها مسأله‌ساز بوده‌اند. به گفته ریچارد گدس، استاد علوم سیاسی در دانشگاه کرنل و یکی از اعضای بنیانگذار شرکت مطالعات پیشرفته هایپرلوپ HARP، امتداد مسیر صحرا بین ابوظبی و دبی در امارات متحده عربی جایی است که احتمالاً نخستین محل استفاده تجاری از هایپرلوپ در آن انجام خواهد شد.

پروفیسور گدس در سال ۲۰۱۸ گفته بود: «این کشور نه تنها سرمایه عظیمی در اختیار دارد بلکه نسبتاً تخت و هموار است. نهاد حکومت نیز طرفدار این است که پروژه‌های بزرگ را می‌توان سریع و کارآمد اجرا کرد. این فقط یک لوله نیست. تعداد زیادی از افراد باهوش و سرمایه‌هنگفتی پشت آن است به طوری که این پروژه امکان شکست و عدم تحقق ندارد.»

آینده و ظرفیت‌های این فناوری بسیار وسیع و بزرگ است، اما موانع پیش رو بر سر راه تجاری شدن آن قرار دارد نیز زیاد است. راب لوید رئیس پیشین شرکت هایپرلوپ، پیش‌تر گفته بود که سفر در مسیر شصت کیلومتری بین فرودگاه‌های گاتویک و هیتر لندن که در حال حاضر با ماشین حدود ۴۵ دقیقه و با وسایل حمل و نقل عمومی بیش از یک ساعت به طول می‌انجامد، می‌تواند با استفاده از هایپرلوپ طی کمتر از پنج دقیقه انجام شود.

شرکت تسلا سرانجام قابلیت «خودران کامل» را عرضه کرد. اخذ مجوزهای طراحی و سایر مراحل قانونی که برای ساخت چنین شبکه‌ای لازم است، نشان می‌دهد که دستیابی به چنین چیزی می‌تواند تا محقق شدن آن ده‌ها فاصله داشته باشد.

هایپرلوپ مسیر بین لندن و ادینبرا را با زمان سفر کمتر از یک ساعت پیشنهاد داد که از بیرمنگام و منچستر می‌گذرد. این شرکت که پیش‌تر، قبل از سرمایه‌گذاری ریچارد برانسون در آن، ادعا کرد که مسیرهای انگلستان هم سریع‌تر و هم ارزان‌تر



BYTE II501	SC450 B	IR-55B40-Nobac	RA55B40-NOBAC	IR-55B40	RA55B 40	مقایسه اسکرابرها با پهنای شستشوی تقریبی ۵۵۰ میلی متر
						
RCM	NILFISK	EBRAHIM	columbus	EBRAHIM	columbus	تولیدکننده
ایتالیا	دانمارک	ایران	آلمان	ایران	آلمان	کشور سازنده
CE	CE	CE	CE	CE	CE	استاندارد
●	●	HACCP-ISO 22196	HACCP-ISO 22196	HACCP	HACCP	استاندارد بهداشتی
۲۰۰۰	۲۱۲۰	۲۲۰۰	۲۲۰۰	۲۲۰۰	۲۲۰۰	کارایی (متر مربع بر ساعت)
۵۰۰	۵۳۰	۵۵۰	۵۵۰	۵۵۰	۵۵۰	پهنای شستشوی (میلیمتر)
۷۴۵	۷۶۰	۸۵۰	۸۵۰	۸۵۰	۸۵۰	پهنای مکش (میلیمتر)
۴۸/۴۵	۴۵/۴۰	۴۵/۴۰	۴۵/۴۰	۴۰/۴۰	۴۰/۴۰	ظرفیت مخزن آب تمیز / آب کثیف (لیتر)
۱۲۰۰	۸۱۰	۹۰۰	۹۰۰	۹۰۰	۹۰۰	توان (وات)
۱	۱	۱	۱	۱	۱	تعداد برس
●	۳۴	۲۳	۲۳	۲۴	۲۳	فشار برس (کیلوگرم)
●	۱۵۴	۱۸۰	۱۸۰	۱۵۰	۱۸۰	سرعت چرخش برس (دور بر دقیقه)
●	●	۱۰۵-۲	۱۰۵-۲	۱۰۵-۲	۱۰۵-۲	تعداد و ظرفیت باتری (آمپر ساعت)
ژل	ژل	ژل	ژل	ژل	ژل	نوع باتری
ندارد	ندارد	دارد	دارد	دارد	دارد	شاسی تی فولادی
ندارد	ندارد	دارد	دارد	دارد	دارد	بدنه پلی یورتان دوجداره
ندارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	استوانه های محافظ ضربه گیر
●	۶۸	۶۰	۶۰	۶۵	۶۰	سطح صدا
۱۴۵	۱۹۰	۸۰/۴	۸۰/۴	۸۴	۱۹۸	وزن (کیلوگرم)
۱۱۷۰	۱۱۷۴	۹۸۰	۹۸۰	۱۲۰۰	۹۸۰	ابعاد: طول (میلیمتر)
۵۵۵	۷۶۰	۵۷۰	۵۷۰	۵۵۰	۵۷۰	ابعاد: عرض (میلیمتر)
۱۰۵۰	۹۸۰	۱۲۵۰	۱۲۵۰	۸۷۰	۱۲۵۰	ابعاد: ارتفاع (میلیمتر)

