



« معرفی دستگاه

برگ جمع کن

مدل IC15

معضلی که جدی گرفته نشده است

میکروب‌ها سوار بر سبدهای خرید!

- تحول چشمگیر در خدمات فود کورت‌ها و صنعت خرده‌فروشی
- اهمیت نظافت در فرایند بهره‌برداری مجتمع‌های تجاری
- تأثیر آلودگی بصری بر تجربه مشتری در مراکز خرید
- نظافت تابلوهای راهنما، کلید درخشش برند
- همه چیز درباره سیستم «سپتیک»

گپ و گفتی با:

مهندس منصور اسماعیلی

مدیرعامل مجتمع تجاری «گورش مال»



مهندس محمدعلی تقی‌زاده

مدیرعامل مجتمع تجاری «پلاتین سنتر»



مهندس غلامرضا قلی‌بیکیان

مدیرعامل شرکت «الماس کابین آسمان»



نظافت هواپیما و تأثیر آن
بر سلامت مسافران

از زمین تا آسمان...



خدمات پس از فروش دستگاه‌های نظافت صنعتی

خدمات سیار در محل کمتر از ۲۴ ساعت
با استفاده از قطعات اورجینال



کیلومتر ۲۷ جاده مخصوص تهران-کرج، گرمدره،
خیابان تاجبخش، پلاک ۵۸۹، مجموعه ابراهیم
تلفن: ۰۲۱- ۸۷۱۸۴۰۰ فکس: ۰۲۱- ۸۷۱۸۵۱۱۵
تلفن همراه: ۰۹۱۲- ۸۷۱۸۴۰۰

www.ebrahimco.com info@ebrahimco.com

ابراهیم®

راهکارهای نظافت صنعتی

همه چیز درباره نظافت در وب سایت خبری - تحلیلی ویکی کلین



wikiclean.ir

INDUSTRIAL VACUUM CLEANER

Powered by **Delfin Italy**



EBRAHIM Co.
Anniversary
Since 1993

کیلومتر ۲۷ جاده مخصوص تهران-کرج، گرمدره،
خیابان تاجبخش، پلاک ۵۸۹، مجموعه ابراهیم
تلفن: ۰۲۱- ۸۷۱۸۴۰۰۰ فکس: ۰۲۱- ۸۷۱۸۵۱۱۵
تلفن همراه: ۰۹۱۲- ۸۷۱۸۴۰۰۰

info@ebrahimco.com

www.ebrahimco.com

ابراهیم®

راهکارهای نظافت صنعتی

فهرست

۶ **سر مقاله**

■ میکروپها، سوار بر سپدهای خرید / احمد شاهوند

۷ **گزارش خبری**

■ برگزاری آیین اهدای نشان ملی و بین‌المللی استاندارد به گروه صنعتی ابراهیم

۱۱ **نظافت صنعتی**

■ اهمیت جزئیات کوچک در ساخت تصویر برند / دکتر علی امامی و مهندس امیرحسین حکایتی

■ بررسی اهمیت نظافت در فرآیند بهره‌برداری مراکز تجاری / سیدامیر محمدپور

■ آلودگی متقابل چیست؟

■ نظافت تابلوهای راهنما، کلید درخشش برند / مهدی قوامی

■ نظافت بی‌سیم: قدرت و آزادی در دستان شما!

■ پرونده: هنر و علم نظافت هواپیما و تأثیر آن بر سلامت مسافران / تهیه و تنظیم: سمیه آهنگران

۲۵ **معرفی دستگاه**

■ ربات اسکرابر X4 ROVR برند TENNANT

■ برگ‌جمع‌کن IC15 برند KARCHER

۲۹ **گفت‌وگو**

■ مهندس منصور اسماعیلی، مدیرعامل کورش مال

■ مهندس محمدعلی تقی‌زاده، مدیرعامل پلاتین سنتر

■ مهندس غلامرضا قلی‌بیکیان، مدیرعامل شرکت «الماس کابین آسمان»

۴۳ **محیط زیست**

■ همه چیز درباره سیستم «سپتیک»

۴۷ **نظافت عمومی**

■ زمستان و چالش‌های ایمنی

■ کووید همچنان در کمین است

■ نظافت محل کار، استاندارد می‌شود؟

۵۳ **تکنولوژی**

■ چگونگی استفاده پهنه از هوش مصنوعی بدون بروز مشکلات

■ تحول خدمات نظافت با فناوری‌های ساختمان‌های هوشمند

■ آینده پاکیزگی در دستان تکنولوژی!

■ تحول چشمگیر در خدمات فودکورت‌ها و صنعت خرده‌فروشی

۶۱ **معرفی کتاب**

■ مقاله‌های خواندنی از «هاروارد» درباره مدیریت



● مطالب مندرج در «ویکی کلین» بیانگر دیدگاه نویسندگان آنهاست و لزوماً بیانگر دیدگاه ماهنامه نیست.

● «ویکی کلین» در ویرایش مطالب آزاد است.

● نقل و انتشار مطالب و عکس‌های اختصاصی در کتاب و سایر رسانه‌ها اعم از نشریات، پایگاه‌های خبری، شبکه‌های اجتماعی

و... با اجازه کتبی از سردبیر و ذکر منبع («ویکی کلین») مجاز است.

شماره ۴۱

ویکی کلین

اولین نشریه تخصصی نظافت صنعتی ایران

زمستان ۱۴۰۳

wikicleanmag@gmail.com

سخنی با شما

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 روی تیم «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 و سلامت هستند و امید است اطلاعات مفید و تازه‌ای را در اختیار خوانندگان خود قرار دهد.

تمامی دست‌اندرکاران این نشریه مشتاق شنیدن نظرات و پیشنهادات شما عزیزان در راستای ارتقاء کیفیت و سطح علمی «ویکی کلین» هستند. امید است ما را در راهی که آغاز کردیم، یاری کنید.

زیر نظر شورای سیاست‌گذاری

سردبیر مجموعه رسانه‌های ویکی کلین: احمد شاهوند

تحریریه: سمیه آهنگران، دکتر علی امامی، مهندس امیرحسین حکایتی، مهدیار قوامی، مهندس امیر محمدپور

ویراستار: آرش عبدی

با سپاس فراوان از: مهندس منصور اسماعیلی، مهندس محمدعلی تقی‌زاده، حسام‌الدین حسینی، زهرا رجبی، هما زر نشان، سپهر سخنور، مهندس غلامرضا قلی‌بیکیان، دکتر عباس کیا، داود مهرائی

طراح و صفحه‌آرا: احمد شاهوند

عکاس و تصویربردار: میلاد حسینی

مسئول روابط عمومی: حورا رضایی

۰۹۱۰۴۰۱۲۰۱۶

wikicleanmag@gmail.com

@wikicleanmag

www.wikiclean.ir

@company/wikiclean

معضلی که جدی گرفته نشده است؛

میکروب‌ها، سوار بر سبدهای خرید!



احمد شاهوند

امروزه، خرید از هایپرمارکت‌ها به یکی از فعالیتهای روزمره افراد تبدیل شده است. سبدهای خرید دستی و چرخدار که روزانه توسط هزاران مشتری هایپرمارکت‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند، می‌توانند محل تجمع میکروب‌ها و آلودگی‌های مختلف باشند.

بارها به عنوان خریدار در بدو ورود به هایپرمارکت‌ها با سبدهای خرید کثیف و آلوده مواجه شده‌ام. این وضعیت نه تنها نارضایتی ایجاد می‌کند؛ بلکه باعث می‌شود خریدار زمان بیشتری را صرف پیدا کردن سیدی تمیز کند. در حالی که انتظار می‌رود فروشگاه‌ها محیطی پاک و دلپذیر برای خریداران فراهم کنند؛ این جزئیات کوچک می‌تواند لذت خرید را تحت تأثیر قرار دهد.

استفاده از سبدهای کثیف و آلوده بدون توجه به بهداشت، خطر ابتلا به بیماری‌ها را افزایش می‌دهد. سبدهای خرید در هایپرمارکت‌ها حتی می‌توانند به اندازه یک سرویس بهداشتی عمومی آلوده باشند. تحقیقات نشان داده که سبدهای خرید، حاوی باکتری‌ها و میکروب‌های مختلفی هستند که می‌توانند سلامت افراد را تهدید کنند. متأسفانه، اکثر هایپرمارکت‌ها به نظافت منظم سبدهای خرید توجه کافی ندارند. این موضوع باعث می‌شود باکتری‌ها و آلودگی‌ها به راحتی در این سبدها تجمع کنند. باکتری‌هایی مانند ای‌کولای، سالمونلا و استافیلوکوکوس اورئوس می‌توانند از طریق تماس با سبد به دست‌های افراد منتقل شوند و در نهایت به دهان یا سایر نقاط بدن راه پیدا کنند.

یکی از دلایل اصلی آلودگی سبدهای خرید، عدم رعایت بهداشت توسط مراجعه‌کنندگان است. بسیاری از افراد بدون توجه به تمیزی سبدها، از آنها استفاده می‌کنند.

برای کاهش خطر آلودگی، اولین قدم، تمیز کردن منظم سبدهای خرید با استفاده از مواد ضدعفونی‌کننده و شست‌وشوی سبدها با آب داغ توسط کارکنان

هایپرمارکت‌ها باشد. همچنین، نصب دستگاه‌های ضدعفونی‌کننده در ورودی فروشگاه‌ها هم می‌تواند به مشتریان کمک کند تا دست‌های خود را قبل از استفاده از سبدها تمیز کنند. علاوه بر این، آموزش مشتریان درباره اهمیت بهداشت سبدهای خرید نیز بسیار مهم است. هایپرمارکت‌ها می‌توانند با استفاده از تابلوها و بروشورها، مشتریان را از خطرات آلودگی سبدها آگاه کرده و آنها را به رعایت بهداشت تشویق کنند.

در نهایت، مشتریان نیز باید به بهداشت سبدهای خرید توجه کنند. آنها می‌توانند با استفاده از دستکش یا کیسه‌های خرید شخصی، از تماس مستقیم با سبدها جلوگیری کنند. همچنین، شستن دست‌ها پس از خرید و قبل از مصرف مواد غذایی، یک عادت سالم است که می‌تواند به کاهش خطر ابتلا به بیماری‌ها کمک کند.

● اخذ نشان ملی و بین‌المللی استاندارد برای اولین بار در ایران در حوزه نظافت صنعتی توسط **گروه صنعتی ابراهیم** خبر خیلی خوبی بود. روز چهارشنبه ۱۴ آذرماه، این نشان در مراسمی با حضور دکتر علی انصاری مدیرکل اداره استاندارد استان البرز به گروه صنعتی ابراهیم در محل کارخانه اهدا شد. همچنین از کارواش گردان، اختراع متخصصان شرکت ابراهیم، رونمایی شد. برای گروه صنعتی ابراهیم آرزوی موفقیت دارم و امیدوارم در آینده نه‌چندان دور از این شرکت دوست داشتنی زیاد بشنویم.

اواسط دی ماه، نمایشگاه «ایران ریتیل شو» برپا می‌شود. به همین مناسبت و در تکمیل وب‌ژمانه شماره ۳۷ ویکی کلین با **مهندس منصور اسماعیلی** مدیرعامل کورس‌مال و **مهندس محمدعلی تقی‌زاده** مدیرعامل پلاتین سنتر گپ‌گفتی داشتیم که پیشنهاد می‌کنم لذت خواندنش را از دست ندهید. همچنین مهندس امیر محمدپور در مطلبی به اهمیت نظافت در فرآیند بهره‌برداری مراکز تجاری پرداخته، دکتر علی امامی و مهندس امیرحسین حکایتی هم نقش آلودگی بصری در بازاریابی و تجربه مشتری در مراکز تجاری را بررسی کرده‌اند و در نهایت مهدی قوامی هم پیرامون نظافت تابلوهای راهنما در مجتمع‌های تجاری و مراکز عمومی نوشته است.

● با توجه به افزایش سفرهای هوایی و نگرانی‌های بهداشتی، نظافت دقیق و منظم کابین‌ها، فضاهای عمومی و حتی بدنه هواپیما ضروری است. این موضوع به سلامت

مسافران کمک کرده و تجربه سفر را نیز دلنشین‌تر می‌کند. یکی از پرونده‌های این شماره را به نظافت هواپیما اختصاص دادیم که سمیه آهنگران زحمت جمع‌آوری و پیاده‌سازی مطالب آن را کشیده است.

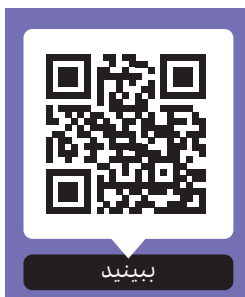
در تکمیل این پرونده هم حورا رضایی با **غلامرضا قلی‌بیکیان** مدیرعامل شرکت خدماتی الماس کابین آسمان، گفت‌وگویی پیرامون چگونگی نظافت هواپیما داشته که خواندنش خالی از لطف نیست.

● با توجه به اینکه همچنان بحث ریاتیک موضوع روز است در بخش معرفی دستگاه این‌بار یک **اسکرابر ریاتیک** محصول برند TENDAT را برای نظافت سطوح فضاهای عمومی مثل مجتمع‌های تجاری، فرودگاه‌ها، بیمارستان‌ها و... معرفی کردیم و در کنار آن هم نگاهی داریم به دستگاه **برگ‌جمع‌کن** IC15 تولید KARCHER.

● درست است که «سپتیک» در مناطقی که دسترسی به فاضلاب شهری وجود ندارد، مورد استفاده قرار می‌گیرد، اما این سیستم به دلیل هزینه‌های بالای اتصال به فاضلاب شهری یا در پروژه‌های خاص مانند مجتمع‌های مسکونی کوچک یا ویلاها به عنوان یک راه‌حل موقت یا مکمل برای مدیریت فاضلاب می‌تواند به کار رود. دیگر پرونده این شماره را به معرفی تمام و کمال سیستم سپتیک و چگونگی کارکرد آن اختصاص دادیم. پیشنهاد می‌کنم این پرونده را مطالعه کنید.

● در بخش معرفی کتاب، به مجموعه آثار اساتید برجسته حوزه کسب و کار و مدیریت که در قالب مقاله منتشر شده و انتشارات هاروارد (HBR) آنها را جمع‌آوری کرده است، پرداختیم.

و در نهایت چندین مطلب خواندنی دیگر شاکله شماره ۴۱ ویکی کلین را که پیش روی شماست، شکل می‌دهند. امیدوارم مطالعه این شماره برای شما مخاطبان عزیز با لذت و کسب آگاهی بیشتر همراه باشد.



گزارش خبری



● اهدای نشان بین‌المللی استاندارد به گروه صنعتی ابراهیم





با حضور دکتر علی انصاری، مدیر کل اداره صمت استان البرز؛

اهدای نشان بین المللی استاندارد به گروه صنعتی ابراهیم

گروه صنعتی ابراهیم با بیش از سی سال تجربه و تخصص در ارائه راهکارهای نظافت صنعتی در ایران، به عنوان اولین شرکت در ایران مفتخر به اخذ اولین و جدیدترین رده پروانه صلاحیت و گواهینامه ملی و بین المللی استاندارد با الزامات ویژه برای محصولات ملی با عناوین «ماشین های نظافت و عملیات بر روی کف» و «جاروهای خشک و خیس شامل برس برقی» شد.

تولید کردیم که محیط های مختلف را با تکنولوژی کم نظیر، معطر می کند. در حال حاضر این رسته از دستگاه های خوشبوکننده هوا با برند «آروراچه» در یکی از مجموعه های اقماری گروه صنعتی ابراهیم در دست تولید است. با این ابتکار و اختراع ارزشمند، امروزه در صف خوشبوکننده هوا، کشور ما بی نیاز از واردات است و تمامی همکاری که این دستگاه را از خارج وارد می کردند امروز این دستگاه را از طریق شرکت ابراهیم تهیه و به فروش می رسانند. همچنین در حال حاضر واحد تحقیق و توسعه ابراهیم مشغول تحقیق و بررسی روی دستگاه های تصفیه هوا برای صنایع و محیط های کوچک و فضای درون خودروها است.

گروه صنعتی ابراهیم در سخنانی گفت: با اتکا به سه توصیه پدرم با این مضمون که «با مشتری صادق باش؛ در حفظ و ارتقای کیفیت محصول بکوش و به هیچ وجه کپی نکن»، شرکت ابراهیم، امروز به مرحله ای از فعالیت خود رسیده که بهترین و باکیفیت ترین محصول را در حوزه نظافت صنعتی تولید می کند، با تکیه بر این اصول حرفه ای ما امروزه، توانستیم در کشور عراق یک شعبه از ابراهیم را داشته باشیم و در حوزه کسب و کار خود، محصولات متعدد، بالخصوص اسکرابر ها و جاروبرقی های مختلف را به مشتری های عزیز در کشورهای همسایه نیز ارائه دهیم. علاوه بر این از حدود دو سال پیش در حوزه تجاری سازی، دستگاه هایی را

به گزارش ویکی کلین، آیین اهدای نشان ملی استاندارد به گروه صنعتی ابراهیم با حضور دکتر علی انصاری، مدیر کل اداره صمت استان البرز، مهندس اسماعیل حسن پور معاون ارزیابی و انطباق اداره کل استاندارد البرز، مهندس مهدی خورشیدی، سرپرست اداره نظارت بر اجرای استاندارد، مهندس محسن مداحی مدیرعامل مجموعه آروین آزما سرمد و مهندس نوید فرخی مدیرعامل شرکت بازرسی و نمونه برداری ایران و هیئت همراه، ظهر روز چهارشنبه ۱۴ آذرماه در محل کارخانه گروه صنعتی ابراهیم واقع در شهر گرمدره برگزار شد. در این مراسم مهندس مهدی یار قضایی اردکانی مدیرعامل

■ مدیرکل اداره صمت استان البرز: با افتخار امروز در فهرست برندهای برترمان، برند ابراهیم را هم اضافه کردیم

در ادامه دکتر علی انصاری، مدیرکل اداره صمت استان البرز نیز ضمن قدردانی از تلاشهای گسترده صورت پذیرفته توسط گروه صنعتی ابراهیم، بیان کرد: تک تک واحدهای صنعتی کشور در حال تجربه شرایط اقتصادی ویژه‌ای هستند. استان البرز به لحاظ صنعتی، استان بزرگی است که بیش از پنج درصد صنعت کشور در آن فعال هستند و از این بین حدود سه درصد واحدهای صنعتی فعال در استان البرز، جزو برندهای ملی و فوق ملی کشور تلقی می‌شوند. با افتخار عرض می‌کنم که امروزه در فهرست برندهای برترمان، برند ابراهیم را هم اضافه کردیم. حمایت جمیع عزیزان در اداره استاندارد قطعا کمک بزرگی برای پایدار شدن تولیدات خواهد بود. در سال ۱۴۰۲ با تلاشهایی که صورت پذیرفت و با وجود همه دشواری‌ها، سه برابر افزایش صادرات در استان رقم

خورد که برای اولین بار رکورد یک میلیارد دلاری صادرات را در استان شاهد بودیم.

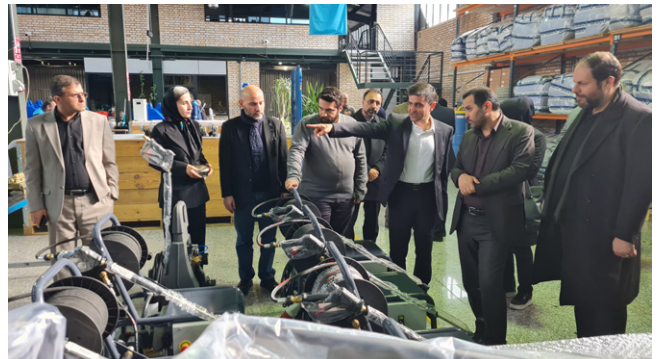
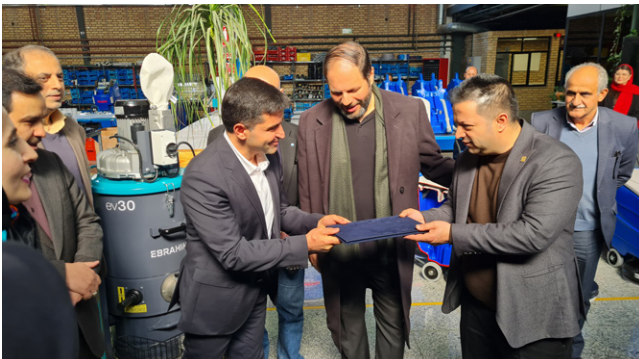
وی در ادامه با توجه به رفع بسیاری از مشکلات از پیش پای صادرات در ابراهیم، از این گروه صنعتی خواست تا یک هدف‌گذاری حداقل سه میلیون دلاری را تا پایان سال ۱۴۰۴ پیش‌بینی کنند تا این مهم کمکی باشد برای بحث صادرات غیرنفتی در استان البرز.

مدیرکل اداره صمت استان در ادامه سخنانش افزود: صادرات، مستلزم تولید پایدار است. تولید پایدار الزاماتی دارد که یکی از آنها مباحثی است که امروز با جشن رونمایی از علامت استاندارد همراه است. با داشتن استاندارد مطمئن باشید که خیلی از کشورها نمی‌توانند برای خرید محصولات از شما بهانه‌ای بیاورند. در فرودگاههای کشور و فروشگاههای بزرگ زنجیره‌ای به وفور محصولات ابراهیم را می‌بینیم؛ ولی تلاش حداکثری باید بر این باشد که تولید شما پایدار شود تا در حوادث احتمالی متزلزل نباشید. باید تأمین مالی و تأمین ارزی شما به موقع صورت بگیرد. اینها

آیتم‌هایی است که من متولی آن هستم و چالش‌هایی را با آن دارم و بخش‌های عمده‌ای از این مباحث را اجازه نمی‌دهم حتی شما متوجه آن شوید. پایداری تولید شما بخشی از آن متوجه من و بخش دیگرش متوجه دوستان در سایر دستگاه‌های اجرایی استان است. خواهش و تقاضای من از شما این است که برای سال بعد ضمن مشخص کردن هدف‌گذاری صادراتی خود، ارائه برنامه کنید تا در این راستا با کمک دستگاه‌های دولتی و امدادسان در این حوزه ان‌شاءالله بتوانیم هدف‌گذاری‌ها را محقق کنیم.

■ دکتر انصاری: برند ابراهیم در راستای حفظ و ارتقای کیفیت، قدم‌های خوبی برداشته است

دکتر انصاری اضافه کرد: شما توصیه‌های پدر محترمان را به خوبی اعمال کرده‌اید؛ موضوع کیفیت محصولات شما را دوستان از بازوهای نظارتی (شرکتهای بازرسی و آزمایشگاهها) تأیید کرده‌اند. برند ابراهیم در راستای حفظ و ارتقای کیفیت، قدم‌های خوبی برداشته و به همین دلیل



است که هم‌جا این برند دیده می‌شود. بنده به نمایندگی از حوزه حاکمیتی و در حوزه حمایت از تولید اعلام می‌کنم اجازه نخواهیم داد که برند ابراهیم، هم رده با بسیاری از واحدهای برتر ملی، در استان البرز با مشکل جدی مواجه شود. وی در ادامه عنوان کرد: کمتر فرصت پیش می‌آید که از واحدهای صنعتی در طول سال بیش از دو یا سه بار بازدید کنم؛ اما روح خاصی در شرکت وجود دارد که انرژی بخش است و قطعاً آینده خوبی برایش پیش‌بینی می‌شود. امیدوارم به عنوان مسئولی کوچک در حوزه دستگاه حمایت‌گرانه، حداقل شرمندۀ شما تولیدکنندگانی که به حق سرباز و سردار صنعت هستید، نباشم.

مدیرکل صنعت، معدن و تجارت البرز افزود: در دورهای که دکتر آیینی، مدیرکل محترم استاندارد البرز، در حوزه استاندارد مسئولیت پذیرفتند، تعامل بسیار خوبی بین حوزه صنعت و استاندارد که بعضاً در سنوات قبل به این خوبی پیاده نمی‌شد، برقرار شد. سالی یک ثبت اختراع در شرکت ابراهیم آن هم در سطح صنعتی که ارزش برای کشور باشد، خبر خیلی خوبی است. می‌دانید که یکی از مشکلات جدی صنعت ما بحث ارز است و هر واحدی که بتواند در این زمینه گام‌های خوبی بردارد و ارزش آوری داشته باشد، به شدت مورد حمایت است و قطعاً در سرنوشت مردم در استان مؤثر خواهد بود.

دکتر علی انصاری با بیان اینکه استان البرز چهارمین استان دانش بنیان کشور است، افزود: تعداد شرکت‌های دانش بنیان در استان به پانصد شرکت رسیده است. بعد از حضور بنده، اغلب طرح‌های صنعتی که در استان،

موفق به اخذ مجوز شده‌اند، عمدتاً مبتنی بر دانش هستند. استان البرز در حوزه و عرصه‌های صنعتی محدودیت‌ها و معذوریت‌هایی دارد. بدین لحاظ ما سعی کردیم جوازها و زمین‌های اندکی که داریم را به شرکت‌های دانش‌بنیان اختصاص دهیم و شرکت ابراهیم از این قاعده مستثنی نیست. ابراهیم، شرکتی است که رنگ و بوی خیابان تاجبخش را عوض کرده است. نکته‌ای به ظاهر ساده که در واقعیت تأثیرگذار است. ان شاءالله در لوکیشن فعلی شاهد اتفاق‌های خیلی خوبی برای استانمان خواهیم بود.

■ مهندس مهدی یار قضائی اردکانی: گروه صنعتی ابراهیم شرکتی کارآفرین و پیشرو در استخدام نیروی کار نخبه است

مهندس مهدی یار قضائی اردکانی، مدیرعامل گروه صنعتی ابراهیم نیز در پایان ضمن ابراز خرسندی از حسن نظر مسئولان محترم استان البرز، به‌خصوص مدیرکل صمت و مدیرکل استاندارد استان اشاره کرد: اختراع کارواش گردان برای اولین بار در ایران توسط شرکت ابراهیم به ثبت رسید که در ادامه باعث افتخار است که توسط شما افتتاح شود. قوت قلب دوستان و بزرگوارانی مثل شما که حامی مجموعه هستید، باعث می‌شود قدم‌هایمان را محکم‌تر برداریم. می‌دانم با توجه به حجم کاری شما، بازدید از یک مجموعه کار سختی است. بی‌نهایت ممنونم از حضورتان. امروز داخل مجموعه کاملاً سیستماتیک قدم برداشته می‌شود. ان شاءالله دفعه بعد که میزبان شما باشیم برای

افتتاح فضای چهارده هزار متری جدید التأسيس برای بخش‌های تولید، اداری و انبار خواهد بود. اگر می‌بینید که آرام قدم برمی‌داریم به این دلیل است که قدم‌ها محکم باشد و از میان برداشتن تکتک مسائلی که سر راه وجود دارد، با دقت صورت پذیرد. وی همچنین گروه صنعتی ابراهیم را شرکتی کارآفرین و پیشرو در مقوله استخدام نیروی کار نخبه در حال حاضر و در آینده معرفی کرد.

■ اعطای لوح استاندارد و افتتاح کارواش گردان

در ادامه مراسم علاوه بر اعطای لوح استاندارد و مراسم نصب علامت استاندارد روی منتخبی از محصولات پرچمدار از رده مکندوها و کفشوی‌های تجاری ابراهیم، بازدید کاملی از خط تولید محصولات استاندارد این گروه صنعتی و طرح‌های توسعه‌ای و تحقیقی این شرکت در حوزه ساخت جاروب‌های شهری، انواع ماشین‌های کفشوی، مکندهای صنعتی و سیستم‌های واترجت توسط میهمانان محترم صورت پذیرفت.

در انتهای مراسم نیز کارواش گردان تولید گروه صنعتی ابراهیم توسط دکتر انصاری افتتاح شد. این کارواش با حمایت‌های فنی و مالی گروه صنعتی ابراهیم اختراع شده است که ضمن دارا بودن حق ثبت اختراع داخلی و بین‌المللی، در آینده‌ای نزدیک پس از انجام تست‌های نهایی و تجاری‌سازی، جهت استفاده در تمامی فضاهای عمومی، بالخصوص محیط‌های دارای محدودیت ارتفاع عرضه خواهد شد. □



نظافت صنعتی



- تأثیر آلودگی بصری بر تجربه مشتری در مراکز تجاری
- بررسی اهمیت نظافت در فرآیند بهره‌برداری مراکز تجاری
- آلودگی متقابل چیست؟
- نظافت تابلوهای راهنما: کلید درخشش برند
- افزایش قدرت نظافت با ابزارهای بی‌سیم
- پرونده: هنر و علم نظافت هواپیما و تأثیر آن بر سلامت مسافران

تأثیر آلودگی بصری بر تجربه مشتری در مراکز تجاری

اهمیت جزئیات کوچک در ساخت تصویر برند



امیرحسین حکایتی

آلودگی بصری یکی از عواملی است که می‌تواند تأثیر بسزایی بر تصویر ذهنی مشتری از یک برند و تجربه کلی او از مراکز تجاری داشته باشد. برخلاف آنچه بسیاری تصور می‌کنند که آلودگی بصری فقط مربوط به شلوغی‌های تبلیغاتی یا طراحی‌های بی‌کیفیت است، این موضوع به جزئیات ریزتری نیز مربوط می‌شود که می‌توانند به‌طور چشمگیری بر تجربه مشتری تأثیرگذار باشند.



دکتر علی امامی

به‌عنوان مثال، سرویس بهداشتی کثیف یا ورودی آلوده به مشتری این پیام را می‌دهد که مدیریت مرکز تجاری به جزئیات و نظافت اهمیت نمی‌دهد. این برداشت اولیه، حتی اگر محصولات یا خدمات مرکز تجاری با کیفیت بالا

در تعیین تجربه کلی او از برند دارد. وقتی مشتری وارد یک مرکز تجاری می‌شود، نخستین چیزی که به چشم می‌آید وضعیت بصری محیط است. این برخورد اولیه پیامی قوی در مورد کیفیت خدمات و محصولات برند ارسال می‌کند.

آلودگی‌های بصری در مراکز تجاری می‌توانند به‌طور مستقیم بر رضایت مشتری، اعتماد به برند و وفاداری او تأثیر بگذارند. به‌ویژه زمانی که آلودگی‌های بصری به محیط‌های عمومی مانند سرویس‌های بهداشتی، آسانسورها، ورودی‌ها و فضاهای عمومی مربوط می‌شوند، اهمیت این مسأله دوچندان می‌شود.

■ آلودگی‌های بصری رایج در مراکز تجاری

آلودگی بصری در مراکز تجاری می‌تواند از جزئیات به‌ظاهر کوچک، اما مؤثر تشکیل شود که بر تجربه کلی مشتریان تأثیر می‌گذارد. به‌عنوان مثال، سطوح زبانه آلوده، سرویس‌های بهداشتی کثیف و نامرتب، تی‌های نخ‌آلوده و سیاه، یا سنگ‌های رنگ و رو رفته می‌توانند حس بی‌توجهی به نظافت و عدم نگهداری مناسب فضا را در ذهن مشتریان ایجاد کنند.

همچنین، کثیفی ورودی ساختمان‌ها که نخستین تأثیر را بر ورود مشتری دارد، لکه و خش‌های روی استیل آسانسورها، گرد و غبار و لکه‌های پلمبرقی، و آلودگی زیر یخچال‌های فروشگاهی می‌تواند تصویر نامناسبی از مرکز تجاری و برندهای فعال در آن بروز دهد.

موکت‌های آغشته به چربی یا لکه‌های چای و قهوه، مبلمان و صندلی‌های کثیف و اتاق‌های نگهداری و حراست نامرتب نیز نمونه‌هایی دیگر از آلودگی‌های بصری هستند که می‌توانند تأثیر منفی بر حس راحتی و اعتماد مشتریان بگذارند. علاوه بر این، گلدان‌ها و زیرگلدانی‌های کثیف و رنگ‌پریده و شیشه‌های کثیف نیز ممکن است نمای ظاهری فضا را تحت تأثیر قرار داده و پیام‌های منفی از بی‌توجهی به جزئیات و بی‌نظمی منتقل کنند. این جزئیات، هرچند به‌ظاهر کم‌اهمیت باشند، تأثیر زیادی بر برداشت مشتری از برند و محیط تجاری خواهند داشت.

■ اهمیت اولین برداشت در تجربه مشتری

اولین برداشت مشتری از یک مرکز تجاری نقش کلیدی



می‌دهند که در نهایت به افزایش رضایت و وفاداری آنها منجر می‌شود.

■ راهکارهایی برای کاهش آلودگی بصری در مراکز تجاری

برای کاهش تأثیرات منفی آلودگی بصری بر تجربه مشتری در مراکز تجاری، می‌توان اقداماتی مؤثر را انجام داد:

- **بازرسی دوره‌ای** - محیط مرکز تجاری را به‌صورت منظم و دوره‌ای بررسی کنید تا مشکلاتی مانند لکه‌ها، خش‌ها و کثیفی‌های نامرئی شناسایی و برطرف شوند.
- **آموزش پرسنل** - کارکنان را درباره اهمیت نظافت و تأثیر آن بر تجربه مشتری آموزش دهید. این آموزش‌ها باید شامل توجه به جزئیات کوچک و نحوه مدیریت آلودگی‌های بصری باشد.
- **طراحی مینیمالیستی** - استفاده از طراحی‌های ساده و هماهنگ با رنگ‌ها و چیدمان‌های مناسب می‌تواند به کاهش آلودگی بصری کمک کرده و توجه مشتری را بیشتر بر خدمات و محصولات متمرکز کند.
- **بازخورد از مشتریان** - از مشتریان بخواهید نظرات خود را درباره نظافت و وضعیت محیط به اشتراک بگذارند و از این بازخوردها برای بهبود مستمر استفاده کنید.
- **مدیریت فضای عمومی** - نظارت بر نظافت و نظم فضاهای عمومی مانند سرویس بهداشتی، اتاق انتظار، آسانسورها و پله‌برقی‌ها اهمیت زیادی دارد. این فضاها باید همیشه تمیز و مرتب باشند تا تجربه بهتری برای مشتریان فراهم شود.

آلودگی بصری یکی از عوامل تأثیرگذار بر تجربه مشتری و موفقیت بازاریابی در مراکز تجاری است. توجه به جزئیات کوچک مانند سرویس‌های بهداشتی، کثیف، لکه‌ها و خش‌های روی تجهیزات، کثیفی ورودی‌ها و فضاهای عمومی، می‌تواند تأثیر زیادی بر برداشت مشتری از برند و فضای تجاری داشته باشد. مراکز تجاری که به نظافت و نظم محیط خود اهمیت می‌دهند و جزئیات را رعایت می‌کنند، می‌توانند تجربه‌ای مثبت و حرفه‌ای برای مشتریان خود فراهم کرده و بهبود قابل توجهی در وفاداری و جذب مشتریان جدید داشته باشند.



