

همه چیز درباره یخ خشک

گپ و گفتی با

■ اشکان بهرامی

فعال در حوزه صادرات
محصولات فولادی



■ شهرام شجاعی

شف بین الملل
و مهندس صنایع



■ یحیی نقی زاده

سرپرست اداره کل امور حقوقی
و املاک وزارت میراث فرهنگی



■ خانه تکانی: رقص رنگها و عطرهاى بهاری

■ مزایای نظافت شیمیایی در صنعت نفت و گاز

■ طراحی سرویس بهداشتی مختص مراکز درمانی

■ شیر فاسد، چالش‌های آلودگی در دفتر نشریه و...

پرونده ویژه

بررسی چالش‌های آلودگی

با صاحب‌نظران صنایع ریتیل و ساختمان



« معرفی دستگاه

موکت شوی صنعتی
برند Tennant مدل E5

سازمان نشریه



ابراهیم[®]
راهکارهای نظافت صنعتی

سال نو مبارک
Happy New Year

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



wikiclean.ir

ترکیب درست نظافت مکانیزه برای چالش های بزرگ و کوچک



کیلومتر ۲۷ جاده مخصوص تهران-کرج، گرمدره،
خیابان تاجبخش، پلاک ۵۸۹، مجموعه ابراهیم
تلفن: ۰۲۱- ۸۷۱۸۴، فکس: ۰۲۱- ۸۷۱۸۵۱۱۵
تلفن همراه: ۰۹۱۲۰- ۸۷۱۸۴۰۰

www.ebrahimco.com info@ebrahimco.com

ابراهیم®

راهکارهای نظافت صنعتی



شماره ۴۲

ویکی کلین

اولین نشریه تخصصی نظافت صنعتی ایران
بهار ۱۴۰۴

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 کرده‌ایم، یاری کنید.

زیر نظر شورای سیاست‌گذاری

سر دبیر مجموعه رسانه‌های ویکی کلین: احمد شاهوند

تحریریه: سمیه آهنگران، حورا رضایی، حانیه شمس‌الهی و لیلی مرادی

ویراستار: داود مهرائی، احمد شاهوند

با سپاس فراوان از: دکتر عباس کیا، اشکان بهرامی، سمیه جعفری، محسن حائری‌نژاد، زهرا رجیبی، سپهر سخنور، شهرام شجاعی، کامران شهبازی، داود مهرائی و یحیی نقی‌زاده

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

فهرست مطالب

۶ سر مقاله

■ شیر فاسد، چالش‌های آلودگی در دفتر نشریه و چند چیز دیگر ... / احمد شاهوند

۷ نظافت عمومی

- خانه‌تکانی: رقص رنگ‌ها و عطرها بهاری
- طراحی سرویس بهداشتی مختص مراکز درمانی
- اهمیت خشک کردن دست
- ارائه استراتژی‌های نظافتی مبتنی بر میزان حضور
- چالش‌ها و راهکارهای «بازیافت ساده‌تر» برای کسب‌وکارها

۱۷ پرونده ویژه

■ بررسی چالش‌های آلودگی با صاحب‌نظران صنایع مختلف:
سپهر اسدی، علیرضا اسماعیل‌زاده، حمیدرضا بابایی، مجتبی پیرزاد، علیرضا جعفری، علی جمشیدی، مسعود جوادی، محمدرضا داوری، ابوالفضل راهزانی، امیر ریاضی، حسین سلطانی، رامین سمیع‌زاده، وحید شکوری، آرمن فیض‌الهی، پیمان کیلانی، محمدحسین مقدم، علی مکرمی، حسین محمدزاده، هومن لطفی، حمیدرضا منصور، حمیدرضا ناظریان، محمدرضا واعظی‌پور

■ همه چیز درباره «بخ خشک»

۳۳ معرفی دستگاه و تجهیزات

- ترولی هتلی و خانه‌داری EMOTION و MORGAN برند فیلموپ
- دستگاه موکت‌شوی Tennant مدل E5

۳۷ گفت‌وگو

- مهندس شهرام شجاعی، شف بین‌الملل
- یحیی نقی‌زاده محجوب، سرپرست اداره کل امور حقوقی و املاک وزارت میراث فرهنگی
- بکی وال، مدیرعامل جوایز سال Loo of the Year

۵۳ صنایع سنگین

- سه گفت و گو با:
- اشکان بهرامی / فعال در حوزه صادرات محصولات فولادی
- کامران شهبازی / دبیر اجرایی سمینار پایش وضعیت و عیب‌یابی
- سمیه جعفری / مدیر بازرگانی شرکت پترو صنعت عادل
- مزایای نظافت شیمیایی در صنعت نفت و گاز
- تاریخچه رویدادهای کلیدی صنعت نفت
- نمایشگاه نفت، سکوی پرتاب نوآوری و دروازه‌ای به سوی فرصت‌ها
- اهمیت تکمیل زنجیره ارزش در صنعت نفت، گاز و پتروشیمی
- معرفی دو نوع دستگاه نظافت مکانیزه در پالایشگاه‌ها

۶۹ تکنولوژی

- هوش مصنوعی، کلید جذب نسل جوان به صنعت ساختمان
- بازاریابی دیجیتال و اعتماد سازی

۷۳ معرفی کتاب

- پر فروش‌ترین کتاب‌ها با محوریت «محیط زیست»

- مطالب مندرج در نشریه «ویکی کلین» بیانگر دیدگاه نویسندگان آنهاست و لزوماً بیانگر دیدگاه فصلنامه نیست.
- نشریه «ویکی کلین» در ویرایش مطالب آزاد است.
- نقل و انتشار مطالب و عکس‌های اختصاصی نشریه در کتاب و سایر رسانه‌ها اعم از نشریات، پایگاه‌های خبری، شبکه‌های اجتماعی و ... با اجازه کتبی از مدیریت مجله و ذکر منبع (نشریه «ویکی کلین») مجاز است.

سازمان

شیر فاسد، چالش‌های آلودگی در دفتر نشریه و چند چیز دیگر ...



احمد شاهوند

سردبیر

■ شیر فاسد و خطری که از بیخ گوش، گذشت

در روزهای اخیر، من و خانواده‌ام تجربه تلخ و نگران‌کننده‌ای را از سر گذرانیم. از هاپی‌مارکت محل یک شیشه شیر از یک برند معروف خریداری کردم که با وجود تاریخ انقضای معتبر، متأسفانه فاسد بود. این موضوع نه تنها سلامت فرزند دو ساله‌ام را به خطر انداخت، بلکه نگرانی‌های جدی را در مورد کیفیت محصولات غذایی موجود در بازار به وجود آورد.

پسرم یک جرعه از این شیر فاسد نوشید و البته ما به سرعت اقدام کردیم و با استفاده از شربت آب لیمو از تأثیرات منفی آن جلوگیری کردیم. خوشبختانه، با تلاش‌های ما و مراقبت‌های لازم، به خیر گذشت، اما این حادثه می‌توانست عواقب بسیار جدی‌تری داشته باشد.

پس از این اتفاق، به هاپی‌مارکت مربوطه مراجعه و اعتراض خود را به مدیر آنجا مطرح کردم. خوشبختانه، مدیر هاپی‌مارکت با برخوردی محترمانه و حرفه‌ای به موضوع رسیدگی کرد و سعی در آرام کردن من داشت. اما این تنها یک مورد از مشکلاتی است که ممکن است دیگر مشتریان نیز با آن مواجه شوند. در حین گفت‌وگو، متوجه شدم چند نفر دیگر نیز از فاسد بودن شیرهای برند مذکور شاک‌ی هستند.

این تجربه، ضرورت نظارت بیشتر بر کیفیت محصولات غذایی و توجه به سلامت مصرف‌کنندگان را به وضوح نشان می‌دهد. از مسئولان و نهادهای مربوطه درخواست می‌کنم که به این موضوع رسیدگی کرده و از بروز چنین حوادثی در آینده جلوگیری کنند. سلامت کودکان و خانواده‌ها باید در اولویت قرار گیرد و هیچ‌گونه سهل‌انگاری در این زمینه پذیرفتنی نیست.

■ چالش‌های آلودگی در دفتر نشریه

دفتر تحریریه نشریات و خبرنگاری‌ها، مکانی است که ایده‌ها شکل گرفته و کلمات جان می‌گیرند، اما همین فضای پویا و پرتحرک اغلب چالش‌هایی در پی دارد که کمتر دیده می‌شود. یکی از این چالش‌ها، مدیریت آلودگی محیط کار است. دفتر تحریریه به دلیل حجم بالای کاغذ، دستگاه‌های چاپ و تجهیزات الکترونیکی، مستعد ایجاد آلودگی‌های خاصی است. گردوغبار ناشی از انباشت کاغذ و پرینترها، استفاده مکرر از مایک‌ها و خودکارها و حتی تهویه نامناسب، می‌توانند هوای محیط را آلوده کنند. علاوه بر این، در تحریریه‌هایی که کار تیمی اهمیت زیادی دارد، رعایت نظافت شخصی و جلوگیری از انتشار آلودگی‌های میکروبی بین همکاران هم دغدغه‌های جدی است.

تأثیر این آلودگی‌ها تنها به سلامت جسمی محدود نمی‌شود؛ بلکه بهره‌وری و تمرکز تیم نیز از کیفیت محیط کار تأثیر می‌گیرد. از این رو، نظافت حرفه‌ای و استفاده از تجهیزات مدرن نه تنها ضرورتی برای سلامت کارکنان است، بلکه به حفظ کیفیت تولید محتوا و انرژی مثبت در محیط نیز کمک می‌کند.

برای کاهش این چالش‌ها، چند اقدام عملی می‌تواند مؤثر باشد:

- بایگانی اصولی و مرتب‌سازی کاغذها به منظور کاهش گردوغبار

- نگهداری منظم تجهیزات الکترونیکی

- ضدعفونی دوره‌ای سطوح مشترک مانند میزهای کار و کیبورها

- تهویه منظم فضای تحریریه به‌ویژه در فصول سرد سال در شماره جدید ویکی‌کلین، همه سعی‌مان بر این بود که ابعاد مختلف این چالش را بررسی کنیم و راهکارهای بیشتری برای ایجاد محیطی سالم‌تر ارائه دهیم. به همین بهانه در یکی از پرونده‌های این شماره، گفت‌وگوهایی کوتاه با صاحب‌نظران صنایع ریتیل و ساختمان در رابطه با چالش‌های آلودگی در محیط کاری انجام دادیم که دیدگاه‌ها و پیشنهادهای آنها می‌تواند الهام‌بخش مدیران و کارکنان در تمام حوزه‌ها باشد. لذت مطالعه این پرونده را از دست ندهید.

■ یخ خشک، انقلابی در نظافت صنعتی

یخ خشک، به عنوان یک ابزار نظافت نوین، نقش چشمگیری در نظافت صنعتی ایفا می‌کند. این ماده که از دی‌اکسید کربن جامد تشکیل شده، بدون باقی گذاشتن هیچ‌گونه رطوبت، انواع آلودگی‌ها را با روشی سریع و کارآمد از بین می‌برد. در این شماره، سمیه آهنگران به بررسی ویژگی‌ها، کاربردها و مزایای یخ خشک در دنیای نظافت پرداخته تا به شما نشان دهد چگونه این جادوی سرد می‌تواند انقلابی در روش‌های نظافت ایجاد کند.

■ پرونده صنایع سنگین

در شماره پیش رو یک گفت‌وگوی مفصل داریم با اشکان بهرامی، فعال در صادرات محصولات فولادی. همچنین به مناسبت برپایی نمایشگاه نفت و گاز در اردیبهشت ماه، لیلی مرادی به اهمیت برگزاری این نمایشگاه پرداخته و حایه شمس‌الهی اهمیت تکمیل زنجیره ارزش در این صنعت را بررسی کرده است. در انتها هم مروری داشتیم بر جدول زمانی رویدادهای کلیدی صنعت نفت و دو دستگاه نظافت صنعتی هم معرفی کردیم برای نظافت مکانیزه در پالایشگاه‌ها.