CT40	T300E-500	HELENB	TURNADO55	B45TB510	B40WBP	L20B
						
IPC	TENNANT	SOLO	HEFTER	HAKO	KARCHER	COMAC
ایتالیا	آمریکا	ایتالیا	آلمان	آلمان	آلمان	ایتالیا
CE	CE	CE	CE	CE	CE	CE
●	●	●	●	●	●	●
۲۲۴۰	۲۰۰۰	۱۶۰۰	۲۳۰۰	۲۰۰۰	۲۰۰۰	۱۴۵۰
۵۵۰	۵۰۰	●	۵۵۰	۵۱۰	۵۰۸	۵۰۸
۸۱۵	۸۷۶	۸۷۰	۶۸۰	۶۵۰	۸۵۰	۶۸۰
۵۰/۴۰	۵۳/۴۲	۳۵/۳۵	۴۵/۴۵	۴۲/۴۲	۴۰/۴۰	۴۰/۴۰
۱۲۰۰	۱۲۹۵	●	●	●	۱۳۰۰	۱۱۸۰
۱	۲	۱	۲	۱	۱	۱
۳۶	۲۴	۳۶	●	●	۳۰	۲۷/۵
۱۵۵	●	۲۰۰	●	۱۷۰	۱۸۰	۱۳۵
●	۱۲۵	●	●	۱۰۵	۱۰۰	۱۰۲
●	اسید	اسید	ژل	●	●	ژل
ندارد	ندارد	ندارد	دارد	ندارد	ندارد	ندارد
ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد
ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد
●	۶۸	●	۶۹	۶۴	۶۰	●
۱۳۹	۱۸۶	۶۹	۱۷۸	۲۰۴	۹۳	۱۱۶
۱۲۳۰	۱۰۹۵	۹۷۰	۷۱۰	۱۱۱.۶	۱۲۴۹	۱۱۵۶
۵۱۶	۶۳۵	۶۰۰	۴۰۸	۵۶	۶۲۰	۵۴۱
۹۶۰	۱۲۸۳	۷۴۰	۱۱۵۰	۱۳۴.۵	۱۱۴۵	۹۹۵

به بهانه روز مبارزه با بیابان زایی و خشک سالی

لزوم مبارزه با خشکسالی در ایران

طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی بیابان به سرزمینی اطلاق می‌شود که توان حیات و زیست موجودات در آن به علت کمی بارندگی بسیار محدود است به طوری که دو ویژگی عمده اغلب بیابان‌ها کمبود بارش و تبخیر زیاد است.