ببینید

چالش‌ها است. آلودگی بصری مانع از تمرکز مشتری بر پیام اصلی برند می‌شود و توجه او را از محصول یا خدمات منحرف می‌کند. طراحی ساده و مرتب فضا باعث کاهش نویز بصری شده و این امکان را به برند می‌دهد که پیامی واضح و مؤثر به مشتریان خود منتقل کند. بنابراین، مراکز تجاری با طراحی مینیمالیستی و مرتب، فضای بصری آرام و تمرکز بیشتری را برای مشتریان فراهم می‌آورند.

■ جزئیات کوچک، تفاوت‌های بزرگ

در دنیای پرقاب‌ت امروز، جزئیات کوچک تأثیر زیادی بر تصویر ذهنی مشتری از یک برند و مرکز تجاری دارد. جزئیاتی مانند گلدان‌های کثیف و رنگ‌پریده، شیشه‌های کثیف یا لکه‌ها روی موکت‌ها و مبلمان حس بی‌توجهی به محیط را به مشتری منتقل می‌کنند و تأثیر منفی بر تجربه او می‌گذارند. در حالی که مراکز تجاری که به این جزئیات اهمیت می‌دهند و محیطی تمیز و مرتب را ایجاد می‌کنند، فضایی حرفه‌ای‌تر و جذاب‌تر به مشتریان ارائه

بدهند، مانعی در مسیر جلب اعتماد و وفاداری مشتری ایجاد می‌کند.

■ تأثیر نظافت و آلودگی بصری بر اعتماد مشتری

نظافت و نظم محیط تجاری تأثیر مستقیم بر احساس اعتماد مشتری دارند. مشتریان معمولاً محیط‌های تمیز و مرتب را نشانه‌ای از حرفه‌ای بودن برند می‌دانند و اعتقاد دارند که برندهایی که به نظافت توجه دارند، به خدمات و محصولات خود نیز اهمیت می‌دهند. در مقابل، آلودگی‌های بصری مانند لکه‌های روی دیوارها، گرد و غبار در فضاهای عمومی و یا کثیفی‌های جزئی می‌تواند موجب شود که مشتری به این نتیجه برسد که برند به جزئیات توجه ندارد و ممکن است در کیفیت خدمات یا محصولات آن برند تردید کند.

■ نقش آلودگی بصری در جلب توجه مشتری

در دنیای بازاریابی و فروش، جلب توجه مشتری به‌ویژه در محیط‌های شلوغ مراکز تجاری یکی از مهم‌ترین



بررسی اهمیت نظافت در فرایند بهره‌برداری مراکز تجاری

در فرایند بهره‌برداری از مراکز تجاری، یکی از مهم‌ترین و حیاتی‌ترین موضوعات، انجام خدمات نظافتی آن مرکز در فازهای مختلف بهره‌برداری شامل ساخت، راه‌اندازی و نگهداری است. برای پیاده‌سازی خدمات نظافتی در یک مرکز تجاری، علاوه بر داشتن ساختار مناسب برای بخش خدمات آن، باید ابتدا انواع آلودگی‌های ممکن در یک مرکز تجاری را بشناسیم و سپس با استفاده از مواد شوینده مناسب و ابزارهای نظافتی کارآمد، نسبت به مواجهه با آن آلودگی آماده شویم.



سیدامیر محمدپور*

معمولا در مراکز تجاری باتوجه به نوع کاربری آنها از مصالح ساختمانی مختلف برای نازک کاری و سطوح نهایی استفاده می‌شود. شناخت نوع پوشش سطوح نیز از جمله عوامل مهم و تاثیرگذار برای انتخاب نوع مواد شوینده و لوازم نظافتی برای برطرف کردن نوع آلودگی‌های اشاره شده دارد، به عنوان مثال در صورتی که جنس کفپوش از سنگ یا سرامیک باشد، استفاده از نوع مواد شوینده و لوازم نظافتی بسیار با اهمیت است. در نتیجه باید باتوجه به هر مرکز تجاری فرایندهای نظافتی آن مرکز تنظیم و به صورت دورهای و مستمر به افراد آموزش داده شود. این نکته را حتما باید در نظر گرفت که بدون آموزش افراد، احتمال وقوع حادثه برای فرد یا اموال آن مرکز تجاری بالا می‌رود. نوع دیگر از آلودگی که معمولا در محیط پارکینگ‌ها با آن مواجه می‌شویم نشی بنزین، روغن‌ریزی و کثیفی ناشی از تردد یا توقف خودروها در فضای پارکینگ است که در مواجهه با این آلودگی‌ها نیز ابتدا باید نوع سطح را شناسایی و با توجه به نوع آن و آلودگی نسبت به نظافت این سطوح اقدام کنیم. در فضای پارکینگ به خصوص در مواجهه با نشی بنزین، مدت زمان نیز فاکتور بسیار مهمی است که باید همواره مورد توجه نیروهای خدماتی باشد. □

* فعال در حوزه بهره‌برداری مراکز تجاری، اداری و گردشگری

سطوح، سطوح نهایی است، نیاز است انجام فعالیت نظافتی با دقت بسیار بالا و با سرعت پایین باشد، در غیر این صورت موجب پرداخت هزینه‌های گزاف می‌شود. در صورتی که اگر از همان ابتدا و بلافاصله بعد از ایجاد آلودگی نسبت به نظافت سطوح و کاور کردن آن اقدام شود، هرگز شاهد پرداخت این گونه هزینه‌ها نمی‌شویم. یکی دیگر از هزینه‌های این فاز، هزینه تعمیرات ناشی از نگهداری نامناسب از سطوح، به دلیل استفاده از مواد شوینده غیراستاندارد و اسیدی یا وجود آلودگی از جنس خرده مصالح ساختمانی بر روی سطوح است که به کارفرما انجام هزینه‌های ترمیم و تعمیر بسیار زیادی را تحمیل می‌کند. در زمان راه‌اندازی و نگهداری از یک مرکز تجاری نیز شاهد بروز انواع آلودگی از جنس مصالح ساختمانی، گردوغبار، مواد اشتعال‌زا، اسیدی، قلیایی و زباله‌های مختلف هستیم. این آلودگی با توجه نوع کاربری مرکز تجاری، متفاوت است. آلودگی در صنوف مختلف از جمله هایپرمارکت‌ها، فضاهای مربوط به غذا و نوشیدنی، مد و فشن، فضاهای تفریحی، فضاهای فرهنگی و... متفاوت است و نوع مواجهه با آن نیز به طبع آن متفاوت خواهد بود. به همین دلیل وجود نیروهای متخصص و آموزش دیده در واحد خدمات یک مرکز تجاری و استفاده از ابزارهای نظافتی استاندارد و مواد شوینده مناسب با نوع آلودگی ایجاد شده در هر فضا می‌تواند منجر به کاهش هزینه‌های بعدی شود.

آلودگی در حین ساخت یک مرکز تجاری، از نوع آلودگی‌های مصالح ساختمانی است. آن چه که بیشتر در مراکز تجاری در حین ساخت مشاهده می‌شود عدم توجه کافی به نظافت در کارگاه‌های ساختمانی به خصوص در زمان اتمام نازک‌کاری سطوح است. لازم به ذکر است که این امر باعث تحمیل هزینه‌های گزاف به مالکان و بهره‌برداران مراکز تجاری در فاز راه‌اندازی و نگهداری می‌شود. حضور بهره‌برداران باتجربه و متخصص در فازهای مختلف بهره‌برداری از یک مرکز تجاری باعث می‌شود با استقرار واحد خدمات و انجام آموزش‌های لازم به تمامی دست‌اندرکاران ساخت مرکز تجاری، نحوه مواجهه با آلودگی‌های ایجاد شده در کارگاه ساختمانی در زمان مناسب آموزش داده شود. این موضوع منجر به این خواهد شد که در صورت بروز آلودگی در کارگاه ساختمانی، بلافاصله آن آلودگی تمیز و پس از نظافت کامل با استفاده از کاورهای مناسب، از آلوده شدن سطوح نهایی با مصالح ساختمانی و آسیب دیدن سطوح جلوگیری شود. این کار علاوه بر این که سطوح را برای راه‌اندازی مناسب آن مرکز آماده نگه می‌دارد، هزینه‌های راه‌اندازی و نگهداری از یک مرکز تجاری را نیز کاهش می‌دهد. برای واضح‌تر شدن این موضوع لازم است به این نکته اشاره کنیم که در اکثر مراکز تجاری که انجام فعالیت‌های استاندارد بهره‌برداری را به بعد از راه‌اندازی آن پروژه موکول می‌کنند، یکی از پرهزینه‌ترین اقدامات فاز راه‌اندازی به انجام خدمات نظافتی و تعمیرات ناشی از نگهداری نامناسب از سطوح آن مرتبط می‌شود. از جمله این اقدامات عبارت است از نظافت مصالح ساختمانی به‌جامانده روی سطوح نازک‌کاری شده که با توجه به این که این



ببینید





«آلودگی متقابل» چیست؟



لوری استرازداس*

«آلودگی متقابل» اصطلاحی است که این روزها در میان اهالی نظافت بسیار مورد استفاده قرار می‌گیرد. اصطلاحی که به ضرورت آموزش کارکنان بخش‌های نظافت در مراکز و اماکن مختلف صحنه گذاشته و باور آموزش در هر موقعیت و یا مکانی را یادآور می‌شود.

■ آلودگی متقابل چیست؟

درواقع انتقال یا انتشار میکروب یا آلودگی از یک ناحیه یا سطح به فرد، سطح یا ناحیه دیگر را در طول پروسه نظافت، آلودگی متقابل می‌گویند که در مقابل اصطلاح حذف آلودگی قرار می‌گیرد. کارکنان در طول آموزش فرا می‌گیرند که با رعایت پروتکل‌های مناسب از تکنیک‌ها، ابزار و محصولات نظافتی به بهترین و کارآمدترین شکل بهره ببرند. همچنین مهم‌تر از آنچه تا کنون در باب این موضوع ذکر شده تصحیح عادات رفتاری در هنگام نظافت است.

■ الگوی سه مرحله‌ای

برای تمیز کردن هر منطقه، یک الگوی سه مرحله‌ای ثابت وجود دارد که کارکنان باید به آن پایبند باشند تا با اجرای این سه تکنیک، از انتقال ناخواسته آلودگی جلوگیری شود. ۱ - از بالاترین سطح این عمل را شروع کنید زیرا با این کار اگر آلودگی از سطح بالاتر به سطح پایین‌تر بیاید، امکان جمع‌آوری و پاکسازی مجدد آن وجود دارد. به طور مثال برای نظافت یک اتاق، از پنکه سقفی، دریچه‌ها و چراغ‌ها شروع کنید تا در صورت ریزش گرد و غبار یا عوامل بیماری‌زا بتوان مجدد و پس از تمیز کردن کف اتاق از پاکیزگی و جمع‌آوری آلودگی اطمینان بیشتری حاصل کرد. ۲ - از تمیزترین مناطق شروع کنید. زیرا با این کار احتمال انتقال آلودگی از سطح آلوده به سطح تمیز به حداقل خواهد رسید. این کار به ویژه هنگام استفاده از دستمال‌هایی که دیربهدیر شسته یا ضدعفونی می‌شوند، اهمیت دارد.

۳ - سعی کنید در هنگام پاک کردن از الگوی حرف S

استفاده کنید تا با ناحیه تمیز شده کمترین میزان همپوشانی را داشته باشید.

■ ساده‌ترین راه حل‌ها، بیشترین تأثیرات

استفاده صحیح از ابزارها و محصولات نظافتی مانند دستمال‌های میکروفیبر برای جلوگیری از آلودگی متقابل نیز رویکردی سه جانبه دارد:

۱ - برای تمیز کردن هر منطقه یا بخش از یک دستمال میکروفیبر رنگی استفاده کنید. این کار به کارکنان نظافت کمک خواهد کرد تا در زمان کمتری برای تمیز کردن محیط به دنبال دستمال مناسب بگردند. به طور مثال از دستمال‌های قرمز رنگ همیشه برای نظافت سرویس‌های بهداشتی استفاده کنید. اگر این یک قانون یا قرارداد بین کارکنان نظافت باشد کمتر ممکن است که از این دستمال‌ها مثلاً برای نظافت میز استفاده شود. دستمال‌های دارای کد رنگی، میکروب‌های هر بخش را در همان بخش نگه داشته و از انتقال آنها به بخش‌های دیگر جلوگیری می‌کنند.

۲ - تا کردن دستمال‌ها هم از آن دسته تکنیک‌های بسیار ساده اما کاربردی است، این کار باعث می‌شود تا شما هر بار یک سطح پاکیزه برای تمیز کردن محیط داشته باشید. ۳ - حذف دستمال‌های پارچه‌ای در صورت امکان و استفاده از دستمال‌های مرطوب و ضدعفونی‌کننده به جای آن تا بعد از هر بار تمیز کردن بتوان دستمال‌ها را به سطل زباله انداخت.

پارچه‌های قابل استفاده مجدد را به صورت استراتژیک تا کنید تا از آلودگی متقابل جلوگیری کنید. قبل از استفاده،

پارچه‌ها را تا کنید تا به اندازه دست انسان شوند. پس از پاک کردن یک سطح، پارچه را دوباره تا کنید تا یک طرف تمیز برای سطح بعدی ظاهر شود. چندین بار تا کردن پارچه‌های قابل استفاده مجدد معمولاً می‌تواند هشت سطح مختلف تمیز را از یک پارچه ایجاد کند. پارچه‌های قابل استفاده مجدد را به طور کلی به نفع دستمال‌های ضدعفونی‌کننده آماده استفاده کنید که می‌توانند پس از هر بار استفاده دور انداخته شوند. استفاده از یک طرف دستمال مرطوب در هر سطح هنوز ایده خوبی است، اما به طور کلی، همان محصول را می‌توان در هر قسمت از یک مرکز استفاده کرد.

■ نقش‌ها و افراد

با تشویق رفتارهای درست از انتشار میکروب جلوگیری کنید. ساکنان یا مراجعه‌کنندگان را به استفاده از محصولات تمیزکننده تشویق کرده تا یادآوری کنید قبل و بعد از استفاده از سطوح مشترک آن را ضدعفونی کنند. همچنین در محل‌هایی که افراد سطوح مشترک زیادی برای استفاده دارند دستمال‌های ضدعفونی‌کننده یکبار مصرف بیشتری قرار دهید و مراقب باشید تا تمام دستگاه‌های پخش صابون همیشه پُر باشد در عین حال تا جایی که ممکن است از دیگران بخواهید برچسب محصولات ضدعفونی‌کننده را برای اطلاعات مهم مانند دستورالعمل استفاده و ... مطالعه کنند. 📖

cmmonline.com

* متخصص ارشد، تیم امور بالینی و علمی، CloroxPro

نظافت تابلوهای راهنما، کلید درخشش برند



مهدیار قوامی

تابلوهای راهنما «ساین‌ها» بیش از آنکه یک ابزار اطلاع‌رسانی باشند، نمادی از حرفه‌ای بودن، سازماندهی و هویت برند شما هستند. مشتریان پیش از آنکه مستقیماً با شما در ارتباط باشند، از طریق تابلوهای محیطی شما را قضاوت می‌کنند. اما آیا تا به حال به این فکر کرده‌اید که نظافت و نگهداری این تابلوها چه تأثیری بر هویت برندتان می‌گذارد؟ در ادامه به اهمیت نظافت تابلوهای راهنما و روش‌های استاندارد آن می‌پردازیم.

■ اهمیت نظافت تابلوهای راهنما

تابلوهای تمیز، هویت شما را شفاف‌تر می‌کند. یک ساین تمیز، اولین قدم برای ارائه تصویری منظم و حرفه‌ای از برند شماست. دلایل اهمیت نظافت تابلوها عبارتند از:

- **برندینگ قوی‌تر** – تابلوهای تمیز، پیام‌های بصری را به‌طور دقیق‌تر و مؤثرتر منتقل می‌کنند و باعث می‌شوند مشتریان، برند شما را حرفه‌ای‌تر درک کنند.
- **طول عمر بیشتر** – آلودگی‌ها باعث آسیب به مواد سازنده تابلو می‌شوند. نظافت منظم نه تنها ظاهر تابلو را حفظ می‌کند، بلکه هزینه‌های تعمیر یا تعویض را نیز کاهش می‌دهد.
- **تجربه بهتر مشتری** – ساین‌های تمیز، اطلاعات را شفاف‌تر و بدون مزاحمت بصری ارائه می‌دهند که تجربه کاربری را بهبود می‌بخشد.

■ روش‌های استاندارد نظافت تابلوهای راهنما (گسترش‌یافته)

- **شناخت انواع متریال تابلو**
متریال‌های رایج در ساخت تابلوهای راهنما شامل پلکسی‌گلاس، شیشه، فلز، چوب و حتی متریال‌های

خاص مانند بتن، میکروسمنت، چرم و... است. هر متریال نیازمند روش‌های خاص نظافتی است:
پلکسی‌گلاس: به مواد شوینده غیرساینده و پارچه‌های نرم نیاز دارد.
شیشه: پاک‌کننده‌های شیشه بدون رد و پارچه‌های بدون پرز توصیه می‌شوند.
فلز: مراقبت از سطح برای جلوگیری از زنگ‌زدگی ضروری است.
چوب: از پاک‌کننده‌های ملایم استفاده کنید تا به پوشش سطح آسیبی وارد نشود.

● انتخاب ابزار مناسب

ابزارهای مناسب، هم از آسیب به تابلو جلوگیری می‌کنند و هم نظافت را کارآمدتر می‌کنند:
دستمال‌های میکروفایبر – برای تمیزکاری سطحی و جلوگیری از ایجاد خراش.
بخارشوی‌های صنعتی – مناسب برای تمیزکاری عمیق، از بین بردن لکه‌های سخت و چربی‌ها.

مواد شوینده حرفه‌ای با ویژگی‌های ضدآلودگی – استفاده از شوینده‌های حاوی ترکیبات ضدالکتریسته ساکن (Anti-static). این شوینده‌ها از جذب گردوغبار

جلوگیری کرده و تابلوها را برای مدت طولانی‌تری تمیز نگه می‌دارند.
قلم‌موهای نرم – برای تمیز کردن گوشه‌ها و شکاف‌های ریز
نردبان‌های ایمن و تجهیزات بالا بر – برای دسترسی به تابلوهای مرتفع.

● زمان‌بندی نظافت بر اساس محیط

نظافت تابلوها باید متناسب با محیطی که در آن قرار دارند برنامه‌ریزی شود:
مناطق شهری – گردوغبار و آلودگی صنعتی بیشتر است؛ بنابراین نظافت حداقل ماهانه توصیه می‌شود.
فضاهای داخلی پر تردد – مانند مراکز خرید و هتل‌ها، باید هر دو هفته یک بار تمیز شوند.
مناطق نزدیک به دریا – رطوبت و نمک هوا می‌توانند به تابلوها آسیب برسانند؛ نظافت منظم هر دو هفته ضروری است.

■ چالش‌های رایج در نظافت تابلوهای راهنما

- **دسترسی دشوار** – تابلوهای مرتفع یا در مکان‌های سخت‌دسترس به تجهیزات ویژه نیاز دارند. تیم‌های حرفه‌ای با استفاده از تجهیزات پیشرفته، این چالش را برطرف می‌کنند.
- **حساسیت مواد تابلو** – تیم‌های تخصصی، متریال تابلوها را شناسایی کرده و بهترین روش نظافت را اعمال می‌کند.
- **هزینه‌های بالا** – خدمات مقرون به صرفه و اقتصادی مجموعه‌های تخصصی باعث می‌شود که در بلندمدت به کاهش هزینه‌های شما کمک شود.

نظافت تابلوهای راهنما، فراتر از یک کار ساده، یک سرمایه‌گذاری در تصویر برند شماست. تابلوهای درخشان و تمیز، پیام‌های شما را با وضوح و جذابیت بیشتری به مخاطبان منتقل می‌کنند و بر اعتماد و وفاداری مشتریان تأثیر می‌گذارند. □

reyhansign.com

* دارای مدرک MBA مدیریت کسب و کار





نظافت بی سیم؛ قدرت و آزادی در دستان شما!

زمانی که در حال انجام کارهای نظافتی به ویژه در فضاهای سخت، نامناسب یا شلوغ هستید، مهم است که با حداکثر آزادی و انعطاف پذیری کار کنید. کوین برانینگان، مدیر بازاریابی در شرکت ماکیتا توضیح می دهد که چگونه تجهیزات بی سیم می توانند نظافت را سریع تر و آسان تر کنند بدون اینکه نیازی به کاهش قدرت یا عملکرد باشد. مهم است که حرفه ای ها در مواجهه با هر نوع فعالیت نظافتی به عملکرد تجهیزات خود اطمینان داشته باشند. در حالی که راه حل اصلی برای جارو کشی به شیوه سنتی، مدل های برقی و با سیم دار بوده است، پیشرفت های فناوری باتری به این معنی است که طیف وسیعی از مدل های بی سیم امروزی به همان اندازه قدرتمند هستند و مزایای بیشتری نیز به همراه دارند.

■ قدرت

معرفی باتری های لیتیوم-یونی (Li-ion) که قدرت بیشتری را برای مدت طولانی تری تولید می کنند، عملکرد تجهیزات بی سیم را متحول کرده است. این باتری ها از گوشی های هوشمند و لپ تاپ ها تا ابزار های برقی و خودرو های الکتریکی را تغذیه می کنند.

انتخاب جاروبرقی بی سیم با باتری لیتیوم-یونی از تولید کنندگان معتبر به این معناست که کاربران می توانند انتظار عملکرد مکش با کیفیت بالا و زمان کار طولانی را داشته باشند، بدون اینکه نیاز باشد به طور مرتب شارژ شوند

■ ایمنی

با حذف کابل ها، خطرات لغزش (برای کاربر یا افرادی که در نزدیکی هستند) و خطر درهم رفتگی کابل ها از بین می رود. با تجهیزات برقی (سیم دار)، متخصصان باید زمانی را برای مدیریت و رسیدگی به کابل های آویزان اختصاص دهند تا از گیر کردن آنها به مبلمان، گوشه ها و اشیاء دیگر جلوگیری کنند و خطرات لغزش را حذف کنند. این موضوع به ویژه در مکان های شلوغ مانند مدارس و خانه های مراقبت یا مکان هایی که افراد آسیب پذیر در نزدیکی آن هستند، اهمیت زیادی دارد.

علاوه بر این، مدل های باتری دار معمولاً از صدای کمتری نسبت به مدل های سیم دار برخوردار هستند. این موضوع نه تنها از شنوایی اپراتورها محافظت می کند بلکه مزاحمت برای دیگران را نیز به حداقل می رساند و امکان کار در شیفت های روزانه در فضاهای عمومی مانند اداره ها، بیمارستان ها یا مناطق مسکونی را فراهم می کند.

■ انعطاف پذیری

با جاروبرقی های باتری دار، اپراتورها می توانند بدون محدودیت حرکت کنند و به راحتی به فضاهای سخت و دشوار دسترسی پیدا کنند. نیاز به وصل و جدا کردن مکرر کابل ها از بین می رود و این امر یک روند کاری بسیار راحت تر را بدون نیاز به راه اندازی ایجاد می کند. کاربران می توانند به سادگی دستگاه را روشن کنند و در هر مکانی، حتی در مناطق پُر تردد، فضاهای محدود یا راهروهای طولانی حرکت کنند. این موضوع همچنین امکان پاسخ سریع تر به تمیزکاری فوری در محل را فراهم می کند، زیرا نیازی



می شوند، جایی که همان باتری را می توان با جاروبرقی های برقی در فضای باز استفاده کرد.

از آنجا که از یک نوع باتری و شارژر می توان در طیف وسیعی از تجهیزات استفاده کرد، مقدار کیت مورد نیاز در محل نیز ساده تر می شود. یک مزیت اضافی برای سرمایه گذاری در یک سیستم باتری این است که امکان خرید ابزار های جدید به صورت مقرون به صرفه تر را فراهم می کند. به این دلیل که به متخصصان این امکان را می دهد که از گزینه های «بدنه فقط» بهره برداری کنند، زیرا آنها قبلاً باتری ها را دارند.

برای بهبود کارایی در محل، انتخاب یک سیستم باتری با زمان های شارژ سریع اطمینان می دهد که اختلال در روند کاری به حداقل برسد.

تجهیزات بدون سیم مزایای زیادی برای متخصصان ارائه می دهد؛ از جمله ایمنی بهتر و انعطاف پذیری بیشتر با عملکردی قدرتمند و چشمگیر در حین کار. این عوامل همگی به افزایش سطح بهره وری، آسان تر شدن انجام وظایف و دستیابی به نتایج بهتر کمک می کنند. برای بهره برداری حداکثری از راه حل های بدون سیم، یک سیستم از تولید کنندگی را انتخاب کنید که بتواند پشتیبانی فنی و آموزشی استثنایی، همچنین نمایش ها و آزمایش های محصول متناسب را ارائه دهد. ■

www.makita.com

به برنامه ریزی برای تأمین برق به منطقه مورد نظر نیست. ***

با سرمایه گذاری در یک سیستم یا خانواده ای از ابزارها که از یک پلتفرم باتری مشترک استفاده می کنند، کار می تواند بهینه سازی شود، به ویژه در کارهایی که نیاز به تعویض بین انواع مختلف جاروبرقی ها در طول روز وجود دارد، بسته به کاربرد یا نوع زباله چه جاروبرقی دستی، لوله ای، ایستاده یا کوله پشتی. اگر جاروبرقی از همان نوع باتری استفاده کند، تنها کافی است باتری را به دستگاه مورد نیاز برای انجام وظیفه بعدی تعویض کنید، که این امر به حداکثر رساندن بهره وری و انعطاف پذیری کار کمک می کند.

تجهیزات بی سیم مزایای بسیاری را به متخصصان ارائه می دهد، از جمله ایمنی بهبود یافته و افزایش انعطاف پذیری در هنگام کار، در حالی که عملکرد چشمگیر و قدرتمندی را ارائه می دهد. این عوامل همگی به سطح بهره وری بالاتر، تکمیل آسان تر وظایف و نتایج بیشتر کمک می کنند. برای استفاده حداکثری از راه حل های بی سیم، سیستمی را از یک سازنده انتخاب کنید که بتواند پشتیبانی فنی و آموزش استثنایی و همچنین نمایش ها و آزمایش های محصول را ارائه دهد.

جایی که سیستم باتری می تواند به تجهیزاتی فراتر از جاروبرقی ها اعمال شود، اپراتورها از مزیت اضافی توانایی تغییر به وظایف دیگر مانند پاکسازی زمین برخوردار

هنر و علم نظافت هواپیما و تأثیر آن بر سلامت مسافران

از زمین تا آسمان...

از صنعت هوانوردی به عنوان یکی از شگفتی‌های قرن اخیر می‌توان یاد کرد؛ صنعتی برگرفته از مهندسی، نوآوری و هنر که دلیل محکمی بر نبوغ انسان در تسخیر بی‌کران آسمان‌ها دارد. زیر بدنه درخشان و بال‌های شگفت‌انگیز هر هواپیما جنبه‌هایی پنهان است که اغلب نادیده گرفته می‌شود. جنبه‌هایی مؤثر که نه تنها باعث رونق روزافزون این صنعت می‌شود، بلکه در تضمین سلامت موجوداتی که با این غول پرنده در ارتباط هستند تأثیر بسزایی دارد.

نظافت هواپیما از این دست موضوعات است. یک عمل بسیار حیاتی که طی آن نه تنها طول عمر و عملکرد افزایش می‌یابد بلکه به دلیل ارتباط مستقیمی که با انسان دارد در صورت بی‌دقتی یا قصور می‌تواند باعث پدیدار شدن انواع مشکلات برای همه شود. نظافت هواپیما به دلیل وجود جزئیات بسیار زیادی که دارد موضوع سخت و در عین حال حساس و پرمخاطره است. کاری که نیازمند دانش کافی درباره جزئیات هواپیما، تکنیک‌های نظافت، آسیب‌شناسی صنعت نظافت است. اما نگران نباشید، زیرا این مقاله برای آگاهی بیشتر شما از این فرآیند گردآوری شده است.

تهیه و تنظیم: سمیه آهنگران



تمیز کردن جزئیات

به کارکنان در انجام عملیات تمیزکاری و ضدعفونی کمک کند. رویه‌های استاندارد عملیاتی (SOP) ضدعفونی هواپیما به دنبال دستیابی به کارایی، خروجی با کیفیت و یکنواختی در عملکرد است و در عین حال، از بروز سوء تفاهم و عدم رعایت مقررات صنعتی جلوگیری می‌کند.

● عوامل کلیدی در روش‌های ضدعفونی هواپیما

- استفاده از ابزارهای تمیزکاری مختلف (مانند پارچه‌ها و تی‌ها) برای هر ناحیه، با احتمال کدگذاری رنگی برای کاهش آلودگی متقابل.

- جلوگیری از آسیب به اجزای هواپیما؛ سطوح باید توسط ضدعفونی‌کننده به طور کامل مرطوب شوند و پس از مدت زمان تماس (که به عنوان «زمان مرطوب» شناخته می‌شود و در برچسب محصول مشخص شده)، پاک شوند - اسپری کردن ضدعفونی‌کننده بر روی کف از جلو به عقب و سپس دوباره در جهت مخالف قبل از هرگونه عملیات تمیزکاری و ضدعفونی دیگر.

- تمیز کردن و ضدعفونی نواحی کلیدی، از بالا (سقف) به سمت پایین (کف) و از نواحی تمیز به نواحی آلوده. □

اشعه UV و کثیفی باند فرود دارند. این عوامل می‌توانند به خوردگی بدنه هواپیما و در نتیجه تضعیف ساختار هواپیما منجر شود. تمیز کردن منظم به حذف عوامل خورنده کمک می‌کند.

● **جلوگیری از زباله‌های خارجی** - زباله‌های خارجی (FOD) به هر شیء خارجی اشاره دارد که می‌تواند تهدیدی برای ایمنی هواپیما باشد. مانند برخورد انواع حشرات و پرندگان با موتور، بال، بدنه و شیشه‌ها، با حفظ تمیزی هواپیما، بازرسی برای FOD آسان‌تر و دقیق‌تر می‌شود.

● **کارایی عملیاتی** - تمیز کردن جزئیات هواپیما به کارایی عملیاتی کمک می‌کند. یک بدنه تمیز اجازه می‌دهد تا بازرسی دقیق‌تری انجام شده و مشکلات بالقوه شناسایی شوند. همچنین، تمیزی داخلی هواپیما به کاهش انتشار میکروب‌ها و آلرژن‌ها کمک می‌کند.

■ روش‌های ضدعفونی هواپیما

روش‌های ضدعفونی هواپیما مجموعه‌ای از دستورالعمل‌های مرحله به مرحله است که توسط یک سازمان تهیه شده تا

تمیز کردن جزئیات هواپیما یک فرآیند جامع است که شامل تمیز کردن، پولیش و نگهداری اجزای داخلی و خارجی هواپیما می‌شود. این فرآیند شامل حذف کثیفی، چربی و ذرات گرد و غبار از سطوح قابل مشاهده و نواحی سخت‌دسترس و همچنین شامل نظافت شیشه پنجره‌ها برای اطمینان از وضوح دید خلبانان در حین عملیات پرواز است.

■ اهمیت تمیزی هواپیما

تمیز کردن جزئیات هواپیما به دلایل زیر از اهمیت بالایی برخوردار است:

● **کارایی آیرودینامیکی** - هر نوع کثیفی یا چربی روی بدنه هواپیما، جریان هوای صاف را مختل کرده و باعث افزایش درگ شده که می‌تواند منجر به کاهش کارایی سوخت و افزایش هزینه‌های عملیاتی شود. تمیز کردن منظم هواپیما به حذف این آلودگی‌ها کمک می‌کند.

● **جلوگیری از خوردگی** - هواپیماها در معرض عناصر محیطی مختلفی مانند هوای حاوی نمک، آلودگی،

روش‌های مرحله‌ای ضدعفونی هواپیما

● ضدعفونی کردن صندلی‌ها

تمام صندلی‌های مسافران و قفل‌های کمر بند صندلی باید به طور کامل تمیز و ضدعفونی شوند. روش تمیزکاری باید بسته به ماده استفاده شده برای صندلی یا پوشش‌های صندلی تنظیم شود، به عنوان مثال:

پارچه‌های بافته شده: پوشش‌های صندلی باید جدا شده و توسط دستگاه‌های مربوطه، شسته شوند تا خطر انتقال کاهش یابد. در حالی که ملحفه‌های روی تمیز می‌شوند، الیاف داخلی محصول که در لایه زیرین قرار دارند بدون جدا کردن پوشش، باید به طور کافی تمیز یا ضدعفونی شوند

چرم: چرم طبیعی دارای سطحی است که می‌توان آن را با دستمال تمیز کرد، اما باید فقط با مواد شوینده ملایم یا محلول سورفکتانت تمیز شود تا از آسیب غیرقابل جبران به آن جلوگیری شود.

پارچه‌های پوشش‌دار (مانند چرم مصنوعی): به شرطی که محصول دارای پوشش پلی‌کربنات باشد، باید ضدعفونی پیشگیرانه زیر در نظر گرفته شود:

- پوشش صندلی باید با استفاده از محلول تمیزکننده تأیید شده و یا جاروبرقی تمیز شود تا هرگونه اشیاء خارجی یا زباله حذف شده و سطح تمیز شود.

جدا است، سطوح و تجهیزات مربوط به محل خدمه پرواز باید قبل از آغاز آماده‌سازی پرواز به طور کامل تمیز شوند. ضدعفونی پیشگیرانه باید پس از توقف‌هایی که خدمه پرواز مجبور به ترک مناطق محدود فرودگاه (مانند انتقال به هتل برای استراحت) در نواحی با انتقال محلی تأیید شده SARS-CoV-2 بوده‌اند، در نظر گرفته شود. در غیر این صورت، محل خدمه پرواز باید به طور منظم تمیز شود. برای هواپیماهایی که محل خدمه پرواز از کابین مسافران جدا نیست، خدمات ضدعفونی پیشگیرانه محل خدمه پرواز باید مشابه کابین مسافران بوده و باید توسط کارکنان آموزش‌دیده به درستی انجام شود.