■ گفت و گوهایی ویژه

در بهمن ماه میهمان مهندس شهرام شجاعی، شف بین‌الملل و یحیی نقی‌زاده، سرپرست اداره کل امور حقوقی و املاک وزارت میراث فرهنگی بودیم و پیرامون نظافت آشیزخانه‌های صنعتی، رستوران‌ها، اماکن تاریخی و گردشگری گپ و گفت مفصلی انجام دادیم که پیشنهاد می‌کنم حتماً مطالعه کنید.

و چندین مطلب خواندنی دیگر پیرامون هوش مصنوعی و نظافت عمومی، ساختار شماره ۴۲ را شکل می‌دهند که این بار و به مناسبت عید نوروز در ۸۰ صفحه منتشر شده است.

پیشاپیش فرا رسیدن نوروز باستانی را به شما مخاطبان عزیز تبریک می‌گویم و امیدوارم سال پیش رو، سالی خوب و آرام برایتان باشد. □

نظافت عمومی



- خانه‌تکانی: رقص رنگ‌ها و عطرهاى بهاری
- طراحی سرویس بهداشتی مختص مراکز درمانی
- اهمیت خشک کردن دست
- ارائه استراتژی‌های نظافتی مبتنی بر میزان حضور
- چالش‌ها و راهکارهای «بازیافت ساده‌تر» برای کسب‌وکارها



عکس: کیانا حائری

خانه‌تکانی: رقص رنگ‌ها و عطرهای بهاری

«پاکسازی بهاری»، «خانه‌تکانی بهاره»، «خانه‌تکانی سال نو» و... تنها عناوینی از یک سنت و آیین خاورمیانه‌ای نیست. در سراسر جهان، بهار و سال نو با مراسم پاکسازی و نظافت گسترده‌ای در اکثر فرهنگ‌ها همراه است. این پاکسازی‌های بهاری تاریخچه علمی و نمادین دارند. در حالی که سال نو زمان مناسبی برای شروع‌های تازه و نگاه به آینده است، دلایل منطقی خوبی نیز وجود دارد که چرا این فصل از سال بهترین زمان برای تمیز کردن خانه شماست.

با نگاهی ساده به گذشته به خاطر خواهیم آورد، خانه‌ها در طول پاییز و زمستان واقعاً کثیف می‌شدند. آتش‌های زغال‌سنگ و چوب، لامپ‌های نفتی و چراغ‌های گازی همه باعث می‌شدند که داخل خانه‌ها، مملو از دوده و بدبو شود. در این مدت طولانی و سرد، هیچ دلیلی برای تمیز نگه داشتن اتاق‌ها وجود نداشت، زیرا آتش‌ها و لامپ‌ها بیشتر از آنکه خاموش باشند، روشن بودند و باز کردن پنجره به معنای یخ زدن همه افراد داخل خانه بود. با بازگشت هوای گرم و ساعات طولانی‌تر نور خورشید، بهار زمان طبیعی برای باز کردن پرده‌ها و شروع به تمیز کردن بود. قبل از اینکه تکنیک‌های مدرن ساخت‌وساز خانه رایج شود، خانه‌ها نیز باید برای زمستان آماده می‌شدند. خانه‌های خشتی و گلی با سقف‌های چوبی باید قبل از زمستان «پرچین» می‌شدند، به این معنا که تمام شکاف‌ها باید با گل یا خاک پر می‌شدند تا خانه در برابر آب نفوذناپذیر و بهتر عایق‌بندی شود. پس از پایان زمستان هم، تمام گل‌ها باید برداشته یا تجدید می‌شد و این فرایند با ضدعفونی و تمیز کردن کل خانه با اسفند و سرکه و گیاهان دارویی به پایان می‌رسید.

علم نیز در اینکه چرا در بهار به نظافت بیشتر می‌پردازیم، نقش دارد. تولید ملاتونین در بدن ما، هورمونی که خواب ما را تنظیم کرده و باعث خستگی‌مان می‌شود، به نور مرتبط است. تولید ملاتونین با تاریکی تحریک می‌شود، به این معنی که در طول ماه‌های سرد و تاریک زمستان، همه ما خواب‌آلودتر و کم‌انرژی‌تر هستیم. این بدان معناست که ما به طور ژنتیکی تمایل داریم در زمستان تنبل‌تر باشیم، که ایده تمیز کردن عمیق خانه را حتی کمتر از همیشه جذاب می‌کند.

مردم از سرتاسر جهان هنگامی که بهار فرا می‌رسد، خانه‌های خود را تمیز می‌کنند. تمیز کردن بهاری یک سنت در ادیان مختلفی مانند زرتشت، مسیحیت و یهودیت بوده و بخشی از تعطیلات فرهنگی ملی در جاهایی مانند ایران، چین، تاجیکستان، ازبکستان و ترکیه است. در اینجا به برخی از متمایزترین سنت‌های تمیز کردن از فرهنگ‌ها و ایمان‌های مختلف اشاره می‌کنیم.

تهیه و تنظیم: سمیه آهنگران

■ خانه تکانی در ایران

نوروز، که به عنوان سال نو ایرانی شناخته می‌شود، یک جشن باستانی و فرهنگی است که ریشه‌های آن به بیش از ۳۰۰۰ سال قبل برمی‌گردد. نوروز به عنوان فرارسیدن بهار در بسیاری از کشورها و فرهنگ‌ها در خاورمیانه، آسیای مرکزی، قفقاز و بالکان جشن گرفته می‌شود و به عنوان نمادی از تجدید حیات، امید و شروعی تازه شناخته می‌شود. نوروز فرصتی است برای خانواده‌ها تا کنار یکدیگر به یادآوری ارزش‌های فرهنگی و اجتماعی خود بپردازند. همچنین در بسیاری از فرهنگ‌ها در خاورمیانه نماد زمانی برای تمیز کردن اساسی خانه است. این عمل که به آن «خانه تکانی» گفته می‌شود، قبل از ورود سال نو انجام می‌شود.

علاوه بر تمیز کردن کل خانه، از داخل و بیرون، معمولاً خانه‌ها رنگ‌آمیزی و دکوراسیون مجدد شده و پس از تمیز و تازه شدن، با گل‌هایی مانند سنبل، یاس، بیدمشک، بنفشه و... تزئین می‌شوند. گل‌دسته‌هایی از گل‌ها در باغچه‌ها و کنار حوض‌های آب و در گلدان‌ها داخل منزل کاشته می‌شوند.

● آداب خانه تکانی نوروز

آداب تمیزکاری نوروز که به عنوان «خانه‌تکانی» شناخته می‌شود شامل مراحل مختلفی است که هر کدام نماد خاصی دارند. این آداب به خانواده‌ها کمک می‌کند تا به استقبال سال نو بروند و خانه‌های خود را برای شروعی تازه آماده کنند. تمیز کردن عمیق خانه یکی از مهم‌ترین مراحل خانه‌تکانی است. این مرحله شامل نظافت تمامی

نقاط خانه، از جمله اتاق‌ها، آشپزخانه، حمام و حیاط است. خانواده‌ها معمولاً از این فرصت استفاده می‌کنند تا وسایل غیرضروری را دور بریزند و خانه را از هر گونه گرد و غبار و کثیفی پاک کنند. این عمل به نوعی نماد رهایی از گذشته و آماده‌سازی برای آینده است. پس از تمیزکاری، خانه‌ها معمولاً رنگ‌آمیزی می‌شوند. این کار به خانه ظاهری تازه و شاداب می‌دهد و به نوعی نماد زندگی و نشاط است. خانواده‌ها به دکوراسیون مجدد خانه می‌پردازند و از وسایل جدید یا قدیمی خود به شیوه‌ای نوین استفاده می‌کنند. این تغییرات فضایی دلپذیر برای استقبال از مهمانان ایجاد می‌کند. در آخر هم پس از تمیز کردن و رنگ‌آمیزی، خانه‌ها با گل‌هایی مانند رز، یاس، سنبل و نرگس تزئین می‌شوند. این گل‌ها نماد زیبایی و تازگی هستند و به خانه روح و زندگی می‌بخشند. سبز کردن بذر گیاهان به عنوان یکی از مهم‌ترین اعمال قبل از سال نو، نماد تولد و زایش دوباره است و مؤذنه نو شدن دوباره جهان را می‌دهد. همچنین، استفاده از گل‌های تازه به عنوان نمادی از زندگی و رشد در سال جدید، اهمیت ویژه‌ای دارد.

● اهمیت آداب خانه تکانی

آداب تمیزکاری نوروز نه تنها به عنوان یک عمل فیزیکی برای تمیز کردن خانه، بلکه به عنوان یک عمل معنوی و فرهنگی نیز شناخته می‌شود. این آداب به خانواده‌ها کمک می‌کند تا با هم همکاری کنند و به یکدیگر نزدیک‌تر شوند. همچنین، تمیزکاری و آماده‌سازی خانه برای سال نو نمادی از رهایی از گذشته و استقبال از آینده است. این عمل به نوعی به خانواده‌ها یادآوری

می‌کند که باید از تجربیات گذشته بیاموزند و با امید، به آینده نگاه کنند.

نوروز و آداب تمیزکاری آن نمایانگر فرهنگ غنی و تاریخ طولانی مردم ایران و دیگر فرهنگ‌های مرتبط است. این جشن، فرصتی برای تجدید حیات، امید و خوشبختی است و آداب و رسوم آن به حفظ هویت فرهنگی و اجتماعی کمک می‌کند. با نزدیک شدن به نوروز، خانواده‌ها با عشق و اشتیاق به آماده‌سازی خانه‌های خود می‌پردازند و به استقبال سال نو می‌روند. این جشن نه تنها به عنوان یک رویداد فرهنگی، بلکه به عنوان یک تجربه انسانی و اجتماعی نیز شناخته می‌شود که به تقویت پیوندهای خانوادگی و اجتماعی کمک می‌کند. نوروز، با تمام زیبایی‌ها و آدابش، یادآور ارزش‌های انسانی و فرهنگی است که باید همواره حفظ و گرامی داشته شوند.

■ خانه تکانی در سنت مسیحی

پیروان حضرت عیسی بن مریم (ع) در زمینه تمیز کردن، سنت‌های خاص خود را دارند. روز سه‌شنبه قبل از ایام روزه‌داری (ایام لنت)، که به عنوان «ماردی‌گرا» نیز شناخته می‌شود، روزی است که علاوه بر نظافت کامل منزل تمام غذاهای پرچرب از خانه خارج می‌شوند تا قبل از آغاز ایام لنت. به منظور جلوگیری از هدررفت، غذاهای شیرین و چرب مانند شکر، کره، تخم‌مرغ و سایر خوراکی‌های غنی مصرف می‌شوند تا در زمان‌های سخت آینده وسوسه‌انگیز نباشند. پنکیک‌ها بهترین دستور پخت برای استفاده سریع از این مواد هستند، به همین دلیل این وعده غذایی در بسیاری از کشورها به یک





سنت تبدیل شده است. ماردی گرا معمولاً با جشن‌ها و مراسم‌های شاداب همراه است که شامل رقص، موسیقی و دیگر فعالیت‌های اجتماعی می‌شود.

■ خانه تکانی در دین یهود

در سنت یهودی، «عید پسخ» جشن آزادی قوم یهود از بردگی فرعون‌های مصر است. در طول عید پسخ که هشت روز به طول می‌انجامد، استفاده از گندم و جو و یا فرآورده‌های حاصل از آنها به صورت تخمیر شده، ممنوع است. این محصولات به عنوان «خمیتز» شناخته می‌شوند و پرهیز از آنها به یهودیان یادآوری می‌کند که اسرائیلی‌ها از بردگی آزاد شدند و بدون اینکه زمانی برای پف کردن نان خود داشته باشند، از مصر فرار کردند.

طبق سنت، حتی گرد و غبار آرد نیز می‌تواند به خمیتز تبدیل شود و نباید حتی به طور تصادفی با آب مخلوط شده و نان را از حالت فطیر خارج کند. همیشه در آشپزخانه‌های قدیم که در آن نان پخته می‌شد ممکن بود مقدار زیادی از گرد و غبار آرد وجود داشته باشد بنابراین قبل از آغاز عید پسخ، یهودیان به تمیز کردن خانه‌های خود می‌پراختند تا هر ذره‌ای از خمیتز را از بین ببرند. این تمیزکاری شامل جارو کردن، گردگیری و شست‌وشوی وسایل هم می‌شد و همچنان به عنوان یک سنت مهم باقی مانده است. مانند تمام آیین‌ها و ادیان این عمل نه تنها به معنای پاکسازی فیزیکی خانه است، بلکه نمادی از پاکسازی روح و آماده‌سازی برای جشن است.