اصطلاح بیابان‌زایی اولین بار توسط یک جنگلبان فرانسوی در سال ۱۹۴۹ به کار گرفته شد. منظور او از کاربرد این اصطلاح بیان وضعیت بخشی از جنگل‌های بارانی آفریقا بود که با هدف تبدیل اراضی به مزارع کشاورزی و جنگل تراشی، سوزانده شده و پس از رهاسازی به مرور به درختچه‌زار تبدیل می‌شوند. او معتقد بود که چنین پدیده‌ای در مناطق نیمه مرطوب آفریقا باعث بوجود آمدن نوعی از بیابان در عرصه‌هایی که در گذشته پوشیده از جنگل بوده‌اند می‌شود. پس از آن بیابان‌زایی برای تبیین وضعیت تخریب اراضی در سایر مناطق به ویژه در مناطق خشک توسعه یافت.

کنوانسیون جهانی مبارزه با بیابان‌زایی در سال ۱۹۹۴ بیابان‌زایی چنین توصیف گردید: بیابان‌زایی شامل تغییرات آب و هوایی و فعالیت‌های بشری می‌باشد و یا به تعریفی دیگر تخریب اراضی به معنی کاهش یا فقدان کامل تولید بیولوژیک اقتصادی اراضی آبی، مراتع و جنگل‌ها و دیگر اراضی، با توجه به کاربردشان، یا دیگر فعالیت‌های منتهی به فرسایش آبی و بادی خاک‌ها در مدت زمان طولانی باعث نابودی پوشش گیاهی شده است.

شاخص‌های بیابان‌زایی شامل کاهش اراضی پوشیده از پوشش گیاهی، افزایش سطح بازتاب اراضی، میزان کاهش گیاهان چندساله درختان و بوته‌ها، تخریب و فرسایش خاک، توسعه تپه‌های ماسه‌ای، شور شدن و باتلاقی شدن خاک‌هاست.

نفرت ما از بیابان زایی، نباید منجر به تزلزل اراده و کاهش علاقه ما در حفظ و پایداری بیابان‌ها و کویرهای منحصر به فرد کشور شود. چرا که بیابان‌ها و کویرهای سوزان و پهناور از ثروت‌هایی دیگر و کمتر شناخته شده بهره‌مند هستند که در مقایسه با چیزی که به واسطه دارا بودنشان از دست داده‌ایم، بسیار عظیم و گرانسنگ هستند.

بیابان‌زایی، به مفهوم زوال اکوسیستم‌های طبیعی یا کاهش توان تولید بیولوژیک اراضی در مناطق خشک، نیمه خشک مرطوب است. بیابان‌زایی پدیده‌ای پیچیده، موزی و چندبعدی است که عوامل طبیعی و انسانی، اصلی‌ترین عوامل آن محسوب می‌شود. از مهمترین دلایل طبیعی بیابان‌زایی می‌توان به عوامل اقلیمی، میزان پراکنش نامناسب زمانی و مکانی، بارندگی سالانه در مناطق بیابانی، طول دوره نسبتاً کوتاه برگشت خشکسالی و استمرار آن، طوفان‌های باد موسمی و نیز خاک حساس به فرسایش، فقر پوشش گیاهی، لغزش و رانش زمین اشاره نمود. همچنین از مهمترین عوامل انسانی بیابان‌زایی عوامل قابل کنترل است که مدیریت آن می‌تواند به عدم تعادل موجود و ظرفیت مراتع، بوته کنی و تخریب جنگل‌ها و مراتع، تبدیل و تغییر غیراصولی کاربری اراضی، تخریب سرزمین ناشی از برداشت معادن سطحی، برداشت بی رویه و افت سطح سفره‌های آب زیرزمینی، شخم در جهت شیب دیمزارها، شیوه‌های نامناسب آبیاری و... اشاره نمود.

در حقیقت بیابان‌زایی پدیده‌ای است که نمایانگر سیر تحول از خوبی به سمت بدی و از آبادانی به سمت ویرانی است. بیابان‌زایی را می‌توان شبیه یک بیماری دانست که توان زمین بارور را کاهش داده و زمینه را برای نابودی قابلیت‌ها و کاهش ظرفیت‌های تولیدی فراهم می‌سازد و اگر به‌طور منطقی با آن مقابله نشود، آنگنان شدتی می‌گیرد که باعث انهدام قابلیت زمین و نابودی کامل توان تولیدی آن می‌شود و در نهایت به مرگ زمین می‌انجامد که چیز تازه‌ای نیست و هم‌اکنون در نقاط مختلف جهان در شرف وقوع و ظهور است. برای برخورد با معضل جهانی افزایش بیابان‌ها، عهدنامه‌ای با عنوان «کنوانسیون جهانی مبارزه با بیابان‌زدایی» تدوین شده است که هدف آن جلوگیری از تخریب زمین و احیای زمین‌هایی است که تا حدودی تخریب یا بیابانی شده‌اند، از سوی دیگر، بیابان‌زایی نتیجه تأثیر پیچیده مجموعه‌ای از عوامل فیزیکی،