● کابین

تمام سطوح و تجهیزات آشپزخانه، مانند تجهیزاتی که برای نمایش ایمنی قبل از پرواز استفاده می‌شود، تجهیزات ارتباطی و کمر بندهای صندلی خدمه کابین باید به طور کامل قبل از آغاز آماده‌سازی پرواز تمیز و ضدعفونی شوند. تجهیزات کابینی که به طور مکرر لمس می‌شوند، مانند تلفن‌های داخلی، باید قبل و بعد از هر پرواز و در صورت لزوم در طول پرواز به طور کامل تمیز و ضدعفونی شوند. ضدعفونی‌کننده‌های تأیید شده همیشه باید در دسترس باشند.

ضدعفونی باید بر اساس اصل کلی از بیرون به مرکز، از بالا به پایین و از همه جهات انجام شود.

● راهروها

سقف، محفظه‌های بالایی، چراغ‌های مطالعه، نازل‌های تأمین هوا، پنل‌های دیواری، پنجره‌ها و پرده‌های پنجره، صندلی‌ها (سینی‌ها، دسته‌های صندلی، واحدهای کنترل مسافر و پنل‌های تزئینی)، کمد، قفسه‌ها، دیواره‌های جداکننده، قفسه‌های مجله، صندلی‌های خدمه کابین (صندلی‌های پرش).

● سرویس‌های بهداشتی

ضدعفونی سرویس‌های بهداشتی باید از نواحی تمیز به نواحی آلوده پیش برود، به این ترتیب: سقف، دیوارها، کاسه‌های توالت، سطوح زباله، سینک‌ها، مجموعه درب (سطوح درب، دستگیره‌های درب، دستگاه قفل و جاسیگاری‌ها).

● آشپزخانه‌ها

سقف، فرها، کتری‌های آب، قهوه‌سازها، تجهیزات آشپزخانه، کمد یا کشوها، سطوح زباله.

● محل خدمه پرواز

برای هواپیماهایی که محل خدمه پرواز از کابین مسافران

- با استفاده از یکی از محصولات ضدعفونی تأیید شده، سطح را به وسیلهٔ محلول آغشته کرده و اجازه دهید به مدت زمان توصیه شده توسط سازنده باقی بماند.

- پس از زمان تماس، سطح را با یک پارچه مرطوب پاک کنید تا هر گونه باقی مانده ضدعفونی کننده حذف شود.

مواردی که به طور مکرر استفاده می شوند باید تمیز و

ضدعفونی شوند، از جمله دستگیره های محفظه های بالایی، واحدهای کنترل مسافر و مانیتورهای لمسی.

● تجهیزات تأمین اکسیژن و تجهیزات اضطراری

اگر تجهیزات تأمین اکسیژن (مانند اکسیژن درمانی، ماسک های اکسیژن قابل افتادن و ماسک های سریع) یا سایر تجهیزات اضطراری در طول پرواز استفاده شوند، باید

پس از استفاده به طور کامل تمیز و ضدعفونی شوند.

● باقیمانده مواد ضدعفونی

هرگونه باقیمانده مواد ضدعفونی که ممکن است برای انسان مضر باشد باید از پوشش های صندلی یا هر سطح دیگری حذف شود. این امر به ویژه زمانی که از مواد تحریک کننده پوست استفاده می شود، ضروری است. ☑

خدمات ضدعفونی کردن هواپیما در زمان COVID-19

ضدعفونی هواپیما اکنون به عنوان خدمات ضدعفونی برای مقابله با ویروس COVID-19 شناخته می شود. به دلیل شیوع جهانی این ویروس، آژانس ایمنی هوانوردی اتحادیه اروپا و سازمان بهداشت جهانی (WHO) چندین توصیه در مورد روش ها و خدمات ضدعفونی هواپیما منتشر کرده اند تا ایمنی مسافران و خدمه در داخل تضمین شود. عملکرد اصلی ضدعفونی هواپیما و خدمات مرتبط با آن، جلوگیری از انتقال و گسترش ویروس کرونا در کابین های بسته هواپیما است. خطوط هوایی و اپراتورهای خدمات پرواز اکنون ملزم به ضدعفونی و ضدعفونی عمیق

کابین های خود از ویروس کرونا با استفاده از روش های توصیه شده هستند.

■ آیا باید هواپیمای خود را تمیز یا ضدعفونی کنید؟

نخستین نکته ای که باید بدانید این است که تمیز کردن و ضدعفونی کردن دو فرآیند کاملاً متفاوت هستند. تمیز کردن به معنای حذف آلودگی ها از سطح است، در حالی که ضدعفونی هواپیما به معنای کشتن پاتوژن ها، از جمله ویروس کرونا است.

انتقال ویروس کرونا تنها از طریق تماس فرد به فرد نیست، بلکه مطالعات اخیر نشان داده اند که این ویروس می تواند از طریق سطوح سخت نیز منتقل شود. به طور طبیعی، سطوح سخت در هواپیما نیز از این قاعده مستثنی نیستند.

■ ضدعفونی پیشگیرانه هواپیما

ضدعفونی پیشگیرانه باید پس از تمیز کردن هواپیما انجام شود. این فرآیند باید به طور منظم، حداقل یک بار در هفته برای پروازهای با ریسک پایین و هر بار پس





تأیید شده‌اند. همراه با محصولات تمیزکننده تأیید شده، تمیزکاری پنجره‌ها طبق رویه‌های مشخص شده توسط سازنده هواپیما انجام می‌شود.

● کابین خلبان

تمیزکاری کابین خلبان شامل جاروبرقی کشیدن، گردگیری و تمیز کردن ابزارها و نمایشگرهای هواپیما است. تمام اجزای کابین خلبان با دقت تمیز می‌شوند، اما با احتیاط تا از آسیب به اجزای گران‌قیمت جلوگیری شود. تنها از پارچه‌های تمیز، نرم و بدون پرز و برس‌های گردگیری برای تمیز کردن ابزارها و نمایشگرها استفاده می‌شود. تنها مایعات ضد الکتریسیته ساکن تأیید شده بر روی ابزارها و نمایشگرها اسپری می‌شود.

● پوشش سقف داخلی

پوشش‌های سقف هواپیما نیاز به تمیزکاری موضعی دارند. قبل از تمیزکاری، نواحی تست می‌شوند تا اطمینان حاصل شود که ماده تمیزکننده باعث لکه‌دار شدن پوشش سقف نمی‌شود. برخی از پوشش‌های سقف تنها نیاز به مواد خشک‌شویی دارند و در صورت استفاده از محصولات مبتنی بر آب لکه‌دار خواهند شد. منطقی است که باید نیازهای خاص تمیزکاری برای پوشش سقف را قبل از تمیزکاری تعیین کرد.

● پنل‌ها و دیوارهای داخلی

پنل‌ها و دیوارهای داخلی با توجه به هر هواپیما متفاوت است اما نیاز به تمیزکاری منظم دارند. قبل از تمیزکاری، نواحی تست می‌شوند تا مشخص شود که آیا پنل‌ها لکه‌دار خواهند شد یا خیر. پارچه‌های ابریشمی ظریف، پارچه‌های مقاوم در برابر آتش و مبلان با استفاده از محلول‌های تمیزکننده ملایم و تأیید شده تمیز می‌شوند.

● کف پوش‌ها

تمیزکاری روتین کف‌پوش‌ها توسط جاروبرقی و سپس تمیزکاری موضعی انجام می‌شود. کف‌پوش‌ها هر شش ماه یکبار، با استفاده از دستگاه استخراج آب داغ و قبل از آن با اسپری مواد شوینده ملایم تمیز می‌شوند. اسپری مواد شوینده با یک شست‌وشوی ملایم اسیدی که برای تمیزکاری کف‌پوش‌ها تأیید شده است، شسته می‌شود. تمام باقیمانده‌های مواد شوینده باید با احتیاط شسته شوند تا از خیس شدن زیره کف‌پوش جلوگیری شود. پس از تمیزکاری، دمنده‌ها برای تسریع خشک شدن نصب می‌شوند. بسیار مهم است که زیر کف‌پوش خیس نشود، زیرا در این صورت، ممکن است زنگ‌زدگی در تخته‌های کف هواپیما ایجاد شود. تلاش برای تمیزکاری عمیق کف‌پوش‌ها به منظور حذف لکه‌هایی مانند قهوه، چربی و روغن‌ها و لکه‌های معمولی غذا یا نوشیدنی انجام می‌شود. ☐

مطالعه، خروجی‌های هوا، پنل‌های دیواری، پنجره‌ها، صندلی‌ها (سینی‌ها، دسته‌های صندلی، واحدهای کنترل مسافر، پنل‌های تزئینی)، کمد‌ها و قفسه‌ها، دیوارهای جداکننده، قفسه‌های مجله، صندلی‌های مهماندار.

● **ضد عفونی سرویس‌های بهداشتی:** ضد عفونی در سرویس بهداشتی باید از نواحی آلوده به سمت نواحی تمیز پیش برود، به این ترتیب: کاسه‌های توالت، سطوح‌های زباله، سینک‌ها، دیوارهای سرویس بهداشتی، سقف، مجموعه درب (سطوح درب، دستگیره‌ها، جاسیگاری‌ها در صورت نصب و قفل‌ها).

● **ضد عفونی آشپزخانه:** سقف، فرها، کتری‌های آب، قهوه‌سازها، تجهیزات آشپزخانه، کمد‌ها و کشوها، سطوح‌های زباله.

● **تمیزکاری داخلی کابین هواپیما:** تمیزکاری داخلی هواپیما که به عنوان خدمات جزئیات داخلی نیز شناخته می‌شود، به معنای انجام یک تمیزکاری کامل، بازسازی و پایان‌دهی است. جزئیات داخلی این مراحل را شامل می‌شود: تمیزکاری عمیق کل کابین داخلی از جمله آشپزخانه، سرویس‌های بهداشتی، کابین مسافران و کابین خلبان. هدف از تمیزکاری داخلی کابین جلوگیری از خطرات بهداشتی، بازگرداندن زیبایی داخلی، حذف بوی نامطبوع و جلوگیری از گسترش کثیفی و آلودگی‌ها در داخل هواپیما است.

خدمات تمیزکاری داخلی هواپیما شامل یک بسته کامل از خدمات شامل نیروی کار، مواد و تجهیزات است. شرکت‌های نظافت هواپیما باید از تجهیزات و محلول‌های تمیزکننده تخصصی با کیفیت بالا استفاده کنند تا استانداردهای نظافتی خطوط هوایی و صنعت هوانوردی رعایت شود.

■ تمیزکاری داخلی

تمیزکاری داخلی شامل جاروبرقی کشیدن کف‌پوش‌ها و صندلی‌ها، تمیز کردن لکه‌های روی کف‌پوش، صندلی‌ها و پوشش سقف؛ همچنین تمیز کردن نمایشگرها و ابزارهای کابین خلبان، پنجره‌های داخلی، پنل‌های دیواری، سطوح کار، صندلی و کف سرویس بهداشتی، پله‌های ورودی و نرده‌ها و خالی کردن سطل زباله است. کابینت‌ها و کتوهای سرویس بهداشتی و آشپزخانه نیز نیاز به تمیزکاری دارند.

● پنجره‌ها

پنجره‌های هواپیما معمولاً از شیشه یا پلاستیک ساخته شده‌اند و ممکن است در طول فرآیند تمیزکاری به راحتی آسیب ببینند. بنابراین، به شدت توصیه می‌شود که از بُس‌ها و پارچه‌های ساینده برای این نوع تمیزکاری استفاده نشود. روش صحیح تمیزکاری پنجره‌ها استفاده از پارچه‌های تمیز، نرم و بدون پرز است که به‌طور خاص برای تمیزکاری شیشه‌ها یا محیط‌های حساس طراحی و

از پرواز برای پروازهای با ریسک متوسط و بالا انجام شود. در صورت امکان، ارزیابی تأثیر ضد عفونی پس از پرواز برای پروازهای با ریسک بالا می‌تواند انجام شود.

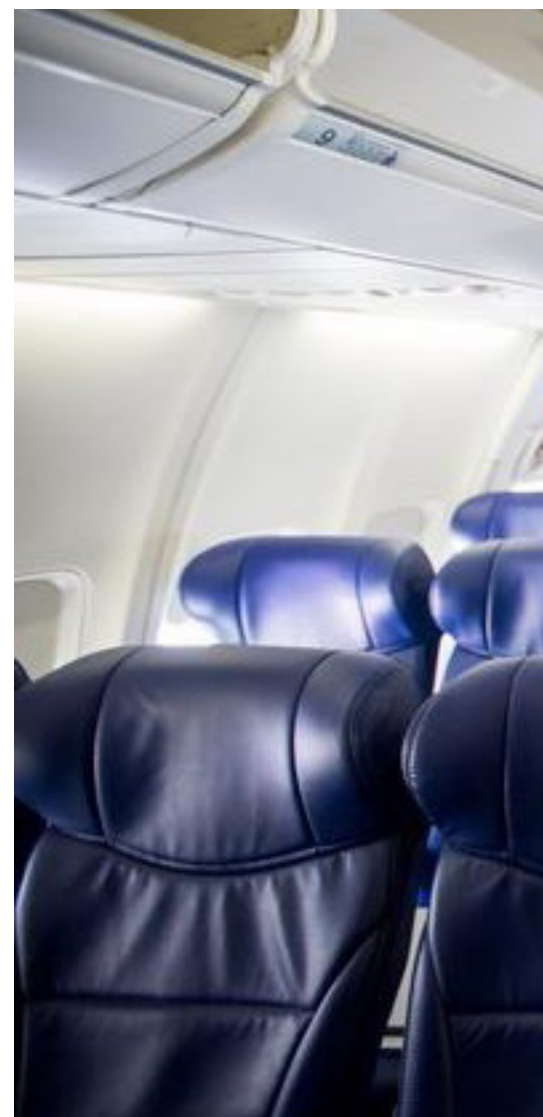
برای جلوگیری از آلودگی متقابل، باید از پارچه‌ها و تی‌های جداگانه برای راهرو، سرویس‌های بهداشتی و آشپزخانه استفاده شود و آنها را با رنگ‌های مختلف علامت‌گذاری کرد. در صورت امکان، باید افراد مختلف برای هر یک از این نواحی تعیین شوند.

در حین ضد عفونی، سطوح باید با پارچه‌های آغشته به ضد عفونی‌کننده مالیده شوند و پس از مدت زمان واکنش، فرآیند تمیزکاری معمول باید به پایان برسد تا از اثرات خورنده بر روی اجزای کابین به دلیل تماس طولانی‌مدت با ضد عفونی‌کننده جلوگیری شود.

ضد عفونی‌کننده باید از جلوی کابین به سمت عقب بر روی سطح کف اسپری شده و سپس نواحی کلیدی ضد عفونی شوند. پس از اتمام ضد عفونی کابین، بار دیگر ضد عفونی‌کننده از عقب به جلو بر روی کف کابین اسپری شود.

■ نواحی کلیدی ضد عفونی هواپیما در صورت شیوع ویروس کرونا

● **ضد عفونی راهرو:** سقف، محفظه‌های بالایی، چراغ‌های



تمیز کاری سطوح خارجی هواپیما

شده پوشانده می شوند. آلومینیوم یا به صورت دستی یا با استفاده از دستگاه های پولیش Orbital، پدهای غیرساینده و پولیش تمیزکننده آلومینیوم غیرساینده پولیش می شود.

■ استانداردهای تمیز کاری

تمام کارهای تمیز کاری با استانداردهای مورد نیاز خطوط هوایی مطابقت دارد و طبق استانداردهای تأیید شده و پذیرفته شده صنعت و سازندگان تجهیزات انجام می شود. تمام کدهای ساختمانی و ایمنی مربوطه، همچنین دستورالعمل های تمیز کاری و خدمات توصیه شده توسط سازنده هواپیما، رعایت می شوند.

در دنیای هوانوردی، هنر نظافت و جزئیات هواپیما به عنوان یک فرآیند حیاتی و ضروری شناخته می شود که فراتر از صرفاً حفظ زیبایی ظاهری است. این هنر نه تنها به حفظ عملکرد بهینه و ایمنی پرواز کمک می کند؛ بلکه به ایجاد تجربه ای دلپذیر و راحت برای مسافران و خدمه نیز می انجامد. در واقع، هر بار که یک هواپیما به آسمان پرواز می کند، نشان دهنده تلاش های بی وقفه و دقت نظر افرادی است که در پشت صحنه، به نظافت و جزئیات آن پرداخته اند.

نظافت هواپیما به عنوان یک هنر، نیازمند دقت و توجه به جزئیات است. هر گوشه و کناری از هواپیما، از بدنه درخشان تا کابین مسافران، باید با دقت و مهارت تمیز شود. این فرآیند نه تنها به استفاده از ابزار و محصولات مناسب نیاز دارد، بلکه به دانش عمیق از مواد و تکنیک های خاص نیز وابسته است. هنرمندان نظافت هواپیما باید با دقت و حوصله، هر سطح را بررسی کرده و از بهترین روش ها برای حفظ کیفیت و زیبایی آن استفاده کنند.

در نهایت، هنر نظافت هواپیما به عنوان یک نماد از تعهد به کیفیت و ایمنی در صنعت هوانوردی شناخته می شود. این هنر، نمایانگر احترام به مسافران و خدمه است و نشان دهنده تلاش های بی وقفه برای ایجاد یک تجربه پروازی بی نظیر و خاطره انگیز محسوب می شود. بنابراین، هر بار که به آسمان نگاه می کنید و یک هواپیما را در حال پرواز می بینید، به یاد داشته باشید که پشت این زیبایی و شکوه، هنری نهفته است که با دقت، عشق و تعهد به ایمنی و کیفیت انجام می شود. هنر نظافت هواپیما، نه تنها یک وظیفه، بلکه یک افتخار است. ✈️

permagard.com
www.aircraft.cleaning

روش شست و شوی خشک برای حذف رسوبات سنگین کربن، چربی یا روغن، به ویژه در نواحی آگزوز موتور مناسب نیست. مواد شست و شوی خشک با اسپری، تی یا پارچه ها اعمال شده و توسط تی کشیدن یا با پارچه های تمیز و خشک حذف می شوند.

● پولیش کردن

پولیش کردن، درخشش سطوح رنگ شده و رنگ نشده هواپیما را باز می گرداند و معمولاً پس از تمیز کاری سطوح انجام می شود. پولیش همچنین برای حذف اکسیداسیون و زنگ زدگی به کار می رود. مواد پولیش در اشکال و درجات مختلف ساینده موجود هستند. مهم است که دستورالعمل های سازنده هواپیما در کاربردهای خاص رعایت شود.

پولیش کردن سطوح رنگ نشده و رنگ شده هواپیما
سطوح رنگ نشده هواپیما که به عنوان «Brightwork» شناخته می شوند، نیاز به پولیش دارند تا زنگ زدگی سطحی را حذف کرده و ظاهر آنها را بهبود بخشند. این نواحی زمانی که اکسیداسیون شروع به ظهور می کند، با استفاده از دستگاه پولیش Orbital یا به صورت دستی با محلول های تمیز کننده و پولیش غیرساینده انجام می شوند. سطوح رنگ شده و پلاستیکی اطراف (مانند لنزهای چراغ) برای جلوگیری از آسیب، پوشانده می شوند. سطوح با یک پوشش براق و آینای باقی می ماند و تمام زباله های مرتبط با پولیش حذف می شوند.

پولیش کردن آلومینیوم رنگ نشده هواپیما
پولیش کردن آلومینیوم رنگ نشده یک کار ضروری در نظافت خارجی هواپیما است. تمام نواحی از جمله لبه های پیشرو بال های هواپیما، پایدار کننده های افقی و عمودی، ورودی های موتور و قاب های پنجره کابین خلبان پولیش می شوند. نواحی برای جلوگیری از آسیب به سطوح رنگ

تمیز کاری سطوح خارجی هواپیما که به عنوان خدمات جزئیات خارجی نیز شناخته می شود، شامل بازگرداندن وضعیت اصلی سطح هواپیما است. تمیز کاری خارجی با استفاده از شست و شو با آب، شست و شوی ساده یا فقط پاک کردن هواپیما با اسپری تمیز کننده و پارچه انجام می شود. هدف از تمیز کاری خارجی حذف کثیفی، حشرات، ردهای آگزوز، لکه های روغن و نقاط دیگر از سطح خارجی بدنه است که به بهبود ظاهر فیزیکی هواپیما و افزایش عمر بدنه خارجی، رنگ و اجزای مرتبط کمک می کند.

■ روش های تمیز کاری

برای تمیز کاری خارجی هواپیما سه روش اصلی وجود دارد: **شست و شوی مربوط، شست و شوی خشک و پولیش**. پولیش می تواند به صورت دستی یا با استفاده از ماشین های پولیش مکانیکی تخصصی انجام شود. خدمات تمیز کاری که انتخاب می کنید، میزان کثیفی و ظاهر نهایی مورد نظر را در نتیجه تعیین می کند.

● شست و شوی مربوط

شست و شوی مربوط هواپیما برای حذف روغن، چربی یا رسوبات کربنی و بیشتر کثیفی ها مفید است. با این حال، این روش تأثیری در ترمیم زنگ زدگی ها ندارد. در این روش، اجزای تمیز کننده بر روی سطح خارجی هواپیما اسپری یا توسط تی کشیده شده و سپس با استفاده از فشار آب بالا سطح هواپیما شسته می شود. به طور عمده، محصولات تمیز کننده قلیایی یا امولسیون می توانند در این روش استفاده شوند.

● شست و شوی خشک

شست و شوی خشک هواپیما زمانی انجام می شود که هدف حذف گرد و غبار و تجمعات کوچک کثیفی و آلودگی باشد. شست و شوی خشک در مواردی که استفاده از مایعات مناسب نیست، به کار می رود. مهم است که درک کنید



معرفی دستگاه



● ربات اسکرابر X4 ROVR برند TENNANT

● برگ جمع کن IC15 برند KARCHER



ربات اسکرابر X4 ROVR برند TENNANT

خودمختار و مستقل

ربات اسکرابر X4 ROVR جدیدترین ساخته کمپانی Tennant برای حمایت از کارکنان طراحی شده است. بنابراین کارکنان می‌توانند روی کارهای ارزشمندتر و دستی‌تر تمرکز کرده و به افزایش تخصص حرفه‌ای خود کمک کنند. این اسکرابر قابلیت مانور بیشتری دارد و به طور خاص برای کار در فضاهای کوچکتر طراحی شده است. اندازه جمع و جور، بهبود تشخیص موانع و افزایش قابلیت تحرک باعث می‌شود X4 ROVR کمک‌های کمتری دریافت کند.

■ نکات برجسته

- یکپارچه‌سازی آسان با پروتکل‌های سطوح کف
- کمک به تقویت و افزایش انرژی و مهارت کارکنان
- کشف و شناسایی فضاهای جدید و پنهان در فعالیت‌های عملیاتی
- به‌رمند شدن مشتریان از خدمات پشتیبانی در هر مرحله استفاده از ربات

روز اول و بعد از آن، پشتیبانی و آموزش برای ربات شما ارائه می‌دهد.

● طراحی با امنیت در نظر گرفته شده

این سیستم به گونه‌ای طراحی شده است که از داده‌های شما محافظت کرده و عملیات ایمن AMR را در تمام تأسیسات شما تضمین کند.

■ ساخته شده برای بهروری در بسیاری از فضاها

با طراحی جمع و جور X4 ROVR، فضای بیشتری به صورت خودکار تمیز می‌شود. X4 ROVR به طور کامل از ابتدا برای استفاده خودکار و برای قابلیت مانور و بهینه‌سازی برای بهروری به طور دقیق طراحی و ساخته شده است.

علاوه بر این، سیستم LiDAR سبب‌دو و بینایی کامپیوتری پیشرفته‌اش، ناوبری هوشمندتری را فراهم می‌کند و طراحی مناسب آن به شما این امکان را می‌دهد که در هر زمان، چه صبح و چه شب، فضای خود را تمیز کنید.

- افزایش بهروری با شست‌وشوی خودکار و نظارت حداقلی.
- فناوری دستگاه امکان پوشش تمیزکاری وسیع‌تری را فراهم می‌کند، به ویژه در مناطق باریک و شلوغ با حداقل دخالت انسانی
- فقط دکمه «شروع» را فشار دهید و با اطمینان به کار خود برگردید. این اولین دستگاه TENNANT است که با قابلیت‌های پیشرفته خودکار تغییر مسیر تجهیز شده است.
- با استفاده از باتری‌های لیتیوم یونی، در هر زمانی که به آن نیاز داشته باشید، در دسترس است. حتی اگر فرصت کمی برای شارژ در اختیار داشته باشید. چه ۱۵ دقیقه و چه ۲ ساعت (حداکثر زمان کار با شارژ کامل). این ویژگی به کاربران این امکان را می‌دهد که از هر فرصتی برای شارژ استفاده کنند و کارایی دستگاه را افزایش دهند.

- تعادل منحصر به فرد برای تمیز کردن مناطق کوچکتر با حداقل اختلال که به راحتی با سیستم پیش‌ران دیفرانسیل و دو محرکه خود مانور می‌دهد.

- سطوح جدیدی از ادراک بصری و هوش از طریق دوربین سه بعدی LiDAR و دوربین‌های RGB که بینایی را برای افزایش استقلال، از جمله تشخیص افراد، ناوبری هوشمند و محلی‌سازی قوی، افزایش می‌دهند.

■ آموزش آسان، اعتماد راحت

دستگاه با یک رابط کاربری بصری و کنترل‌های ساده، به راحتی راه‌اندازی می‌شود تا کاربران به استاندارد بالای تمیزی که از TENNANT انتظار می‌رود، دست یابند.

● شروع، تنها با سه مرحله

به سرعت و به آسانی یک مسیر را تنها در سه مرحله و از طریق صفحه لمسی از نشانگر خانه شروع کنید و ربات شروع به تمیزکاری خواهد کرد.

● اعتماد به تمیز کننده خودکار با عملکرد بالا

این سیستم از یک شریک با بیش از ۱۵۰ سال تجربه و بیش از ۶۵۰۰ دستگاه AMR که بین سال‌های ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۲ مستقر شده‌اند، بهره می‌برد و بیش از ۹۰ میلیارد فوت مربع را در سطح جهانی تمیز کرده و همچنین از پلتفرم خودکار BRAINOS® استفاده می‌کند که یکی از پیشرفته‌ترین‌ها در این زمینه است.

● ساده‌سازی با برچسب‌های رنگی

نگهداری روزانه با برچسب‌های زرد رنگ و نگهداری ماهانه با برچسب‌های آبی رنگ مشخص شده است.

● ساده‌سازی عیب‌یابی نگهداری

با استفاده از تشخیص‌های داخلی و ویدیوهای آموزشی برای اپراتورها که با کدهای خطا مرتبط هستند، فرآیند عیب‌یابی و نگهداری آسان‌تر می‌شود.

- پشتیبانی قابل اعتماد در طول عمر ربات تیم موفقیت مشتریان شرکت TENNANT از





جدول مشخصات

حداکثر کارایی تئوری	۱۸۶۰ متر مربع (در هر بار استفاده از مخزن)
زمان تخمینی اجرا با یک مخزن پُر	حداکثر دو ساعت و نیم
سطح صدا	کمتر از ۶۲ دسی بل
حداکثر فشار برس	۱۹ کیلوگرم
نوع برس	دیسکی
پهنای شست و شو	۵۰ سانتی متر
سرعت چرخش برس	۲۲۰ دور در دقیقه
منبع تغذیه	باتری لیتیوم یونی
ظرفیت مخزن آب کثیف	۳۸ لیتر
ظرفیت مخزن آب تمیز	۳۸ لیتر
وزن	۱۸۳ کیلوگرم (مخزن خالی با باتری)
طول	۹۶ سانتی متر
عرض	۵۶ سانتی متر
ارتفاع	۱۱۲ سانتی متر

■ ساخته شده برای توانمندسازی کارکنان

عملکرد مؤثر و قابل اعتماد دستگاه X4 ROVR نیاز به نظارت کارکنان را کاهش داده و به آنها این امکان را می‌دهد که در هر روز کارهای ارزشمندتری را انجام دهند. تبدیل تمیزکاری از یک کار سنگین به زمان کاری با ارزش می‌تواند کسب و کار را متحول کند.

● **تقویت تصویر تأسیسات شما** - با طراحی قوی و اثبات شده‌ای که عملکردی مداوم و قابل اعتماد را در محیط‌های مختلف ارائه می‌دهد، شما تعهد خود را به تمیزی نشان می‌دهید.

● **حداکثر کردن ارزش تمیزکاری** - با ارائه گزینه‌های متنوع و انعطاف‌پذیر به تیم خود، این تحول، تجربه‌ای متمرکز بر فناوری را برای کارکنان فراهم کرده و به حفظ آنها کمک می‌کند.

● **سهولت در پذیرش** - دستگاهی که اندازه‌اش مناسب است، اختلالات را به حداقل می‌رساند و محیطی دلپذیر و تمیز برای مشتریان، همکاران و بازدیدکنندگان ایجاد می‌کند

● **اندازه‌گیری و پیگیری شاخص‌های کلیدی عملکرد** - با استفاده از ابزارهای مدیریت عملیات BRAINOS®، شامل اپلیکیشن موبایل، پرتال و گزارش‌های ایمیلی می‌توانید عملکرد دستگاه‌های تمیزکننده رباتیک خود را اندازه‌گیری و نتایج تمیزکاری را مشاهده کنید.

● **حداکثر کردن بازگشت سرمایه‌گذاری** - با استفاده از یک پلتفرم و طراحی قوی و صنعتی که برای دوام ساخته شده است، می‌توانید بازده سرمایه‌گذاری خود را به حداکثر برسانید.

● **بهینه‌سازی استفاده از AMR (ربات‌های خودکار متحرک)** - با تیم موفقیت مشتری در سطح بهترین کلاس و بزرگ‌ترین پشتیبانی پس از فروش مستقیم از کارخانه در سطح جهانی، یک شراکت بلندمدت شکل می‌گیرد که بر بهبود مداوم تجربه شما، اطمینان از زمان کارکرد بالا و ارائه پشتیبانی پیشرو در صنعت متمرکز است.

● **پذیرش بهترین شیوه‌های تمیزکاری پایدار** - با افزایش تعهد خود به پایداری برای کارکنان و سهام‌داران، با استفاده از فناوری و ویژگی‌های دستگاه X4 ROVR، می‌توانید به شیوه‌ای پایدار و بهینه از منابع (مانند آب و مواد شیمیایی) بهره‌مند شوید.

● **فناوری تحویل محلول کنترل شده با سرعت** - این فناوری به این معناست که محلول‌های شیمیایی به طور دقیق و با سرعت مشخصی به سطح مورد نظر، تحویل داده می‌شوند. این کنترل سرعت باعث می‌شود که مواد به طور مؤثرتر و با دقت بیشتری استفاده شوند.

● **باتری‌های لیتیوم / یونی** - این نوع باتری‌ها به دلیل کارایی بالا و عمر طولانی‌تری که دارند، در دستگاه‌های مدرن و قابل حمل استفاده می‌شوند. استفاده از این باتری‌ها به دستگاه کمک می‌کند تا مدت زمان بیشتری کار کرده و انرژی کمتری مصرف کند.

● **استفاده بهینه از منابع** - این فناوری به شما کمک می‌کند تا مقدار کمتری از مواد شیمیایی را در حالی که همچنان کارایی و اثر بخشی تمیزکاری حفظ می‌شود، مصرف کنید. این موضوع به معنای کاهش هدررفت و استفاده بهینه از منابع است.

www.tennantco.com



ببینید



برگ جمع کن IC15 برند KARCHER

قدرت و کارایی بی نظیر

دستگاه برگ جمع کن IC15، یکی از محصولات پیشرفته برند معتبر کارچر آلمان است که به عنوان ابزاری ایده آل برای نظافت محیط های شهری و صنعتی شناخته می شود. این دستگاه با بهره گیری از فناوری مدرن و سیستم مکش قدرتمند، توانایی جمع آوری انواع زباله های سبک و متوسط مانند برگ های پاییزی، بطری های آب، قوطی های نوشیدنی، لیوان های پلاستیکی و دیگر زباله های مشابه را داراست.

برگ جمع کن IC15، جایگزینی مناسب برای روش های سنتی نظافت بوده و با حذف نیاز به جارو زدن یا خم شدن های مداوم، فرایند نظافت را سریع تر، ساده تر و کارآمدتر می کند. دستگاه برگ جمع کن آلمانی IC15 یک ابزار کارآمد و چندکاره برای نظافت محیط است که به صورت یک سویپرر مکانیزه عمل می کند.

■ مشخصات فنی دستگاه برگ جمع کن IC15

این دستگاه، یک سویپرر مکانیزه پیشرفته با طراحی ارگونومیک و قطعات مستحکم است. که برای نظافت محیط های بیرونی طراحی شده است.

اجزای اصلی آن شامل موارد زیر است:

● **موتور بنزینی پرقدرت:** مجهز به موتوری با توان ۴ کیلووات که نیروی لازم برای عملکرد مکش و حرکت دستگاه را تأمین می کند.

● **سیستم مکش قوی:** دهانه مکش ۱۰ سانتی متری این دستگاه، امکان جمع آوری انواع زباله ها از جمله برگ ها، شاخه های کوچک و حتی اشیاء بزرگ تر را فراهم می کند.

● **مخزن زباله با ظرفیت ۲۴۰ لیتر:** این مخزن بزرگ، امکان جمع آوری حجم زیادی از زباله را فراهم می آورد و به راحتی قابل تخلیه است.

● **فیلتر غبار کارتریجی:** این فیلتر از ورود گرد و غبار به موتور جلوگیری کرده و به حفظ محیط زیست کمک می کند.

● **خرطومی انعطاف پذیر:** خرطومی ۳ متری، دسترسی آسان به نقاط دشوار و زوایای مختلف را ممکن می سازد.

● **موتور جلوبرند:** این موتور وظیفه حرکت دستگاه را بر عهده دارد و به کاربر امکان می دهد تا دستگاه را به راحتی در محیط های مختلف جابجا کند.

● **ابعاد و وزن مناسب:** با ابعاد ۱۸۴×۱۶۰×۹۴ سانتی متر

و وزن ۲۵۳ کیلوگرم، این دستگاه پایداری و مقاومت بالایی دارد.

■ مکانیزم عملکرد

ماشین برگ جمع کن IC15 توسط موتور بنزینی، نیروی محرکه لازم برای ایجاد یک جریان هوای قدرتمند را فراهم می کند. این جریان هوا از طریق شلنگی که به یک دهانه ورودی بزرگ متصل است، به سمت بیرون هدایت می شود. هنگامی که دهانه ورودی به سطح زمین نزدیک می شود، جریان هوا با سرعت بالایی به سمت پایین حرکت کرده و تمامی زباله های سبک مانند برگ ها، علف های هرز، و ذرات ریز را به داخل شلنگ مکیده و به سمت یک مخزن جمع آوری هدایت می کند.