■ خانه تکانی در سال نو چینی

سال‌های چینی بر اساس تقویم قمری هستند، بنابراین بسته به ماه، سال نو می‌تواند در هر زمانی بین اواخر ژانویه و اوایل فوریه جشن گرفته شود. سال نو چینی، که به عنوان «Chinese New Year» یا «بهار جشن» نیز شناخته می‌شود، یکی از مهم‌ترین جشن‌ها در فرهنگ چینی است. اولین روز سال نو قمری همچنین اولین روز

رسمی بهار است. این جشن به مدت ۱۵ روز ادامه دارد و با مراسم و سنت‌های مختلفی همراه است. طبق سنت، تمیز کردن خانه در آخرین روز سال، آن را از بدشانسی پاک کرده و فال نیک را برای سال آینده به ارمان می‌آورد. مردم در طول هفته اول سال نو تمیز نمی‌کنند تا مبادا شانسی خوب خود را جارو کنند.

تمیز کردن در سال نو چینی یک سنت مهم و نمادین و یک نشانه از پاکسازی و آماده‌سازی برای سال جدید است. در روز آخر سال، خانواده‌ها به تمیز کردن اساسی خانه‌های خود می‌پردازند. این عمل شامل جارو کردن، گردگیری و مرتب کردن وسایل و... است و در نهایت برخی از خانواده‌ها حتی از رنگ‌های قرمز و زرد برای تزئین خانه استفاده می‌کنند، زیرا این رنگ‌ها نماد خوشبختی و شانسی هستند.

پس از تمیز کردن، خانواده‌ها معمولاً به برگزاری مراسم سال نو می‌پردازند که شامل دور هم جمع شدن، خوردن غذاهای خاص و تبادل هدایا می‌شود. در این زمان، مردم برای یکدیگر آرزوی خوشبختی و سلامتی می‌کنند.

این عمل و مراسم در روزهای پایانی سال به عنوان یک روش برای پاکسازی خانه و روحیه افراد در نظر گرفته می‌شود و به معنای رها شدن از بدشانسی‌ها و مشکلات سال گذشته و استقبال از شانسی و خوشبختی در سال جدید است و همچنین به باورهای فرهنگی و مذهبی عمیق چینی‌ها ارتباط دارد.

■ خانه تکانی تایلندی‌ها برای «سونگکران»

تایلندی‌ها روز اول سال نو را در آوریل با جشنواره‌ای به نام سونگکران جشن می‌گیرند که یک تعطیلات ملی دو روزه است. هر منطقه این جشن را با آداب و رسوم مختلفی برگزار می‌کند، اما در منطقه مرکزی، مردم با تمیز کردن خانه‌های خود جشن می‌گیرند. این تمیزکاری نه تنها خانه‌ها را هوادهی و تازه می‌کند، بلکه معمولاً آب مخلوط با گیاهان و عطر بر روی تصاویر یا مجسمه‌های بودا پاشیده

می‌شود تا برکت و شانسی خوب به ارمان آورد. تمیز کردن و جشن سونگکران نه تنها یک عمل فیزیکی است، بلکه یک نماد از امید، پاکسازی و شروعی تازه برای سال جدید به شمار می‌آید.

آبی که از روی تصاویر یا مجسمه‌ها سرازیر شده، جمع‌آوری می‌شود و بر روی راهبان و بزرگ‌ترها ریخته می‌شد تا برکتی اضافی به دست آید. امروزه آب همچنان بخش مهمی از جشن‌های سونگکران در سراسر تایلند است. در پایتخت این کشور، بانکوک، ایستگاه‌هایی با تفنگ‌های آب‌پاش و سطل‌های پر از آب برپا می‌شود و کل شهر در یک جشنواره جنگ آبی شرکت می‌کند. این جشن به مردم کمک می‌کند تا با روحیه‌ای مثبت و خوشبین به استقبال سال جدید بروند و به یاد داشته باشند که هر سال جدید فرصتی برای شروعی تازه و بهتر است.

■ خانه تکانی جشن «سوزاندن شیطان» در گواتمالا

جشن دراماتیک سوزاندن شیطان که هر ساله در گواتمالا برگزار می‌شود، ریشه در سنت کاتولیک رومی دارد. روز قبل از جشن «تولد بی‌گناه مریم»، مردم گواتمالا شیطان را به صورت مجسمه می‌سوزانند تا راه را برای مریم باز کنند علاوه بر سوزاندن مجسمه‌ها، مردم گواتمالا زباله‌های خود را نیز می‌سوزانند و خانه‌های خود را تمیز می‌کنند تا قبل از جشن مقدس، خانه‌هایشان را پاکسازی کنند. سنت سوزاندن زباله به این دلیل به وجود آمد که ثروتمندان قبل از جشن، فانوس‌هایی را در بیرون از خانه‌هایشان آویزان می‌کردند. فقرا که نمی‌توانستند چنین تزئیناتی را تهیه کنند، به جای آن زباله می‌سوزاندند و از آنجا این عمل گسترش یافت. امروزه، خانه‌ها جارو شده و زباله‌ها جمع‌آوری می‌شوند تا شیطان جایی برای پنهان شدن نداشته باشد و خانه به طور واقعی و نمادین تمیز شود.

ریشه‌های جشن «سوزاندن شیطان» به دوران استعمار اسپانیا و تأثیرات کاتولیک رومی بر فرهنگ بومی گواتمالا



روزی است که مسیحیان قبل از آغاز دوره روزهداری بزرگ (Lent) جشن می‌گیرند. این روز معمولاً در روز سه‌شنبه قبل از چهارشنبه خاکستری (Ash Wednesday) برگزار می‌شود.

2- **Passover** - عید پسخ، یکی از مهم‌ترین و مقدس‌ترین جشن‌های یهودی است که به یادآوری آزادی اسرائیلی‌ها از بردگی در مصر و خروج آنها از این سرزمین برگزار می‌شود. این جشن به طور معمول در بهار و در تاریخ ۱۵ تا ۲۱ نisan (تقویم عبری) جشن گرفته می‌شود و شامل آداب و رسوم خاصی است که به معنویت و تاریخ یهودیت ارتباط دارد.

3- **Chametz** - خمیتر به غذاهایی اطلاق می‌شود که در تهیه آن از خمیر ترش استفاده شده باشد.

4- **Songkran** - این کلمه به زبان سانسکریت و به معنای معجزه آسمانی است، برخی هم آن را معادل کلمه عبور یا نزدیک شدن می‌دانند.

5- **Quema del Diablo** - یکی از جشن‌های منحصر به فرد و جالب در گواتمالا است که هر ساله در تاریخ ۷ دسامبر، یک روز قبل از جشن «تولد بی‌گناه مریم» (Día de la Inmaculada Concepción) برگزار می‌شود

نمادی از شروعی تازه و انرژی مثبت در سال جدید نیز به شمار می‌رود. با این کار، ما نه تنها به خانه‌مان روح تازه‌ای می‌بخشیم، بلکه به خودمان نیز فرصتی برای بازنگری در زندگی و اهدافمان می‌دهیم. این سنت زیبا به ما یادآوری می‌کند که با هر فصل جدید، می‌توانیم با نگاهی نو به زندگی‌مان ادامه دهیم و به استقبال روزهای روشن‌تر برویم. پس بیایید با دلی شاد و انگیزه‌ای تازه، این فرایند را آغاز کنیم و خانه‌مان را به مکانی دلپذیر و پر از آرامش تبدیل کنیم. ☺

www.prohousekeepers.com

1 - **Mardi Gras** - ماردی‌گرا، که به معنای «سه‌شنبه چرب» است،

برمی‌گردد. این جشن به نوعی نماد پاکسازی و آماده‌سازی برای ورود به دوره‌ای مقدس است. سوزاندن شیطان به عنوان یک عمل نمادین، نشان‌دهنده رهایی از نیروهای منفی و شیطانی است و به نوعی به استقبال از مریم مقدس و تولد او پرداخته می‌شود.

تمیز کردن بهاری خانه می‌تواند برای هر کسی با هر ملیت یا فرهنگی که دارد، آرامش‌بخش باشد. این فرصتی است برای بازآفرینی فضای خود، کاهش شلوغی و لذت بردن دوباره از خانه. در پایان، خانه‌تکانی بهاره نه تنها فرصتی برای پاکسازی و نظم‌دهی به فضای زندگی است، بلکه

■ درآوردن کفش‌ها

همه روش‌های سنتی تمیزکاری به یک تعطیلات مذهبی یا فرهنگی خاص مربوط نمی‌شوند. در بسیاری از کشورها، درآوردن کفش‌ها در داخل خانه نشانه ادب محسوب می‌شود. در بسیاری از مناطق شمالی و شرقی اروپا، بالکان، بیشتر آسیا و دنیای عرب، درآوردن کفش‌ها در داخل خانه حتی به عنوان مهمان نیز، به شکل یک عادت معمول شناخته می‌شود.

برای پیدا کردن ریشه‌های این سنت نیازی به جستجوی زیاد نیست. در مناطقی که زمین به طور خاص مستعد شن، گرد و غبار، گل و لای یا هر چیز دیگری است که ممکن است فرش زیبا و تمیزی را کثیف کند، یا خانه هر فرد مسلمان که نجاست یا طهارت برای او بسیار اهمیت دارد، معمولاً در هنگام بازدید از این خانه‌ها توصیه می‌شود کفش‌ها را قبل از ورود به داخل خانه در آورند.

در ژاپن، درآوردن کفش‌ها حتی در مدارس، محل‌های کار و برخی رستوران‌ها نیز نشانه ادب محسوب می‌شود. در بیشتر موارد، به مهمانان دمپایی‌هایی برای استفاده

هندو و بودایی، برهنه بودن پا در بیشتر ادیان نشانه تواضع است و درآوردن کفش‌ها در ساختمان‌های مقدس به عنوان نشانه‌ای از احترام تلقی می‌شود. با این حال، در بسیاری از فرهنگ‌های غربی، پاهای برهنه به شدت با فقر مرتبط بوده‌اند و سنت درآوردن کفش‌ها قبل از ورود به یک خانه یا ساختمان مذهبی به خوبی جا نیفتاده است. ☺



طراحی سرویس بهداشتی مختص مراکز درمانی

تینا باوند، مدیر فروش صنایع دادلی، بررسی می‌کند که طراحان سرویس‌های بهداشتی در محیط‌های بیمارستانی چگونه باید از میان الزامات متعدد قانونی عبور کنند.

دستمال‌های کاغذی که به وضوح در استفاده بی‌صدا هستند، ممکن است در محیط‌های بهداشتی مسکونی نیز انتخاب ارجح باشند، جایی که طراحان می‌خواهند مزاحمت را برای افرادی که در اتاق‌های مجاور هستند، محدود کنند.

■ کمک به پیشگیری از خودآزاری

سرویس‌های بهداشتی به طور ذاتی فضاهای خصوصی هستند و به همین دلیل، فرصت‌هایی برای خودآزاری فراهم می‌کنند، به‌ویژه در مواردی که از بندها استفاده می‌شود. در محیط‌هایی که افراد ممکن است از مشکلات روانی رنج ببرند، خطرات مربوط به این موضوع بیشتر است، بنابراین طراحان باید راه‌های مناسبی برای کاهش این خطرات پیدا کنند. توجه داشته باشید که همین اصول در سرویس‌های بهداشتی در سایر محیط‌ها مانند زندان‌ها، ساختمان‌های دادگاه، مراکز توانبخشی و پناهگاه‌ها نیز صدق می‌کند. تحقیقات انجام شده توسط مشارکت بهبود کیفیت مراقبت‌های بهداشتی نشان داد که بین سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۹، حدود ۶۷ هزار نفر خودکشی در جمعیت عمومی ثبت شده است که از این تعداد، بیش از ۱۸ هزار نفر مورد مربوط به بیماران (یعنی افرادی که در ۱۲ ماه گذشته به

ارائه نشانه‌های بصری واضح برای منطقی‌ترین مسیر، این محصولات می‌توانند کاربرد را به طور مؤثری در هر مرحله از شست‌وشو و خشک کردن راهنمایی کنند. برخی از تولیدکنندگان تجهیزات سرویس بهداشتی اکنون محصولات را ارائه می‌دهند که بر روی صفحات دیواری با رنگ‌های برجسته نصب شده‌اند. یک دستگاه توزیع کننده مایع دستشویی سفید روی یک دیوار آبی رنگ به خوبی در برابر دیواری با رنگ سرد دیده می‌شود و ترکیب آبی و سفید اثر آرامبخشی دارد.