شیمیایی، بیولوژیکی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی در سطوح مختلف اعم از محلی، منطقه‌ای و بین‌المللی است. در واقع نابودی منابع آب، خاک و پوشش گیاهی در نهایت منجر به فروپاشی نظام‌های سیاسی و اقتصادی این جوامع می‌شود. از این‌رو عده‌ای از متفکران بر این باورند که علت اصلی سقوط و فروپاشی بسیاری از تمدن‌های قدیمی بین‌النهرین، مصر، هندو بخش‌هایی از آسیای جنوب شرقی را می‌باید در بیابان‌زایی و نابودی منابع طبیعی و پس‌رفت توان تولیدی آب، خاک و پوشش گیاهی این منطقه جست‌وجو کرد. بیابان‌زایی پدیده‌ای نیست که گریبانگیر گروه خاصی از یک جامعه باشد، بلکه نظام‌های شهری و روستائی، زن و مرد، کوچک و بزرگ را نیز در برمی‌گیرد. بیابان‌زایی یکی از معضلات عمده زیست محیطی در مناطق خشک کره زمین است که به دلایل استفاده مفرط از زمین، چرای مفرط دام‌ها، تغییرات اقلیمی، خشکسالی، آبیاری نادرست و جنگل‌زدایی رخ می‌دهد. از دیگر شاخص‌های تشخیص انهدام خاک و بیابان‌زایی، کاهش تولید بیولوژیک اعم از کمی یا کیفی است. در مناطق خشک به‌طور طبیعی میزان بارش در طی زمان، دارای نوساناتی است در نتیجه وقوع پدیده خشکسالی به علت بارش کمتر از حد میانگین، امری محرز است. لذا با توجه به موارد فوق، برای دستیابی به اهداف عملی در زمینه بررسی علل بیابان‌زایی می‌بایست به فرایندهای زیر توجه کرد:

● زوال پوشش گیاهی

● فرسایش آبی و بادی

● کاهش موادالی خاک و شور شدن خاک

● تجمع موادمسمی برای گیاهان و حیوان در خاک

فقدان پوشش گیاهی در مناطق خشک با وجود مقدار کم بارندگی اثر جریان‌های آب را به صورت گسترده و وسیعی در سطح زمین ظاهر می‌کند. سیلاب‌های مناطق خشک ایران هر ساله باعث نابودی و ویرانی قسمتی از این سرزمین

بیابان‌زایی را می‌توان شبیه یک بیماری دانست که توان زمین بارور را کاهش داده و زمینه را برای نابودی قابلیت‌ها و کاهش ظرفیت‌های تولیدی فراهم می‌سازد و اگر به‌طور منطقی با آن مقابله نشود، آنچنان شدتی می‌گیرد که باعث انهدام قابلیت زمین و نابودی کامل توان تولیدی آن می‌شود و در نهایت به مرگ زمین می‌انجامد

می‌شود نمونه گویای این موضوع می‌باشد، مخصوصاً با از بین رفتن پوشش گیاهی این مناطق خسارت چندین برابری می‌شود. در جریان این سیل بیش از پانصد نفر جان خود را از دست داده و نزدیک به یک میلیارد دلار خسارت به مردم این مناطق وارده شده است. مهمترین عوامل طبیعی یا عوامل محیطی بیابانی شدن اراضی در ایران را می‌توان به‌قرار ذیل بیان نمود:

۱- عوامل اقلیمی: از جمله عوامل اقلیمی بیابان‌زاد در ایران عبارتند از:

- متوسط بارندگی سالانه پایین: متوسط بارندگی سالانه ایران حدود ۳۰ درصد متوسط جهانی
- پراکنش نامناسب زمانی و مکانی برف و باران: تمرکز زمان اغلب نزولات سالانه در فصول پاییز و زمستان در استان‌های شمالی کشور
- متوسط تبخیر سالانه: متوسط تبخیر سالانه در ایران بالغ بر سه برابر متوسط جهانی بوده به طوری که حتی در برخی از نقاط بیابانی کشور به بالغ بر ۴۵۰۰ میلی‌متر در سال می‌رسد.