در برخی مدل ها، دستگاه IC15 دارای فیلترهایی است که از ورود گرد و غبار و ذرات بسیار ریز به داخل موتور جلوگیری می کنند. علاوه بر عملکرد مکش، برخی از مدل های مکنده برگ IC15 قابلیت دمش هوا را نیز دارند. این ویژگی به کاربر اجازه می دهد تا با تغییر جهت جریان هوا، زباله ها را از یک نقطه به نقطه دیگر جابجا کند یا برگ ها را به صورت تپه های کوچک جمع کند.

■ ویژگی ها و مزایا

● **قدرت مکش بالا:** مناسب برای جمع آوری برگ ها، شاخه های کوچک و زباله های بزرگ تر.

● **مخزن زباله با ظرفیت بالا:** تخلیه آسان و کاهش تعداد دفعات خالی کردن مخزن.

● **مانورپذیری بالا:** به خصوص در محیط های باریک و پیچیده

● **مقاومت بالا:** ساخته شده از مواد باکیفیت و مقاوم در برابر سایش و ضربه.

● **حرکت روان و طراحی ارگونومیک:** چرخ های هیدرولیکی و طراحی هوشمند، کاربری دستگاه را ساده تر می کند.

■ کاربردها

این دستگاه با طراحی مهندسی شده و بهره گیری از فناوری روز، در طیف وسیعی از محیط ها قابل استفاده است:

● **فضاهای شهری:** نظافت خیابان ها، پارک ها، پیاده روها و میادین شهری.

● **محوطه های صنعتی:** جمع آوری زباله ها در کارخانه ها، انبارها و سوله ها.

● **باغ ها و اماکن خصوصی:** جمع آوری برگ های پاییزی، چمن های کوتاه شده و زباله های باغی.

● **مراکز عمومی و ورزشی:** نظافت مدارس، دانشگاه ها، بیمارستان ها، استادیوم ها و مراکز خرید.

● **محیط های کشاورزی:** جمع آوری بقایای محصولات کشاورزی و علف های هرز.

دستگاه برگ جمع کن IC15، با ترکیب قدرت، کارایی و طراحی مدرن، انتخابی ایده آل برای حفظ پاکیزگی و بهداشت در انواع محیط ها است. □



ببینید

گفت و گو



● منصور اسماعیلی

مدیرعامل مجتمع تجاری «کوروش مال»



● مهندس محمدعلی تقی‌زاده

مدیرعامل مجتمع تجاری «پلاتین سنتر»



● غلامرضا قلی‌بیکیان

مدیرعامل شرکت «الماس کابین آسمان»





گپ‌وگفتی با مهندس منصور اسماعیلی، مدیر عامل کورش مال

ایجاد لب‌خند بر لبان مشتریان، راز موفقیت مجتمع‌های تجاری

مهندس منصور اسماعیلی متولد ۱۳۵۶، کارشناس مدیریت و کارشناس ارشد حقوق بین‌الملل است. حدود ۱۵ سال در حوزه‌های مختلف از جمله راه‌اندازی کسب و کار و برندسازی و همچنین حوزه درمانی و نفت و گاز و پتروشیمی تجربه مدیریت دارد. با او در مجتمع تجاری فرهنگی تفریحی کورش مال، گپ‌وگفتی داشتیم که در ادامه می‌خوانید.

احمد شاهوند

ویکی‌کلین در طول سال‌های اخیر، چه چالش‌های خاصی در زمینه نظافت و بهداشت مجتمع تجاری با آن مواجه بوده‌اید و چگونه آنها را مدیریت کرده‌اید؟

نظافت کورش مال خیلی برای ما مهم است. استفاده از مواد شوینده سالم که کمترین آسیب به همکاران خدمات و محیط زیست وارد کند. بنابراین با بررسی MSDS مواد شوینده بهترین مواد از گروه صنعتی گلرنگ تهیه و در نظافت و بهداشت مجتمع از آنها استفاده می‌شود. همچنین تلاش شد طرح تفکیک زباله تر و خشک با ایجاد محل‌های دیو از مبدأ انجام شود.

ویکی‌کلین چه استانداردهایی برای حفظ سلامت و بهداشت در مجتمع کورش مال دارید و چگونه این استانداردها را به روز نگه می‌دارید؟

از جمله استانداردهای حفظ سلامت و بهداشت می‌توان به انجام آزمایش‌های بدو استخدام و ادواری پرسنل اشاره کرد که طبق ماده ۹۲ قانون کار به طور کامل انجام می‌شود و همچنین با داشتن برنامه جامع پسماند توانسته‌ایم این استانداردها را به‌روز نگه داریم.

ویکی‌کلین کمی پیرامون راه‌اندازی و امکانات متنوع مجتمع تجاری فرهنگی تفریحی کورش بفرمایید.

«کورش مال» با توجه به اینکه در منطقه استراتژیکی قرار دارد، تأسیس و راه‌اندازی آن نیاز به اتاق فکر خوبی داشت که این امر از طرف مالک محترم محقق شد و با حضور نخبگان فنی و معماری، مجتمع تجاری کورش مال با امکانات تفریحی و تجاری و فرهنگی خلق شد. این مجتمع هفده طبقه است. هفت طبقه پارکینگ با دو هزار ظرفیت، سیزده سالن سینما با بیش از ۳۱۲۲ صندلی، یک شهر بازی مسقف در متراژ حدود ۶۰۰۰ متر و ۷۰۰ واحد تجاری.

ویکی‌کلین وجه تمایز کورش مال با دیگر مال‌های تهران در چیست؟

کورش مال از زمان تأسیس آن در سال ۱۳۹۳ مهم‌ترین وجه تمایزش، لوکسینی است که در آن قرار دارد.

از سمت جنوب اتوبان حکیم، از سمت شمال اتوبان همت و از سمت غرب هم اتوبان ستاری و همچنین دسترسی محلی خوبی دارد. در ایران، سینماداری و مال‌داری از کورش الهام گرفته شده است.

پله برقی‌ها کورش‌مال توانسته مشتریان خود را در لحظه لحظه حضورشان به این باور برساند که نظافت از اولویتهای مسئولان مجتمع است.

ویک‌کلین آیا در نظافت مجتمع، به تأثیرات محیطی و استفاده از مواد سازگار با محیط زیست توجه می‌کنید؟ چه اقداماتی در این زمینه انجام داده‌اید؟ همانگونه که قبلاً توضیح داده شد، کورش‌مال دوستدار محیط زیست بوده و با بررسی MSDS مواد شوینده، از موادی استفاده می‌کند که سازگار با محیط زیست است.

ویک‌کلین چگونه کارکنان خود را در زمینه بهداشت و نظافت آموزش می‌دهید و چه برنامه‌هایی برای ارتقاء دانش آنها دارید؟ کارکنان با استفاده از کلاس‌های آموزشی، فیلم، اسلاید و بازدیدهای میدانی در زمینه بهداشت و نظافت آموزش می‌بینند.

ویک‌کلین در ایام خاص مثل تعطیلات یا رویدادهای ویژه، چه برنامه‌های خاصی برای نظافت و بهداشت دارید؟ در ایام تعطیلات یا رویدادهای ویژه طبق برنامه نیروهای با تجربه در نوبتهای کاری بیشتر جهت نظافت برنامه‌ریزی می‌شود.

ویک‌کلین آیا نظافت مجتمع برون سپاری شده یا توسط کارکنان انجام می‌شود؟ کارکنان به شخصه با برون‌سپاری مخالف هستیم. در کورش‌مال ما پیمانکار نداریم. همکاران خودمان طی سه شیفت نظافت را با بهترین دستگاههای روز دنیا انجام می‌دهند.

با توجه به یک برنامه مدون نظافت و بهداشت، مکان‌های عمومی از جمله راهروها، سرویس‌های بهداشتی، آسانسورها و پله برقی‌ها کورش‌مال توانسته مشتریان خود را در لحظه لحظه حضورشان به این باور برساند که نظافت از اولویتهای مسئولان مجتمع است

ویک‌کلین چگونه پاندمی کرونا بر روی شیوه‌های نظافت و بهداشت مجتمع تأثیر گذاشت و چه تغییراتی در این زمینه ایجاد کردید؟

در زمان پاندمی کرونا، کورش‌مال جزو اولین مراکز تجمع عمومی بود که در چندین نوبت با همکاری مرکز بهداشت ضمن واکسینه کردن تمام پرسنل خود، در راستای مسئولیت اجتماعی با ایجاد میز خدمت به شهروندان خدمات‌رسانی کرد و با تغییر در شیوه‌های جمع‌آوری پسماند و ضدعفونی مکان‌های عمومی و بهداشتی مجتمع توانست تأثیرگذار باشد. چون در آن زمان مراجعه‌کننده هم کم شده بود، کورش‌مال حدود شش ماه از اجاره‌های مستأجران و همچنین شارژ را کم کرد تا کسبه بتوانند در این مدت دوام بیاورند.

ویک‌کلین کدام تغییرات زمان کرونا همچنان پابرجاست؟ در آن زمان یکسری دستگاه‌های ضدعفونی دست در هر طبقات تعبیه کردیم که همچنان مراجعه‌کنندگان از آنها استفاده می‌کنند

ویک‌کلین از تکنولوژی‌های نوین برای بهبود فرآیندهای نظافتی استفاده می‌کنید؟ بله. استفاده از تکنولوژی‌های نوین همچون دستگاه‌های اسکرابر، ترولی‌های نظافتی و یا پله‌شوی‌ها کمک بسزایی در بهبود فرآیند نظافت مجموعه بوده است.

ویک‌کلین چگونه نظافت و بهداشت تأثیر مستقیمی بر تجربه مشتریان و رضایت آنها دارد؟ با توجه به یک برنامه مدون نظافت و بهداشت، مکان‌های عمومی از جمله راهروها، سرویس‌های بهداشتی، آسانسورها و



فیلم حرکت کند، با ترافیک تقریباً همیشگی اتوبان ستاری به موقع به تماشای فیلم نخواهد رسید و سانس مورد نظر را از دست خواهد داد. بنابراین حتماً باید با برنامه‌ریزی قبلی به موقع خود را به مجموعه برساند.

ویک‌کلین از دیدگاه مدیریت، شاید این سیاست درستی باشد، شما باید برای تمامی کسبه حاضر در مجتمع تجاری باید مشتری بیاورید اما برای من به عنوان مراجعه‌کننده که وقت برایم خیلی ارزشمند است، چندان جالب نیست که تمامی طبقات را بگردم تا به مقصد مورد نظرم برسم.

ما داریم سعی می‌کنیم با به‌روزرسانی سایت و اپلیکیشن، کاری کنیم که شما بتوانید طبقات را در سایت یا اپلیکیشن ببینید و برند و هدف مورد نظرتان را پیدا کرده و سپس مستقیم تشریف بیاورید به طبقه مورد نظر. سیستم مال‌داری متفاوت است. در همه مال‌ها، یک سری طبقات پاورشان زیاد و یک سری طبقات پاورشان کم است. ما مجبور هستیم مشتری‌ها را در طبقات تقسیم کنیم. به طور مثال یک سری امکانات که برای مراجعه‌کننده ضروری است مثل دستگاه پاورباکس (مخصوص شارژ گوشی) را در خلوت‌ترین جای مجتمع می‌گذاریم که مراجعه‌کننده حداقل به خاطر شارژ گوشی، مغازه‌های آن اطراف را ببیند. اگر دقت کنید متوجه خواهید شد که آسانسورها در مجتمع‌های تجاری مخفی هستند، در صورتی که پله‌های برقی درست در مرکز دید قرار دارند. به این دلیل که افراد از طریق پله برقی، تمام نقطه‌های مرکز خرید را مشاهده کنند و به تمامی مغازه‌ها و دیگر امکانات مشرف باشند. این یک استراتژی است برای همه مال‌ها.

ویک‌کلین چگونه فرهنگ نظافت و بهداشت را در بین کارکنان و مشتریان مجتمع ترویج می‌دهید؟ آیا برنامه‌های خاصی برای این موضوع دارید؟

با توجه به آموزش‌های ارائه شده به کارکنان سعی شده نظافت را از خودمان آغاز کرده و مشتریان مجتمع را با عملکردمان به رعایت نظافت و بهداشت ترغیب و تشویق کنیم.

ویک‌کلین آیا به ارتباط بین نظافت و سلامت روان مشتریان و کارکنان توجه می‌کنید؟ چگونه این موضوع را در برنامه‌های خود لحاظ می‌کنید؟

طبق تحقیقات، نظافت می‌تواند روحیه را بالا برده و تمرکز فرد را افزایش دهد و موجب سلامت جسم شود که در نهایت فرد می‌تواند کنترل محیط خود را به‌دست بگیرد که با برنامه‌ریزی دقیق و گزینش همکاران با این روحیات توانستیم بر سلامت روان مشتریان تأثیر گذار باشیم.

ویک‌کلین آیا در آینده نزدیک به استفاده از ربات‌ها یا فناوری‌های هوشمند در نظافت مجتمع فکر کرده‌اید؟

با توجه به علم روز و پیشرفت به‌روزی سعی شده در آینده با استفاده از فناوری‌های جدید، هزینه‌ها کاهش داده شده و امکانات روز استفاده شود.



سیستم مال‌داری متفاوت است. در همه مال‌ها، یک سری طبقات پاورشان زیاد و یک سری طبقات پاورشان کم است. ما مجبور هستیم مشتری‌ها را در طبقات تقسیم کنیم. به طور مثال یک سری امکانات که برای مراجعه‌کننده ضروری است مثل دستگاه پاورباکس (مخصوص شارژ گوشی) را در خلوت‌ترین جای مجتمع می‌گذاریم که مراجعه‌کننده حداقل به خاطر شارژ گوشی، مغازه‌های آن اطراف را ببیند

ویک‌کلین چگونه نظافت و بهداشت می‌تواند به برندینگ و تصویر کلی مجتمع کمک کند؟ آیا این موضوع را در استراتژی‌های بازاریابی خود لحاظ کرده‌اید؟

نظافت یکی از مهم‌ترین عواملی است که بر کیفیت کار و به‌روزی تأثیر می‌گذارد. یک برند، فضای سالم و امن برای مراجعان فراهم می‌کند که موجب رضایتمندی و افزایش بازاریابی می‌شود.

ویک‌کلین استفاده درست و به‌جا از تابلوهای راهنما در مجتمع‌های تجاری تأثیر بسزایی بر تجربه مشتریان و عملکرد کلی این فضاها دارد. با طراحی مناسب و قرارگیری در مکان‌های استراتژیک، این تابلوها می‌توانند به کاهش سردرگمی و افزایش راحتی در پیدا کردن فروشگاه‌ها، رستوران‌ها و خدمات مختلف کمک کنند. چه تمهیداتی اندیشیده‌اید برای کمک به مشتری در پیدا کردن راحت‌تر مسیر و مقصد؟

یکی از رموز مال‌داری که هیچ مدیری آن را عنوان نمی‌کند، این است: کسی که به طور مثال به قصد رفتن به سینما وارد مال می‌شود، بهتر است تمامی طبقات را برای پیدا کردن سالن سینما بگردد و دیگر مغازه‌ها و جذابیت‌های مجتمع را ببیند. سیاست مال‌داری اینگونه نیست که کسی را مستقیم ببریم به مقصد.

ویک‌کلین واقعاً این سیاست، مراجعه‌کننده‌ای که عجله دارد و می‌خواهد سریع به مقصد برسد را قطعاً آزار خواهد داد به‌رحال هر کسی که می‌خواهد به کورس‌مال بیاید به‌خصوص برای تماشای فیلم، قطعاً می‌داند که باید دو سه ساعت قبل از شروع سانس در مجتمع حاضر باشد. چون اگر یک ساعت مانده به شروع

ویک‌کلین با توجه به شرایط بهداشتی، چه اقداماتی برای حفظ بهداشت و نظافت سالن‌ها انجام می‌دهید تا مشتریان احساس راحتی کنند؟

طبق برنامه نظافت، هوادهی تازه و حتی در مواردی ضد عفونی و سم‌پاشی سالن‌ها انجام می‌شود.

ویک‌کلین در رابطه با بحث نظافت برای تماشاگر چه توصیه‌ای دارید؟

ما در کشورمان متأسفانه این ایراد بزرگ را داریم که همه جا ابتدا خودمان را می‌بینیم ولی در کلان به همدیگر آسیب می‌زنیم. ما فرهنگسازی را باید از خودمان شروع کنیم. ما هیچ وقت فکر نمی‌کنیم آدمی که چسباندیم به صندلی اگر به لباس فرد بعدی بچسبد، چه اتفاقی می‌افتد. ما متأسفانه در جمع‌ها و دوره‌های ما از فرهنگ هفت هزارساله صحبت می‌کنیم اما در رانندگی مراعات همدیگر را نمی‌کنیم. ما جزو معدود مجتمع‌های تجاری هستیم که در سرویس‌های بهداشتی هنوز دستمال کاغذی حذف نشده

طبق تحقیقات، نظافت می‌تواند روحیه را بالا برده و تمرکز فرد را افزایش دهد و موجب سلامت جسم شود که در نهایت فرد می‌تواند کنترل محیط خود را به دست بگیرد که با برنامه‌ریزی دقیق و گزینش همکاران با این روحیات توانسته‌ایم بر سلامت روان مشتریان تأثیرگذار باشیم

ویک‌کلین با حضور ربات‌ها، آیا یک نیروی خدماتی باید نگران شغش باشد؟

چه بخواهیم و چه نخواهیم ما به سمت رباتیک خواهیم رفت. نگرانی یک کارمند یا کارگر بابت تغییرات است. ما یک زمانی شغل تعمیرات موبایل نداشتیم، اما با آمدن موبایل، این شغل شکل گرفت و منابع درآمدی هم برای متخصصان این رشته به وجود آمد. من همیشه عرض می‌کنم، اگر یک کارگر پس از یک سال همچنان کارگر بماند، باید فاتحه خودش را بخواند. او به هیچ وجه پیشرفت نخواهد کرد. اگر دیدمان را درست کنیم، تمام تهدیدها را می‌توانیم به فرصت تبدیل کنیم. در کشور ما برای هر قشر و همه آدم‌ها کار هست. متأسفانه ما راحت طلب هستیم.

ویک‌کلین تجمع افراد در محوطه بیرونی مجتمع به دلیل وجود مغازه‌های غذایی در طبقه همکف، چه تأثیری بر تجربه مشتریان و تصویر کلی مجتمع دارد؟ آیا این تجمعات را مثبت می‌بینید یا منفی؟

تجمع افراد در محوطه بیرونی مجتمع خود به تنهایی می‌تواند تهدید باشد ولی با کنترل همکاران حراست نیروی انتظامی و دوربین‌های هوشمند این تهدید را ما به فرصت تغییر داده‌ایم و موجب رضایتمندی کسبه محیط پیرامونی شده‌ایم.

ویک‌کلین چگونه می‌توانید شلوغی ناشی از تجمعات را مدیریت کنید تا هم از جذب مخاطب بهره‌مند شوید و هم از تأثیرات منفی جلوگیری کنید؟

با داشتن تیم مدیریت بحران و نکاتی که در بالا اشاره شد توانسته‌ایم تجمعات را مدیریت کنیم.

ویک‌کلین تجمعات در محوطه بیرونی ممکن است بر بهداشت و نظافت تأثیر بگذارد. چه اقداماتی برای حفظ بهداشت در این شرایط انجام می‌دهید؟

محوطه بیرونی نیز جزئی از کورس مال است پس برای این محوطه همانند داخل مجتمع برنامه‌ریزی شده و نیروهای خاص خودش را دارد.

ویک‌کلین پردیس سینمایی کورش در حال حاضر عنوان پر بیننده‌ترین پردیس سینمایی ایران را یدک می‌کشد. آیا برنامه‌ریزی خاصی برای نظافت سالن‌ها قبل و بعد از هر نمایش وجود دارد؟

طبق برنامه بعد از هر سانس سالن‌های سینما توسط همکاران نظافت شده و پس از بازدید مسئولان مرتبط، سالن آماده نمایش می‌شود.

ویک‌کلین آیا از تکنولوژی‌های جدید مانند دستگاه‌های نظافتی خودکار یا سیستم‌های هوشمند برای بهبود فرآیند نظافت سالن‌های نمایش استفاده می‌شود؟

طبق تکنولوژی‌های جدید از دستگاه‌های نظافتی مانند اسکرابر، جاروبرقی و بخارشو استفاده می‌شود.



مناسب و به‌روز نظافتی بگردم. اطلاع‌رسانی دستگاه‌ها و مواد شوینده بر عهده شماست. قطعاً وظیفه سنگینی است.

ویکی‌کلین نظرتان درباره «ویکی‌کلین» که پنجمین سال فعالیت خود را سپری می‌کند، چیست و نقاط ضعف و قوتش کدام‌ها هستند؟

نشریه ویکی‌کلین به نظر من جزو بهترین نشریه‌هایی است که منتشر می‌شود چرا که بدون محافظه‌کاری و جانبداری دنبال به‌روزترین‌ها و دقیق‌ترین‌هاست. یک زمانی در فرودگاه‌ها، بیمارستان‌ها، مجتمع‌های خرید و مجامع عمومی به ندرت دستگاه نظافتی دیده می‌شد. اما امروزه اغلب فضاهای بزرگ از دستگاه‌های نظافتی به‌روز استفاده می‌کنند. چون هم فضاها بهتر نظافت می‌شوند و مردم هم راضی‌تر هستند. موضوع مهمی است که با پیشرفت علم، همه باید پیشرفت کنند.

ویکی‌کلین کلام آخر

سپاسگزارم که تشریف آوردید. من عاشق کشورم و همشهریانم هستم و دوست دارم لبخند روی لبان همه باشد. همیشه باید آگاه باشیم که زیر نظر دوربین خداوند هستیم. همیشه منافع خودمان را نبینیم. منافع جمعی را ببینیم. در این صورت قطعاً شهر و کشور خوبی خواهیم داشت. من در کورش مال وقتی می‌بینم همه با لبخند روی لب مشغول خرید و تفريح هستند، لذت می‌برم. امیدوارم روزی برسد که تمام ایرانیان بخندند. ☺

در حال حاضر محیط زیست، دغدغه همه شده است. من به همه همکارانم همیشه می‌گویم، فرهنگ جامعه ما متأسفانه ایراد بزرگی دارد. در این فرهنگ گفته می‌شود: «اگر می‌خواهی جای مدیریت بنشینی، زیر آب او را بزن» اما در فرهنگ انگلیسی گفته می‌شود: «اگر می‌خواهی جای مدیریت بنشینی، کمک کن مدیریت برود بالا، بعد بنشین جایش»

است. ما هیچ اعتقادی به دستگاه‌های دست‌خسک‌کن برقی نداریم. به دلیل اینکه برق زیادی مصرف می‌کند و با نظرسنجی‌هایی که انجام دادیم، بیش از ۹۰ درصد افراد حاضر به استفاده از دستمال کاغذی هستند تا دستگاه‌های دست‌خسک‌کن برقی. از دوران کرونا سرویس‌های بهداشتی ما مجهز به رول‌های برقی شد و تا به امروز هم استفاده می‌شود.

ویکی‌کلین از رسانه‌ای که دغدغه نظافت دارد، چه توقعی دارید؟

رسانه‌ها وظایف سنگینی دارند. قطعاً اطلاع‌رسانی شما به فرهنگسازی کمک می‌کند. انتظار می‌رود با معرفی و اطلاع‌رسانی در خصوص دستگاه‌های نظافت مرغوب و به‌روز دنیا به همه مراکز خرید و دیگر مراکز کمک کند. در حال حاضر محیط زیست، دغدغه همه شده است. من به همه همکارانم همیشه می‌گویم، فرهنگ جامعه ما متأسفانه ایراد بزرگی دارد. در این فرهنگ گفته می‌شود: «اگر می‌خواهی جای مدیریت بنشینی، زیر آب او را بزن» اما در فرهنگ انگلیسی گفته می‌شود: «اگر می‌خواهی جای مدیریت بنشینی، کمک کن مدیریت برود بالا، بعد بنشین جایش».

نظافت، باید فرهنگسازی شود. مانند بستن کمربند اتومبیل که امروزه تبدیل به یک فرهنگ شده است. شما که در این زمینه مشغول فعالیت هستید، نقش بسیار پررنگی در اطلاع‌رسانی دارید. من به عنوان مدیر فرصت نمی‌کنم به طور مثال به دنبال دستگاه





چند سؤال فانتزی از مهندس منصور اسماعیلی

■ اولین شغل شما چه بود؟

اولین شغل من در حوزه درمان بود. از پایین ترین رده شروع و به بالاترین رده ختم شد. سپس با کارشناسی در حوزه نفت و گاز و مدیریت ادامه پیدا کرد. در زمان دانش آموزی، شب‌ها در کارخانه شمع‌سازی کار می‌کردم.

■ کدام سه کلمه شخصیت شما را توصیف می‌کند؟

عاشق کار، صبور، پشتکار زیاد.

■ اگر بتوانید از یک مکان در جهان دیدن کنید، کجا می‌روید و چرا؟

من عاشق طبیعت هستم و مناطق بکر را دوست دارم به همین دلیل طبیعت بکر آفریقا را انتخاب می‌کنم. با وجود اینکه فرصتی هم ندارم البته!

■ اگر قرار باشد در حوزه کاری شما، یک کارآموز از فردا شروع به کار کند، چه توصیه‌ای به او می‌کنید؟

صبوری و تلاش و جنگیدن برای اهداف. در جایی کار نکن که دوستش نداری. عاشق شغلت باش. خستگی ناپذیر باش. با حرف مردم از کوره در نرو. در مسیر زندگی و کار، چند نوع افراد جلوی ما قرار می‌گیرند. یک سری از افراد به جایگاه ما حسادت می‌کنند. و شروع می‌کنند به منفی‌گرایی. باید ذهن را خالی کنید و فقط انرژی مثبت را بگیرید.

وقتی من مدیر شدم، خیلی‌ها گفتند که این کار به درد من نمی‌خورد. تو این کاره نیستی! سه ماه اول فعالیتیم در کوروش‌مال، کلی مخالف داشتیم اما در حال حاضر ۹۰ درصد موافق من هستند.

■ اگر بتوانید یک مهمانی شام برگزار کنید و از افراد در گذشته یا در

قید حیات دعوت کنید، آنها چه کسانی خواهند بود و چرا؟

عاشق پدرم بودم و با توجه به اینکه به رحمت خدا رفته، دوست دارم یکبار دیگر زیارتش کنم. پدرم وقتی از دنیا رفت، کنارش نبودم به همین دلیل این حسرت همیشه با من خواهد بود که نشد برای بار آخر ببینمش. مغرور نیستم اما هیچ علاقه‌ای به سلبریتی‌ها نداشته و ندارم.

■ اگر چیزی وجود داشته باشد که بتوانید آن را تغییر

بدهید، آن چیست؟

عاشق لبخند هموطنان خود هستم و از اذیت شدن ایرانیان زجر می‌کشم و دوست دارم برای ایرانیان، آرامش و آسایش که لایقش هستند تأمین شود. تک‌تک هموطنانم دوست داشتنی هستند. دلم می‌خواهد به جایی برسیم که همه در کنار هم بتوانیم بخندیم و شاد باشیم. متأسفانه در حال حاضر دخل و خرج مردم با هم نمی‌خواند و همه حال خوبی ندارند. من وقتی در کوروش‌مال ایوانتی بر گزار می‌کنم، می‌بینم که در آن لحظه مردم شاد هستند. از دیدن این خوشحالی کیف می‌کنم.

مهندس محمدعلی تقی‌زاده، مدیرعامل مجتمع تجاری پلاتین سنتر پرسیده‌است:

■ از تجربیات با ارزش خود پیرامون مدیریت مجتمع‌های تجاری بفرمایید.

مدیریت یک مال تجاری، مدیریت در صحنه و میدان و در زمان است. در کنار همکاران قرار گرفتن، هم لذت به مدیر می‌دهد و هم راندمان کاری بیشتر می‌شود. روزی که آمدم برای مصاحبه برای کوروش‌مال. به مدیر ارشدی که با من مصاحبه می‌کرد گفتم: «اگر جایی بروم که مدیر شوم، شش ماه بعد اگر کسی پشت سر من حرف بزند، نگهبان دم در او را کتک خواهد زد».

من مدیریت بر قلب‌ها را خیلی دوست دارم. رفاقت را خیلی دوست دارم. از نگاه بالا به پایین بدم می‌آید. دوستانه مدیریت می‌کنم. به کسانی که در سیستم مال‌داری مشغول به فعالیت هستند، می‌گویم که این سیستم، «مدیریت در لحظه» است. برنامه‌پذیر نیست. وقتی ساعت ۱۱ شب در اینجا اتفاقی بیفتد، همان لحظه باید بالای سر ماجرا باشید، تصمیم بگیرید و بتوانید مشکل را حل کنید.

تلاش کنیم که کنار همکارانمان باشیم. برخی مدیران مال‌ها برای افزایش پاخور خیلی کارها می‌کنند. ولی من اعتقادی به این کارها ندارم. بهترین تجربه مدیریت این سال‌های من این است که «اگر بر قلب‌ها مدیریت کنی، راندمانی از کارمندان می‌گیری که با توان صدبرابر برایت کار می‌کنند».



گپ و گفتی با مهندس محمدعلی تقی‌زاده، مدیرعامل پلاتین سنتر

منحصر به فرد و جذاب برای مخاطب



ببینید



مهندس محمدعلی تقی‌زاده، مدیرعامل پلاتین سنتر، فارغ‌التحصیل رشته حقوق است و سالها در حوزه مدیریت بهره‌برداری مجتمع‌های تجاری سابقه فعالیت دارد. با او گفت‌وگوی کوتاهی داشتیم که در ادامه می‌خوانید.

احمد شاهوند

ویج‌کلین کمی از پلاتین سنتر برایمان بگویید.

مجتمع تجاری پلاتین سال ۱۹۹۶ افتتاح شد. در شعاع هزار متری پلاتین سنتر تقریباً ۱۲ مجتمع تجاری و اداری وجود دارد. پلاتین سنتر پس از میلاد نور و قبل از لیدوما ساخته شد. زمین این مجتمع تجاری متعلق به بنیاد مستضعفان است و شرکت مهستان اینجا را طی هفت سال ساخت. طراحی نما هم به مزایده گذاشته شد. چند شرکت طرح دادند و نتیجه این شد که به این سبک معماری رسیدیم و یک شرکت ایتالیایی ساخت نما را بر عهده گرفت. نمای پلاتین سنتر از نظر سقف، راهروها و پارکینگ جنبه رقابتی دارد. در نزدیکی ما پنج مرکز خرید وجود دارد. سه تا در کنار هم و دو تا روبروی هم.

نمای پلاتین سنتر به حالت کرو و کروی شکل است. اینجا ۱۴ طبقه است ولی از بیرون نهایتاً چهار یا پنج طبقه به نظر می‌آید. پلاتین سنتر ۵ طبقه پارکینگ دارد و ۹ طبقه تجاری. ۳۰۲ واحد تجاری داریم و ظرفیت پارکینگ هم ۷۰۰ واحد است. مجموعه کاملاً گرد نیست. از بلوار فرحزادی فقط به شکل کروی دیده می‌شود. پنج طبقه در نمای کروی داریم. طبقه ۶ تا ۸ هم یک ساختمان دیگر است که در ضلع جنوبی مجموعه احداث شده است که شامل یک طبقه تالار پذیرایی، یک طبقه سالن زیبایی بانوان و طبقه دیگر هم یک باشگاه بدنسازی مردانه است که سقف متحرک دارد.

به دلیل نمای خاص مجموعه، خیلی‌ها برای فیلمبرداری و عکاسی به اینجا می‌آیند

ویج‌کلین با وجود اربکه ایرانیان، سالن همایش‌های برج میلاد،

فرهنگسرای ابن سینا و مجموعه تربیتی فرهنگی قدس در نزدیکی پلاتین سنتر، دلیل احداث پردیس سینمایی در مجموعه چه بود؟

یک مجتمع تجاری اگر بخواهد موفق باشد و برای یک خانواده در نظر گرفته شود که هم پدران و مادران در آن راحت خرید کنند و هم برای بچه‌ها تنوعی داشته باشد، باید به هاپیر مارکت، سینما، شهر بازی، فودکورت و انواع و اقسام صنف‌های مختلف مجهز باشد. پردیس سینمایی شهرک که در طبقه پنجم مرکز خرید پلاتین قرار دارد، به جرأت می‌توانم بگویم یکی از بهترین پردیس‌های سینمایی غرب تهران به حساب می‌آید. این پردیس سینمایی از سال ۱۳۹۶ فعالیت خود را با ۴ سالن اختصاصی اکران فیلم و یک سالن ویژه تئاتر آغاز کرد. در این پردیس چندین سالن نمایش فیلم با طراحی و امکانات مناسب وجود دارد که آثار مختلف را اکران می‌کنند. جالب این که گاهی اوقات در زمان برگزاری مسابقات مهم فوتبال، از این سالن‌ها برای تماشای بازی‌ها استفاده می‌شود.

ویج‌کلین پلاتین سنتر چه امکانات ویژه‌ای دارد؟

یکی از ویژگی‌های مجتمع ما نمای جذاب و منحصر به فرد آن است. ویژگی دیگر، پارکینگی است به شکل کاملاً دایره. درصد بسیار زیادی از برخی از سکنس‌های فیلم‌های سینمایی و سریال‌های شبکه نمایش خانگی در مجتمع تجاری



نظافتی را خریداری کردیم با آموزش پرسنل، نظافت مجموعه زیر نظر خودمان انجام می‌شود.

ویک‌کلین نمای ساختمان به چه شکل نظافت می‌شود؟

به دلیل اینکه نمای ما کرو است، دستگاه نظافتی نمی‌تواند آن را تمیز کند. نظافت نمای ساختمان برون‌سپاری شده و سالی دو بار - هم در تابستان و هم شب عید - توسط بندبازهای این شرکت‌ها و با مایع‌های نانو طی ده روز شسته می‌شود.

ویک‌کلین حرف آخر...

رشد روز به روز مجتمع و رضایت ذینفعان و مراجعه‌کنندگان، برای من نعمت، سرافزایی و رزومه است. ☑



چند سؤال فانتزی از مهندس محمدعلی تقی‌زاده

■ اولین شغل شما چه بود؟

بعد از خدمت سربازی، لوازم خانگی داشتیم در میدان توحید و برای شرکت گاز پادیسان نمایندگی غرب تهران را داشتیم.

■ کدام سه کلمه شخصیت شما را توصیف می‌کند؟

صبور، باسیاست و باجنم.

■ اگر بتوانید از یک مکان در جهان دیدن کنید، کجا می‌روید و چرا؟

کشور سنگاپور و به‌خصوص شهر سنگاپور. چون به لحاظ سیستماتیک و ایدئولوژی در حال پیشرفت است. البته من ۱۴ سال در دبی زندگی کردم. پیشرفت این شهر در دنیا مثال‌زدنی است. از کشورهای مختلف اروپایی به این شهر سفر می‌کنند هم برای زندگی و هم برای تفریح.