بهترین حالت این است که محل قرارگیری توالت فرنگی (یا سنگ توالت)، سینک و دستگاه‌های توزیع کننده مایع دستشویی و همچنین دستمال کاغذی به گونه‌ای باشد که یک مسیر تقریباً دایره‌ای در اتاقک سرویس بهداشتی ایجاد کند که از در شروع و به در ختم شود. این چیدمان کمک می‌کند تا اطمینان حاصل شود که بیماران به مناطق شلوغ هدایت نمی‌شوند که ممکن است برای برخی، استرس‌زا یا نگران کننده باشد. صدا نیز می‌تواند برای برخی از بیماران منبع اضطراب باشد. در برخی از محیط‌ها، طراحان ممکن است تصمیم بگیرند که از دستگاه‌های توزیع دستمال کاغذی به جای خشک‌کن‌های برقی استفاده کنند تا از صداهای بلند و غیرمنتظره جلوگیری کنند.

سرویس‌های بهداشتی در محیط‌های بهداشتی باید به گونه‌ای طراحی شوند که با مجموعه‌ای از الزامات از سوی نهادهای نظارتی سازگار باشند. این الزامات شامل استانداردهای دسترسی و حداقل امکانات براساس پیش‌بینی تعداد مراجعه‌کنندگان است. فراتر از اینها، توجه ویژه‌ای باید به ایمنی، نیازهای معلولان و الزامات منحصر به فرد جوامع چندفرهنگی معطوف شود.

حمایت از بیماران آسیب‌پذیر در محیط‌های سرویس بهداشتی از اهمیت ویژه‌ای در طراحی بیمارستان‌ها و درمانگاه‌ها برخوردار است. برخی از بیماران ممکن است با مشکلات مرتبط با زوال عقل مواجه باشند و برخی دیگر ممکن است از مشکلات روانی رنج ببرند که می‌تواند به خودآزاری منجر شود.

■ زوال عقل و طراحی سرویس بهداشتی

با افزایش طول عمر، بیماری زوال عقل به طور فزاینده‌ای رایج می‌شود و برای افرادی که به این بیماری مبتلا هستند، استفاده از سرویس بهداشتی ناآشنا می‌تواند گیج‌کننده باشد. با این حال، استفاده از رنگ‌های متضاد می‌تواند به تمرکز توجه کمک کند و حواس‌پرتی‌های بصری ناشی از محیط‌های شلوغ سرویس بهداشتی را کاهش دهد. با



مخصوص وضو (شستشوی آیینی) به فضای زیادی نیاز ندارند، اما برای مسلمانان، سرویس‌های بهداشتی را بسیار کاربرپسندتر می‌کنند؛ زیرا امکان شستشوی صورت، دست‌ها، بازوها و پاها را به صورت ایمن و راحت فراهم می‌کنند. این ایستگاه‌ها معمولاً با یک صندلی هماهنگ، یک صفحه متحرک و یک شیر آب که اسپری نرم و کم‌فشاری تولید می‌کند، تأمین می‌شوند. این ویژگی‌ها خطر پاشش آب را محدود کرده و هدررفت آب را کاهش می‌دهند، در حالی که به خشک‌تر و ایمن‌تر نگه داشتن کف سرویس‌های بهداشتی نیز کمک می‌کنند.

■ قابلیت اطمینان و تعمیرات

تجهیزات سرویس‌های بهداشتی که به طور مکرر استفاده می‌شوند، ممکن است به دلیل سایش و پارگی ساده خراب شوند، اما از آنجایی که این مکان‌ها عمومی هستند، سرویس‌های بهداشتی در مراکز بهداشتی ممکن است در معرض خطرات بیشتری از قبیل سرقت و خرابکاری نیز قرار بگیرند. بنابراین، امنیت فیزیکی دستگاه‌های توزیع‌کننده یک عامل مهم در طراحی است. انتخاب تجهیزات و مواد مقاوم برای اطمینان از ایمنی آنها ضروری است. استیل، انتخابی ایده‌آل برای دستگاه‌های توزیع‌کننده است که ممکن است تحت استفاده سنگین و آسیب‌های تصادفی قرار بگیرند. این ماده به راحتی در برابر خراش‌ها و ضربات معمولی و در برابر خرابکاری‌های عادی و دستکاری نیز بسیار مقاوم است. همچنین به راحتی زنگ نمی‌زند و انتخاب بسیار مناسبی برای سرویس‌های بهداشتی است که تحت نظافت منظم و سخت قرار دارند. 

www.dudleyindustries.com

سرویس‌های بهداشتی در دسترس ضروری است. مسائلی مانند عرض اتاقک‌ها، ارتفاع سینک‌ها و ارائه نرده‌های کمکی به خوبی درک می‌شوند، اما در سرویس‌های بهداشتی معمولی، طراحان اغلب می‌توانند کارهای بیشتری برای بهبود تجربه کاربری انجام دهند.

نصب دستگاه‌های توزیع مایع دستشویی و دستمال کاغذی دیواری بالای سینک‌ها یک روش مؤثر برای ساده‌سازی چیدمان اتاقک و حذف «نقاط باریک» در فضاهای شلوغ یا نسبتاً محدود است. به عنوان مثال، طراحان می‌توانند سیستم‌های پشت آینه را انتخاب کنند که شامل یک دستگاه توزیع صابون و یک خشک‌کن دست باشد. این چیدمان به کاربران این امکان را می‌دهد که تمام مراحل شستشوی خود را بدون اینکه از جای خود بلند شوند، انجام دهند. این سیستم‌ها هیچ مزاحمت اضافی برای اتاقک ایجاد نمی‌کنند و اگر دارای خشک‌کن دست به جای دستگاه توزیع دستمال کاغذی باشند، نیاز به قرار دادن سطل زباله بزرگ در کنار خروجی را نیز از بین می‌برند. در سایر محیط‌ها، جایی که تجهیزات باید در مکانی غیر از بالای سینک‌ها نصب شوند، دستگاه‌های توزیع باریک به اطمینان از اینکه سرویس‌های بهداشتی به خوبی تجهیز شده‌اند، بدون اینکه فضای ارزشمند سطوح کف را تحت تأثیر قرار دهند، کمک می‌کنند.

■ محیط‌های چندمذهبی

در یک کشور چندمذهبی، سرویس‌های بهداشتی موجود در مراکز درمانی باید نیازهای افراد با مذاهب مختلف را پوشش دهد. به عنوان مثال، یکی از نیازهای مسلمانان برای آماده شدن برای خواندن نماز، گرفتن وضو است. ایستگاه‌های

خدمات بهداشت روان مراجعه کرده‌اند) بوده است. این معادل حدود ۱۶۰۰ مرگ در سال است. ۹۵ درصد از این مرگ‌ها با نقاط بند‌های پایین (بندکشی‌های کم‌ارتفاع) مرتبط بوده و ۲۹ درصد در سرویس‌های بهداشتی اتفاق افتاده است.

به منظور کمک به طراحان برای ایمن‌تر کردن مناطق با ریسک بالاتر برای کاربران، NHS سیاست و اسناد چارچوب «رویدادهای هرگز» خود را منتشر کرد. در میان سایر تدابیر، آنها توصیه می‌کنند که از تجهیزات ضد بند استفاده شود. دستگاه‌های توزیع سرویس بهداشتی ضد بند معمولاً دارای سطوح صاف و شیب‌دار به سمت پایین هستند. این امر احتمال اینکه یک بند (مانند کمر بند، بند کفش و غیره) به آن متصل شود را کاهش می‌دهد. خطرات بیشتر با اطمینان از اینکه دستگاه‌ها هیچ قطعه قابل جداسازی یا برجسته‌ای ندارند و به وسیله یک صفحه دیواری توکار به دیوار متصل شده‌اند، کاهش می‌یابد. قفل‌های موجود در محفظه‌ها معمولاً باید از نوع استوانه‌ای هم‌سطح باشند. نمونه‌های محصول شامل نگهدارنده‌های کاغذ توالت ضد بند، خشک‌کن‌های دست و دستگاه‌های توزیع صابون، ژل یا دستمال کاغذی هستند. در محیط‌هایی که خطر خودآزاری ارزیابی شده است، طراحان همچنین این گزینه را دارند که از آینه‌های ایمنی محکم و بدون شیشه استفاده کنند که در صورت آسیب، تکه‌های تیز تولید نکنند.

■ دسترسی

معمولاً در بیمارستان‌ها و درمانگاه‌ها تعداد افرادی که از ویلچر و وسایل کمک‌حرکتی استفاده می‌کنند، بیشتر از سایر محیط‌ها است، بنابراین فراهم کردن تعداد کافی



اهمیت خشک کردن دست



پل مولریدی

شستن دست‌ها یک روش مؤثر و پراهمیت برای حفظ استانداردهای نظافتی است. اما خشک کردن دست هم بخش مهمی از فرایند نظافت است که متأسفانه اغلب نادیده گرفته می‌شود. خشک‌کننده‌های هوای مدرن ممکن است به اندازه‌ای که فکر می‌کنید بهداشتی نباشند، زیرا ممکن است میکروب‌ها و ویروس‌های بیشتری را در سرویس‌های بهداشتی نسبت به دستمال‌های کاغذی پخش کنند.

به کاهش هزینه‌ها کمک می‌کند، بلکه ضایعات را نیز کاهش می‌دهد و در نتیجه از نظر زیست‌محیطی پایدارتر است.

■ راه‌حل‌های پایدار

با تفکر پایدار، ارائه‌دهندگان همیشه باید اطمینان حاصل کنند که محصولات کاغذی تنها از مواد خامی ساخته می‌شوند که به طور مسئولانه - چه از مواد بازیافتی و چه از جنگل‌های مدیریت شده پایدار - تأمین شده‌اند.

به عنوان مثال، Northwood Hygiene دارای گواهی شورای مدیریت جنگل (FSC) در محدوده مجموعه رافائل در بریتانیا استفاده می‌کند و گزینه‌هایی از کاغذ ۱۰۰٪ بازیافتی را نیز ارائه می‌دهد. سیستم بهداشتی اختصاصی مجموعه رافائل به سرویس‌های بهداشتی کمک می‌کند تا نظافت برتری را ارائه دهند و در عین حال مزایای زیست‌محیطی قوی‌تری را به همراه دارد. رافائل به طور گسترده در مراکز بهداشتی و درمانی کاربرد دارد و از نظر هزینه، عملکرد و پایداری، بسیار مؤثر است.

مجموعه رافائل شامل چهار دستگاه توزیع‌کننده دستمال کاغذی است که می‌توانند توزیع بدون تماس را برای افزایش بهداشت فراهم کنند. این دستگاه‌ها تا ۱۰۰۰ ورق دستمال کاغذی را در خود نگه می‌دارند و حدود ۵۰۰ بار خشک کردن دست را فراهم می‌کنند. برخی از آنها به محض به اتمام رسیدن رول آلارم می‌دهند و لوله باقی‌مانده را در مکانی که مشخص شده، نگهداری می‌کنند. این دستگاه‌ها ورق‌های دستمال کاغذی را به صورت یک‌به‌یک توزیع می‌کنند تا از استفاده بیش از حد جلوگیری شود.