- دوره برگشت کوتاه خشکسالی: ۳ تا ۵ سال یک بار
- وسعت گسترده اراضی با اقلیم خشک و فراخشک: در مجموع حدود ۶۶/۶۴ درصد مساحت کشور دارای اقلیم خشک و فراخشک بوده که این رقم در بُعد جهانی به ۶/۱۹ درصد خشکی جهان محدود می‌شود و ایران دارای گرمترین، خشک‌ترین و شورترین کوبه‌های تابستانی جهان است.

- ۲- سازندهای شور و تبخیری و گنبد‌های نمکی
- ۳- وقوع بلایای طبیعی همچون لغزش، رانش زمین و سیل
- ۴- بیابان‌زایی انسانی

اعتقاد بر این است که در هنگام تخریب منابع طبیعی باید ردپای انسان‌آگاهی‌ها و دخالت‌های بی‌مورد انسان را جستجو کرد. با دخالت انسان اثر شرایط سخت آب و هوایی در کنار فعالیت‌های غلط او شدت می‌یابد. در میان اقدامات ناهنجار انسان می‌توان بهره‌برداری بی‌رویه کشاورزی به وسیله شخم در اراضی شیب‌دار و در جهت شیب، تک‌کشتی به ویژه غلات و اغلب با شیوه‌ای که خاک در طی یک دوره از سال عریان است، چرای بی‌رویه دام، به زیرکشت بردن مراتع و قطع درختان و درختچه‌ها پوته‌ها برای تهیه سوخت‌های خانگی را مشخص نمود. وضعیت اخیر بسیار حاد است. در اثر چرای بی‌رویه و قطع رستنی‌ها، زمین‌های لگدمال شده توسط جانوران، لخت و عریان شده، و با فرسایش آبی و بادی مواجه می‌گردند و در یک کلام آثار سوء بیابان‌زایی پدیدار می‌شود. این نوع بیابان‌زایی سریع‌تر از بیابان‌زایی است که با تغییرات آب و هوایی رخ می‌دهد. رشد فزاینده جمعیت کشور سبب افزایش نیاز، افزایش فشار به منابع پایه و به تبع آن تشدید ناپایداری و تخریب سرزمین بیابان‌زایی شده است. بدین ترتیب مهم‌ترین عوامل انسانی بیابان‌زاد در ایران عبارتند از:

- بهره‌برداری بیش از حد از منابع آب‌های زیرزمینی و در نتیجه افت سطح سفره آب‌های زیرزمینی.
- آلودگی شیمیایی ناشی از پساب‌های کشاورزی، صنعتی و ...
- بوته‌کشی، تخریب جنگل‌ها و مراتع به طور متوسط ۱۵ میلیون مترمکعب در سال توسط جوامع روستایی و عشایری

۴ - مسدود نمودن جاده‌های ارتباطی و دیر رسیدن محصولات کشاورزی به بازار فروش و بالا آمدن بستر رودخانه‌ها بر اثر ورود شن و ماسه که سبب هرز رفتن میلیون‌ها مترمکعب آب در سال می‌شود از دیگر عوارض این پدیده است.

۵ - پرشدن دریاچه‌های پشت سد‌ها و کانال‌های آبرسانی و قنات‌ها که متعاقب آن هزینه‌های زیادی برای لایروبی و پاک کردن آن مورد نیاز می‌باشد.