■ اگر بتوانید یک مهمانی شام برگزار کنید و از افراد در گذشته یا در

قید حیات دعوت کنید، آنها چه کسانی خواهند بود و چرا؟

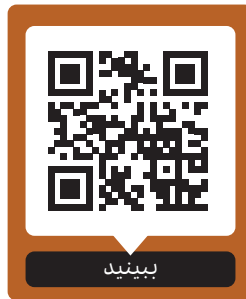
پدر و مادرم، که از دنیا رفته‌اند و همچنین خانواده خودم: همسر و فرزندانم.

گپ و گفتی با مهندس غلامرضا قلی‌بیکیان، مدیرعامل شرکت «الماس کابین آسمان»

شعار ما این است: «فرا تر از مرزها...»

غلامرضا قلی‌بیکیان، کارشناس تعمیرات هواپیما و مدیرعامل و رئیس هیئت مدیره شرکت الماس کابین آسمان، اولین مجری خدمات نظافت کابین و بدنه هواپیما در ایران است. با او که از سال ۱۳۸۶ در این صنعت شروع به فعالیت کرده گپ و گفتی داشتیم که می‌خوانید.

گفت و گو: حورا رضایی
ویرایش و تنظیم: احمد شاهوند



ویکلین کمی از فعالیت شرکت الماس کابین آسمان برایمان بگویید.

به پیشنهاد یکی از دوستانم حدود ده سال در آژانس هواپیمایی ماهان مشغول به کار بودم و در سال ۱۳۹۷ تصمیم گرفتم در حوزه تخصصی نظافت عمقی هواپیما فعالیت کنم. در سال ۱۳۹۸ با توجه به مدارکی که به سازمان هواپیمایی کشوری ارائه دادیم، موفق به اخذ مجوز شدیم و فعالیت رسمی را از سال ۱۳۹۹ در فرودگاه مهرآباد شروع کردیم. در حال حاضر با ۹ ایرلاین هواپیمایی آسمان، آتا، کیش ایر، معراج، پارس، قشم ایر، تابان، آساجت و فلای پرشیا قرارداد رسمی داریم. نزدیک به ۱۸ ماه است که توانستیم تمام استانداردهای ایزو را دریافت کنیم. همه سعی‌مان این است که بتوانیم با شرکتهای خارجی همکاری کنیم. البته در حال حاضر با شرکت هواپیمایی عراقیه به توافق رسیدیم و قرارداد بستیم که به عنوان کاربر خارجی نظافت عمقی (DeepClean) را در عراق انجام دهیم. ما با شعار «فرا تر از مرزها» در حال حاضر خدماتی مبتنی بر نظافت عمقی هواپیما (به صورت عمده)، رنگ کاری، تعمیرات کابین، تعمیرات بال و بدنه هواپیما را انجام می‌دهیم.

ویکلین چه شد که تصمیم گرفتید در حوزه ارائه خدمات نظافتی در خصوص هواپیما فعالیت کنید؟

ورود من به این صنعت به صورت اتفاقی بود. مشغول کار در آژانس هواپیمایی ماهان بودم که در سال ۱۳۹۵ با یک «ته» بزرگ مواجه شدم. تغییراتی در «ماهان» قرار بود انجام شود که برخلاف چیزی بود که به بنده وعده داده بودند. این شد که از همان موقع از آن ایرلاین آمدم بیرون و جرقهای در ذهنم زده شد که از تخصص و تجربه ده ساله‌ام استفاده کنم. خدا را شکر تصمیم درستی بود.

ویکلین منظور از «نظافت عمقی هواپیما» چیست؟
بیشتر برایمان توضیح می‌دهید؟

نظافت عمقی هواپیما یعنی نظافت قسمت‌هایی که در دید افراد

دهد. در حال حاضر در شرکت‌های داخلی تنها دو شرکت هستند که مواد شوینده جهت نظافت هواپیما را در ایران تولید می‌کنند و موفق به دریافت استانداردها و تأییدیه‌های سازمان هواپیمایی کشوری نیز شده‌اند. ما عمده مواد شوینده را از این دو شرکت تهیه می‌کنیم.

ویک‌کلین از چه نوع دستمال‌هایی برای نظافت داخل هواپیما استفاده می‌کنید؟

برای تجهیزات نظافتی داخل هواپیما دستمال‌هایی که استفاده می‌شود شامل چند بخش می‌شود: برای نظافت سطح کلی کابین از دستمال‌های تولید داخل استفاده می‌شود. اما در بخش‌های تخصصی‌تری که مسافر خیلی با آنها سر و کار دارد مثل: میزهای غذا، محفظه‌های بار که بالای سرشان است، ما با ابرها و دستمال‌های جادویی نظافت می‌کنیم تا آلودگی و کثیفی تمام سطوحی که ممکن است فرورفتگی داشته باشند به‌صورت کامل از بین برود.

ویک‌کلین تفاوت نظافت بدنه هواپیما با بدنه اتومبیل در چیست؟

بحث نظافت بدنه هواپیما مانند اتومبیل که برای جلوگیری از نشستن گرد و غبار و باران روی بدنه به طور مثال نیاز به کارواش نانو دارد، نیست. چون تفاوت دمای هواپیما در حین پرواز و دمای منطقه فوق‌العاده وحشتناک است. به طور مثال ممکن است پرواز شما در کیش یا عسلویه که دمای‌شان حدود ۴۰ تا ۵۰ درجه بالای صفر است باشد و هواپیما در ارتفاع استیبل، در دمای منفی ۵۰ درجه باشد. اتومبیل در این دما ممکن است حتی متلاشی شود در رابطه با نوع کثیفی بدنه هواپیما مثالی می‌زنم. شاید هواپیما یک ایراد فنی داشته باشد و روغن‌های هیدرولیکی که در بخش‌های مختلف هواپیما به کار می‌رود، روی بدنه پاشیده شده باشد. این اتفاق باعث می‌شود که بدنه زودتر از موعد مقرر نظافت شود.

ویک‌کلین آیا با تکنولوژی‌های جدید برای نظافت بدنه و داخل هواپیما استفاده می‌کنید؟

نظافت بدنه هواپیما شامل چند بخش است.
- نظافت سطحی که مربوط به چرخ‌های هواپیما، بال‌ها، موتورها و زیر بدنه هواپیما می‌شود. نیروها توسط پلکان‌های آهنی با دستمال و ابزارهای سطحی، بدنه هواپیما را تمیز می‌کنند.
- شست‌وشوی هواپیما که این بخش نیازمند فضایی است که باید خارج از محوطه رمپ پروازی باشد که هواپیما در آن رفت و آمد دارد و با استفاده از دستگاه واترجت انجام می‌شود. دستگاه‌هایی که در بازار موجود است، چند مرحله ای هستند. پاشش مواد شوینده، آب گرم و همچنین بخارشویی هم انجام می‌دهند.

بعضی از شرکت‌های خارجی مانند هواپیمایی لوفت‌هانزا آشیانه ای را طراحی کرده‌اند که به صورت کارواش اتوماتیک، هواپیما داخل آن شده و نظافت می‌شود. در این کارواش، یک دستگاه رباتیک وجود دارد با چند بازو و فرچه که متحرک است و با کمک اپراتور به صورت چند مرحله‌ای هم پاشش مواد را انجام می‌دهد، هم فرچه می‌زند و در آخر هم آبریز دارد که نظافت نهایی سطح را انجام می‌دهد. متأسفانه ما به دلیل شرایط تحریم امکان وارد کردن این

تعداد پروازهای روزانه‌ای که یک هواپیما می‌تواند انجام دهد، روی کمیت نظافت عمیق آن تأثیرگذار است. به طور مثال در شرکت‌های داخلی، روزانه به صورت رفت و برگشت، هشت بار پرواز انجام می‌شود و هر بار هم به طور میانگین و بسته به ظرفیت هواپیما از ۸۰ تا ۱۷۰ مسافر جابه‌جا می‌شوند.

بر این اساس، شرکت‌های ایرلاین تصمیم می‌گیرند که هفته‌ای یکبار یا دو هفته یکبار و یا ماهی یکبار نظافت داخلی انجام شود

در فرودگاه‌های خارجی، هواپیماها تحت چک Sfa Inspection قرار می‌گیرند. اگر بدنه هواپیما در پروازهای خارجی کثیف باشد، جریمه سنگینی به آژانس هوایی مربوطه تعلق می‌گیرد. قطعا در فرودگاه امام خمینی

نظافت بدنه هواپیما خیلی اولویت دارد اما در فرودگاه داخلی (مهرآباد) چندان اهمیتی ندارد که بدنه هواپیما زود به زود نظافت شود

نیست و باید به صورت کامل انجام شود. روزانه بین سفرها، نظافت سطحی انجام می‌شود که در اصطلاح فرودگاهی به آن می‌گویند: Ground Handling که شامل جارو زدن، تمیز کردن میزهای غذا و نظافت قسمت‌هایی که احتمالاً نوشیدنی و مایعات دیگری پاشیده شده باشد، است در این نوع نظافت، کف‌های صندلی‌ها باز می‌شود و باقی مانده غذا و یا زباله‌هایی که زیر صندلی نفوذ کرده و قابل مشاهده نیست، همین‌طور پشتی صندلی‌ها که مسافران گاهی وسایل‌هایشان را آنجا قرار می‌دهند، به‌صورت تخصصی نظافت می‌شود. همین‌طور محفظه بار که بالای سر مسافر قرار دارد و دیوارهای جانبی هواپیما، به‌صورت منظم تمیز می‌شوند. همچنین پایه‌های صندلی و آشپزخانه‌های هواپیما که اصطلاحاً به آن galley می‌گویند و سرویس بهداشتی هواپیما و در انتهای کار، موکتی که در راهروهای هواپیما قرار دارد، به‌صورت کاملاً حرفه‌ای شسته می‌شود.

ویک‌کلین نظافت داخل هواپیما چند وقت یکبار انجام می‌شود و چه مدت زمان می‌برد؟

این موضوع به درخواست شرکت‌ها بستگی دارد. تعداد پروازهای روزانه‌ای که یک هواپیما می‌تواند انجام دهد، روی کمیت نظافت عمیق آن تأثیرگذار است. به طور مثال در شرکت‌های داخلی، روزانه به صورت رفت و برگشت، هشت بار پرواز انجام می‌شود و هر بار هم به طور میانگین و بسته به ظرفیت هواپیما از ۸۰ تا ۱۷۰ مسافر جابه‌جا می‌شوند. بر این اساس، شرکت‌های هواپیمایی تصمیم می‌گیرند که هفته‌ای یکبار یا دو هفته یکبار و یا ماهی یکبار نظافت داخلی انجام شود. منتها بحث تخصصی ما بر این اساس است که حداقل روی حتی کوچکترین هواپیماها برای نظافت، دو تا چهار ساعت زمان نیاز داریم. یا بعضی اوقات نظافت هواپیماهای پهن پیکر، هشت تا نه ساعت طول می‌کشد البته به این بستگی دارد که چند پرواز رفته باشد. در برخی از مسیرها، مسافران واقعا رعایت می‌کنند و در بعضی از مسیرها متأسفانه نظافت رعایت نمی‌شود. به طور مثال هر هواپیمایی که مسیر تهران - نجف را پرواز می‌کند، به شدت نیاز به نظافت دارد پس که هواپیما کثیف می‌شود! دلایل هم اصلاً مشخص نیست.

در فرودگاه‌های خارجی، هواپیماها تحت چک Sfa Inspection قرار می‌گیرند. اگر بدنه هواپیما در پروازهای خارجی کثیف باشد، جریمه سنگینی به شرکت هواپیمایی مربوطه تعلق می‌گیرد. قطعا در فرودگاه امام خمینی نظافت بدنه هواپیما خیلی اولویت دارد اما در فرودگاه داخلی (مهرآباد) چندان اهمیتی ندارد که بدنه هواپیما زود به زود نظافت شود. درحالی که عدم نظافت و کثیف بودن هواپیما روی مقدار سوختی که مصرف می‌کند، تأثیر می‌گذارد.

ویک‌کلین از چه نوع مواد شوینده برای نظافت داخل و خارج هواپیما استفاده می‌کنید؟

مواد شوینده‌ای که استفاده می‌کنیم باید منطبق با استانداردهای سازنده‌های هواپیما باشد. اغلب هواپیماهایی که در ایران استفاده می‌شود از این دو شرکت است: ایرباس و بوئینگ. مواد شوینده باید طوری باشد که خوردگی نداشته باشند و الکتریسیته ساکن که واقعا مخرب است تولید نکند و همزمان تمیزی و نظافت دقیق را هم ارائه

هم متفاوت است چون قطعاً به دلیل موقعیت‌های متفاوت آب و هوایی و روغن‌هایی که از خود هواپیما احتمالاً روی بدنه پاشیده می‌شود و همینطور آلودگی‌های محیطی، کثیفی‌ها به مراتب در بدنه بیشتر است و نیازمند این است که مقدار غلظت و PH مواد تغییر کند.

ویکی‌کلین تا به حال شده گزارش‌هایی بابت عدم نظافت هواپیما از طرف مسافر داشته باشید؟

هنگام ثبت قرارداد با ایرلاین‌ها، پیشنهاد ما این است که هر هواپیما هفته‌ای یکبار به صورت عمیق نظافت شود اما متأسفانه بعضی از شرکت‌ها به دلیل مشکلات مالی این پیشنهاد را نمی‌پذیرند. البته برخی از شرکت‌ها هم هستند که به کیفیت کار اهمیت می‌دهند و نظر مسافر در تمیز بودن هواپیما برایشان مهم است. این شرکت‌ها پیشنهاد نظافت هفتگی را قبول می‌کنند. خیلی از مواقع هم پیش آمده که نظرات مسافران را به ما انتقال می‌دهند و درخواست نظافت سریع دارند چون مسافر معترض شده که نظافت هواپیما به خوبی انجام نشده است. یک شبکه اینستاگرامی به نام «CanNews» اخبار را پوشش می‌دهد و مسافران اگر کم و کاستی در هواپیما مشاهده کنند، تصویربرداری کرده و برای این شبکه ارسال می‌کنند. همچنین مدیران ایرلاین هم پیگیر هستند که چنانچه در این زمینه مشکلی به وجود بیاید، به ما ارجاع بدهند و نظافت سریع انجام شود.

ویکی‌کلین با توجه به شیوع بیماری کرونا در چند سال گذشته، چه پروتکل‌های جدیدی برای نظافت هواپیما در نظر گرفته شد؟

وقتی با فرودگاه مهرآباد قرارداد بستیم، متأسفانه همزمان شد با اوج بیماری کرونا. کلیه پروازها به مدت ۵ ماه لغو شد. شرکت‌ها خدمات نظافت را انجام نمی‌دادند و صنعت هواپیمایی به مشکلات بسیاری برخورد. ایرلاین‌ها مجبور بودند هزینه‌های جانبی را پرداخت کرده و حتی نمی‌توانستند نیروها را اخراج کنند. تنها کاری که می‌شد کرد این بود که تمامی هزینه‌های ممکن حذف شود. مانند حذف خدمات نظافت عمیق. اما بحث نظافت سطحی (Ground Handling) برقرار بود. نیروها گان پوشیده، ماسک زده و عینک بر چشم، تمامی سطوح داخلی هواپیما و حتی قسمت‌های فیلتراسیون هوا را هم ضدعفونی می‌کردند که حتی اگر ویروسی هم در هوا وجود داشته باشد، بتوانند آن را حذف کنند.

در دوران کرونا ما شوینده جدیدی اضافه نکردیم چون تمامی ایرلاین‌هایی که با آنها ارتباط داشتیم، با یک شرکت تأمین‌کننده مواد شوینده به توافق رسیده بودند. در خصوص مواد ضدعفونی‌کننده هم، همان مواد را استفاده می‌کردند. تا جایی که اطلاع داریم، تنها دو یا سه شرکت، مواد ضدعفونی‌کننده را از کشورهای خارجی وارد کردند و دیگر شرکت‌ها هم با تولیدکننده‌های داخلی در ارتباط بودند و فقط برای شرکت‌هایی که نظافت سطحی انجام می‌دادند، مواد ضدعفونی‌کننده ارسال می‌کردند.

نظافت هواپیما در دوران کرونا، زمانی انجام می‌شد که هواپیما پروازی نداشت. در فرودگاه مهرآباد نظافت در طول شب و در فرودگاه امام به دلیل اینکه اکثر پروازها شبها اتفاق می‌افتاد،



وقتی با فرودگاه مهرآباد قرارداد بستیم، متأسفانه همزمان شد با اوج بیماری کرونا. کلیه پروازها به مدت ۵ ماه لغو شد. شرکت‌ها خدمات نظافت را انجام نمی‌دادند و صنعت هواپیمایی به مشکلات بسیاری برخوردند. ایرلاین‌ها مجبور بودند هزینه‌های جانبی را پرداخت کرده و حتی نمی‌توانستند نیروها را اخراج کنند. تنها کاری که می‌شد کرد این بود که تمامی هزینه‌های ممکن را حذف کردند مانند حذف خدمات نظافت عمیق

ربات را نداریم. ولی در فکر هستیم که این ربات را وارد کنیم چون واقعا این دستگاه بسیار کارآمد است و خواهان بسیاری دارد.

ویکی‌کلین شست‌وشوی داخل هواپیما به چه صورت انجام می‌شود؟

بخش‌هایی از داخل هواپیما نیازمند شست‌وشوی دقیق‌تر و عمیق‌تر است. مثل استراکچر صندلی‌ها یا قسمت‌هایی از آشپزخانه هواپیما که نظافت این بخش‌ها با دستگاه بخارشوی در این مراحل انجام می‌شود: پاشش مواد داغ، بخار و مکش. که چیزی از آلودگی و کثیفی باقی نماند که باعث زنگ‌زدگی شده و یا اثرات مخربی داشته باشد. نظافت دیگر بخش‌ها هم به صورت دستی انجام می‌شود. برای مثال داخل جک‌های صندلی‌ها به شدت کثیفی جمع می‌شود. برای این کار، ابتدا کفه صندلی از استراکچر جدا شده و آلودگی به صورت کامل توسط بخارشوی از بین می‌رود. سپس صندلی را جا می‌زنند و در انتها، روکش صندلی هم نظافت می‌شود. در حال حاضر اکثر شرکت‌ها به روکش‌های چرمی برای صندلی‌ها رو آورده‌اند. روکش صندلی‌ها در گذشته پارچه‌ای بود که ما با یک دستگاه مبل‌شوی آنها را تمیز می‌کردیم اما از وقتی که صندلی‌ها چرمی شده، روی سطح چرم یکبار نظافت می‌شود و پس از آن هم با یکسری براق‌کننده و نگهدارنده، صندلی‌های چرمی را تمیز می‌کنیم.

ویکی‌کلین آیا برای نظافت سطوح حساس مانند پنل‌های کنترل و نمایشگرها از روش‌های خاصی استفاده می‌کنید؟

برای نظافت سطوح تخصصی مانند کابین هواپیما که به آن به اصطلاح cockpit گفته می‌شود، حتماً باید ابزارها و دستمال‌هایی استفاده شود که خاصیت ضدالکتریسته ساکن داشته باشند چون نمایشگرهای مخصوص خلبان، به شدت در مقابل الکتریسته ساکن حساس هستند و به محض اینکه بار الکتریکی به آنها وارد شود همان لحظه می‌سوزند. به همین دلیل مواد شوینده روی دستمال ریخته شده و سپس نظافت انجام می‌شود.

ویکی‌کلین مواد شوینده نظافت بدنه با نظافت داخل متفاوت است؟

خیر. مواد شوینده هیچ فرقی با هم ندارند. فقط غلظت و PH آنها با

شرکت خودمان می‌ماند. ما در زمینه خدمات نظافت پیشرو بودیم البته حدود یک سال و نیم است که یک شرکت دیگر هم وارد این کار شده و این خدمات را ارائه می‌دهد. قبل از راهاندازی شرکت، نظافت عمیق را فقط آژانس ماهان انجام می‌داد. تنها آژانس که در کشورهای مختلف دوره‌های نظافت اصولی را گذراند، ماهان بود. زمانی که شرکت ما وارد این حوزه شد، چون نظافت تخصصی هواپیما بحث ناشناخته‌ای بود، در ابتدا ایرلاین‌ها مخالفت می‌کردند؛ اما وقتی که ما توضیح می‌دادیم، متوجه گسترش کار و تفاوت آن با چیزی که در ذهن‌شان بود، می‌شدند. حدود ۷ الی ۸ ماه فقط مشغول توضیح نظافت اصولی هواپیما و اساس و پایه این کار بودیم

ویک‌کلین از رسانه‌ای که دغدغه نظافت، دارد چه توقعی دارید؟

برایم جالب بود و تا حالا نشنیده بودم که رسانه‌ای در این زمینه فعالیت کند. در هر موضوعی که فکر می‌کنید که می‌تواند اثرگذار باشید، محتوایان را توسعه دهید، چون واقعا برخی از خدمات نظافتی مثل مبحث «نظافت عمیق» همچنان برای مردم ناشناخته است.

ویک‌کلین کلام آخر

توقع دارم در زمینه نظافت تخصصی، ایرلاین‌ها بیشتر همکاری کنند و نظافت هواپیما جزو اقدامات ضروری قرار گیرد. همان طور که نظافت شخصی باید انجام شود. چون در فضای عمومی هواپیما حداقل ۵۰ مسافر کنار هم نشستند. چه بهتر که ما فضایی عاری از هر چه آلودگی داشته باشیم و مسافر، زمانی که سوار هواپیما می‌شود احساس آرامش کند. نظافت، اولویت اول باشد و توقع دارم مسافران هم نظافت را بیشتر رعایت کنند. این تنها درخواست من است و دوست دارم ایرلاین‌ها این موضوع را مدنظر داشته باشند. متشکرم از شما و نشریه ویکی‌کلین. 📁

با همین وضعیت و سرعت پیشرفت، قطعا ربات‌ها جای انسان را خواهند گرفت. حتی برخی شرکت‌ها، خلبان را هم حذف کرده‌اند و رفته‌اند به سمت پرواز هوشمند!

ما چک‌لیست‌هایی را با توجه به قسمت‌های داخل و بدنه هواپیما طراحی کردیم و براساس آن، نظافت عمیق هواپیما را انجام می‌دهیم. در انتها، یک نماینده از ایرلاین مربوطه، اساس چک‌لیست تحویل می‌گیرد و تأیید نهایی را می‌دهد

نظافت در طول روز صورت می‌گرفت و کرونا تأثیری بر انجام کار نگذاشت و پروتکل‌های خاصی هم نداشتیم. البته لازم به ذکر است که نظافت هواپیما هم در مصرف سوخت تأثیرگذار است هم در زیبایی آن. نظافت هواپیما به یک مسافر هنگام سفر، حس آرامش می‌دهد. ایرلاین «ماهان» در این زمینه پیشرو است به همین دلیل اکثر مسافران، این ایرلاین را به یکدیگر پیشنهاد می‌دهند. شما وقتی وارد هواپیمای «ماهان» می‌شوید، هم بدنه تمیز است و هم رنگ‌ها به‌روزرسانی شده و همه یکپارچه و متحدالشکل هستند.

ویک‌کلین تیم نظافتی مجموعه شما دوره‌های خاصی را آموزش دیده‌است؟

تمامی نیروهای ما دوره‌های تخصصی نظافت هواپیما و همچنین مقررات الزامات ایمنی هواپیمایی و رفت و آمد فرودگاهی را گذرانده‌اند

ویک‌کلین با توجه به پیشرفت تکنولوژی و ظهور دستگاه‌های نظافتی رباتیک، آینده صنعت نظافت را چگونه پیش‌بینی می‌کنید؟

فکر نمی‌کنم برای ما اتفاقی پیش بیاید؛ مگر اینکه تحریم‌ها بر داشته شود ما همچنان صفر تا صد پای کار ایستاده‌ایم اما با همین وضعیت و سرعت پیشرفت، قطعا ربات‌ها جای انسان را خواهند گرفت. حتی برخی شرکت‌ها، خلبان را هم حذف کرده‌اند و رفته‌اند به سمت پرواز هوشمند!

ویک‌کلین شما با پرواز هوشمند موافق هستید؟

من در این زمینه صاحب‌نظر نیستم اما ترجیح می‌دهم که حتما در هر پرواز یک خلبان انسان حضور داشته باشد. چون ممکن است پرواز هوشمند هک شود و خطراتی را به همراه داشته باشد.

ویک‌کلین اگر تحریم‌ها برداشته شود، چه اتفاقی برای هواپیمایی کشور می‌افتد؟

تعداد هواپیماهایی که داخل ایران است، واقعا جوابگوی مسافران نیست و ما به شدت کمبود هواپیما داریم. اگر تحریم‌ها برداشته شود، ما می‌توانیم هواپیماها را به‌روز کنیم تا مسافر، سفر راحت‌تری داشته باشد. بخش نگهداری هواپیما حتی برای ایرلاین‌ها واقعا سخت است. چون قطعات قدیمی شده‌اند. باید بازسازی انجام شود و به دلیل تحریم، نمی‌توانیم برخی قطعات را وارد کنیم. در حال حاضر انتهای باند فرودگاه‌های مهرآباد و امام خمینی انبوهی از هواپیماهایی است که اغلب آنها نیازمند یک قطعه هستند.

ویک‌کلین وجه تمایز شرکت شما با دیگر شرکت‌ها چیست؟

ما چک‌لیست‌هایی را با توجه به قسمت‌های داخل و بدنه هواپیما طراحی کردیم و براساس آن، نظافت عمیق هواپیما را انجام می‌دهیم. در انتها، یک نماینده از ایرلاین مربوطه، هواپیما را بر اساس چک‌لیست تحویل می‌گیرد و تأیید نهایی را می‌دهد. یک نسخه از چک‌لیست به ایرلاین داده می‌شود و یک نسخه هم در





چند سؤال فانتزی از مهندس غلامرضا قلی‌بیگیان

■ اولین شغل شما چه بود؟

حدود سال ۱۳۷۶ در دوران دبیرستان و برای طرح کاد نزد برادرهایم رفتم و در زمینه جلوبندی سازی اتومبیل مشغول به کار شدم.

■ کدام سه کلمه شخصیت شما را توصیف می‌کند؟

صبور، مقاوم و دل‌رحم.

■ اگر بتوانید از یک مکان در جهان دیدن کنید، کجا می‌روید و چرا؟

خیلی جاها در ذهنم است. اگر وقت آزاد و پول خیلی زیادی داشتم، قطعاً جهانگرد می‌شدم ولی اگر بخواهم از یکی از مکان‌هایی که در ذهن دارم بگویم، قطعاً جنگل‌های آمازون است. به دلیل اینکه فضای جنگل را دوست دارم و به من آرامش می‌دهد.

■ اگر قرار باشد در حوزه کاری شما، یک کارآموز از فردا شروع به کار کند، چه توصیه‌ای به او می‌کنید؟

به او توصیه می‌کنم که وارد شغل ما نشود، چون بر خلاف تصور عامه مردم، این شغل سختی‌های فراوانی دارد. اگر واقعا می‌توانند سختی‌ها را تحمل کنند، وارد این کار شوند. باید صبور باشند. راحت‌ترین گزینه‌ای که شما در این شغل از دست می‌دهید، خواب خوب است. به دلیل اینکه تمام نیروهای ما خواب به‌هم‌ریخته و آشفته‌ای دارند و چون زمان خاصی برایش در نظر گرفته نمی‌شود، هر زمانی ایراد و نقصی وجود داشته باشد، نیروها باید آماده باشند. اگر واقعا با این شرایط نمی‌توانند کنار بیایند و دنبال شغل بدون استرس و آرامی هستند، واقعا سمت این شغل نبایند. اگر می‌توانند تحمل کنند مسیر بسیار خوبی دارد و جای پیشرفت هم بسیار زیاد است.

■ اگر بتوانید یک مهمانی شام برگزار کنید و از افراد درگذشته یا در

قید حیات دعوت کنید، آنها چه کسانی خواهند بود و چرا؟

اگر بخواهم از زنده‌ها بگویم، قطعاً خانواده‌ام، پدر و مادرم، بچه‌هایم و همسرم و اگر می‌توانستم کسی را برگردانم، مادر بزرگ و عمه‌ام را که در کودکی خاطرات خوبی با آنها داشتم را دعوت می‌کردم.

■ اگر چیزی وجود داشته باشد که بتوانید آن را تغییر

بدهید، آن چیست؟

اگر شخصی بخواهم بگویم این است که بتوانم یاد بگیرم «نه» بگویم. اما اگر کلی بخواهم بگویم، کاش می‌شد، کاری کنم که هیچوقت در جهان جنگ نباشد.

محمدحسین مقدم، مدیرعامل شرکت سپهر سپید ایرانیان از شما پرسیده‌است:

■ تلخ‌ترین و شیرین‌ترین خاطره شغلی تان چه بوده است؟

روی هواپیما قبل از پرواز، یک سری بازبینی‌هایی انجام می‌شود. یکی از آنها چک روزانه است مابین پروازها. چک‌های روزانه، هفتگی، ماهانه. یک بازبینی اورهال هم دارند که به «سی‌چک» معروف است. اکثر قسمت‌های هواپیما باز شده و بازبینی می‌شود. حتی رادیوگرافی یا ایکس ری روی بدنه هواپیما انجام می‌شود که هیچ شکستگی نداشته باشد. هر ایرادی هواپیما داشته باشد، برطرف شده و هواپیما مجدداً برای پرواز بعدی آماده می‌شود. متأسفانه هواپیمایی را داشتیم که پس از سی‌چک، قبل از مسافری، تستی انجام می‌شود و هواپیما مسیری را می‌رود و برمی‌گردد تا مشخص شود که ایرادی ندارد. خاطرم هست که خلبان نزدیک فرودگاه امام گفت که تمامی سیستم‌ها قطع شده و اعلام سقوط کرد. طوری که به باند فرودگاه نمی‌رسید. در آخرین لحظه‌ها خوشبختانه تمامی سیستم‌ها برگشت اما در آن شرایط هواپیما با شدت خیلی زیادی به زمین برخورد کرد و از چرخه پروازی خارج شد. خیلی سخت است و نظارت‌هایی که در هواپیما انجام می‌شود باید خیلی دقیق باشد. یکی از اقداماتی که در فرودگاه انجام شد، شیف‌بندی نیروها بود به طوری که عوامل محیطی روی آنها تاثیر گذار نباشد. یکی از درس‌هایی که امروزه در صنعت هواپیمایی آموزش می‌دهند این است که اگر کسی خسته است و یا دارویی استفاده می‌کند، به هیچ عنوان در محل کار حاضر نشود چون واقعا وحشت آفرین است.

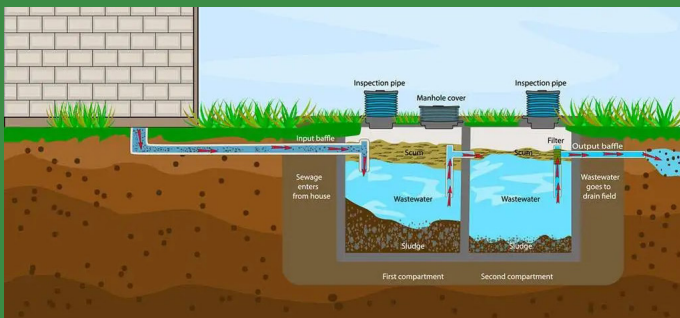
در کنار بچه‌ها بودن و کار کردن برایم شیرین‌ترین خاطره است. خیلی مواقع شب‌کار بودیم و روز کار. کنار هم خندیدیم. چون خاطرات خوب خیلی یادمان نمی‌ماند ولی خاطرات بد متأسفانه همیشه در ذهن با قدرت حضور دارد. ☹️

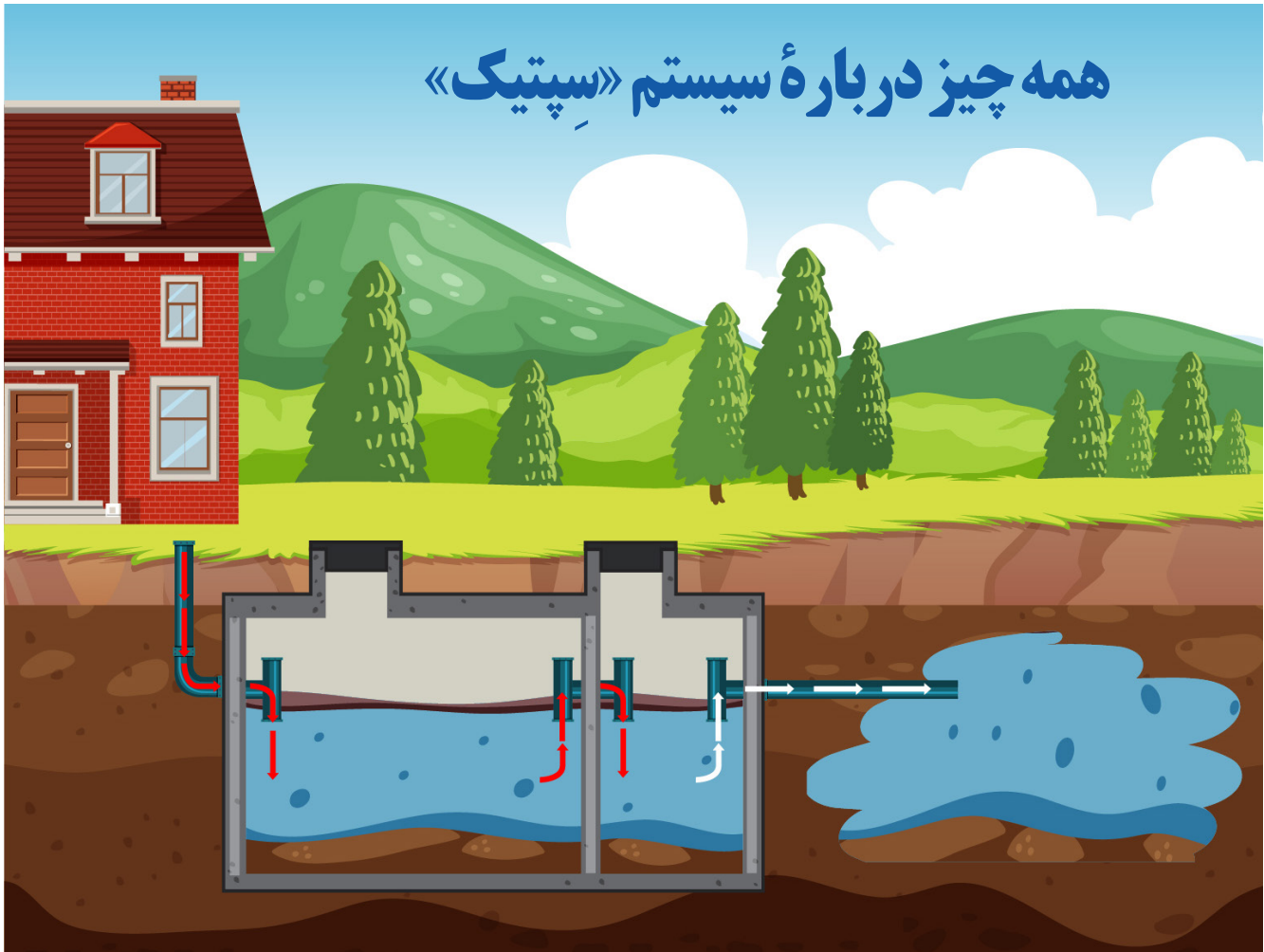


محیط زیست



● همه چیز درباره سیستم سپتیک





«سپتیک» یک سیستم تصفیه فاضلاب زیرزمینی است که معمولاً در مناطق روستایی و نواحی بدون دسترسی به فاضلاب شهری مورد استفاده قرار می‌گیرد. ساختار آن ترکیبی از طبیعت و فناوری روز است که فاضلاب حمام، آشپزخانه یا لباسشویی را تصفیه می‌کند. سیستم عادی سپتیک از یک مخزن و یک میدان تخلیه یا میدان جذب خاک تشکیل می‌شود. مخزن سپتیک مواد آلی را هضم کرده و مواد شناور (مانند روغن‌ها) و مواد جامد را از فاضلاب جدا می‌سازد.