برای کاهش استفاده بیش از حد، دستگاه‌های توزیع‌کننده، رول‌ها را به صورت رایگان ارائه نمی‌دهند. بهداشت و نظافت در محیط‌های بهداشتی بسیار مهم است و ارائه‌دهندگان خدمات می‌توانند به بهینه‌سازی بهداشت دست با استفاده از محصولات مناسب کمک کنند و تأثیرات زیست‌محیطی سرویس‌های بهداشتی را نیز کاهش دهند. ■

www.northwood.co.uk

* مدیر بازاریابی محصولات بهداشتی Northwood - پیشرو در محصولات بهداشتی و دستمال‌های کاغذی حرفه‌ای برای استفاده در مکان‌های عمومی

برای بهداشت دست و همچنین نظافت کلی سرویس بهداشتی را فراهم می‌کنند. در مقایسه با خشک‌کننده‌های هوا، سازمان بهداشت جهانی (WHO) استفاده از دستمال‌های کاغذی یکبار مصرف را توصیه می‌کند. علاوه بر این، با توجه به اینکه موسسه ملی بهداشت و مراقبت عالی (NICE) تخمین می‌زند سالانه ۳۰۰ هزار بیمار در نتیجه مراقبت در سرویس بهداشتی و درمان ملی (NHS) با عفونت حاد بیمارستانی (HAI) مواجه می‌شوند، ضروری است که افراد در هر مکانی که هستند، دست‌هایشان را با دقت تمیز نگه دارند.

خشک کردن مؤثر دست، یک عنصر ضروری بهداشت فردی و دستشویی در محیط‌های بهداشتی است و ارائه‌دهندگان باید سیستم‌های خشک کردن دست را مشخص کنند که بهداشت خوب را ترویج می‌کنند، در حالی که پایدار نیز هستند.

تجهیزات سرویس بهداشتی در هر محیطی نقش مهمی دارند، اما با افزایش هزینه‌ها، ارائه‌دهندگان باید استفاده از محصولات یکبار مصرف، مانند صابون و دستمال‌ها را کنترل کنند. جلوگیری از استفاده بیش از حد از این محصولات حیاتی است، بنابراین ارائه‌دهندگان باید به دنبال دستگاه‌های توزیع‌کننده با ظرفیت بالا و کنترل شده باشند که استفاده از مواد مصرفی را محدود کنند. این کار نه تنها

یک مطالعه توسط دانشگاه وست‌مینستر نشان می‌دهد که یک خشک‌کننده هوای گرم میزان باکتری‌ها روی دست‌ها را ۲۵۴ درصد افزایش می‌دهد. همان مطالعه همچنین نشان می‌دهد که خشک کردن با دستمال‌های کاغذی سریع‌تر است و معمولاً ۱۰ ثانیه طول می‌کشد، در حالی که خشک‌کننده‌های هوای گرم ۴۷ ثانیه زمان می‌برند.

■ خشک کردن بهینه

افرادی که از سرویس بهداشتی استفاده می‌کنند ممکن است به دلایل بهداشتی و همچنین به این دلیل که این دستگاه‌ها زمان بیشتری برای خشک کردن دست‌ها نیاز دارند، از خشک‌کننده‌های هوا استفاده نکنند. به این معنی که افراد ممکن است دست‌های خود را توسط لباس‌هایشان خشک کنند یا بگذارند به طور طبیعی خشک شوند. این موضوع می‌تواند موفقیت شستن دست‌ها را در ابتدا مختل کند، زیرا دست‌های مرطوب می‌توانند باکتری‌های بیشتری را نسبت به دست‌های خشک منتقل کنند، در حالی که خشک کردن دست‌ها روی لباس‌ها می‌تواند باکتری‌ها را به دست‌ها اضافه کند، اگر لباس‌ها تمیز نباشند.

دستمال‌های کاغذی برای نظافت مناسب دست‌ها در محیط‌های بهداشتی حیاتی هستند، زیرا بهترین راه‌حل



ارائه استراتژی‌های نظافتی مبتنی بر میزان حضور

«شارلوت پار» از پورتفولیو بررسی می‌کند که چرا نظافت مبتنی بر میزان حضور استاندارد، جدید است و نکاتی را در مورد چگونگی توسعه استراتژی‌های انعطاف‌پذیر با پایه‌گذاری بر داده‌های بینش ارائه می‌دهد.



کار ترکیبی (Hybrid) به طور چشمگیری الگوهای کاری در شرکتها را تغییر داده است. کارمندان اکنون با برنامه‌های متنوعی به شرکت می‌آیند که این موضوع منجر به افزایش و کاهش استفاده از ساختمان در زمان‌های مختلف شده است. در نتیجه، یک روش نظافتی ثابت و یکسان دیگر پاسخگو نیست. برای مقابله با این چالش، استراتژی‌های نظافتی باید انعطاف‌پذیر باشند و از داده‌ها برای اتخاذ تصمیمات هوشمند بهره ببرند. ما با یک سازمان مهندسی جهانی همکاری کردیم که نمونه‌ای عالی از این رویکرد به شمار می‌آید. با استفاده از داده‌های مربوط به حضور کارکنان از فناوری کارت‌های ورود و خروج در چهار محل کلیدی، برنامه‌های نظافتی را به گونه‌ای تنظیم کردیم که با زمان‌های اوج استفاده هم‌خوانی داشته باشد. این اقدام باعث نظافت مناسب در مناطق پُر تردد شده و از نظافت غیر ضروری در زمان‌های کم‌تردد جلوگیری می‌کند.

تصمیم‌گیری مبتنی بر داده

داده‌ها به عنوان پایه و اساس نظافت مؤثر در محیط‌های ترکیبی شناخته می‌شوند. با تحلیل الگوهای اشغال فضا، ارائه‌دهندگان خدمات نظافتی می‌توانند منابع را به‌طور مؤثرتری تخصیص داده و به نیازهای آنی پاسخ دهند. برنامه PRISM نمونه‌ای از این رویکرد است که داده‌های لحظه‌ای و تحلیل‌های پیش‌بینی‌کننده را برای بهینه‌سازی عملیات نظافت ترکیب می‌کند. برنامه‌های بهداشتی مانند این، بینش‌هایی درباره‌ی استفاده از ساختمان ارائه می‌دهند و به رعایت استانداردهای بهداشتی پیشرفته کمک می‌کنند. به عنوان مثال، ابتدا مناطق پُر تماس شناسایی شده و بر اساس میزان استفاده، در اولویت قرار می‌گیرند. سپس اقدامات لازم جهت کسب اطمینان از ضد عفونی شدن بخش‌ها انجام می‌شود. این اقدامات، محیطی ایمن‌تر برای کارمندان ایجاد می‌کند و نشان‌دهنده‌ی تعهد به سلامت و رفاه آنهاست.

حمایت از چابکی نیروی کار

انعطاف‌پذیری در عملیات نظافت تنها به زمان‌بندی محدود نمی‌شود، بلکه به نیروی کار نیز مربوط است. در شرکت یکی از مشتریان فعال در حوزه مهندسی، مدل‌های کاری نوآورانه‌ای معرفی کردیم که به نیروهای خدماتی این امکان را می‌داد تا با سطوح اشغال متغیر سازگار شوند. کارمندان برای انجام وظایف بیشتر، آموزش‌های متقابل دیدند

و فرصتهایی برای ارتقاء مهارت‌ها به آنها ارائه شد که این امکان را فراهم کرد تا در زمان‌های کم‌ترافیک مسئولیت‌های بزرگتر و پردرآمدتری را بر عهده بگیرند. این رویکرد نه تنها رضایت شغلی را افزایش داد، بلکه تاب‌آوری عملیاتی را نیز تضمین کرد. تخصیص مجدد ساعات کاری و تمرکز بر وظایف با ارزش‌تر به حفظ روحیه تیم کمک کرده و مسیرهایی برای توسعه حرفه‌ای ایجاد می‌کند. این موضوع نشان می‌دهد که اپراتورهای نظافت نه تنها نقش پشتیبانی دارند، بلکه بخش مهمی از تجربه محیط کار هستند و باید به همین اندازه مورد توجه قرار بگیرند.

توصیه‌هایی برای سازمان‌ها

سازمان‌هایی که با مدل کار ترکیبی (ترکیب کار حضوری و دورکاری) فعالیت می‌کنند، هنگام بازنگری در استراتژی‌های نظافت باید به نکات کلیدی زیر توجه داشته باشند:

● **استفاده از داده‌های میزان اشغال فضا:** با جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها، الگوی استفاده از فضاهای کاری را بهتر درک کنید. این کار به شما کمک می‌کند تا زمان‌های اوج استفاده و مناطقی که نیاز به توجه بیشتری دارند را شناسایی کنید.

● **اولویت دادن به انعطاف‌پذیری:** برنامه‌های نظافتی را به گونه‌ای تنظیم کنید که متناسب با تغییرات میزان حضور کارکنان باشد. این رویکرد باعث افزایش کارایی و کاهش هزینه‌های غیر ضروری می‌شود.

● **سرمایه‌گذاری در فناوری:** از برنامه‌های نظافتی مبتنی بر فناوری استفاده کنید تا اطلاعات مفیدی به دست آورید و اطمینان حاصل کنید که استانداردهای بهداشتی رعایت می‌شوند.

● **تمرکز بر توسعه نیروی کار:** فرصتهایی برای ارتقای

مهارت‌ها و آموزش چندمنظوره کارکنان فراهم کنید تا رضایت شغلی و انعطاف‌پذیری عملیاتی افزایش یابد.

● **همکاری مؤثر:** با ارائه‌دهنده خدمات نظافت خود تعامل نزدیک داشته باشید و راهکارهایی متناسب با نیازهای خاص سازمان خود طراحی کنید.

نگاهی به آینده: چشم‌انداز صنعت نظافت

با آغاز سال ۲۰۲۵، صنعت نظافت همچنان در کنار روندهای نوین محیط‌های کاری تکامل خواهد یافت. فناوری نقش پررنگ‌تری ایفا خواهد کرد؛ پیشرفت در حسگرهای مبتنی بر اینترنت اشیا (IoT) و تحلیل‌های هوشمند مبتنی بر هوش مصنوعی، امکان تدوین استراتژی‌های نظافتی دقیق‌تر و پیشگیرانه‌تر را فراهم می‌کند. همچنین، ادغام اهداف پایداری، صنعت نظافت را تحت تأثیر قرار داده و تقاضا برای محصولات و فرایندهای سازگار با محیط‌زیست را افزایش خواهد داد.

علاوه بر این، تمرکز بر رفاه کارکنان همچنان در اولویت خواهد بود. تمیزی و بهداشت به عنوان عوامل کلیدی در سلامت و روحیه محیط کار شناخته خواهند شد و ارزش رویکردهای انعطاف‌پذیر و مبتنی بر داده را برجسته خواهند کرد.

مدل کار ترکیبی به‌عنوان یک روند پایدار باقی خواهد ماند و در کنار آن، نیاز به راهکارهای نظافتی نوآورانه و سازگار افزایش خواهد یافت. ارائه‌دهندگان خدمات نظافت، با پذیرش انعطاف‌پذیری، بهره‌گیری از داده‌ها و سرمایه‌گذاری در نیروی کار، می‌توانند به سازمان‌ها کمک کنند تا محیط‌های کاری‌ای ایجاد کنند که نه تنها بهداشتی، بلکه الهام‌بخش و مقاوم در برابر تغییرات باشند. آینده نظافت، به همان اندازه که به فناوری وابسته است، به نیروی انسانی و همکاری‌های مؤثر نیز متکی خواهد بود. 📌

portfolio.cleaning

چالش‌ها و راهکارهای «بازیافت ساده‌تر» برای کسب‌وکارها

جوآن گیلارد، مدیرعامل شرکت جانگرو، با مشاوره و راهنمایی‌های تخصصی به سازمان‌ها کمک می‌کند تا برای قانون‌گذاری جدید «بازیافت ساده‌تر» آماده شوند.

■ تحول بازیافت در دهه‌های اخیر

«بازیافت» طی چند دهه گذشته به‌طور قابل توجهی تکامل یافته و به یکی از ارکان اساسی تلاش‌های محیط‌زیستی مدرن تبدیل شده است. با افزایش آگاهی نسبت به مسائل پایداری، اهمیت بازیافت در کاهش زباله، حفظ منابع طبیعی و کاهش آلودگی بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. در پاسخ به نیاز روزافزون برای سیستم‌های بازیافت کارآمدتر، دولت بریتانیا قصد دارد قانون جدید «بازیافت ساده‌تر» را اجرایی کند. هدف این قانون افزایش نرخ بازیافت، کاهش آلودگی و ترویج شیوه‌های پایدار مدیریت پسماند است.