۶ - شدیدترین خسارت ناشی از فرسایش بادی تغییرات در بافت و حالت‌های فیزیکی خاک به وسیله باد و برداشتن خاک زراعی می‌باشد زیرا باد ذرات مواد آلی خاک را برداشته و ذرات درشت با مواد غذایی کمتر را باقی می‌گذارد. این نوع عمل باد نه فقط مواد مهم را که از نقطه نظر قابلیت تولید و نگهداری آب برای زراعت مفید است از خاک جدا کرده و حمل می‌نماید بلکه با بوجود آوردن زمین‌شنی‌تر و قابل فرسایش بیشتر از قبل موجب ادامه فرسایش نیز می‌گردد و لذا در چنین خاکی رویش نباتی محدود شده و قابلیت فرسایش افزایش می‌یابد.

در ایران حدود ۴۳ میلیون هکتار تحت تاثیر آثار پدیده بیابان‌زایی قرار داشته که از این سطح حدود ۲۰ میلیون هکتار تحت تهدید و ۴/۶ میلیون هکتار در شرایط بحرانی فرسایش بادی قرار دارد. ده تا بیست درصد خسارات سالانه ناشی از حوادث طبیعی در ایران ناشی از اثرات و تبعات فرسایش بادی می‌باشد که در مجموع از کل خسارات ناشی از فرسایش بادی ایران، ۷/۴۵ درصد به واحدهای مسکونی، تاسیسات زیربنایی، صنعتی و راه‌ها، ۳/۴۴ درصد به اراضی کشاورزی و حدود ۱۰ درصد به منابع زیستی به ویژه مراتع وارد می‌گردد.

- چرای مازاد بالغ بر ۵۰ میلیون واحد دامی در مراتع و جنگل‌های کشور که منجر به کاهش درصد تاج پوشش گیاهی
- کاهش تنوع زیستی در معرض انقراض
- رهاسازی اراضی زراعی حساس به فرسایش آبی و بادی و نیز شخم در جهت شیب
- شیوه‌های نامناسب آبیاری
- تخریب ناشی از برداشت معادن سطحی

بادها و ماسه‌های روان و خسارات ناشی از آن:

۱ - در مناطق بیابانی که تحت تاثیر فرسایش بادی است امراضی از قبیل عفونت‌های چشمی، تنفسی و ریوی بین مردم وجود دارد که در سایر نقاط کمتر مشاهده می‌شود. عامل آن جز طوفان‌های گرد و غبار و حرکت ماسه‌های روان چیز دیگری نیست.

۲ - مدفون شدن دهات و روستاها زیر توده‌های ماسه که منجر به کوچ‌آهالی شده‌ودر نتیجه، آثار حیات در منطقه از بین می‌رود که در پی آن برای شهرها نیز مشکلات تراکم جمعیت به وجود آمده و نیاز به خدمات شهری نیز افزایش می‌یابد. به عنوان مثال در منطقه سیستان حدود هفتاد پارچه آبادی خالی از سکنه شده است که پس از اجرای عملیات تثبیت شن بعضی از آبادی‌ها به صورت اول درآمده و در سایر مناطق نظیر خراسان، اصفهان و کاشان نیز مهاجرین به موطن اصلی خود برگشته‌اند.

۳ - تهاجم ماسه‌های روان موجب بروز صدمات و ایجاد اختلال در تاسیسات و سیستم‌های نظامی مانند ایستگاه رادار و تاسیسات صنعتی مانند کارخانجات و صنایع نفت و فرودگاه‌های نظامی و کشوری می‌شود.



چند ابزار جدید دنیای نظافت

خشک کن دستی

این دستگاه با عملکرد بدون دخالت دست و هوای با سرعت بالا دست‌ها را کاملاً خشک می‌کند و محافظی برتر در برابر هر نوع باکتری و بیماری‌های واگیردار است. شرکت سازنده دستگاه از خشک کن برای کاهش نیاز به نگهداری در اتاق‌های بهداشتی استفاده می‌کند. همچنین این مدل دارای عمر طولانی است.