این سیستم، مایعات را (که به عنوان پساب شناخته می‌شوند) از مخزن سپتیک به داخل مجموعه‌ای از لوله‌های منفذدار مدفون در میدان تخلیه هدایت می‌کند تا در نهایت به آرامی در خاک آزاد شوند. برخی از سیستم‌های دیگر از پمپ یا نیروی جاذبه برای کمک به جاری شدن پساب از طریق شن و ماسه، مواد آلی (مانند ذغال سنگ نارس و خاک اره)، تالاب‌های مصنوعی یا بسترهای دیگر به منظور حذف یا خنثی‌سازی آلاینده‌ها مانند عوامل بیماری‌زا، نیتروژن یا فسفر بهره می‌برند.

سیستم‌های سپتیک تانک نوعی «تأسیسات ساده فاضلاب در محل» (OSSF) هستند و تنها یک تصفیه اولیه را ارائه می‌دهند. برای خانه‌هایی که در مناطقی با زه‌کشی ضعیف مستقر هستند یا به شبکه فاضلاب محلی متصل نیستند، مخازن سپتیک امکان دفع ایمن فاضلاب را فراهم می‌کند. این سیستم‌ها که عمدتاً در مناطق روستایی و حومه شهرها مورد استفاده قرار می‌گیرند، فاضلات و آب‌های مصرف شده ساختمان‌ها را در یک مخزن بزرگ زیرزمینی جمع می‌کنند. سپتیک تانک‌ها معمولاً به صورت مدفون و در فاصله ۵۰ متری خانه نصب می‌شوند. این مخازن

با یکجانشینی انسان‌ها و همچنین رشد روزافزون جمعیت، موضوع جمع‌آوری زباله و فاضلات انسانی به بحث مهمی تبدیل شده تا به امروز که برای این معضل برخی از اصناف مثل هتل‌ها و آشپزخانه‌ها و مجتمع‌های مسکونی و... را ملزم کرده‌اند که از سپتیک تانک در سیستم تخلیه فاضلاب خود استفاده کنند. این موضوع باعث می‌شود که ما نیاز به رسوب‌زدایی و تراش چاه فاضلاب نداشته باشیم، چرا که هیچ ماده جامدی در این صورت وارد چاه فاضلاب نمی‌شود پس بهتر است به‌جای هزینه کردن برای رسوب‌زدایی چاه فاضلاب، هزینه‌ای کلی کنیم برای سپتیک فاضلاب.

امروزه مخازن، استفاده گسترده‌ای در صنایع مختلف دارند. این دسته از محصولات، به سبب تنوع در طرح، ظرفیت، جنس بدنه و ... برای مصارف مختلف، کاربرد دارند. یکی از کاربردهای گسترده مخازن، نگهداری فاضلاب به منظور تصفیه اولیه و عدم آسیب به محیط زیست است. یکی از پرستفاده‌ترین انواع مخازن که در نگهداری و تصفیه اولیه فاضلاب کاربرد دارد، «سپتیک تانک» است. سپتیک تانک (septic tank) به محیطی گفته می‌شود که در آن باکتری‌های بی‌هوازی، مواد آلی مثل فاضلات، لجن‌ها و... را تجزیه می‌کنند.

■ مشخصات فنی

مشخصات فنی این لوله شامل موارد زیر است:

- قطر لوله خروجی برابر با کمی کوچکتر از لوله ورودی است و اندازه آن معمولاً بین ۹۰ تا ۱۱۰ میلی‌متر است.
- لوله خروجی در قسمت بالایی سپتیک تانک قرار دارد و به‌گونه‌ای نصب می‌شود که فقط مایعات از مخزن خارج شوند و مواد جامد در کف باقی بمانند.

لوله خروج گاز

در فرآیند تجزیه بیولوژیکی فاضلاب داخل سپتیک تانک، گازهایی مانند متان و دی‌اکسید کربن تولید می‌شوند که باید به طور ایمن از سیستم خارج شوند. برای این منظور لوله خروج گاز یا ونت (Vent) در نظر گرفته می‌شود.

- قطر لوله خروج گاز معمولاً بین ۵۰ تا ۷۵ میلی‌متر است و باید به‌گونه‌ای باشد که حجم گازهای تولیدی را به خوبی تخلیه کند.
- لوله خروج گاز باید به اندازه‌ای بلند باشد که گازهای تولید شده در بالاترین نقطه از ساختمان یا محل نصب تخلیه شوند تا از تجمع بوهای نامطبوع در اطراف ساختمان جلوگیری شود.
- جنس لوله معمولاً از PVC یا پلی‌اتیلن است که در برابر خوردگی و گازهای تولیدی مقاوم باشد.
- در انتهای لوله خروج گاز، یک کلاهک تهویه نصب می‌شود تا از ورود حشرات یا مواد خارجی به داخل لوله جلوگیری کند و جریان هوا به‌درستی انجام شود.

شیر یک‌طرفه (Valves)

در برخی سیستم‌ها، برای جلوگیری از بازگشت فاضلاب به سپتیک تانک، از شیرهای یک‌طرفه در لوله خروجی

سپتیک تانک یک مخزن برای تصفیه اولیه فاضلاب است که به‌صورت دفنی یا غیردفنی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این سیستم معمولاً برای مناطق بدون دسترسی به شبکه فاضلاب شهری به کار می‌رود. لوله‌های ورودی، خروجی و سیستم خروج گاز در سپتیک تانک بسیار مهم است، زیرا این بخش‌ها در کارکرد بهینه سیستم و تصفیه اولیه فاضلاب نقش اساسی دارند. مشخصات فنی هر یک از این اجزا به شرح زیر است:

لوله ورودی فاضلاب

لوله ورودی فاضلاب، جریان فاضلاب را از محل مصرف به سپتیک تانک منتقل می‌کند. مشخصات این لوله عبارتند از:

- قطر لوله ورودی معمولاً بین ۱۱۰ تا ۱۶۰ میلی‌متر است و بسته به میزان فاضلاب تولیدی و تعداد واحدهای متصل به سپتیک تانک تعیین می‌شود.
- جنس لوله معمولاً از پلی‌اتیلن یا PVC مقاوم در برابر فشار و خوردگی انتخاب می‌شود، زیرا این لوله‌ها طول عمر بالایی دارند و در برابر مواد شیمیایی موجود در فاضلاب مقاوم هستند.
- لوله ورودی باید با زاویه‌ای مناسب وارد سپتیک تانک شود (حدود ۴۵ درجه) تا جریان ورودی فاضلاب باعث ایجاد آشفتنی زیاد نشده و به ته‌نشینی بهتر مواد جامد کمک کند.

لوله خروجی فاضلاب

لوله خروجی وظیفه تخلیه مایعات تصفیه‌شده از سپتیک تانک به چاه جذبی یا سیستم تصفیه ثانویه را دارد.

معمولاً از دو محفظه یا یک محفظه و یک مخزن تشکیل شده‌اند که فاضلاب را از یک لوله ورودی دریافت می‌کنند. برای کسانی که در شهرهای بزرگ یا شهرک‌های مسکونی زندگی می‌کنند، غالباً نیازی به اجرای این سیستم‌ها وجود ندارد، چون جمع‌آوری فاضلاب این مناطق از طریق یک سیستم فاضلاب شهری که توسط سازمان‌های دولتی اداره می‌شود، صورت می‌گیرد.

مخازن سپتیک تصفیه فاضلاب برای مدیریت مقادیر بالایی از مواد جامد قابل ته‌نشینی که فاضلاب بهداشتی منازل مسکونی هم در این دسته جای می‌گیرند، استفاده می‌شود، اما قابلیت به‌کارگیری به عنوان بخشی از تصفیه اولیه فاضلاب در برخی از صنایع را نیز دارند.

■ نام‌های دیگر سپتیک

- سیستم‌های تصفیه فاضلاب در محل
- سیستم‌های تصفیه فاضلاب غیرمتمرکز
- سیستم‌های تصفیه جمعی
- پکیج تصفیه
- سیستم‌های on-lot
- سیستم‌های فردی دفع فاضلاب
- سیستم‌های خصوصی فاضلاب

انواع مختلف تصفیه فاضلاب غیرمتمرکز، اگر به درستی اجرا شوند، می‌توانند از سلامت عمومی محافظت کنند، منابع ارزشمند آب را حفظ کنند و منافع اقتصادی را برای یک جامعه ایجاد کنند. این سیستم‌ها انتخابی مقرون به صرفه و با عمر طولانی برای تصفیه فاضلاب، به ویژه در مناطق کم‌تراکم‌تر هستند.

■ نحوه کارکرد سیستم سپتیک

فاضلاب از طریق لوله ورودی وارد مخزن اولیه می‌شود. با وارد شدن فاضلاب به آن، ذرات خارجی و مواد معلق به‌دلیل وزن خود در قسمت پایین ته‌نشین می‌شوند. روغن و چربی‌ها هم به‌دلیل اینکه نسبت به فاضلاب وزن مخصوص کمتری دارند، در بالای آن شناور می‌شوند. موادی که در کف مخزن ته‌نشین شده بودند به توده‌ای از لجن تبدیل می‌شوند که به تکریر و رشد میکروارگانیسم‌ها کمک می‌کنند. واکنش‌های بیولوژیکی که در این بین اتفاق می‌افتد، علاوه بر اینکه با تجزیه مواد آلی، فاضلاب را تصفیه می‌کند، حجم زیادی از لجن را به بیوگاز تبدیل می‌کند. البته بیوگاز تولیدشده از طریق لوله خروج، خارج می‌شود.

در ادامه این مسیر، پساب مخزن اول از طریق مسیری که در دیواره بین آنها تعبیه شده است وارد مخزن ثانویه می‌شود. در این بخش نیز مواد روغنی و چرب روی آب شناور می‌ماند و در آخر پساب زلال از لوله خروجی مخزن تخلیه می‌شود.



یا ورودی استفاده می‌شود. این شیرها معمولاً در سیستم‌هایی نصب می‌شوند که خطر بازگشت جریان فاضلاب وجود دارد، مانند مناطق با سطح آب زیرزمینی بالا یا در مواقعی که تخلیه فاضلاب به سیستم تصفیه دوم انجام می‌شود.

سرریز اضطراری

در برخی از طراحی‌ها، سپتیک تانک به یک لوله سرریز اضطراری مجهز است که در صورت پر شدن بیش از حد مخزن، فاضلاب اضافی را به سیستم دیگری مانند چاه جذبی یا مخزن کمکی منتقل می‌کند.

همچنین محفظه داخلی سپتیک تانک‌ها ممکن است شامل یک یا چند بخش باشد:

- یک محفظه‌ای: برای کاربردهای کوچک و ساده.
 - دو محفظه‌ای: برای افزایش کیفیت تصفیه فاضلاب.
 - سه محفظه‌ای: برای تفکیک کامل مواد جامد، مایعات و گازهای تولیدی.
- سپتیک تانک‌ها در مدل‌های دفنی به گونه‌ای طراحی شده‌اند که در داخل زمین نصب می‌شوند تا در برابر یخ‌زدگی و تغییرات دمایی محافظت شوند. در مدل‌های غیردفنی، مخازن در سطح زمین یا داخل ساختمان قرار می‌گیرند و دسترسی آسان‌تری برای تعمیر و نگهداری دارند.

انواع سپتیک تانک

همان‌طور که لوله فاضلاب ساختمان دارای انواع مختلفی است، سپتیک نیز در انواع مختلفی وجود دارد و با توجه به شرایط محیطی می‌توان از آنها استفاده کرد. سپتیک‌ها می‌توانند از انواع مواد اولیه مختلف تولید شوند و هر کدام از آنها دارای ویژگی‌ها و قابلیت‌های منحصر به فردی هستند. انواع سپتیک‌ها به این شرح هستند:

● بتنی

از دوام بالایی برخوردار هستند و در سال‌های گذشته بسیار مورد توجه قرار می‌گرفتند. بدنه این مخازن از بتن ساخته شده و در برابر عوامل محیطی مقاومت بالایی دارد. این مخازن با گذشت زمان، مقاومت خود را از دست می‌دهند و با بروز اولین ترک‌خوردگی، فاضلاب را به محیط پیرامون انتقال می‌دهد.

● فولادی

مخازن این سپتیک‌ها نیز از جنس فولاد بوده و حدوداً ۲۵ سال عمر می‌کنند. این مخازن در انواع محیط‌های آب و هوایی استفاده می‌شوند اما ممکن است همانند لوله آب فولادی دچار خوردگی شده و به مرور زمان مقاومت خود را در برابر عوامل بیولوژیکی از دست بدهد.

● فایبرگلاس

این مخازن در مقایسه با مخازن بتنی و فولادی دارای ساختار منسجم‌تر و با کیفیت‌تری هستند و مقاومت بالایی در برابر شرایط مختلفی همچون رطوبت، حرکت زمین، اشعه‌های ماورابنفش، واکنش‌های شیمیایی و... دارند. در حقیقت سپتیک‌های فایبرگلاس به عنوان مقاوم‌ترین سپتیک‌ها در جهان شناخته می‌شوند.

● پلاستیکی

از دوام بسیار بالا و قیمت بسیار خوبی برخوردار هستند و به همین دلیل امروزه بسیار مورد توجه قرار گرفته‌اند. این سپتیک‌ها در برابر عوامل محیطی، واکنش‌های شیمیایی و... بسیار مقاوم هستند. سپتیک‌های پلی اتیلنی نیز نوعی از سپتیک‌ها هستند که می‌توانند تا ۵۰ سال عمر مفید داشته باشند.

■ مشکلات احتمالی

اختلال در کارکرد سپتیک تانک و مشکلات در عملکرد آن به طور کلی به معنای خرابی مخازن زه‌کشی است.

این مشکلات بیشتر در سیستم‌های قدیمی ساخته شده با یک مخزن زه‌کشی غیرمتناوب دیده می‌شود، به ویژه اگر حجم زیادی از آب به طور مکرر استفاده شود یا در سیستم‌هایی که به درستی نصب یا نگهداری نشده‌اند. در سیستم‌هایی که برای مدتی مورد استفاده قرار گرفته‌اند، خاک اطراف مخزن زه‌کشی ممکن است شروع به مسدود شدن کند. پساب کمتر قادر به نفوذ آزادانه در خاک اطراف است و شروع به تجمع در مخزن زه‌کشی می‌کند تا زمانی که پر شود.

هنگامی که این اتفاق می‌افتد، موارد زیر ممکن است رخ دهد:

- فاضلاب شروع به برگشت به لوله‌های ورودی می‌کند. زمانی متوجه این مشکل می‌شوید که وسایل خانگی مانند توالت یا سینک آشپزخانه به راحتی تخلیه نمی‌شوند.
- زمین در اطراف مخزن زه‌کشی خیس می‌شود و پساب ممکن است از خاک به سطح نشت کند. این مشکل باعث تولید بوی نامطبوع می‌شود و خطری برای سلامتی است.
- در هر صورت، یک لوله‌کشی یا تکنسین زه‌کشی باید برای اصلاح و بهسازی فراخوانده شود.
- هنگامی که خاک‌های اطراف مخزن زه‌کشی مسدود می‌شوند، اقدامات اصلاحی ضروری است. این اقدامات ممکن است شامل پمپاژ کردن تمام محتویات سپتیک و جایگزینی خاک اشباع شده یا نصب یک مخزن زه‌کشی اضافی باشد تا به مخزن زه‌کشی قدیمی اجازه استراحت داده شود.

■ نکاتی در نصب سیستم سپتیک تانک

سپتیک تانک‌ها نباید در جایی قرار داشته باشند که وسایل نقلیه از روی آنها عبور کنند. وزن یک وسیله نقلیه ممکن است به اجزای سیستم آسیب برساند و خاک اطراف را فشرده کند که توانایی آن در جذب پساب را کاهش می‌دهد.

ویژگی‌های زه‌کشی خاک‌ها هم در اندازه و هم در مکان‌یابی اجرای سپتیک تانک اهمیت دارد. در خاک‌هایی با زه‌کش ضعیف، مانند خاک رس، انجام تمهیداتی برای افزایش سطح خاکی که پساب می‌تواند در آن جذب شود، مورد نیاز است. در مقابل، برخی از ماسه‌های درشت می‌توانند آنقدر سرعت بالایی برای زه‌کشی داشته باشند که توانایی کمی برای فیلتر کردن آلاینده‌ها دارند. در این موارد ممکن است مطلوب باشد که طرفین و پایه زه‌کش‌ها را با خاک لوم یا سایر خاک‌های ریزدانه پر کنید.

در مناطقی که آب‌های زیرزمینی کم عمق دارند و یا جایی که فقط لایه نازکی از خاک سطحی با زه‌کش آزاد روی خاک‌های کمتر جاذب قرار دارد، ممکن است لازم باشد تخلیه پساب سپتیک به طور کامل یا جزئی بالای سطح طبیعی اجرا شود. این امر برای دستیابی به خلاءهای آب زیرزمینی مورد نیاز و یا اجازه دادن به پساب برای



■ چگونگی افزایش عمر مفید سیستم سپتیک

این نکات می‌توانند عمر مفید سیستم سپتیک شما را به طرز چشمگیری افزایش دهند.

● سپتیک را مرتباً بررسی و تخلیه کنید

مهم‌ترین مرحله در نگهداری سپتیک دفع لجن و مواد معدنی موجود در آن به صورت مرتب است. اینکه سپتیک شما چند وقت یک بار نیاز به پمپ دارد به اندازه مخزن، تعداد افراد خانه، حجم آب مصرفی و مقدار جامدات بستگی دارد. این مخازن به صورت عادی هر دو تا سه سال پمپ زده می‌شوند.

● آب را به شیوه‌ای اصولی مصرف کنید

آب زیاد دلیل اصلی خرابی بیشتر سپتیک‌ها است؛ چرا که خاک زیر سیستم باید تمام آب مورد استفاده در خانه را جذب کند. این امکان وجود دارد که آب اضافی ماشین لباسشویی، ماشین ظرفشویی، توالت، حمام یا آشپزخانه فرصت کافی برای جداسازی لجن و مواد دیگر نداشته باشد. هرچه آب کمتری وارد سپتیک شود، احتمال خرابی آن کمتر خواهد بود.

● دفع مواد زائد جامد را به حداقل برسانید

بسیاری از مواد تجزیه نمی‌شوند و در نتیجه در مخزن سپتیک شما جمع خواهند شد. به هر طریق دیگری که می‌توانید این وسایل را دور بیندازید. استفاده از برخی لوله‌های مخصوص مانند کاروگیت برای انتقال مواد بسیار مفید خواهد بود. به همین دلیل است که عده زیادی می‌خواهند بدانند که لوله کاروگیت چیست؟ روش‌های اتصال آن نیز می‌تواند روند انجام کارها را بسیار آسان‌تر کند

● مواد شیمیایی را از سپتیک دور نگه دارید

از ورود مواد شیمیایی خانگی مانند بازکننده لوله، رنگ، سموم دفع آفات، مواد شیمیایی عکاسی، روغن ترمز، بنزین و روغن موتور به داخل سپتیک جدا جلوگیری کنید. دفع

به طور معمول، سپتیک تانک‌ها برای نگهداری لجن به مدت دو تا پنج سال طراحی می‌شوند و تعیین دقیق زمان تخلیه سپتیک تانک از طریق دو روش ذکر شده در پاراگراف قبل صورت می‌گیرد. عدم تخلیه به موقع سپتیک تانک، موجب کاهش کیفیت پساب خروجی، گرفتگی لوله و اتصالات و افزایش بوی نامطبوع می‌شود.

تخلیه سپتیک تانک با استفاده از پمپ‌های لجن کش انجام می‌شود. این پمپ‌ها قادر به انتقال لجن و مواد جامد از کف مخازن هستند. استفاده از نوع خوردکن‌دار برای جلوگیری از خرابی پمپ توصیه می‌شود. چنانچه برنامه تصفیه لجن را در پیش دارید، می‌توانید لجن پمپاژ شده را به محل تصفیه لجن انتقال دهید. در غیر این صورت، ماشین‌های لجن کش برای جمع‌آوری و انتقال لجن سپتیک تانک شما، خدمات‌رسانی می‌کنند. اغلب ماشین‌های لجن کش، پمپ لازم جهت تخلیه لجن را به همراه دارند.

■ بهترین زمان تخلیه سپتیک تانک

تعیین بهترین زمان تخلیه سپتیک تانک به عوامل مختلفی مانند اندازه مخزن، اندازه خانوار، مصرف آب و حجم مواد جامد وارد شده به مخزن بستگی دارد. به طور کلی توصیه می‌شود که هر ۱ تا ۲ سال یک بار سپتیک تانک را بررسی و هر ۲ تا ۵ سال یکبار پمپاژ شود. با این حال، وجود شرایط خاص در بهره‌برداری از سپتیک تانک ممکن است تعمیر و نگهداری بیشتر را ایجاب نماید. علاوه بر موارد ذکر شده، وجود نشانه‌هایی همچون خروج آهسته پساب از سپتیک تانک، وجود صدای نامانوس در لوله‌ها و انتشار بوی متعفن می‌تواند به معنای نیاز فوری به تخلیه سپتیک تانک باشد. نگهداری و تخلیه منظم سپتیک تانک، از مشکلات احتمالی جلوگیری کرده و عملکرد موثر سیستم را تضمین می‌کند.



پراکندگی و جذب در خاک‌های اطراف است. شروع ساخت و ساز یک سیستم فاضلاب بدون مجوز تخلف است. قبل از اینکه بتوان از آن استفاده کرد، دولت محلی باید سیستم را برای اطمینان از نصب صحیح آن بررسی کند. در صورت تأیید، دولت محلی برای استفاده از سیستم مجوز صادر خواهد کرد. شروع استفاده از سیستم قبل از دریافت تأییدیه دولت محلی تخلف محسوب می‌شود.

■ محاسبه حجم سپتیک تانک

محاسبه حجم سپتیک تانک به عواملی مانند تعداد ساکنان، نوع و حجم فاضلاب تولیدی و استانداردهای محلی بستگی دارد. به طور کلی، برای محاسبه حجم سپتیک تانک، از فرمول زیر استفاده می‌شود:

حجم سپتیک تانک (لیتر) = تعداد ساکنان × حجم فاضلاب روزانه (لیتر) × تصفیه

حجم فاضلاب تولیدی برای هر نفر در روز معمولاً بین ۱۵۰ تا ۲۵۰ لیتر است. ضریب تصفیه معمولاً بین ۱/۵ تا ۲ متغیر است، که به شرایط مختلف بستگی دارد. به عنوان مثال، اگر یک خانه چهار نفره باشد و متوسط حجم فاضلاب تولیدی روزانه ۲۰۰ لیتر در نظر گرفته شود، می‌توانیم حجم سپتیک تانک را به صورت زیر محاسبه کنیم:

حجم سپتیک تانک = $2 \times 200 \times 4 = 1600$ لیتر

به این ترتیب، حجم مناسب سپتیک تانک برای این خانواده چهار نفره، ۱۶۰۰ لیتر خواهد بود. این حجم معمولاً به صورت گرد شده به نزدیک‌ترین اندازه استاندارد سپتیک تانک انتخاب می‌شود، مانند ۲۰۰۰ لیتر.

■ روش‌های تخلیه سپتیک

افزایش عمق لجن تفش‌شده در کف سپتیک تانک که به مرور زمان رخ می‌دهد، موجب کاهش کارایی عملکرد تفش‌یابی و زلال‌سازی و کیفیت خروجی سپتیک تانک می‌شود. از سوی دیگر، افزایش ضخامت لایه چربی و روغن که بر سطح فاضلاب درون سپتیک تانک جمع می‌شود، عامل دیگری در کاهش کیفیت جداسازی ذرات جامد و افزایش امکان فرار چربی و روغن در خروجی می‌شود.

زمان تخلیه سپتیک تانک از دو طریق مشخص می‌شود. یک راه به وسیله اطلاعات داده شده از طراح سپتیک تانک است. اگر سپتیک تانک خود را از شرکت‌های معتبر تهیه کرده باشید، طراح محصول در زمان فروش، اطلاعات کاملی را در خصوص فاکتورهای طراحی سپتیک تانک به شما در قالب دفترچه راهبری، ارائه می‌دهد. یکی از فاکتورهای مؤثر در طراحی، مدت زمان لازم برای تخلیه لجن سپتیک تانک است. راه دوم، از طریق بررسی کیفیت فاضلاب خروجی و بازدید سطح فاضلاب از طریق دریچه‌های بازدید است. ضخامت چربی و روغن شناور شده و کاهش کیفیت فاضلاب خروجی، از نشانه‌های مهم نیاز به تخلیه لجن و مواد شناور است.

■ نشانه خرابی سپتیک

- همیشه بوی بد اولین علامت سوء کارکرد سیستم سپتیک نیست. در صورت مشاهده موارد زیر به سرعت با یک متخصص تماس بگیرید:
- ورود پساب فاضلاب به زهکش های خانگی
- وجود چمن های سبز روشن و اسفنجی در زمین های اطراف سپتیک، به ویژه در هوای خشک
- جمع شدن آب یا خاک گل آلود در اطراف سپتیک یا زیر زمین
- بوی شدید در اطراف مخزن سپتیک

■ نکات بهداشتی در مورد سپتیک

وقتی صحبت از بازیافت فاضلاب در محل می شود، حفظ سلامت عمومی اولویت اصلی است. باکتری ها، میکروب ها و عوامل بیماری زای خطرناک باید قبل از ورود مجدد به آب های زیرزمینی کاملاً از فاضلاب خارج شوند. سپتیک از نظر علمی به گونه ای طراحی شده است که با بهینه سازی قابلیت های خاک، تصفیه فاضلاب را به شیوه ای کارآمدتر انجام دهد. این سیستم ها ضمن حفظ کیفیت محیط، روشی غیرفعال و قابل اطمینان را برای تصفیه فاضلاب با هزینه ای کم فراهم می آورند. □

pakpasabeghlilm.ir

daneshline.com

barchasb.net

www.vinoplastic.com

برگشت هستند.

- برای تصفیه فاضلاب واحدهای کوچک مناسب است.
- هیچ گونه انرژی مصرف نمی کند.
- در مقابل اسیدها، بازها و گازهای حاصل از فرآیند تصفیه مقاوم است.
- قابلیت ساخت در اندازه های مختلف را دارد.
- در بیشتر مناطق، حتی مکان های ناهموار می توان استفاده کرد.
- در مقابل شکستگی و ترک مقاوم است.
- کاملاً سالم و بهداشتی است.
- در برابر شرایط خورنده خاک مقاوم است.

■ معایب سپتیک

- احتمال اتفاقات زیر در سیستم سپتیک وجود دارد.
- ایجاد بوی بد
- سرریز سیستم
- نفوذ مواد آلی و پاتوژن ها به داخل آب های زیرزمینی
- نشت فاضلاب از طریق بدنه یا درزها
- تاثیر کم بر کاهش پاتوژن های بیماری زا، مواد جامد و آلی
- لجن زدایی منظم باید تضمین شود
- مناسب برای ساختمان های کم جمعیت
- تمیز کردن دستی مخزن بسیار خطرناک و یک کار غیرانسانی است و این در حالی است که تمیز کردن مکانیکی (ماشین های لجن کش) به ابزار پیچیده ای نیاز دارد
- پساب و لجن نیاز به تصفیه بیشتر و یا تخلیه مناسب دارند

نادرست مواد شیمیایی سمی بدین صورت برای محیط زیست بسیار مضر است و در طولانی مدت می تواند مشکلات زیادی را از لحاظ سلامت جمعی به وجود آورد.

● مواد افزودنی سیستم سپتیک

افزودن محرک یا تقویت کننده به مخزن سپتیک برای کمک به عملکرد آن یا به منظور «برقراری تعادل باکتریایی» به هیچ عنوان لازم نیست. باکتری های طبیعی مورد نیاز برای انجام این کار از قبل در فضولات انسانی وجود دارند.

● بکارگیری سنسور در مخزن سپتیک

هم اکنون سنسورهای ارزان قیمت و ساده زیادی وجود دارند که میزان آلودگی، سطح مخزن و زمان مناسب برای تخلیه آن را به خوبی به شما گزارش می دهند.

■ مزایای سپتیک تانک

- قابلیت حمل و نصب آسانی دارد.
- از نظر اقتصادی به صرفه است.
- هزینه تعمیر و نگهداری کمی دارد.
- طراحی ساده ای دارد و به نیروی متخصص نیاز ندارد.
- طول عمر آن بالای زیاد است.
- به فضای کمی نیاز دارد.
- دارای استحکام بسیار خوبی است.
- در هر عمقی می توان آن را نصب کرد.
- امکان استفاده در مناطق دوردست را دارد.
- در صورت عملکرد صحیح، آب های زیرزمینی قابل



نظافت عمومی



- زمستان و چالش‌های ایمنی: حفظ سلامت کارکنان در محیط کار
- کووید همچنان در کمین است
- نظافت محل کار، استاندارد می‌شود؟



حفظ سلامت کارکنان در محیط کار

زمستان و چالش‌های ایمنی

جولیان گیز، مدیرعامل شرکت Janitorial Direc: با نزدیک شدن به زمستان، کسب‌وکارها باید با چالش‌های خاصی روبرو شوند تا ایمنی، تمیزی و کارایی ساختمان‌های خود را حفظ کنند. داشتن یک برنامه نگهداری قوی در زمستان، کلیدی است برای جلوگیری از گسترش میکروب‌ها و ویروس‌ها میان کارکنان و مراجعه‌کنندگان و همچنین اطمینان از ایمنی محیط و کاهش خطر لغزش یا آسیب، چه در داخل و چه در خارج از ساختمان.

■ کنترل مؤثر کثیفی و رطوبت در ورودی‌ها

ورودی‌ها اولین نقطه دفاع در هر استراتژی نگهداری هستند، به‌ویژه در زمستان که باران، یخ، زباله و گل به‌طور قابل توجهی احتمال دارد با کفش‌ها وارد ساختمان یا مجموعه شوند. سرمایه‌گذاری در تهیه موکت‌های ورودی با کیفیت بالا بسیار مفید است تا میزان کثیفی و رطوبت وارد شده به داخل را کنترل کند. موکت‌ها نه تنها می‌توانند به حفظ جذابیت ظاهری سطوح کف کمک کنند، بلکه نقش مهمی در کاهش خطرات لغزش ناشی از سطوح خیس ایفا می‌کنند. یک سیستم مؤثر پوشش سطوح ممکن است شامل موکت‌های زیر در خارج برای جذب کثیفی‌های درشت و سپس موکت‌های جاذب در داخل برای جذب رطوبت باشد. تمیز کردن و نگهداری منظم موکت‌ها ضروری است تا کارایی آنها تضمین شود. همچنین موکت‌هایی که به خوبی نگهداری می‌شوند، می‌توانند عمر کف‌پوش‌ها را افزایش داده و نیاز به تمیز کردن مکرر و شدید را کاهش دهند که منجر به صرفه‌جویی در هزینه‌ها و بهبود ایمنی می‌شود.

■ مدیریت پیشگیرانه یخ در فضای باز

شرایط زمستانی اغلب منجر به ایجاد مسیرهای یخی و پارکینگ‌های یخ‌زده می‌شود که خطرات ایمنی قابل توجهی را به وجود می‌آورد. مدیریت پیشگیرانه یخ تنها به واکنش به انباشت برف یا یخ محدود نمی‌شود؛ بلکه به پیش‌بینی آن نیز مربوط می‌شود: استفاده از مواد ضد یخ مانند نمک باید بخشی روتین از نگهداری زمستانی باشد. با این حال، زمان‌بندی بسیار مهم است؛ پخش مواد ضد یخ قبل از یخ زدن، بسیار مؤثرتر از تلاش برای مقابله با یخ ضخیم پس از تشکیل آن است. مدیریت یخ باید فراتر از نمک‌پاشی ساده باشد. این موضوع شامل بازرسی منظم مناطق پرخطر، حذف سریع برف و اطمینان از عملکرد صحیح سیستم‌های زه‌کشی برای جلوگیری از تجمع آب و یخ زدن مجدد است. سرمایه‌گذاری در ابزارهای باکیفیت مدیریت یخ و آموزش کارکنان در مورد بهترین شیوه‌ها، ایمنی را تضمین کرده و زمان‌های غیرکاری را به حداقل می‌رساند.

■ تمرکز بر مراقبت و نگهداری سطوح کف

حفظ و نگهداری سطوح کف تمیز و ایمن در طول زمستان احتمالاً نیازی بیشتر از شست‌وشوی سنتی دارد؛ به‌ویژه در فضاهای پرتردد. دستگاه‌های اسکرابر مختص شست‌وشوی سطوح کف یک راه‌حل کارآمد ارائه می‌دهند که با ترکیب شست‌وشو، خشک‌کردن و حذف کثیفی در یک مرحله نه تنها کارایی تمیز کردن را بهبود می‌بخشند بلکه زمان خشک شدن سطوح کف را نیز کاهش می‌دهند و به‌طور قابل توجهی احتمال خطر لغزش را به صفر می‌رسانند.