قوانین جدید با ساده‌سازی دستورالعمل‌های تفکیک و دفع زباله‌های قابل بازیافت، امکان بازیافت صحیح مواد را فراهم می‌کنند و میزان زباله‌های دفن‌شده را کاهش می‌دهند.

■ قوانین جدید و الزامات اجرایی

از ۳۱ مارس ۲۰۲۵، تمامی اماکن تجاری در انگلستان - از جمله مراکز بهداشتی و مؤسسات آموزشی - که بیش از ۱۰ کارمند تمام‌وقت دارند، موظف خواهند بود زباله‌های خود را به‌صورت تفکیک‌شده جمع‌آوری و بازیافت کنند. این مقررات به این معناست که «زباله‌های مختلط» از کسب‌وکارها قابل دفع نخواهند بود مگر اینکه فرایندهای بازیافت اولیه روی آنها انجام شده باشد. بر اساس این قانون، زباله‌های خشک قابل بازیافت (که امکان گروه‌بندی دارند)، زباله‌های غذایی و زباله‌های عمومی باید پیش از جمع‌آوری تفکیک شوند. عدم رعایت این مقررات جریمه‌های سنگین را در پی خواهد داشت.

از ۳۱ مارس ۲۰۲۷، این قانون برای کسب‌وکارهایی که کمتر از ۱۰ کارمند تمام‌وقت دارند نیز الزامی خواهد شد. همچنین از این تاریخ، فیلم‌های پلاستیکی نیز باید به‌طور جداگانه برای بازیافت تفکیک شوند.

■ چالش‌های پیش رو

یکی از دغدغه‌های اصلی کسب‌وکارها در قبال این قانون، هزینه‌های بالقوه برای به‌روزرسانی زیرساخت‌های مدیریت پسماند است. اما در واقع، اجرای سیستم‌های بازیافت کارآمد می‌تواند هزینه‌های کلی مدیریت زباله را کاهش داده و سودآوری را بهبود بخشد.

چالش دیگر، احتمال عدم رعایت دستورالعمل‌های جدید توسط کارکنان و مشتریان است که می‌تواند به آلودگی مواد بازیافتی منجر شود. کسب‌وکارهایی که در حوزه‌هایی مانند خدمات پذیرایی، کیت‌رینگ، تفریح و خرده‌فروشی فعالیت دارند، به‌ویژه به دلیل حجم بالای زباله، فضای محدود برای سطل‌های تفکیک و الزامات بهداشتی، با پیچیدگی‌های بیشتری روبرو خواهند شد. آموزش کارکنان و استقرار استراتژیک سطل‌های بازیافت می‌تواند به اجرای موفق این تغییرات کمک کند.

■ اجرای درست «بازیافت ساده‌تر»

اجرای موفق قانون جدید مستلزم یک برنامه‌ریزی دقیق است. در گام نخست، بررسی جامعی از جریان‌های پسماند موجود انجام دهید و نقاط کلیدی جمع‌آوری را مشخص کنید. سپس، از داده‌های به‌دست‌آمده برای تدوین یک برنامه اجرایی کارآمد بهره‌برید.



ایستگاه‌های بازیافت باید در مکان‌های مناسب و با برچسب‌گذاری واضح قرار گیرند تا از تفکیک و دفع درست آنها اطمینان حاصل شود. همکاری با متخصصان مدیریت پسماند از همان مراحل ابتدایی، می‌تواند به کسب‌وکارها بابت همسو شدن استراتژی‌های خود با مقررات جدید کمک کند. علاوه بر این، ارائه آموزش‌های هدفمند به کارکنان، آنها را نسبت به اهمیت رعایت دستورالعمل‌های جدید آگاه کرده و اجرای صحیح این قانون را تسهیل می‌کند.

آغاز آماده‌سازی‌ها از مدت‌ها پیش از موعد مقرر، فرصت کافی برای تنظیم و اصلاح فرایندها را فراهم می‌آورد. اگرچه اجرای این تغییرات ممکن است در ابتدا چالش‌برانگیز به نظر برسد، اما مزایای آن ارزش این تلاش را دارد. استانداردهای بازیافت نه‌تنها نرخ بازیافت را افزایش داده و هزینه‌های دفع زباله را کاهش می‌دهد، بلکه به‌رغم عملیاتی را نیز ارتقا می‌بخشد.

علاوه بر این، کسب‌وکارهایی که به پایداری متعهد هستند، می‌توانند اعتبار برند خود را تقویت کرده و توجه مصرف‌کنندگان دوستدار محیط‌زیست را به خود جلب کنند. از سوی دیگر، افزایش نرخ بازیافت به حفظ منابع طبیعی، کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و بهبود سلامت کره زمین کمک می‌کند.

با درک دقیق قوانین جدید، حل چالش‌های احتمالی و پیاده‌سازی یک استراتژی مؤثر، کسب‌وکارها می‌توانند این تغییرات را به‌خوبی مدیریت کرده و نقشی کلیدی در حرکت به‌سوی آینده‌ای پایدارتر ایفا کنند. ■

www.jangro.net

پرونده ویژه



● بررسی چالش‌های آلودگی با صاحب نظران صنایع ریتیل و ساختمان

سهیل اسدی، علیرضا اسماعیل‌زاده، حمیدرضا بابایی، مجتبی پیرزاد، علیرضا جعفری، علی جمشیدی، مسعود جوادی، محمدرضا داوری، ابوالفضل راهزانی، امیر ریاضی، حسین سلطانی، رامین سمیع‌زاده، وحید شکوری، آرمین فیض‌الهی، پیمان گیلانی، محمدحسین مقدم، علی مکرمی، حسین محمدزاده، هومن لطفی، حمیدرضا منصور، حمیدرضا ناظریان، محمدرضا واعظی‌پور.

● همه چیز درباره «یخ خشک»

بررسی چالش‌های آلودگی با صاحب‌نظران صنایع ریتیل و ساختمان

در حاشیه برگزاری ششمین نمایشگاه «ایران ریتیل شو» که از ۱۳ تا ۱۶ دی در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تهران برگزار شد، با تعدادی از صاحب‌نظران صنایع ریتیل و ساختمان پیرامون چالش‌های آلودگی در حیطه کاری خود، گفت‌وگوی کوتاهی داشتیم که در ادامه می‌خوانید.

علیرضا اسماعیل زاده:
بعضاً در روش‌های
سنتی شما هزینه‌های
زیادی را پرداخت
می‌کنید. اما در حال
حاضر یک دستگاه
نظافتی صنعتی تمام
سطوح مهم مشاعات
مراکز خرید یا خطوط
تولید و مسیره‌های
حرکتی دستگاه‌ها در
کارخانه‌های صنعتی را
به سرعت و به راحتی
نظافت می‌کند

حمیدرضا بابایی:
شرکت‌هایی که
توانستند نظافت و
تمیزی و حس خوب
را در جاهای حساس
مثل سرویس‌های
بهداشتی، سطوح
کف، نماهای خارجی
و نماهای داخلی به
مشتری ارائه بدهند،
قطعا در برندینگ و
ماندگاری‌شان موفق‌تر
بوده‌اند

اطلاعات و توضیحات کامل درباره ماشین‌آلات جدید است. ویکی‌کلین از ما بازخورد می‌گیرد و سپس از طریق مقالات، گزارش‌ها یا معرفی محصولات، راه‌حل‌هایی را پیشنهاد می‌دهد. این همکاری برای ما بسیار خوشایند و ارزشمند است. در حال حاضر، این نشریه به‌عنوان یک مشاور مطلع و به‌روز، منبع اطلاعاتی بسیار خوبی برای ماست. به‌عنوان مثال، اگر برای یک کار خاص به دستگاه نظافتی نیاز داشته باشیم، ویکی‌کلین به‌عنوان یک مرجع مطمئن و بانک اطلاعاتی در کنار ماست. امیدوارم همیشه موفق باشید. □

حمیدرضا بابایی

فعال در حوزه ساخت و ساز



آلودگی‌های موجود در فضاهای عمومی مراکز تجاری و اداری، سرویس‌های بهداشتی و سطوح کف، همواره به‌عنوان چالشی جدی برای این مجموعه‌ها مطرح بوده و به مرور زمان می‌تواند به ضعف و آسیب آنها منجر شود. با گذشت سال‌ها از افتتاح یک مرکز خرید یا ساختمان اداری پُرفرت‌آمد، کیفیت محیط به تدریج تحت تأثیر نظافت قرار می‌گیرد و این امر به‌طور مستقیم بر تجربه مشتریان اثر می‌گذارد. شرکت‌هایی که توانسته‌اند نظافت و تمیزی را در فضاهای حساس مانند سرویس‌های بهداشتی، سطوح کف، نماهای خارجی و داخلی به بهترین شکل به مشتریان ارائه دهند، در برندینگ و ماندگاری خود موفق‌تر بوده‌اند و از مخاطبان خود امتیاز بسیار خوبی دریافت کرده‌اند. مشتری پس از چندین بار مراجعه به یک مرکز خرید ممکن است ظاهر مجموعه برایش تکراری شود، اما نظافت هیچ‌گاه برای

سهیل اسدی

معاون طرح و توسعه آلومینیوم ایران



آلومینیوم به‌عنوان یک صنعت سبز شناخته می‌شود و ماده اولیه آن «آلومینا» است. ما سالانه ۱۸۵ هزار تن آلومینیوم تولید می‌کنیم که برای این مقدار، نزدیک به ۳۶۰ هزار تن آلومینا مصرف می‌شود. آلومینا پس از طی یک فرایند، وارد سیلوهای ذخیره‌سازی شده و سپس از سیلوها به کارگاه احیا منتقل می‌شود. در کارگاه احیا، آلومینا از طریق فرایند الکترولیز وارد پروسه تولید آلومینیوم می‌شود. اندازه ذرات آلومینا معمولاً بین ۴۰ تا ۱۵۰ میکرون است. ذرات زیر ۴۰ میکرون به «فاین» و ذرات زیر ۲۰ میکرون به «سوپرفاین» شناخته می‌شوند. برای جلوگیری از انتشار این ذرات در محیط زیست و فضای کار، بعدنبال استفاده از دست کالکتورها (سیستم‌های فیلتراسیون گرد و غبار) و مکنده‌های صنعتی هستیم تا میزان آلودگی به حداقل برسد. □

علیرضا اسماعیل زاده

مدیر مجتمع سیتادیوم ارومیه



واقعیت این است که دوران استفاده از روش‌های سنتی در فضاهای وسیعی مانند مراکز تجاری و کارخانه‌های بزرگ به پایان رسیده است. این روش‌ها هم از نظر هزینه‌های منابع انسانی و هم از نظر تأثیرگذاری در نظافت و از بین بردن آلودگی‌های محیطی کارایی کافی ندارند. امروزه ماشین‌های نظافتی نقش بسیار مهمی ایفاء می‌کنند. با پیشرفت تکنولوژی و معرفی انواع مختلف دستگاه‌ها و روش‌ها و با توجه به تجربیاتی که سازندگان کسب کرده‌اند، متقاضیان نیازهای خود را اعلام کرده و سازندگان بر اساس این نیازها، دستگاه‌ها را به‌صورت سفارشی طراحی می‌کنند.

اکنون می‌توانیم دستگاه‌های مورد نیاز خود را دقیقاً مطابق با خواسته‌هایمان سفارش دهیم. این امر در بهبود کارآمدی و خروجی کار و همچنین کاهش هزینه‌های پرسنلی تأثیر زیادی دارد. در روش‌های سنتی ممکن است هزینه‌های زیادی را متحمل شوید، اما در حال حاضر یک دستگاه نظافتی صنعتی می‌تواند به سرعت و به راحتی تمام سطوح مهم مشاعات مراکز خرید یا خطوط تولید و مسیره‌های حرکتی دستگاه‌ها در کارخانه‌های صنعتی را تمیز کند.