<http://www.europeanjournal.com/magazine/editions/pdf/february-march-2021>



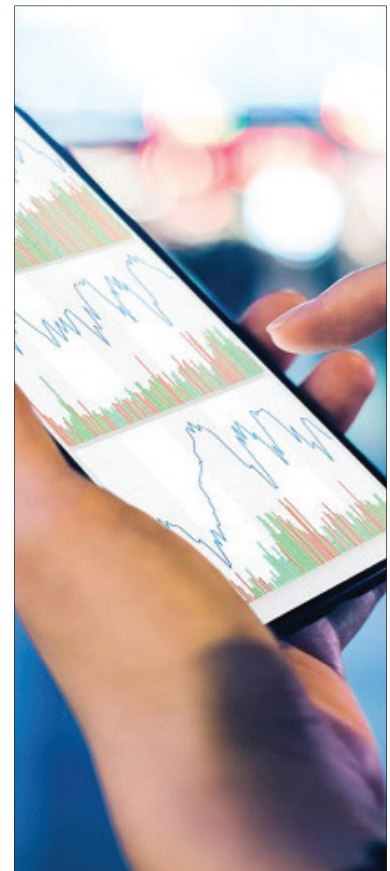
Best hygiene

نحوه استفاده از این دستگاه به شکلی است که اپراتوری در پشت این تی ماکروفایبر قرار گرفته و دسته آن را با فشار و اتصال مغناطیسی تی در جای خود قفل می‌کند. در زمان نظافت با این دستگاه، کاربر خدماتی می‌تواند با فشار دکمه سبز رنگ با پای خود قاب را آزاد کند و پاک کننده دست دوم را بدون لمس به داخل کیسه لباس بباندازد. پد این تی دارای تکنولوژی پراکسید هیدروژن شتاب‌دهنده است که در زمانی کوتاه طیف گسترده‌ای از عوامل بیماری‌زا را به شکل گسترده و موثر از بین می‌برد.



monitoring

مانیتورینگ آخرین فناوری بهداشتی است که تا به امروز به منظور سنجش میزان بهداشت دست، داده‌های دیجیتالی به شما ارائه می‌دهد. این دستگاه ضد عفونی کننده، محافظی قوی برای پوست دست شماست و در عین حال به خوشبو نمودن هوای محیط نیز کمک می‌کند، این مدل دستگاه اطلاعاتی در مورد نحوه مصرف و وضعیت انرژی ارائه می‌کند و اطلاعات را به پایگاه داده‌های امن ارسال می‌کند که می‌توان از طریق برنامه یا ابزار مدیریت امکانات دیجیتال به آن دسترسی داشت. امکان تنظیم از راه دور و تجزیه و تحلیل آمار مورد استفاده از واحدهای ضد عفونی کننده دستی است، به عنوان مثال با استفاده از باتری قابل شارژ آداپتور برق یا جعبه انرژی از سه طریق توزیع کننده‌ها را تأمین می‌کند، ساخت دستگاه به نحوی است که پس از پایان یافتن عمر مفیدش، توسط تولید کننده پس گرفته می‌شود و به روشی خاص در محیط زیست باز یافت می‌شود.



ربات تمیز کننده مغناطیسی پنجره



ربات تمیز کننده مغناطیسی برای نظافت داخلی و خارجی پنجره مورد استفاده قرار می‌گیرد، برنامه گوشی هوشمند یا کنترل از راه دور دارای سرعت فوق العاده سریع تمیز کردن است.

در سیستم هوشمند (SMART WINDOW) از فن آوری هوش مصنوعی استفاده شده است که فریم‌ها و برنامه‌ریزی مسیر و تمیز کردن بهینه را با حداکثر بهره‌وری شناسایی می‌کند و ریسک بالا رفتن از نردبان خطرناک برای تمیز کردن و رسیدن به پنجره‌های ساختمان‌های بلند را از بین می‌برد. ربات تمیز کننده مغناطیسی با مکش قوی موتور، خود را بر روی سطوح عمودی شیشه‌ای نگه می‌دارد و این ربات از چارچوب پنجره بالا نمی‌رود، ربات تمیز کننده مغناطیسی کارکرد مشابهی را به عنوان یک پاک کننده بخار انجام می‌دهد، همچنین شما می‌توانید برنامه این ربات را بر روی گوشی هوشمند یا تبلت خود کنترل کنید.