انتخاب تجهیزات مناسب، بسیار مهم است. فضاهایی با مساحت وسیع ممکن است از دستگاه‌های بزرگ‌تر و باتری‌دار بهره‌مند شوند، در حالی که مدل‌های کوچک‌تر و قابل جابجایی برای فضاهای محدود مناسب‌تر هستند. مهم است که یک برنامه نگهداری مناسب برای این دستگاه‌ها داشته باشید، زیرا بازرسی منظم به تضمین ایمنی، عملکرد مداوم و همچنین به افزایش عمر مفید



بهداشت را در اولویت قرار می‌دهد، می‌تواند به‌طور قابل توجهی از گسترش بیماری‌ها جلوگیری کرده و به حفظ سلامت کارکنان و حضور آنها در محل کار کمک کند و از انتقال میکروب‌ها و باکتری‌ها به مناطق عمومی جلوگیری کند.

اجرای پروتکل‌های نظافتی پیشگیرانه، مانند ضدعفونی مکرر سطوح پُرلمس و اطمینان از وجود ایستگاه‌های بهداشت دست، می‌تواند انتقال ویروس‌های رایج زمستانی مانند آنفولانزا و سرماخوردگی را به حداقل برساند. در نظر داشته باشید که یک برنامه نظافتی در مناطق پرتردد، به‌ویژه در آشپزخانه‌ها و سرویس‌های بهداشتی برای نظافت و ضدعفونی در فواصل منظم در طول روز را اجرا کنید.

■ تمیز نگه داشتن شیشه‌ها و پنجره‌ها

شیشه در هوای زمستانی به‌عنوان یک آهنربای کثیفی عمل می‌کند و به این طریق پنجره‌ها و سطوح شیشه‌ای با لکه‌های کثیفی، رسوبات نمک و بخار آب پوشیده می‌شوند. به همین دلیل بسیار مهم است که نظافت این سطوح را به‌ویژه در مناطق پرتردد به‌طور مداوم انجام دهید.

از مواد شوینده مخصوص شیشه که در دماهای پایین عملکرد خوبی دارند، استفاده کنید و به درمان‌های ضدبخار برای سطوح شیشه‌ای داخلی که مستعد جذب بخار هستند، فکر کنید.

■ اقدامات سخت‌گیرانه‌تر برای مقابله با

باکتری‌های زمستانی

فراتر از روال‌های نظافتی معمول، ممکن است بخواهید بر روی مناطقی که مستعد تجمع کثیفی هستند، مانند ورودی‌ها، لابی‌ها و مناطق مشترک برنامه‌های نظافت عمیق دورهای را اجرا کنید.

به مناطق پُرتردد مانند سرویس‌های بهداشتی، کافه‌ترها و اتاق‌های استراحت کارکنان باید توجه ویژه‌ای شود، از جمله ضدعفونی کامل سطوح و اشیایی که به‌طور مکرر لمس می‌شوند. استفاده از بخارشوها یا روش‌های نظافت با دماهای بالا می‌تواند به‌طور مؤثری کثیفی و باکتری‌ها را از بین ببرد و سطوح را بدون نیاز به مواد شیمیایی خشن ضدعفونی کند.

برای اینکه در این زمستان همه چیز به‌خوبی پیش برود، ضروری است که از قبل برنامه‌ریزی کنید. شاید نیاز باشد کارکنان نظافتی اضافی استخدام یا تغییراتی در برنامه‌تان ایجاد کنید. با اجرای برنامه‌های نظافتی دقیق می‌توانیم از سلامت و ایمنی محیط کار در فصل زمستان اطمینان حاصل کنیم. این اقدامات نه تنها به کاهش خطرات بهداشتی کمک می‌کند، بلکه احساس راحتی و رضایت را در کارکنان و مراجعه‌کنندگان افزایش می‌دهد. □

www.janitorialdirect.co.uk

کمبود موجودی در زمان‌های اوج جلوگیری کرده و عملیات یکپارچه در طول سال را حفظ کنید.

■ پیشگیری از گسترش میکروب‌ها و ویروس‌ها

فصل زمستان معمولاً با افزایش سرماخوردگی، آنفولانزا و ویروس‌ها، از جمله انواع جدید کووید همراه است که بهداشت را به اولویت اصلی مدیران نظافت و تأسیسات تبدیل می‌کند.

حصول اطمینان از اینکه ضدعفونی‌کننده‌های دست و دستگاه‌های توزیع صابون به‌طور کامل پُر شده و در مکان‌های استراتژیک قرار داده شوند، یک اقدام ساده اما بسیار مؤثر برای تشویق به رعایت شیوه‌های بهداشتی است. سطوحی که به‌طور مکرر لمس می‌شوند، مانند دستگاه‌های در، دکمه‌های آسانسور و تجهیزات مشترک باید به‌طور مرتب ضدعفونی شوند تا انتقال میکروب‌ها کاهش یابد.

برای دستیابی به نتایج بهینه، در محصولات نظافتی سرمایه‌گذاری کنید که به‌طور خاص برای از بین بردن طیف وسیعی از پاتوژن‌ها فرموله شده‌اند.

به‌همین اندازه مهم است که اطمینان حاصل کنید کارکنان نظافت در استفاده صحیح از این محصولات آموزش دیده‌اند تا از آلودگی متقابل جلوگیری کرده و حداکثر کارایی را به دست آورند. با اولویت دادن به بهداشت، تأسیسات نه تنها از سلامت کارکنان خود محافظت می‌کند، بلکه تصویر حرفه‌ای‌تری را نیز به نمایش می‌گذارد.

■ مبارزه با چالش‌های بوی نامطبوع زمستان

کنترل بو اغلب جنبه‌ای نادیده‌گرفته‌شده در مدیریت تأسیسات است؛ اما در زمستان که افزایش رطوبت منجر به بوی نامطبوع می‌شود، اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. تهیه مناسب به همراه محصولات خنثی‌کننده بو می‌تواند به‌طور قابل توجهی کیفیت هوای داخلی را بهبود بخشد و محیطی دلپذیرتر برای کارکنان و مراجعه‌کنندگان ایجاد کند.

استفاده از رطوبت‌گیرها در مناطق با رطوبت بالا برای کنترل رطوبت می‌تواند به جلوگیری از رشد کپک و قارچ کمک کند که هر دو، منبع رایج بوی نامطبوع هستند. محصولات نظافتی هدفمند که برای تجزیه مواد آلی طراحی شده‌اند، همیشه بهترین گزینه برای حفظ ایمنی با پرداختن به علت اصلی به جای پنهان کردن آن هستند. حفظ یک جو تازه در داخل ساختمان یا یک مکان عمومی یا محل فعالیت کسب‌وکارهایی با تعداد بالای کارکنان، بسیار حیاتی است.

■ حفظ ایمنی و سلامت کارکنان

ایمنی کارکنان قطعاً در مدیریت مؤثر کسب‌وکارها بسیار مهم است. یک محیط خوب نگهداری‌شده که ایمنی و



آنها کمک می‌کند. با ادغام دستگاه‌های شست‌وشو و خشک‌کن در روال‌های روزانه نظافت، تأسیسات می‌توانند به استانداردهای بالای پاکیزگی دست یابند؛ بدون اینکه ایمنی را به خطر بیندازند.

■ انطباق با نیازهای فصلی موجودی

همان‌طور که هر کسی در صنعت نظافت می‌داند، فصل زمستان، افزایش قابل توجهی در تقاضا برای لوازم نظافتی و بهداشتی خاص مانند دستمال کاغذی، ضدعفونی‌کننده دست، صابون و محصولات ضدیخ به همراه دارد. استفاده بیشتر از این اقلام می‌تواند به سرعت سطح موجودی انبار را کاهش دهد و منجر به اختلالات احتمالی در خدمات شود. بنابراین برای مدیران تأسیسات، مدیریت مؤثر موجودی بسیار مهم است تا از تداوم خدمات اطمینان حاصل کنند.

اجرای یک برنامه زمان‌بندی موجودی که الگوهای مصرف را ردیابی کرده و افزایش‌های فصلی را پیش‌بینی کند می‌تواند به جلوگیری از کمبودها کمک کند، در حالی که ارتباط منظم با تأمین‌کنندگان برای تأیید برنامه‌های تحویل و در دسترس بودن موجودی، لایه دیگری از حفاظت را اضافه می‌کند.

تأمین‌کنندگان متخصص می‌توانند به شما کمک کنند تا به‌طور پیشگیرانه موجودی را مدیریت کنید تا از مشکلات

فصل زمستان و یک نگرانی بزرگ؛

کووید همچنان در کمین است



پس از تابستانی که با COVID-19 همراه بود، این نگرانی وجود دارد که با آمدن زمستان، وضعیت بدتر شود. لیام ماینز (Liam Mynes) از شرکت Essity به روش‌های ساده‌ای اشاره می‌کند که بیمارستان‌ها می‌توانند برای کنترل شیوع بیماری در بین بیماران، کارکنان و همراهان بیمار به کار ببرند.

تمامی کارکنان خط مقدم NHS (سرویس بهداشت ملی بریتانیا) و کارکنان مراقبت اجتماعی واجد شرایط دریافت واکسن رایگان خواهند بود. اما احتمالاً همه افراد این فرصت را نخواهند پذیرفت و واکسن را دریافت نخواهند کرد. بیماران جوان در بیمارستان نیز ممکن است واکسینه نشده باقی بمانند، که این موضوع نیاز به احتیاط بیشتری برای جلوگیری از شیوع عفونت در بخش‌ها دارد. به نظر می‌رسد که به مراجعه‌کنندگان اجازه ورود و خروج آزادانه داده خواهد شد، بنابراین باید تمام تلاش‌ها برای جلوگیری از ورود عفونت‌ها به بیمارستان و انتقال آنها به بیماران انجام شود. اوایل پاندمی، بهداشت دست به عنوان یک عامل مهم در کاهش سطح آلودگی شناسایی شد. نیاز به شستن مکرر دست‌ها در فواصل مشخص برای اطمینان از تمیز بودن دست‌ها به وضوح به همه کارکنان اعلام شده است. برای اطمینان از اینکه بهداشت دست در بهترین شرایط قرار دارد، بیمارستان‌ها باید تأمین مداوم صابون و دستمال کاغذی مناسب و کاربرپسند را فراهم کنند.

داشته باشند. آژانس امنیت بهداشت بریتانیا ادعا می‌کند قبل از اینکه بتواند قضاوت کند که واریانت جدید چقدر شدید و قابل انتقال است، به اطلاعات بیشتری نیاز دارد در حال حاضر پیش‌بینی نمی‌شود که زمستان با شیوع COVID-19 همراه باشد، اما این امکان وجود دارد. شروع زمستان معمولاً با افزایش موارد بیماری‌های عفونی همراه است؛ زیرا مردم در محیط‌های سرپوشیده جمع می‌شوند. دولت بریتانیا اعلام کرده است که برنامه واکسیناسیون زمستان را گسترش می‌دهد تا شامل همه افراد ۶۵ سال و بالاتر شود؛ در حالی که در بهار فقط افراد بالای ۷۵ سال واجد شرایط بودند. این اقدام به نظر می‌رسد نشان‌دهنده نگرانی خاصی از سوی مقامات بهداشتی باشد. علائم واضحی وجود دارد که نشان می‌دهد COVID-19 هنوز یک تهدید محسوب می‌شود. اقداماتی در حال انجام است تا از افراد آسیب‌پذیر و سالمند در فصل زمستان محافظت شود؛ اما سوال این است که وضعیت بخش بهداشت و درمان چگونه خواهد بود و آیا می‌تواند به خوبی با این تهدید مقابله کند؟

در فصل تابستان، گزارش‌های زیادی از ابتلا به این بیماری هم به صورت غیررسمی و هم در اخبار منتشر شد. به عنوان مثال، حداقل ۴۰ ورزشکار در المپیک پاریس تست مثبت COVID-19 دادند، اما از آنجایی که تست‌گیری اختیاری بود، ممکن است این فقط بخشی از واقعیت باشد و بسیاری دیگر از ورزشکاران نیز مبتلا شده باشند. در تابستان، تعداد کسانی که به دلیل ابتلا به COVID-19 در بیمارستان بستری شدند، افزایش یافت. البته تنها بیمارانی که علائم داشتند، مورد آزمایش قرار گرفتند. متأسفانه به دلیل اینکه آزمایش‌ها به صورت محدود انجام شد، اطلاعات قابل اعتمادی درباره آمار COVID-19 وجود ندارد. زمانی که داده‌ها به طور منظم جمع‌آوری نمی‌شوند، نمی‌توانیم به طور دقیق بدانیم که وضعیت چقدر بد است. یک گروه جدید از واریانت‌ها (نسخه‌های مختلف ویروس کرونا) به نام FLiRT شناسایی شده است. واریانت‌ها نسخه‌های متفاوتی از ویروس هستند که ممکن است رفتارهای متفاوتی در شیوع و تأثیر بر سلامت انسان‌ها

اوایل پاندمی،
بهداشت دست به
عنوان یک عامل
مهم در کاهش
سطح آلودگی
شناسایی شد.
نیاز به شستن
مکرر دست‌ها در
فواصل مشخص
برای اطمینان
از تمیز بودن
دست‌ها به وضوح
به همه کارکنان
اعلام شده است.
برای اطمینان از
اینکه بهداشت
دست در بهترین
شرایط قرار دارد،
بیمارستان‌ها
باید تأمین مداوم
صابون و دستمال
کاغذی مناسب
و کاربرپسند را
فراهم کنند



شیوه‌های نظافت و بهداشت دست آشنا شوند و تنها استفاده از پوستره‌های آموزشی ممکن است کافی نباشد. شرکت Essity یک پلتفرم مدیریت یادگیری جدید راه‌اندازی کرده است تا به بهبود رعایت استانداردهای بهداشتی در بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی کمک کند. این سیستم مدیریت یادگیری، علاوه بر اینکه دسترسی به آموزش رایگان را برای کارکنان مراقبت‌های بهداشتی بهبود می‌بخشد، مدیران را قادر می‌سازد تا آموخته‌های لازم را تعیین و پیگیری کنند. این آموزش شامل ماژول‌هایی در مورد نظافت محیط و بهداشت دست به ۲۷ زبان است و به گونه‌ای طراحی شده که کارکنان بهداشت و نظافت را ترغیب کند تا به استانداردهای برتر بهداشتی دست یابند. Tork LMS پاییز امسال در آمریکای شمالی، آلمان و بریتانیا در دسترس قرار گرفت و استفاده از آن رایگان بود.

نظافت کامل سطوح و شست‌وشوی دقیق دست‌ها برای کاهش خطر انتقال باکتری‌ها یا ویروس‌ها در بیمارستان‌ها بسیار حیاتی است. تمام مراکز بهداشتی باید روی برنامه‌های نظافتی خود تمرکز کنند، به ترویج بهداشت دست بپردازند و آموزش‌های جامع به کارکنان خود ارائه دهند. هدف از این اقدامات، کاهش تهدید شیوع COVID در زمستان است.

TOMORROW'S CLEANING - October 2024

عمل می‌کنند. همچنین باید تلاش‌هایی برای بهبود علائم و نشانه‌ها در اطراف دستگاه‌های ضدعفونی‌کننده انجام شود و این دستگاه‌ها در مکان‌های استراتژیک قرار گیرند تا اطمینان حاصل شود که مورد استفاده قرار می‌گیرند. مطالعات انجام شده در بیمارستان‌ها نشان داده‌اند که همراهان بیمار پنج برابر بیشتر احتمال دارد که از دستگاه ضدعفونی‌کننده دست استفاده کنند البته به شرطی که این دستگاه به جای اینکه در گوشه‌ای پنهان شده و قابل رؤیت نباشد، به وضوح در مرکز محدوده پذیرش بیمارستان قرار گیرد.

دستگاه‌های ضدعفونی‌کننده دست باید در مکان‌هایی قرار گیرند که احتمال استفاده توسط کارکنان، بیماران و همراهان بیمار افزایش یابد. علاوه بر ورودی بیمارستان، این دستگاه‌ها باید در مسیرهای پرتردد و در موقعیت‌های کلیدی نزدیک به ورودی‌های ایستگاه‌های پرستاری قرار گیرند.

سرویس‌های بهداشتی بیمارستان برای استفاده بیماران و همراهانشان باید به خوبی با صابون و دستمال‌های کاغذی حوله‌ای تأمین شوند. همچنین، تمام دستگاه‌ها باید سریع و آسان برای استفاده باشند تا از صف‌های طولانی جلوگیری شود و بهداشت دست برای همه در دسترس باشد.

کارکنان مراقبت‌های بهداشتی و نظافتی باید با بهترین

صابون‌های ملایم، حوله‌های دستی نرم و مرطوب‌کننده‌ها این فرآیند را برای کارکنان مراقبت‌های بهداشتی که بیشتر از بقیه نیاز به شستن دست‌های خود دارند، راحت‌تر می‌کنند. علاوه بر اینکه محصولات بهداشت دست باید برای پوست مناسب باشند، استفاده از آنها نیز باید آسان باشد تا فرآیند شست‌وشو برای کارکنان بهداشت و درمان که تحت فشار هستند، تسهیل شود.

تنها کارکنان بهداشت و درمان نیستند که در معرض خطر ابتلا به COVID-19 و انتقال آن در بیمارستان هستند. مناطق مختلف در تمام بخش‌ها می‌توانند به سرعت آلوده شوند، زیرا افراد مختلف آنها را لمس می‌کنند. به عنوان مثال، نرده‌های تخت و صندلی‌ها ممکن است توسط همراهان بیمار لمس شوند، در حالی که کمد‌ها، میزهای کنار تخت و دکمه‌های تماس به طور مکرر توسط خود بیماران لمس می‌شوند.

ایستگاه‌های ژل ضدعفونی‌کننده معمولاً در نقاط استراتژیک در بیمارستان‌ها و در خارج از اتاق بیماران نصب می‌شوند. هیچ‌کس واقعاً بررسی نمی‌کند که آیا همراهان بیمار از این ایستگاه‌ها استفاده می‌کنند یا نه؛ زیرا کارکنان بهداشت و درمان به قدری مشغول هستند که نمی‌توانند بر بهداشت دست دیگران نظارت کنند.

پوستره‌های بزرگ و قابل مشاهده در اطراف بیمارستان به عنوان یادآوری برای کارکنان، بیماران و همراهانشان



بریتانیا به دنبال حل یک مشکل جدی؛ نظافت محل کار، استاندارد می شود؟

شورای نظافت بریتانیا (BCC) پیشنهاد می کند قوانین ملی باید برای تعیین حداقل استانداردهای نظافت و بهداشت در محیط های کاری بریتانیا برای حفاظت از سلامت عمومی و تقویت اقتصاد معرفی شوند.

شورای نظافت بریتانیا می گوید: استانداردهای الزامی برای نظافت، می تواند به جلوگیری از گسترش عفونت های رایج مانند آنفولانزا در میان کارگران کمک کند. همچنین این استانداردها می توانند تعداد روزهایی که کارگران به دلیل بیماری غیبت دارند را کاهش دهند و از کشور در برابر پاندمی های آینده محافظت کنند.

شورای نظافت بریتانیا (BCC) خواستار این است که این استانداردها بین دولت و کارفرمایان توافق شود و تحت بازرسی توسط سازمان ایمنی و بهداشت حرفه ای (HSE) قرار گیرد. این طرح می تواند به کاهش هزینه های ملی ناشی از بیماری کارمندان که طبق گزارش ها در سال ۲۰۲۳ به ۱۰۳ میلیارد پوند رسیده است، کمک کند، این کاهش هزینه ها به نوبه خود از رشد اقتصادی حمایت کرده و همچنین، این ابتکار به تغییر تمرکز خدمات بهداشت ملی (NHS) به سمت پیشگیری از بیماری ها نیز کمک خواهد کرد.

BCC بر این باور است که قوانین فعلی در مورد نظافت و

آن بیماری مبتلا شویم! داشتن استانداردهای الزامی و قابل اجرا در زمینه نظافت و بهداشت در محل کار به جلوگیری از گسترش این نوع بیماری ها و حفظ سلامت و تندرستی کارکنان کمک خواهد کرد. مسئولیت های قانونی کارفرمایان در رابطه با نظافت مبهم است و کارکنان را در معرض ابتلا به بیماری ها در حین کار و سپس گسترش بیماری ها در جامعه قرار می دهد. فکر نمی کنم این مسئولیت ها مناسب و کافی باشند. بیشتر کارفرمایان از محیط های کاری ایمن و تمیز حمایت می کنند. استخدام شرکت های نظافتی حرفه ای و آموزش دیده این اطمینان را می دهد که محیط ها برای سلامت و رفاه مناسب هستند. با این حال، متأسفانه برخی از کارفرمایان این موضوع را نادیده می گیرند که باعث بدتر شدن وضعیت می شود. اگر استانداردهای بهداشتی و تمیزی در محل های کار به طور رسمی تعیین و رعایت شوند، این کار نه تنها به سلامت کارکنان کمک می کند، بلکه به نفع جامعه و اقتصاد کشور نیز خواهد بود.»

www.britishcleaningcouncil.org

بهداشت محیط های کاری کافی نیستند و نیاز به بهبود دارند شورای نظافت بریتانیا (BCC) این پیشنهاد را پس از درخواست مؤسسه تحقیقات سیاست های عمومی (IPPR) مبنی بر اینکه کارفرمایان مسئول ایجاد محیط های کاری سالم تر مانند ارائه غذاهای مغذی با یارانه برای کارگران باشند، مطرح کرده است.

وس استریتینگ، وزیر بهداشت بریتانیا همچنین گفته است که خدمات بهداشت ملی (NHS) از تمرکز بر بیماری به سمت پیشگیری تغییر خواهد کرد. هدف این تغییر کاهش زمان بیماری مزمن افراد و جلوگیری از بروز بیماری های جدید است.

دلیا کانینگهام، رئیس شورای نظافت بریتانیا (BCC) در این رابطه گفته است: «اگر ما در حال بررسی چگونگی سالم تر کردن محیط های کاری هستیم، پس تمیزی و بهداشت باید بخشی از این بحث باشد. همه ما در محل کار با همکاری بوده ایم که سرفه و عطسه می کنند و از خود پرسیدیم که آیا ممکن است هنگام استفاده از کتری یا مایکروویو، به

تکنولوژی



- چگونگی استفاده بهینه از هوش مصنوعی بدون بروز مشکلات
- تحول خدمات نظافت با فناوری‌های ساختمان‌های هوشمند
- آینده پاکیزگی در دستان تکنولوژی!
- تحول آفرینان خدمات در فودکورت‌ها و صنعت خرده‌فروشی!

AI

چگونگی استفاده بهینه از هوش مصنوعی بدون بروز مشکلات

پتانسیل هوش مصنوعی برای ایجاد مزیت رقابتی در کسب‌وکارهای نظافتی بسیار واقعی است، اما خطراتی به ویژه در مورد داده‌های شخصی نیز وجود دارد. لوک دیکسون، رئیس داده و اطلاعات در شرکت Freeths، فرصت‌ها و نحوه اجتناب از مشکلات، هنگام استفاده از هوش مصنوعی در کسب‌وکار را تشریح می‌کند.



باید به این فکر کنید که واقعاً به چه مقدار داده نیاز دارید. هر چه داده‌های بیشتری داشته باشید، احتمال نقض داده‌ها بیشتر می‌شود.

۵- ارزیابی تأثیر حفاظت از داده (DPIA) را در نظر بگیرید.

DPIA یک فرآیند است که ذینفعان را گرد هم می‌آورد تا خطرات مرتبط با پردازش داده‌ها را شناسایی کرده و راه‌هایی برای کاهش این خطرات پیدا کنند. DPIA به شما کمک می‌کند تا از مزایای یک سیستم بهره‌برداری کنید بدون اینکه خطر زیادی را متحمل شوید.

انجام ارزیابی تأثیر حفاظت از داده‌ها می‌تواند به شناسایی و کاهش خطرات کمک کند و در عین حال از مزایای سیستم‌ها بهره‌مند شوید.

۶- به مشتریان خود اطلاع‌رسانی کنید

زمانی که شما از سیستم‌های هوش مصنوعی استفاده می‌کنید، باید به مشتریان اطلاعات مربوط به حریم خصوصی ارائه دهید که آن‌ها را از نحوه استفاده شما از داده‌هایشان مطلع کند. این اطلاعات باید شامل نحوه استفاده از داده‌های آنها باشد، از جمله اینکه آیا داده‌ها را به اشتراک می‌گذارید یا برای هدف خاصی پردازش می‌کنید یا این کار را بر اساس یک مبنای قانونی انجام می‌دهید.

۷- به حقوق داده فکر کنید

GDPR به افراد حق دسترسی و اصلاح داده‌های شخصی را می‌دهد. شما باید راه‌هایی را برای پاسخ به درخواست‌های دسترسی به داده‌های موضوع و درخواست‌های اصلاح داده‌ها پیدا کنید. همچنین باید بررسی کنید که یک درخواست برای حذف داده‌ها چه تأثیری بر سیستم شما خواهد داشت.

باید به حقوق افراد در زمینه داده‌های شخصی احترام بگذارید و آماده باشید تا به درخواست‌های مربوط به دسترسی، اصلاح و حذف داده‌ها پاسخ دهید.

۸- سیستم‌های هوش مصنوعی را ایمن نگه دارید

برای هر سیستم هوش مصنوعی که دارید، به داده‌های ورودی، سطح خطر در صورت عدم امنیت آن داده‌ها و اینکه چگونه می‌توانید آن را ایمن نگه دارید، فکر کنید.

یک سیستم هوش مصنوعی به دلیل وجود کدهای شخص ثالث بیشتر و زنجیره‌های تأمین نرم افزار طولانی‌تر، خطر بیشتری نسبت به نرم افزارهای دیگر به همراه داشته باشد.

باید به امنیت سیستم‌های هوش مصنوعی توجه ویژه‌ای داشته باشید و ریسک‌های مرتبط با داده‌ها و کدهای خارجی را در نظر بگیرید.

۹- در مورد استفاده از چت‌بات‌ها شفاف باشید

چت‌بات‌ها می‌توانند دسترسی مشتریان به شرکت شما را افزایش دهند، اما باید مشخص باشد که مشتریان چه زمانی با یک چت‌بات صحبت می‌کنند. این کار باید با استفاده از بیانیه‌های قانونی مناسب انجام شود. باید به این فکر کنید که مسئولیت در مورد چت‌باتی که چیزی را که نباید بگوید، کجا قرار دارد.

باید در استفاده از چت‌بات‌ها شفاف باشید و مسئولیت‌های مربوط به آنها را در نظر بگیرید.

۱۰- محدودیت‌های هوش مصنوعی را درک کنید

سیستم‌های هوش مصنوعی تنها به اندازه داده‌های آموزشی که بر اساس آنها ساخته شده‌اند، خوب عمل می‌کنند. اگر این داده‌ها مغرضانه یا نادرست باشند، خروجی‌های سیستم نیز ممکن است مغرضانه، ناعادلانه یا نادرست باشند.

www.freeths.co.uk

• هوش مصنوعی می‌تواند عملکرد ربات‌های نظامی را بهبود بخشد و آنها را خودران‌تر و کارآمدتر کند.

• هوش مصنوعی پتانسیل بالایی در

زمینه فروش و بازاریابی

دارد. به عنوان مثال،

تحلیل داده‌های

فروش برای داشتن

یک ارتباط هدفمند.

• هوش مصنوعی

می‌تواند کمپین‌های

بازاریابی در شبکه‌های اجتماعی

را هدایت کند تا به هدف‌های پربازده‌تر

دست یابد و سپس نتایج را بررسی کرده و

فرآیند را بیشتر بهینه‌سازی کند.

• هوش مصنوعی می‌تواند روابط با مشتریان را با ارائه

پشتیبانی ۲۴ ساعته از طریق چت‌بات‌ها بهبود بخشد.

همه این مثال‌ها داده‌ها را جمع‌آوری و پردازش می‌کنند که

باید با احتیاط مدیریت شوند؛ نگرانی‌هایی در مورد داده‌هایی

که ماشین‌های نظامی رباتیک جمع‌آوری می‌کنند و امنیت آن‌ها

وجود دارد.

■ چند نکته برای حفاظت از داده‌ها هنگام استفاده از هوش مصنوعی:

۱- افراد مرتبط را درگیر کنید

قبل از اینکه از هوش مصنوعی استفاده کنید، باید تعدادی از افراد مرتبط، از جمله مشاوران حقوقی و افرادی که مسئولیت تطابق با قوانین را دارند، درگیر کنید. این کار به شما کمک می‌کند تا از مزایای هوش مصنوعی بهره‌مند شوید و از داده‌ها و اطلاعات شخصی محافظت کنید.

۲- مسئولیت‌های خود را بشناسید

سیستم‌های هوش مصنوعی احتمالاً شامل داده‌های شخصی زیادی هستند و توسط مقررات حفاظت از داده‌های عمومی بریتانیا (GDPR) تنظیم می‌شوند. اگر شما کنترل‌کننده داده‌ها باشید، مسئولیت‌های بیشتری در قبال حفاظت از آنها دارید. اما اگر شما فقط پردازش‌کننده داده‌ها باشید، مسئولیت‌های شما محدود به نحوه پردازش داده‌ها می‌شود.

۳- درباره «مبنای قانونی» شفاف باشید

کنترل‌کنندگان باید مبنای قانونی پردازش داده‌ها را بدانند.

مقررات عمومی حفاظت از داده‌ها (GDPR) شش گزینه برای

مبنای قانونی پردازش داده‌ها تعیین کرده است، که شامل اجرای

قرارداد، رضایت (موافقت) و منافع مشروع می‌شود.

دانستن جایگاه شما در فرآیند هوش مصنوعی مهم است و انتخاب مبنای قانونی

به آن بستگی دارد.

۴- داده‌های پردازش شده را به حداقل برسانید

مقررات عمومی حفاظت از داده‌ها (GDPR) از شما می‌خواهد که فقط داده‌هایی را پردازش کنید که واقعاً به آنها نیاز دارید. وقتی که شما داده‌های آموزشی را وارد می‌کنید،

تحول خدمات نظافت با فناوری‌های ساختمان‌های هوشمند

مدیریت تأسیسات (FM) به عنوان حوزه‌ای که به فناوری توجه کمتری دارد، شهرت چندان خوبی ندارد. فشارهای هزینه‌ای و قراردادهای کوتاه‌مدت، چالش‌هایی را ایجاد می‌کنند، اما این صنعت در حال شروع به بهره‌برداری از فناوری‌های ساختمان هوشمند و اتوماسیون است. این موضوع به‌ویژه در خدمات نظافت، صادق است، حوزه‌ای که در طول تاریخ نسبت به بازگشت سرمایه با مشکل مواجه بوده است. امروزه، استفاده از حسگرها و ادغام فناوری‌های پیشرفته مانند ربات‌های همکار، نه تنها نحوه ارائه خدمات نظافت را متحول می‌کند، بلکه نحوه اندازه‌گیری و بهبود آنها را نیز تغییر می‌دهد.



سامیون ویزام

روزهای گذشته

به طور سنتی، شرکت‌های مدیریت تأسیسات (FM) به معیارهای محدودی مانند زمان، حضور و مقایسه تجربه نیروهای نظافتی، نظارت، سود و زیان و معیارهای سلیقه‌ای برای ارزیابی اثربخشی نظافت خود تکیه کرده‌اند. این تمرکز محدود منجر به یک غفلت حیاتی شده است؛ عدم اندازه‌گیری عملکرد نیروهای نظافتی در حین کار، که نتنها به ناکارآمدی و اتلاف زمان منجر می‌شود، بلکه توانایی ارائه مدرکی قابل تأیید از تمیزی را نیز نفی می‌کند. بدون درک دقیق از نحوه انجام وظایف نیروها، هیچ راهی برای شناسایی ناکارآمدی‌ها یا حوزه‌هایی که زمان در آنها هدر می‌رود، وجود ندارد. علاوه بر این، تکیه بر نظارت و دقت مدیر در کنترل و بررسی کارها مستعد خطای انسانی است. کمبود داده‌ها تقریباً امکان اجرای اصلاحاتی که می‌توانند تأثیر مثبت خود را نشان دهند، غیرممکن می‌سازد.

ایجاد تغییرات

پاسخ در استفاده از فناوری‌های پیشرفته برای کمک به تیم‌های نظافت و مشتریان در جمع‌آوری داده‌های جامع و هدفمند درباره فعالیت‌های نظافتی نهفته است. رویکرد ما، در همکاری با مشتریان، روی جمع‌آوری اطلاعات فراوان به چندین روش، از جمله حسگرهای اینترنت اشیا (IoT) تمرکز دارد. نحوه عملکرد این سیستم بستگی به نیازها و شرایط محیطی دارد.

قرار دادن استراتژیک حسگرها در اطراف ساختمان به تیم‌های نظافتی این امکان را می‌دهد که فعالیت‌های نظافتی را در هر جایی که انجام می‌شود، تحت نظر داشته باشند. این حسگرها می‌توانند جنبه‌های مختلفی را پیگیری کنند؛ از جمله حرکت نظافتچیان و ساکنان ساختمان، زمان صرف شده برای نظافت در مناطق مختلف و استفاده از منابع نظافتی. داده‌ها می‌توانند بینش‌هایی را ارائه دهند و الگوها را شناسایی کرده و روی کارایی و کیفیت خدمات تمرکز کنند.

از اینجا، تیم‌های نظافتی می‌توانند با شرکای فناوری

پنج بار جارو کردن سطوح کف در روز است، ایجاد می‌شود تا نظافت به صورت کمی اندازه‌گیری شود. از آنجایی که استفاده از یک ساختمان یا محیط ثابت و تخمین‌ها هرگز دقیق نیستند، این امر منجر به نظافت بیش از حد برای کاهش ریسک می‌شود.

نظارت بر عواملی مانند تردد افراد به تیم‌ها این امکان را می‌دهد که تلاش‌های خود را بر روی مناطق پرتردد متمرکز کنند. این موضوع نه تنها کیفیت کلی خدمات را بهبود می‌بخشد بلکه رضایت شغلی کارکنان نظافت را نیز افزایش می‌دهد، زیرا آنها می‌توانند تأثیر ملموس کار خود را ببینند و تصمیمات بهتری بگیرند. به عنوان مثال، در یک سرویس بهداشتی شلوغ در یک مرکز خرید، تردد افراد روز به روز یا حتی ساعت به ساعت تغییر می‌کند. آخر هفته‌ها شلوغ خواهد بود و آخر هفته‌های قبل از

خود همکاری کنند تا توصیه‌هایی بر اساس بینش‌های به‌دست‌آمده از داده‌ها ارائه دهند. این موضوع می‌تواند شامل تغییرات در نحوه استقرار نظافتچیان، بهبود مدیریت منابع و بهینه‌سازی برنامه‌های نظافتی باشد.