یکی از اقدامات مهم نشریه «ویکی‌کلین» برای ما، ارائه

او تکراری نخواهد بود. قطعاً نظافت و تمیزی یک مرکز، جزو اولویتهای اصلی مشتریان و مخاطبان آن مجموعه به شمار می‌رود. □

مجتبی پیرزاد

دکترای بازاریابی استراتژی



یکی از چالش‌هایی که در صنعت و تولید ایران، به‌خصوص در کنار مسائل مهمی همچون بازاریابی، تیم‌سازی، منابع انسانی، برندینگ و فروش با آن روبه‌رو هستیم، موضوع بسیار پراهمیت نظافت سازمانی و نظافت صنایع و خطوط تولید است. متأسفانه این مسئله در تفکر مدیریتی بسیاری از مدیران کسب‌وکار و صاحبان صنایع، کم‌اهمیت و کم‌توجه تلقی می‌شود که این موضوع در نهایت به فرهنگ سازمانی آن مجموعه باز می‌گردد. چرا که نظافت سازمانی یکی از شاخص‌های بسیار مهم در افزایش بهره‌وری سازمانی و بهره‌وری تولید است. به زبان ساده، اگر سطوح کف، دیوارها، دستگاه‌ها و ماشین‌آلات یک مجموعه تولیدی پر از روغن و آلودگی باشد، بازدیدکننده‌ای که برای اولین بار وارد آن مجموعه شود، چه احساسی خواهد داشت؟ قطعاً ذهن او تحت تأثیر قرار می‌گیرد و اگر تصویری از آن برند در ذهنش وجود داشته باشد، آن تصویر در همان لحظه تخریب خواهد شد. حالا تصور کنید که یک کارگر در آن مجموعه تولیدی

بمدت هشت ساعت تا دو شیفت مشغول کار است و مجبور است با همان محیط کثیف و آلوده دست و پنجه نرم کند؛ این امر باعث کاهش شاخص بهره‌وری او خواهد شد. به همین دلیل، برای صاحبان کسب‌وکار، مسئله نظافت سازمانی و فرهنگ نظافت در خطوط تولید باید به‌عنوان یک آیتم کلیدی و حیاتی در نظر گرفته شود و به‌طور جدی مورد توجه و تأکید قرار گیرد. بنابراین، امیدوارم در کنار رشد مسائل مالی، منابع انسانی و توسعه سازمانی، ارتقای فرهنگ نظافت سازمانی نیز اهمیت یابد، چرا که این عامل تأثیر بسزایی در افزایش یا کاهش بهره‌وری سازمان دارد. □

علیرضا جعفری

نایب رئیس هیات مدیره انوس



این تغییر رویکرد، ناخودآگاه نیازمند انتقال تجربیات از خارج از ایران بود که در چند سال گذشته محقق شد. این انتقال از طریق نمایشگاه‌ها و حضور شرکت‌های مشاور در زمینه استقرار دستگاه‌ها و فرایندهای تولید اتفاق افتاد. به‌این ترتیب، تبادل تجربه میان کارخانه‌های بزرگ و شرکت‌هایی که مارکتینگ سبز و حفظ محیط‌زیست برایشان اهمیت داشت، شکل گرفت. به‌طوری‌که در برخی قراردادهای، یکی از آیتم‌های اصلی، کنترل میزان آلاینده‌ی دستگاه‌ها شده است. □

مسعود جوادی

مدیرعامل هولدینگ مهندسی اسپاد



بحث نظافت در صنعت ساختمان همواره یکی از موضوعات مهم مورد توجه سازندگان، بهره‌برداران و مصرف‌کنندگان بوده است. پس از اتمام ساخت و بهره‌برداری، آلودگی‌ها و مشکلات نظافتی در مراکز تجاری، هتل‌ها و برخی مراکز مسکونی به دلیل رفت‌وآمدها، گرد و خاک، آلاینده‌ی‌ها، بارندگی‌های فصلی و فرسایش متریال‌ها، سنگ‌فرش‌ها، پله‌برقی‌ها، آسانسورها و کف‌سازی‌ها، همواره چالش‌های قابل توجهی ایجاد می‌کند. همچنین لایه‌ها، فضای باشگاه بدنسازی و استخرها نیز از جمله بخش‌هایی هستند که نیاز به نظافت ویژه دارند. یکی از مهم‌ترین نکاتی که در بحث نظافت باید همواره مدنظر قرار گیرد، انتخاب صحیح مواد

موضوع آلودگی محیط‌زیست در سال‌های اخیر به‌ویژه در برخی صنایع مانند لوازم خانگی، توجه جدی‌تری را به خود جلب کرده است. در گذشته، مدیران چندان به آلاینده‌ها و اثرات پس از مصرف محصولات، به‌ویژه زمانی که طول عمرشان تمام می‌شود و وارد محیط‌زیست می‌شوند، توجه نمی‌کردند. اما در سال‌های اخیر، ارتباط با نمایشگاه‌های بین‌المللی باعث شده است که دو موضوع مهم از ابعاد مارکتینگ و تولید، یعنی توجه بیشتر به بازیافت و چرخه تجدیدپذیری محصولات، مطرح شود.

مجتبی پیرزاد:
فرهنگ نظافت سازمانی
آیتم بسیار مهمی در
افزایش و رشد بهره‌وری
و یا کاهش و ریزش
بهره‌وری سازمانی است

مسعود جوادی:
استفاده از مواد شوینده
اگر به صورت مناسب و
با دستگاه‌های مناسب
انجام نشود، در نهایت
منجر به تخریب و از
بین رفتن متریال و
زیرساخت‌های تأسیسات
می‌شود

ابوالفضل راهزانی:
در مراکز خرید قطعا بحث
نظافت و آلودگی از نظر
بصری یکی از مهم‌ترین
موضوعات است. چون
تمام مخاطبان در حوزه
مراکز خرید این موضوع
را می‌توانند رصد کنند
و به عنوان یک عیب،
مشکل و یک چالش از آن
یاد کنند

اغلب بازدیدکنندگان، مستعد تجمع آلودگی و انتقال میکروپهاست. برای رفع این مشکل، با همکاری یک شرکت ترکیه‌ای راهکاری طراحی کردیم و دستگاهی خریداری شد که روی هندریل‌ها نصب می‌شود. این دستگاه بدون نیاز به برق، از حرکت خود هندریل انرژی گرفته و به‌طور خودکار آن را ضدعفونی می‌کند. نکته جالب توجه این است که از رایحه‌های مختلف برندهای تجاری در این دستگاه استفاده شد. همچنین، مونیتوری روی دستگاه تعبیه شده بود که هنگام پخش تبلیغ یک رایحه، همان رایحه در فضا منتشر می‌شد و حس خوشایندی را برای مخاطبان ایجاد می‌کرد.

مدیریت نظافت در پردیس‌های سینمایی نیز از دیگر چالش‌های مهم در حوزه نگهداری و بهره‌برداری مراکز تجاری است. در این فضاها، تنها بین ۷ تا ۱۲ دقیقه فرصت داریم تا ۴۰۰ صندلی یک سالن سینما را بین دو سانس نظافت کنیم. این محدودیت زمانی، نیازمند برنامه‌ریزی دقیق و استفاده از روش‌های کارآمد است. در فضای فودکورت‌ها، به‌ویژه در مجتمع‌های تجاری پرترده، مدل خدمات نظافتی را بهینه‌سازی کردیم. در مرحله «نظافت عمیق» - که از شب تا صبح و در ساعات تعطیلی مرکز خرید انجام می‌شود - از دستگاه‌های مکانیزه استفاده می‌کنیم. اما در زمان فعالیت فودکورت، نظافت به‌صورت سریع و لحظه‌ای، با حضور نیروهای انسانی در نقاط مختلف انجام می‌شود تا محیط همیشه تمیز باقی بماند. چالش اصلی در نظافت مراکز تجاری، حفظ کیفیت نظافت در تمامی ساعات فعالیت، حتی در اوج ترافیک و شلوغی است. مهم نیست که در ساعات غیرپیک و خلوت، مرکز خرید وضعیت مطلوبی داشته باشد؛ بلکه اوج هنر بهره‌برداری در این است که در ساعات پرتردد نیز نظافت در بهترین سطح خود حفظ شود.

به‌عنوان یک شرکت بهره‌بردار، خوشحالیم که طی سال‌های اخیر، کارفرمایان به اهمیت حضور شرکت‌های بهره‌برداری

شوینده و استفاده از دستگاه‌های مناسب است. در صورتی که این فرایند به‌درستی انجام نشود، ممکن است منجر به تخریب متریال‌ها، آسیب به زیرساخت‌ها و حتی خسارت به تأسیسات و متریال‌های گران‌قیمت نازک‌کاری، به‌ویژه در پروژه‌های برند، شود. اگر این مسائل با دستگاه‌ها و تجهیزات باکیفیت انجام نشود، در بلندمدت هزینه‌های زیادی برای نگهداری و بازسازی به‌دنبال خواهد داشت. 📌

ابوالفضل راهزانی

مدیر بهره‌برداری مراکز تجاری



در مراکز خرید، نظافت و آلودگی از نظر بصری یکی از مهم‌ترین دغدغه‌ها محسوب می‌شود، چرا که تمام مراجعه‌کنندگان، صرف‌نظر از سن، تحصیلات یا تخصص، می‌توانند این موضوع را تشخیص داده و آن را به‌عنوان یک نقص یا چالش در نظر بگیرند. طی سال‌های اخیر، این مسئله موجب شده تا مراکز خرید از نظر رعایت استانداردهای نظافتی مورد بررسی قرار گیرند. در این مدت، روش‌های نظافت بر اساس استانداردهای جهانی تغییرات چشمگیری داشته‌اند و از شیوه‌های سنتی به سمت «نظافت عمیق» و «نگهداری نظافت» حرکت کرده‌ایم. امروزه، نظافت سنتی جای خود را به نظافت مدرن داده و استفاده از تجهیزات پیشرفته و متریال‌های به‌روز اهمیت ویژه‌ای پیدا کرده است. تا آنجا که بسیاری از مجتمع‌های تجاری از موادی استفاده می‌کنند که حتی آلودگی زیست‌محیطی ایجاد نمی‌کند.

با توجه به اینکه نظافت در سطوح مختلف و در معرض دید همگان قرار دارد - از میزهای فودکورت گرفته تا کف‌پوش‌ها و ورودی پارکینگ‌ها - این موضوع در نظام بهره‌برداری مراکز خرید از اهمیت بالایی برخوردار است. بسیاری از مراکز خرید امروزی با تکیه بر دانش به‌روز و استفاده از فناوری‌های نوین، در تلاش‌اند تا این چالش را برطرف کنند. امید است که با بهره‌گیری از دانش و تجهیزات پیشرفته، بتوانیم سطح نظافت در این مراکز را به استانداردهای مطلوب برسانیم و بهترین خدمات را به مشتریان و ذی‌نفعان ارائه دهیم. 📌

امیر ریاضی

مدیرعامل مجموعه راتا



یکی از آلوده‌ترین نقاط در مجتمع‌های تجاری، هندریل پله‌های برقی است که به‌عنوان نقطه تماس مشترک

از همان مراحل اولیه ساخت، از زمان خاکبرداری و طراحی پروژه، پی بردند. اگر نظر مشورتی بهره‌برداران در کنار معماران قرار گیرد و متریبال‌ها نه‌تنها از نظر زیبایی، بلکه با در نظر گرفتن پایداری و سهولت نگهداری انتخاب شوند، نتیجه بسیار بهتری حاصل خواهد شد. در برخی پروژه‌ها، به دلیل ظرفیت بیش از حد سنگ‌های کف، مجبور شدیم برس‌های اسکرابرها را حذف کنیم، زیرا باعث خوردگی سطح می‌شدند. بنابراین، اگر از مرحله طراحی و ساخت، نگاه ویژه‌ای به بهره‌برداری داشته باشیم و جزئی‌ترین نکات را در نظر بگیریم، یک پروژه می‌تواند حتی پس از ۲۵ سال همچنان در وضعیت مطلوب باقی بماند و مانند یک مجموعه تازه تأسیس به نظر برسد. □

محمد رضا داوری

مدیرعامل شرکت بین‌المللی پرسا



راهکارهای نوین نظافت صنعتی می‌توانند به‌عنوان راه‌حلی مؤثر مورد استفاده قرار گیرند. □

حسین سلطانی

مدیرعامل شرکت بازی‌سازان



یکی از دغدغه‌های اساسی در مراکز بازی، حفظ بهداشت محیط و تجهیزات بازی است. به‌ویژه پس از دوران پاندمی کرونا، حساسیت خانواده‌ها نسبت به نظافت این فضاها افزایش یافته است. برای مثال، در نظافت استخر توپ، از دستگاه‌های شست‌وشوی خودکار استفاده می‌شود، اما بسیاری از مراکز بازی فاقد چنین تجهیزاتی هستند. علاوه بر این، نظافت کف‌پوش‌های تاتامی و PVC از دیگر چالش‌های رایج در این مراکز است که هم برای صاحبان کسب‌وکار و هم برای خانواده‌ها اهمیت دارد.