<https://www.housebeautiful.com/shopping/home-gadgets/g25941334/best-cleaning-tools/>

گردگیر کاربردی پنجره

یکی از آزاردهنده‌ترین کارها برای انجام نظافت، تمیز کردن و پاک کردن پرده‌های کرکره‌ای است. این ابزار مفید می‌تواند همزمان ۳ بخش از پرده کرکره‌ای را تمیز کند. علاوه بر این که، چند پد اضافی میکروفیبر نیز با خود به همراه دارد که می‌توان آن‌ها را به سهولت تعویض کرد.



گردگیر سقف میکروفیبر

یکی دیگر از کارهای مشکل و آزاردهنده تمیز کردن درچه کولر، پنکه سقفی و گوشه و کنار سقف است که این گردگیر هوشمندانه برای ساده‌تر کردن این کار طراحی شده است، به طوری که با وجود این ابزار کاربردی دیگر به هیچ عنوان به وجود نردبان نیازی نیست.



پاک کننده ظریف میکروفیبر

این پاک کننده ماکروفا이버 به سادگی گرد و غبار را از روی مواد شکستنی و سایر ظروف ظریف پاک می‌کند و به لطف رشته‌های ریز الیاف ریز روی گردگیر، سطوح را کاملاً نظافت می‌کند.



رباتی برای خانه تکانی

این ربات می‌تواند به راحتی تمامی بخش‌های خانه را پاک کند و در اصل برای پاک کردن آشپزخانه‌ها طراحی شده و برای پاک‌سازی محیط‌های کوچک در ابعاد ۹ تا ۱۸ مترمربع نیز مناسب است.

کوچک بودن ابعاد و سرعت عمل از جمله مزایای ربات مذکور است، اما یکی از مزیت‌های دیگر آن وجود یک صفحه‌ی پاک کننده قابل تعویض در ربات یاد شده است که بعد از پاک کردن کلیه سطوح قابل شستشوی و استفاده مجدد است. برای شستشو هم کافی است صفحه یاد شده را با آب شستشو دهید. نکته جالب این است که برای استفاده از ربات‌های یاد شده احتیاج به هیچ برنامه‌ریزی نیست و تنها با نصب صفحه مناسب نظافت آغاز شده و به پایان می‌رسد.



کاردک نظافتی

این وسیله کوچک بسیار پرکاربرد است، به طوری که شما با استفاده از آن می‌توانید به راحتی هرگونه آلودگی را از بین ببرید. نحوه عملکرد این دستگاه به طوری است که از آن برای پاک‌سازی غذا از ظروف به منظور (صرفه جویی در مصرف آب) و تمیز کردن پیشخوان استفاده می‌شود.



کیت تمیز کننده

با کمک این کیت و اتصال آن به برس، می‌توانید به راحتی لایه‌ی کاشی‌ها را نظافت و پاک‌سازی کنید. برس‌های نظافتی این محصول به شکلی منحصر به فرد برای نظافت همه مکان‌ها قابل استفاده است. این محصول در انواع ضخامت موی نرم، متوسط و زبر تقسیم‌بندی می‌شود. این برس برای شستشوی سطح تخت بسیار کاربردی است.

برای استفاده از این وسیله پیشنهاد می‌شود که در طول نظافت سطوح خیلی کثیف برس را باز کرده و با آب کاملاً شستشو دهید که کثیفی را انتقال ندهد.

در صورت استفاده به صورت خشک و برای گردگیری پیشنهاد می‌شود به مدت طولانی این کار انجام نشود که موی برس در اثر حرارت اصطکاک ایجاد شده از بین برود. اگر از دریل برقی استفاده می‌کنید احتیاط کنید که آب داخل موتور دریل نشود.





☎ ۰۲۱ ۸۸ ۸۰۳۳ ۵۵
☎ ۰۹۱۲ ۸۴۶ ۲۳ ۰۰
🌐 farapak.com
✉ info@farapak.com


FARAPAK
فراپاک سازان آوا
خدمات بهسازی و نظافت سطوح



02187184

WWW.ARORAYEHE.COM

ARORAYEHE

ARORAYEHE

خوشبوکننده هوا خانگی / تجاری / صنعتی



ARORAYEHE
02187185 555 | ARORAYEHE.COM

حسن به فغانی خوشبو