مزایای تحول آفرین

برنامه‌های نظافتی مبتنی بر فرکانس‌های معمولی ناکارآمد هستند و به تخمین‌ها تکیه می‌کنند نه نیازهای واقعی که این امر احتمال کم یا زیاد کردن میزان نظافت را افزایش می‌دهد.

به طور معمول این کار منجر به مشخصات استاندارد می‌شود که توسط مشتری بر اساس تجربه و نیازهای خود برای ایجاد یک معیار تعیین می‌شود. به عنوان مثال، برنامه‌ای که شامل نظافت روزانه سرویس‌های بهداشتی و



را مشخص می‌کند. با این رویکرد استراتژیک، شرکت‌های مدیریت تأسیسات می‌توانند دیدگاه جامعی به کل فرآیند نظافتی داشته باشند که منجر به تحولی می‌شود که نه تنها کارایی و اثربخشی عملیات نظافتی را افزایش می‌دهد، بلکه سطح بی‌سابقه‌ای از بینش را ارائه می‌دهد که می‌توان با ذینفعان به اشتراک گذاشت.

در عصر ساختمان‌های هوشمند، تحول عملیات نظافتی از طریق جمع‌آوری و تحلیل داده‌های جامع، تنها یک گزینه نیست بلکه یک ضرورت است. صنعت نظافت قراردادی در حال گذراندن یک لحظه حیاتی است. شرکت‌های فعال در این حوزه با ترکیبی از چالش‌های مزمن و حاد روبرو هستند. ناتوانی در اندازه‌گیری مؤثر عملکرد، خدمات را در معرض کاهش بودجه قرار می‌دهد، در حالی که تأمین‌کنندگان اکنون با کمبود نیروی کار مداوم دست و پنجه نرم می‌کنند.

فناوری، به ویژه در قالب حسگرها، کوبات‌ها و تحلیل داده‌ها، می‌تواند به چندین روش حیاتی کمک کند - با حمایت از تیم‌های کم‌جمعیت، ایجاد یک خدمت پویا که در آن ارائه‌دهندگان می‌توانند کارایی‌هایی را بدون آسیب به کیفیت نظافت پیدا کنند و نشان دادن کار فوق‌العاده‌ای که شرکت‌های نظافتی برای حفظ سلامت، ایمنی و راحتی ساختمان‌های مدرن انجام می‌دهند.

یک انقلاب فناوری در راه است. 📖

emea.softbankrobotics.com

* معلون فروش و بازاریابی شرکت SoftBank Robotics EMEA

این امکان را می‌دهد که بر روی کارهای دقیق‌تری مانند نظافت اتاق‌های مهمان، رسیدگی به مناطق غیرقابل دسترس برای کوبات‌ها، یا کمک به عنوان بخشی از تجربه مدیریت تأسیسات تمرکز کنند.

نحوه یادگیری کوبات‌ها برای یک مسیر نظافتی، نمونه‌ای عالی از این همکاری در عمل است. در ابتدا، ماشین به یک اپراتور انسانی نیاز دارد تا یک مسیر خاص را به آن «آموزش» دهد، اما کوبات در دفعات بعدی به طور خودکار به یادگیری مسیر ادامه می‌دهد و هر بار کمی کارآمدتر می‌شود. اگر کوبات نیاز به تعمیر و نگهداری داشته باشد، مانند تعویض کیسه یا شارژ باتری، به نظافتچی هشدار می‌دهد تا اقدامات لازم را انجام دهد.

با این حال، هر کسی که از کوبات‌ها استفاده می‌کند، مسئولیت دارد که هر گونه نگرانی یا چالشی را که تیم‌های نظافت ممکن است داشته باشند، کاهش دهد. راه‌حل این است که مزایای آنها را به نظافتچیان، مدیریت تأسیسات (FM) و مشتریان منتقل کنیم. مدیران باید توضیح دهند که چگونه کوبات‌ها می‌توانند به ارائه خدمات نظافتی بهتر کمک کنند و نتایج باید خودشان گویای این موضوع باشند. کوبات‌ها همچنین می‌توانند با عملیات کلی ساختمان‌های هوشمند ادغام شوند. نرم‌افزار داخلی کوبات‌ها، داده‌ها و بینش‌هایی را برای هر مسیر جمع‌آوری می‌کند. این اطلاعات شامل داده‌های لحظه‌ای درباره سطح کثیفی، فراوانی استفاده، نمای کلی از مسیرهای گذشته و حال، زمان صرف شده برای هر مسیر، تعداد کمک‌های مورد نیاز و نقشه‌هایی است که مسیرهای آموزش‌دیده و خودکار

کریسمس حتی شلوغ‌تر. همچنین باید به دوره تعطیلات مدرسه نیز توجه کرد. در هر شرایطی، حسگرها می‌توانند کمک کنند تا مشخص شود سرویس بهداشتی در چه زمان‌هایی شلوغ‌تر است که این موضوع به تیم‌های نظافت اجازه می‌دهد در دوره‌های شلوغ‌تر بیشتر وارد عمل شوند. اگر کسی از سرویس بهداشتی استفاده نکرده باشد، نظافت آن هدر دادن منابع است.

به این نکته توجه کنید: اگر خدمات نظافتی یک فرآیند هستند، چرا منطقی است که فقط به شروع، پایان و نتایج کلی نگاه کنیم بدون اینکه به جزئیات و کل فرآیند توجه کنیم؟ بدون دید کلی به فرآیند، کارایی و اثربخشی واقعی آن قابل دستیابی نیست.

■ ادغام ربات

رباتیک یکی از اجزای کلیدی در چشم‌انداز در حال تحول راه‌حل‌های نظافتی است. ربات‌های همکار (کوبات‌ها) به این نام شناخته می‌شوند زیرا برای کار در کنار انسان‌ها طراحی شده‌اند و نه برای جایگزینی آنها، همان‌طور که در ۴۰ سال گذشته در محیط‌های صنعتی شاهد آن بوده‌ایم. این ربات‌ها با سطح قابل توجهی از خودمختاری عمل می‌کنند؛ اما تنها به عنوان بخشی از یک تیم ربات-انسان واقعاً مؤثر هستند. کوبات‌های جاروبرقی کارهای خسته‌کننده و زمان‌بر را انجام می‌دهند که نیاز به مهارت‌های خاص انسانی ندارند. به عنوان مثال، در یک هتل، کوبات جاروبرقی ممکن است مسئول نظافت راهروهای عمومی یا مناطق کنفرانس باشد و به نظافتچیان



نظافت هوشمند: از ربات‌ها تا فناوری‌های پنهان

آینده پاکیزگی در دستان تکنولوژی!

ربات‌ها معمولاً در خبرهای فناوری نظافت در کانون توجه قرار دارند، زیرا تعداد فزاینده‌ای از شرکت‌ها به دنبال خودکارسازی فرآیندهای خود هستند. با این حال، به گفته لی رادزکی از شرکت Tork Essity روش‌های دیگری نیز وجود دارد که فناوری در پس‌زمینه به تسهیل کار نظافت کمک می‌کند.

از جاروبرقی‌های خودکار مخصوصاً برای صنعت رستوران طراحی شده‌اند. این دستگاه‌ها قادر به جداسازی مایعات از جامدات در حین نظافت هستند تا از مسدود شدن فاضلاب جلوگیری کنند و به همراه لوازم جانبی مختلف برای تمیز کردن دیوارها، میزها و ویتربین‌ها ارائه می‌شوند. از نظافتچی‌های انسانی معمولاً انتظار می‌رود که کار خود را به طور نامحسوس انجام دهند. ترجیحاً در شب، زمانی که مشتری حضور ندارد تا مورد توجه عموم قرار نگیرند. برعکس، بسیاری از ربات‌های نظافتی به گونه‌ای طراحی شده‌اند که توجه را جلب کنند. برخی از آنها دارای «چهره» انسانی هستند که شامل پلک زدن و مجموعه‌ای از حالات چهره است، در حالی که برخی ربات‌های دیگر آهنگ می‌خوانند یا جوک می‌گویند تا مردم اطراف خود را سرگرم کنند. تعجبی ندارد که آنها در زمینه فناوری نظافت در کانون توجه قرار گرفته‌اند.

با این حال، هزینه نسبتاً بالای ربات‌ها در حال حاضر مانع از استفاده آنها در هر تأسیساتی در سراسر کشور است. در عین حال، راه‌های دیگری نیز وجود دارد که فناوری در حال بهبود کارایی نظافت است در حالی که این موارد ممکن است در تیتراژ خبرها قرار نداشته باشند، اما به طور قابل توجهی مؤثر واقع شده‌اند. به عنوان مثال، سیستم‌های دوزینگ شیمیایی به طور فزاینده‌ای به فناوری‌های پیشرفته روی می‌آورند تا از دوز کم یا زیاد و جلوگیری از اشتباهات جلوگیری کنند. داده‌هایی درباره سطح پُرشده‌گی، مصرف و نیازهای خدماتی می‌توانند از طریق یک اپلیکیشن مشاهده شوند تا به مدیران کمک کنند برنامه‌ریزی بهتری داشته باشند و در زمان نیاز، تأمین مجدد را انجام دهند. سیستم‌های خوشبوکننده هوا نیز به طور فزاینده‌ای به

بر اساس گزارش‌های خبری، ربات‌ها در آستانه انقلاب در صنعت نظافت قرار دارند. وقتی این ماشین‌ها برای اولین بار در دهه ۱۹۹۰ وارد بازار شدند، به عنوان یک نوآوری پیشگام که قرار بود ساعت‌های بی‌شماری از کار را صرفه‌جویی کند و همچنین سلامت جسمی نظافتچی‌ها را بهبود بخشد، مورد تحسین قرار گرفتند. با این حال، این پیش‌بینی شاید در زمانی که بسیاری از مدل‌های اولیه تمایل به برخورد به دیوارها، توقف ناگهانی در مقابل اشیاء و باقی گذاشتن سطوح وسیع کثیف داشتند، بیش از حد خوش‌بینانه بود.

اما فناوری به سرعت پیشرفت کرد و ۳۰ سال بعد، اکنون در بازار، دامنه وسیعی از جاروبرقی‌های خودکار، ماشین‌های شست‌وشو و سیستم‌های پاک‌کننده بسیار کارآمد وجود دارد. تولیدکنندگان در بهبود عملکرد و هوش این ماشین‌ها پیشرفت‌های چشمگیری داشته‌اند. ربات‌های امروزی به جای حرکت تصادفی در یک فضا، بر اساس یک مسیر نقشه‌برداری شده کار می‌کنند و به طور خودکار پارامترهای خود را برای کار روی سطوح مختلف تنظیم می‌کنند.

ربات‌ها می‌توانند به عنوان یک ناوگان عمل کرده و بایکدیگر ارتباط برقرار کنند تا اطمینان حاصل شود که هر ناحیه‌ای از سطوح کف، پوشش داده شده و هیچ مسیری به طور غیرضروری دوباره تمیز نشود. ربات‌ها همچنین در حین کار، داده‌ها را ثبت می‌کنند تا سرپرستان بتوانند عملکرد آنها را تحلیل کنند. این امکان کمک می‌کند تا مدیریت روال‌ها، مکان‌ها و نقشه‌برداری را بهبود بخشند.

زمانی که ربات‌ها برای اولین بار وارد بازار شدند، انسان‌ها باید به طور مداوم در کنار آنها حضور داشتند تا بر سطح آب و باتری ماشین نظارت کنند؛ اما مدل‌های امروزی می‌توانند تشخیص دهند که باتری در حال تمام شدن است یا سطح آب کم شده است. سپس خود را به نزدیک‌ترین ایستگاه شارژ برق یا آب هدایت می‌کنند.

ربات‌ها اکنون در حال توسعه برای سازگاری با انواع مختلف محیط‌ها هستند. به عنوان مثال، ربات‌های ضد عفونی‌کننده که قادر به از بین بردن باکتری‌های مضر هستند، به طور فزاینده‌ای در بیمارستان‌ها به کار گرفته می‌شوند. برخی

فناوری‌های

پیشرفته روی

می‌آورند و به مدیران

تأسیسات این امکان را می‌دهند که

سطح عطر در فضاهای عمومی را از راه دور و از طریق

گوشی‌های هوشمند خود تنظیم کنند.

دستگاه‌های هوشمند توزیع صابون و دستمال کاغذی در

سیستم Tork Vision Cleaning
به نظافتچی‌ها این امکان را می‌دهد که دستگاه‌های توزیع را از طریق گوشی هوشمند یا تبلت نظارت کنند؛ در حالی که شمارنده‌های افراد به تأسیسات کمک می‌کنند تا پروفایلی از ترافیک ایجاد کنند. این داده‌ها می‌توانند برای شناسایی سرویس‌های بهداشتی که در مناطق پُرتردد قرار دارند، استفاده شوند و ترتیب حضور نظافتچی بر اساس این داده‌ها اولویت‌بندی شود

دانشگاه فناوری راجستر در نیویورک نیز سرویس بهداشتی هوشمندی را توسعه داده است که می‌تواند فشار خون، سطح اکسیژن خون و سایر داده‌های قلبی کاربر را ردیابی کند. دستگاه U-Scan از شرکت Withings طراحی شده است تا در داخل کاسه توالت در خانه قرار گیرد و داده‌های سلامتی را از ادرار کاربر جمع‌آوری کند

این سیستم به نظافتچی‌ها کمک می‌کند تا همیشه یک قدم جلوتر باشند و دستگاه‌های توزیع را در زمان مناسب پُر کنند. همچنین باعث می‌شود آنها نوبت‌های نظافتی خود را بهینه‌سازی کنند و همچنین از خطر تمام شدن صابون و دستمال کاغذی جلوگیری کنند. داده‌های جمع‌آوری شده از این نرم‌افزار به نظافتچی‌ها این امکان را می‌دهد که پیش‌بینی کنند چه زمانی نیاز به نظافت بیشتر یا بررسی‌های اضافی وجود دارد. بر اساس تحقیقات انجام شده، شرکت‌ها می‌توانند با پیاده‌سازی این سیستم هوشمند، ساعات نظافت را تا ۲۰ درصد و همچنین تعداد بررسی‌های دستگاه‌ها را تا ۹۱ درصد کاهش دهند.

در همین حال، فناوری در سرویس‌های بهداشتی نیز به کار گرفته می‌شود تا کاربران را به مدیران متصل کند و به مراجعه کنندگان این امکان را بدهد که امکانات را بر اساس تمیزی و کارایی آنها ارزیابی کنند.

پنل‌های بازخورد «Smiley» به مراجعه‌کنندگان این امکان را می‌دهند تا تجربه خود از سرویس بهداشتی را با فشار دادن دکمه‌های قرمز، زرد یا سبز ارزیابی کنند. این داده‌های ارزشمند در اختیار مدیران سرویس‌های بهداشتی قرار می‌گیرد و همچنین به آنها این امکان را می‌دهد که به سرعت به هرگونه نگرانی پاسخ دهند. سیستم‌های چراغ ترافیکی قرمز و سبز که در خارج از سرویس‌های بهداشتی قرار دارند، به‌طور فزاینده‌ای برای اطلاع‌رسانی به مردم درباره اینکه کدام کابین خالی است، استفاده می‌شوند. این امر به جلوگیری از صف‌های طولانی کمک می‌کند و استفاده از سرویس بهداشتی را کارآمدتر می‌سازد.

برخی از سرویس‌های بهداشتی حتی از فناوری برای نظارت بر سلامت کاربران استفاده می‌کنند. به عنوان مثال، شرکت ژاپنی توتو (Toto) سرویس بهداشتی Wellness را توسعه داده است که از هوش مصنوعی برای تجزیه و تحلیل مدفوع و ادرار انسانی استفاده می‌کند، در حالی که حسگرهای موجود در صندلی، ضربان قلب و فشار خون کاربر را ثبت می‌کنند. دانشگاه فناوری راجستر در نیویورک نیز سرویس بهداشتی هوشمندی را توسعه داده است که می‌تواند فشار خون، سطح اکسیژن خون و سایر داده‌های قلبی کاربر را ردیابی کند. دستگاه U-Scan از شرکت Withings طراحی شده است تا در داخل کاسه توالت در خانه قرار گیرد و داده‌های سلامتی را از ادرار کاربر جمع‌آوری کند. این دستگاه نکات تغذیه‌ای و مشاوره‌های آبرسانی ارائه می‌دهد و همچنین به زنان این امکان را می‌دهد که چرخه تخمک‌گذاری خود را پیگیری کنند.

ربات‌های شوخ‌طبع با چشمان انسانی جذاب قطعاً توجه بیشتری را نسبت به سیستم‌های کمتر مشهود اینترنت اشیا (IoT) که در پس‌زمینه برای بهینه‌سازی نظافت کار می‌کنند، جلب خواهند کرد. با این حال، پیش‌بینی می‌شود که در آینده، بیشتر شرکت‌های نظافتی از ترکیبی از افراد و ربات‌ها برای پُر کردن ناوگان خود و بهینه‌سازی عملیاتشان استفاده کنند و زمانی که این اتفاق بیفتد، ربات‌ها به بخشی پذیرفته‌شده از نظافت تبدیل خواهند شد. □

www.tork.co.uk

سرویس‌های بهداشتی هم به‌طور فزاینده‌ای کمک می‌کنند تا اطمینان حاصل شود که تأمین صابون و دستمال کاغذ هرگز با مشکل روبرو نمی‌شود. حسگرهای موجود در دستگاه‌های توزیع سرویس‌های بهداشتی به نظافتچی‌ها این امکان را می‌دهند که از راه دور تأمین صابون و دستمال کاغذی را بررسی کنند. این امر نیاز به مراجعه متعدد کارکنان برای بررسی وضعیت دستگاه‌های توزیع را از بین می‌برد و در زمان صرفه‌جویی می‌کند.

سیستم Tork Vision Cleaning به نظافتچی‌ها این امکان



را می‌دهد که دستگاه‌های توزیع را از طریق گوشی هوشمند یا تبلت نظارت کنند؛ در حالی که شمارنده‌های افراد به تأسیسات کمک می‌کنند تا پروفایلی از ترافیک ایجاد کنند. این داده‌ها می‌توانند برای شناسایی سرویس‌های بهداشتی که در مناطق پُرتردد قرار دارند، استفاده شوند و ترتیب حضور نظافتچی بر اساس این داده‌ها اولویت‌بندی شود

تحول چشمگیر در خدمات فودکورت‌ها و صنعت خرده‌فروشی

ربات‌های انسان‌نما با ورود به صنعت خرده‌فروشی و فودکورت‌ها، تحولی در ارائه خدمات و تجربه مشتری ایجاد کرده‌اند. این فناوری، با ارائه خدمات سریع‌تر، کاهش هزینه‌ها و افزایش رضایت مشتری، پتانسیل بالایی برای رشد دارد. ربات‌های انسان‌نما در فودکورت‌ها و صنعت خرده‌فروشی، به‌عنوان نمادی از پیشرفت فناوری، انقلابی در نحوه ارائه خدمات ایجاد کرده‌اند. در ادامه به بررسی کاربردها، مزایا و استفاده از این ربات‌ها می‌پردازیم.

■ کاربردها

● خوشامدگویی و راهنمایی مشتریان

ربات‌های انسان‌نما به‌عنوان میزبان، با خوشامدگویی به مشتریان و ارائه اطلاعات مفید، تجربه‌ای تعاملی و دلپذیر ایجاد می‌کنند. این ربات‌ها با استفاده از پردازش زبان طبیعی، منوها را معرفی کرده و پیشنهادهای متناسب با ذائقه مشتریان ارائه می‌دهند. چنین عملکردی برای رستوران‌هایی که به دنبال جلب رضایت مشتریان و افزایش جذابیت هستند، بسیار مؤثر است.

● تحویل غذا به میزها

ربات‌ها با بهره‌گیری از نقشه‌برداری محیطی و سنسورهای پیشرفته، می‌توانند سفارش‌ها را با دقت بالا و بدون ایجاد مزاحمت در محیط‌های شلوغ فودکورت، به مشتریان تحویل دهند. این فناوری تجربه‌ای نوین و جذاب برای مشتریان ایجاد کرده و کارایی رستوران‌ها را افزایش می‌دهد.

● سفارش‌گیری خودکار

برخی ربات‌ها امکان ثبت سفارش مستقیم از طریق تعامل صوتی یا لمسی را فراهم می‌کنند. این ویژگی ضمن کاهش زمان انتظار، اشتباهات انسانی در ثبت سفارش را نیز به حداقل می‌رساند.

● ایجاد تجربه‌ای تعاملی و سرگرم‌کننده

طراحی جذاب و قابلیت‌های سرگرم‌کننده ربات‌های انسان‌نما، به‌ویژه برای کودکان،

جلب‌توجه کرده و تجربه‌ای فراتر از صرف غذا ارائه می‌کند. حرکات نمایشی، شوخی‌ها و ارائه اطلاعات جالب، به خاطره‌انگیزتر شدن حضور در فودکورت‌ها کمک می‌کند.

■ مزایا

● افزایش کارایی و کاهش هزینه‌ها

جایگزینی ربات‌ها به جای نیروی انسانی در بخش‌های ثبت سفارش و تحویل غذا، هزینه‌های عملیاتی را کاهش می‌دهد. این صرفه‌جویی به رستوران‌ها اجازه می‌دهد منابع خود را در ارتقای کیفیت خدمات و محصولات سرمایه‌گذاری کنند.

● بهبود تجربه مشتری

ربات‌ها با سرعت و دقت بالا خدمات‌رسانی کرده و با تعامل دوستانه، رضایت مشتریان را افزایش می‌دهند. این تجربه مدرن و حرفه‌ای، باعث جذب بیشتر مشتریان می‌شود.

● کاهش خطاهای انسانی

بهره‌گیری از فناوری‌های پیشرفته در ربات‌ها، خطاهای احتمالی در سفارش‌گیری و تحویل را به حداقل می‌رساند. این دقت بالا، شهرت برند را بهبود می‌بخشد و اعتماد مشتریان را جلب می‌کند.

● مدیریت بهتر در ساعات شلوغی

در زمان‌های پُرتردد، ربات‌ها می‌توانند بدون نیاز به استراحت، وظایف خود را انجام دهند. این انعطاف‌پذیری باعث کاهش فشار کاری کارکنان و بهبود خدمات‌رسانی می‌شود. 📄



معرفی کتاب



- نوآوری
- رهبری
- تیم
- مدیریت خود
- مدیریت افراد
- مدیریت تغییر

مقاله‌های خواندنی از «هاروارد» درباره مدیریت

در این شماره به معرفی مجموعه‌ای ارزشمند از مقالاتی می‌پردازیم که اساتید برجسته در حوزه مدیریت و کسب‌وکار، آنها را نوشته‌اند و انتشارات هاروارد (HBR) آنها را جمع‌آوری و منتشر کرده است. پایه و اساس این مقالات را تحقیقات معتبر صورت گرفته روی تیم‌های مؤثر و خبره‌ای تشکیل می‌دهند که در شرکت‌های کوچک و بزرگ دنیا مشغول به کار هستند.



«تیم»

● نویسندگان: کارگروهی

● مترجم: آنگینه سرکیسیان

● انتشارات: آموخته

اگر تا به حال تیمی تشکیل داده باشید، احتمالاً برای به حداکثر رساندن عملکرد آن تیم، پرسش‌های زیادی ذهن‌تان را مشغول کرده است. این پرسش‌ها بسته به افراد و نوع کاری که تیم‌ها انجام می‌دهند بسیار متفاوت‌اند. از جمله این پرسش‌ها می‌توان به این موارد اشاره کرد: چرا برخی تیم‌ها همواره عملکرد بهتری دارند، در حالی که تیم‌های به ظاهر مشابه با مشکل روبه‌رو هستند؟ چرا اعضای تیم با یکدیگر تعارض دارند و چگونه می‌توان این تعارض را کاهش داد و در جهت سودمند از آن استفاده کرد؟ افراد خبره‌ای را که با یکدیگر نمی‌سازند چطور باید کنار هم نگه داشت و رهبری‌شان کرد؟ بهترین راه ایجاد انگیزه برای انجام کار خلاقانه چیست؟ کتاب «تیم» مجموعه‌ای از ده مقاله برتر است که به موضوعاتی مانند علم ایجاد تیم‌های با عملکرد بالا، دلایل مؤثر نبودن برخی تیم‌ها، نحوه ایجاد تیم‌های مشارکتی، تأثیر پیشرفت‌های کوچک بر عملکرد تیم، هوش هیجانی تیم‌ها، مدیریت تیم‌های چندفرهنگی و... می‌پردازند. □



«رهبری»

● نویسندگان: کارگروهی

● مترجم: بهنام کیماسی

● انتشارات: آموخته

کتاب «رهبری» که شامل ده مقاله از هاروارد است، به شما کمک می‌کند تا عملکرد سازمان خود را بهبود بخشید. با مطالعه این کتاب می‌توانید تغییرات مثبت و مفیدی را در خود ایجاد کرده و با ایجاد انگیزه و خودباوری در تیم و سازمان‌تان به افراد کمک کنید تا عملکردی عالی داشته باشند. مطالعه این کتاب به شما کمک می‌کند تا بتوانید مسیر سازمان خود را تعیین کرده و به عنوان یک رهبر، اعضای تیم و سازمان خود را به خطرپذیری هوشمندانه تشویق کنید. این کتاب به مدیران و رهبران کمک می‌کند تا با درک بهتر از اصول رهبری، تصمیمات بهتری اتخاذ کرده و به بهبود عملکرد سازمان‌ها بپردازند. هر مقاله به بررسی جنبه‌ای خاص از رهبری، از جمله نحوه ایجاد انگیزه در تیم‌ها، مدیریت تغییر و توسعه فرهنگ سازمانی می‌پردازد. به‌طور کلی، مطالعه این کتاب تجربه‌ای غنی و آموزنده را برای رهبران و مدیران فراهم می‌آورد. □



«نوآوری»

● نویسندگان: کارگروهی

● مترجم: حمیده عطار

● انتشارات: آموخته

برای آنکه نوآوری سودآوری داشته باشید به چیزی بیش از خلاقیت نیاز دارید. آیا از آن برخوردارید؟ اگر تاکنون هیچ مطالعه‌ای در زمینه نوآوری نداشته‌اید، این ده مقاله بی‌بدیل هاروارد را از دست ندهید. کارشناسان برجسته‌ای مانند کلیتون کریستنسن، پیت دراکر و ریتا گانتر مک‌گراث بینش و آگاهی لازم را در شما ایجاد می‌کنند تا: ● درباره اینکه کدام ایده‌ها ارزش پیگیری دارند، تصمیم بگیرید. ● نوآوری را با بازارهای ثروتمندتر در جهان در حال توسعه انطباق دهید. ● با استفاده از برنامه‌ریزی اکتشافی، مخاطرات جدید را به تدریج به پیش ببرید. ● تلاش‌های خود را برای تأمین مهم‌ترین نیازهای مشتریان سفارشی‌سازی کنید. ● از تله‌های معمول نوآوری همچون از بین بردن نوآوری با فرآیندهای سخت دوری کنید. □



«مدیریت خود»

● نویسندگان: کارگروهی

● مترجم: شیرین رفیعی

● انتشارات: آموخته

کتاب «مدیریت خود» مجموعه‌ای از مقالات جمعی از استادان و مشاوران اقتصادی از جمله پیتر دراگر، دونالد واس، ویلیام اونکن و ... است. این کتاب بر فاکتور «مدیریت فردی» تاکید و تمرکز دارد و با ارائه ده مقاله راه کارهای مناسبی برای توسعه فردی مطرح می‌کند. مقالات این کتاب مسائلی همچون انعطاف پذیری، مدیریت انرژی، زمان و رهبری را آموزش می‌دهند و رعایت اصول علمی و کاربردی مدیریت را واجب می‌دانند. مقالات این کتاب که جزو پرخواننده‌ترین و تاثیرگذارترین مقالات نشریه کسب‌وکار دانشگاه هاروارد بودند، پس از انتشار توجه علاقه‌مندان به حوزه روان‌شناسی موفقیت را به خود جلب کردند.

کتاب «مدیریت خود» که گزینشی از بهترین مقالات موفقیت است شامل بخش‌هایی به نام «خلاصه کلام» و «ایده در عمل» در ابتدای هر مقاله است که باعث می‌شوند خواننده پیش از مطالعه کامل مقاله، پیام آن را درک کند. همچنین در این کتاب نویسندگان تنها به ارائه تئوری مطالب اکتفا نکرده‌اند بلکه نحوه به کارگیری مفاهیم هر مقاله نیز بیان شده است.

طی این مقالات نویسندگان کتاب پرسش‌هایی را مطرح کرده‌اند که با پاسخ به آنها زندگی پربارتری پیش‌روی خوانندگان کتاب مدیریت خود است. از جمله این پرسش‌هایی توان به «نقاط قوت من چیست؟»، «چگونه کار کنم؟»، «اصول و ارزش‌های من چه هستند؟» و «به کجا تعلق دارم؟» اشاره کرد. □



«مدیریت تغییر»

● نویسندگان: کارگروهی

● مترجم: علی بای

● انتشارات: آموخته

مقالات گردآوری شده در این کتاب نخستین بار در مجله «هاروارد بیزنس ریویو» چاپ شده‌اند و در هر مقاله خواننده با وجه جدیدی از اجرای پروژه‌های تغییر و مشکلات پیش روی آنها مواجه می‌شود؛ جوانب و زوایایی که گاه آشکارا دست‌اندرکار تخریب هرگونه تغییر مثبت هستند و گاه چنان پوشیده و نامحسوس‌اند که فقط ذهن پویای نویسندگان این مقالات توانسته آنها را از لایه‌های هزاران عامل و مؤلفه همراه‌کننده بیرون بکشد. ده مقاله کتاب عبارت‌اند از:

- (۱) رهبری تغییر - چرا تلاش‌ها برای تغییر شکست می‌خورند؟
- (۲) تغییر از طریق ترغیب
- (۳) رهبری تغییر هنگامی که اوضاع کسب‌وکار مطلوب است
- (۴) تغییر بنیادین، روشی آرام
- (۵) رهبری نقطه‌ای عطف
- (۶) راهنمای بقا برای رهبران
- (۷) دلیل اصلی تغییر نکردن افراد
- (۸) شکستن اصول تغییر
- (۹) آن روی دشوار مدیریت تغییر
- (۱۰) چرا برنامه‌های تغییر، تغییری ایجاد نمی‌کنند؟

در هر مقاله دو بخش به نام «خلاصه کلام» و «ایده در عمل» آمده که نکات و موارد مد نظر نویسنده مقاله را خلاصه می‌کند و کاربرد عملی آن را نشان می‌دهد. □



«مدیریت افراد»

● نویسندگان: کارگروهی

● مترجم: غزال سعیدفر

● انتشارات: آموخته

مدیریت، یکی از مفاهیم پرکاربرد دنیای امروز است که هر تیم، سازمان و پروژه‌ای برای موفقیتش به آن احتیاج دارد.

با این‌که به تعداد مدیران، شیوه‌های مدیریتی وجود دارد، ولی در واقع فقط یک ویژگی است که مدیران عالی را از دیگر مدیران متمایز می‌کند. مدیران موفق کشف می‌کنند که در هر شخص چه چیزی منحصر به فرد است و سپس، روی آن سرمایه‌گذاری می‌کنند. شناخت درست از توان و ظرفیت کارمندان سبب می‌شود افراد به اهداف شخصی و سازمانی دست یابند. گروهی از متخصصان حوزه مدیریت و مدیران موفق درباره اهمیت این موضوع پژوهش و تحقیق کرده و مقالات خود را منتشر کرده‌اند. کتاب «مدیریت افراد» مجموعه ده عنوان از این مقالات است که به افراد کمک می‌کند تا در هر سطحی از مدیریت به اهداف پرتری برسند.

این کتاب بر اصول راهبردی و عملکردی تاکید دارد که سبب می‌شوند مدیران در تعامل درست با کارمندان‌شان باشند. این کتاب توضیح می‌دهد چگونه توانایی‌های اعضای تیم‌تان را بشناسید و در کدام موقعیت آنها را قرار بدهید تا بیشترین بازدهی را داشته باشند.

کتاب «مدیریت افراد» مدیران موفق را شبیه شطرنج‌بازان ماهر تصور کرده است. طبق این فرضیه، مدیران با به کارگیری تکنیک و استراتژی‌های کارآمد در موقعیت‌های بحرانی و شرایط دشوار، افراد را کنترل و مدیریت کنند. □



FILMOP[®]
INTERNATIONAL

ابزارهای نظافتی فیلموپ ایتالیا

۰۲۱۸۷۱۸۵۱۲۴

شوینده های صنعتی

- مناسب انواع سطوح سنگ، سرامیک، اپوکسی و ...
- قابل استفاده در انواع دستگاه های نظافت صنعتی



EBRAHIM Co.
Anniversary
Since 1993

کیلومتر ۲۷ جاده مخصوص تهران-کرج، گرمدره،
خیابان تاجبخش، پلاک ۵۸۹، مجموعه ابراهیم
تلفن : ۰۲۱- ۸۷۱۸۴۰۰ فکس : ۰۲۱- ۸۷۱۸۵۱۱۵
تلفن همراه: ۰۹۱۲- ۸۷۱۸۴۰۰

info@ebrahimco.com
www.ebrahimco.com

ابراهیم®

راهکارهای نظافت صنعتی

عطر رایحه‌ای سبک و شیرین...
A light ,sweet fragrance...



تهران، بالاتر از میدان ولیعصر،
کوچه دانش کیان، پلاک ۱۷ و ۲۳،
ساختمان ابراهیم

تلفن: ۵۵۵ ۸۷۱۸۵ -۰۲۱
فکس: ۱۱۵ ۸۷۱۸۵ -۰۲۱

آرو رایحه

دستگاه‌های خوشبوکننده هوا
member of Ebrahim Group

باتری لیتیوم | Lithium Battery

- طول عمر بالا
- راندمان شارژ بالا
- سبک و مقاوم در هر شرایط جوی
- قابل استفاده در انواع دستگاه‌های اسکرابر، سوییپر، لیفتراک و پالت تراک



EBRAHIM Co.
Anniversary
Since 1993

کیلومتر ۲۷ جاده مخصوص تهران-کرج، گرمدره،
خیابان تاجبخش، پلاک ۵۸۹، مجموعه ابراهیم
تلفن: ۰۲۱- ۸۷۱۸۴۰۰ فکس: ۰۲۱- ۸۷۱۸۵۱۱۵
تلفن همراه: ۰۹۱۲- ۸۷۱۸۴۰۰

info@ebrahimco.com
www.ebrahimco.com

ابراهیم®

راهکارهای نظافت صنعتی



برای درج آگهی در مجله ویکی کلین
با شماره ۰۹۱۰۴۰۱۲۰۱۶ تماس بگیرید.



aparart



website



instagram