انتقال بیماری‌ها از طریق تماس با تجهیزات بازی، موضوعی است که نه‌تنها از بُعد بهداشت عمومی، بلکه از نظر تجاری نیز حائز اهمیت است. رعایت استانداردهای نظافتی می‌تواند به افزایش اعتماد مشتریان و در نتیجه رونق کسب‌وکارها کمک کند. از سوی دیگر، حفظ ایمنی و بهداشت در این مراکز، یک مسئولیت اجتماعی محسوب می‌شود که نقش مهمی در کاهش انتشار بیماری‌ها دارد.

با وجود پیشرفت‌های فناوری، همچنان بسیاری از مراکز بازی و شهربازی‌ها از روش‌های سنتی نظافت استفاده

می‌کنند. این در حالی است که دستگاه‌های نظافت پیشرفته می‌توانند راهکارهای جدیدی برای بهداشت این محیط‌ها ارائه دهند. □

وحید شکوری

مدیرعامل شرکت ماهان موج زینگار ایرانیان



ما در شرکت با این چالش مواجه بودیم که نظافت قرنیزها و کنار پله‌ها را به چه صورت انجام بدهیم که توانستیم از طریق ویکی کلین این مشکل را برطرف کنیم. □

رامین سمیع‌زاده

مدیرعامل شرکت جابر



توسعه پایدار و نقش لجستیک در کاهش آلاینده‌ها مفهوم توسعه پایدار امروزه در سراسر جهان مطرح شده و در بخش‌های مختلفی از جمله شهرسازی، ساختمان‌سازی و لجستیک مورد توجه قرار گرفته است. یکی از مهم‌ترین چالش‌ها در این حوزه، آلودگی ناشی از سیستم‌های لجستیکی است. در این راستا، لاکرهای هوشمند به‌عنوان یک راهکار مؤثر برای کاهش ترندهای غیرضروری، سفرهای درون‌شهری و بین‌شهری و در نتیجه کاهش آلاینده‌های زیست‌محیطی معرفی شده‌اند



رامین سمیعزاده:
یکی از چالش‌های آلودگی ناشی از لجستیک است. به همین دلیل لاکرهای هوشمند آمده‌اند تا کمک کنند تردهای بی‌مورد و سفرهای درون شهری و بین شهری کاهش یابند و آلاینده‌های محیط‌زیستی تا حدی کنترل شوند

حسین سلطانی:
یکی از معضلات مراکز بازی، نظافت محیط و وسایل و دستگاه‌های بازی است. در رابطه با استخر توپ، ما از دستگاه‌هایی استفاده می‌کنیم که توپ‌ها با آنها شست‌وشو شده و تمیز می‌شوند. یا نظافت کفپوش‌های تاتامی یا پی‌وی‌سی که متفاوت هستند و نظافتشان یکی از معضلات پیچیده مراکز بازی است

آرمین فیض‌الهی:
وقتی مشتری وارد آسانسور و پله‌برقی می‌شود، یک سری نقاط لمس وجود دارد و همیشه برای او آلودگی این نقاط دغدغه است

امروزه علاوه بر آلودگی فیزیکی که برای عموم مردم قابل مشاهده و درک است، آلودگی صوتی نیز به یکی از معضلات روزمره شهرها تبدیل شده است. با این حال، این نوع آلودگی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. یکی از اقدامات مؤثر در کاهش این معضل، افزایش پوشش گیاهی شهری و کاشت درختان است که نه تنها نقش به‌سزایی در کاهش آلودگی صوتی دارد، بلکه به بهبود کیفیت هوا و ایجاد محیطی سالم‌تر برای شهروندان نیز کمک می‌کند.

در این راستا، انجمن فضای سبز و منظر ایران به‌عنوان متولی حوزه منظر شهری، برنامه‌هایی را برای مدیریت آلودگی از طریق کاشت اصولی درختان و طراحی فضاهای سبز شهری تدوین کرده است. این اقدامات می‌توانند تأثیر چشمگیری بر بهبود زیست‌پذیری شهرها و ارتقای سطح کیفیت زندگی شهروندان داشته باشند. □

علی مکرمی

مدیرمسئول شرکت رهپویان دانش



متأسفانه، آلودگی‌های محیط کاری ما یکی از چالش‌های رایج است که عمدتاً به دلیل ناآگاهی افرادی رخ می‌دهد که مسئولیت رفع این آلودگی‌ها را بر عهده دارند. نمونه‌ای از این مشکل، اتفاقی است که حدود یک ماه پیش برای ما پیش آمد؛ یکی از همکاران برای نظافت سطح، از محلول وایتکس روی سنگ امپرادوری که تازه نصب شده بود، استفاده کرد و در نتیجه، تمام سنگ‌ها آسیب دیدند.

با وجود پیگیری‌های فراوان، راه‌حلی برای ترمیم آن پیدا نکردیم و در نهایت مجبور شدیم تمام سنگ‌ها را جمع‌آوری کرده و سطح را با موقت بپوشانیم. این

یکی از مسائل کلیدی در این زمینه، قیمت سوخت و تأثیر آن بر لجستیک است. افزایش هزینه‌های سوخت، موضوع حمل‌ونقل را به چالشی جدی تبدیل کرده و ضرورت به‌کارگیری روش‌های نوین و پایدار در مدیریت لجستیک را دوجندان کرده است. در این مسیر، پلتفرم‌هایی مانند جابار می‌توانند با ارائه راهکارهای هوشمند، نقش مؤثری در کاهش آلاینده‌های زیست‌محیطی ایفا کنند. □

آرمین فیض‌الهی

مدیرعامل شرکت نرم‌افزاری رصد



مدیریت نظافت در مجتمع‌های تجاری و مراکز خرید مجتمع‌های تجاری به دلیل حجم بالای تردد و تنوع ذی‌نفعان، نیازمند مدیریت دقیق نظافت و بهداشت هستند. گروه‌های مختلفی از جمله پرسنل، مالکان، مستأجران و مشتریان در این محیط‌ها حضور دارند و رعایت استانداردهای نظافتی برای تمامی این گروه‌ها ضروری است. یکی از بخش‌های حساس در مجتمع‌های تجاری، نقاط پرتردد مانند آسانسورها و پله‌برقی‌ها است که همواره در معرض آلودگی قرار دارند و نگرانی‌هایی را برای خانواده‌ها به همراه دارد. به همین دلیل، مدیریت نظافت در محیط‌هایی مانند فودکورت‌ها، سالن‌های سینما، مراکز بازی و سرویس‌های بهداشتی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

برای افزایش کارایی، یک سیستم مدیریتی هوشمند طراحی شده که امکان ثبت گزارش‌های نظافتی را برای تمامی عوامل اجرایی فراهم می‌کند. این سامانه به پرسنل، مالکان و مستأجران این امکان را می‌دهد که آلودگی‌ها را گزارش کنند تا تیم اجرایی برنامه‌ریزی لازم را برای نظافت انجام دهد. علاوه بر این، نقاط تماس ویژه‌ای تعیین شده که پرسنل نظافت ملزم به تردد در مسیرهای تعیین شده هستند تا اطمینان حاصل شود که استانداردهای نظافتی به‌درستی اجرا می‌شوند.

در انتها تشکر می‌کنم از مجموعه ویکی‌کلین به دلیل تلاش‌ها و زحماتش در حوزه نظافت و نگاه ویژه‌اش به این صنعت و امیدوارم بهترین‌ها برای شما اتفاق بیفتد. □

پیمان گیلانی

رئیس هیات مدیره انجمن متخصصان فضای سبز و منظر ایران



موضوعات در بحث آلودگی و آلاینده‌ها موضوعات بسیار فراوان و بزرگی است و محورهای فراوانی را شامل می‌شود

ناآگاهی نه تنها هزینه مالی زیادی به ما تحمیل کرد، بلکه زمان قابل توجهی را نیز از دست دادیم. متأسفانه، چنین چالش‌هایی در محیط‌های کاری رایج است و عدم آگاهی افراد می‌تواند خسارات جبران‌ناپذیری برای کارفرمایان به همراه داشته باشد. □

حمیدرضا منصوری

مدیرمسئول نمایندگی غرب
مجتمع فنی تهران

ابزار مناسب و نیروی کار متخصص نیازمند آموزش‌های اصولی هستند تا بتوانند کار با کیفیتی ارائه دهند و نیروی انسانی را به نیروی ماهرتر و تواناتر برای حل دغدغه نظافت و پاکیزگی تبدیل کنند. به‌ویژه در حوزه مراکز خرید و فضاهایی که با افراد و تردد زیاد سر و کار داریم، نظافت یکی از مهم‌ترین شاخصه‌هاست. اگر این پروسه با استفاده از ابزار و محصولات مناسب و آموزش‌های حرفه‌ای و به‌روز ترکیب نشود، متأسفانه نتیجه مطلوب حاصل نخواهد شد.

ویکی کلین نشریه‌ای است که من علاقه خاصی به آن دارم، چرا که از اولین شماره‌ها، دغدغه آموزش در این نشریه مطرح شد. خوشحالم که امروز روی جلد شماره ۴۱ ویکی کلین را می‌بینم. در صنعت نظافت، جای چنین نشریه‌ای خالی بود و امیدوارم که شماره ۴۱۰ آن نیز به همین شکل منتشر شود. برای مجموعه شما آرزوی موفقیت دارم. □

محمدحسین مقدم

مدیرعامل شرکت سپهرسپید ایرانیان

یکی از چالش‌های اساسی در حوزه نظافت، آلودگی‌های روغنی است که به‌ویژه در سطوحی مانند پارکینگ‌ها مشاهده می‌شود و همواره از دغدغه‌های مدیران محسوب می‌شود. راهکار مؤثر برای رفع این مشکل، استفاده از پاک‌کننده‌ها و مواد شوینده‌ای است که بدون آسیب‌رساندن به سطح، بتوانند آلودگی را به‌طور کامل از بین ببرند. علاوه بر این، بهره‌گیری از دستگاه‌ها و ماشین‌آلات تخصصی نقش مهمی در بهبود فرایند نظافت دارد. ما نیز همواره تلاش می‌کنیم با ترکیب این دو روش، راهکاری کارآمد برای رفع این چالش ارائه دهیم. □

حسین محمدزاده

مدیرعامل وندورلیست ایران

با توجه به اینکه فعالیت اصلی مجموعه وندورلیست ایران در زمینه تأمین سرمایه و متریاال برای پروژه‌های عمرانی با کاربری‌های مختلف است، به‌طور طبیعی ارتباط نزدیک‌تری با کارفرما داریم و دغدغه‌های آنها را به‌خوبی درک می‌کنیم. امروز، یکی از نگرانی‌های اصلی کارفرماها، هويت بصری و زیبایی مجموعه‌هایشان است. چالشی

که پس از بحران کرونا، همه با آن روبه‌رو هستند، حفظ و کنترل نظافت و تمیزی است که طبق گفته کارفرماها، به‌طور فزاینده‌ای سخت و هزینه‌بر شده است. بنابراین، طبیعی است که به سمت روش‌های روز دنیا حرکت کنیم. مجموعه‌هایی که امروزه با دغدغه نظافت روبه‌رو هستند، باید توجه داشته باشند که کیفیت نظافت باید هم‌راستا با استانداردهای جهانی باشد. □

حمیدرضا ناظریان

مدیر بازرگانی شرکت ماندگار

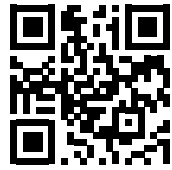
یکی از مشکلات عمده در مراکز خرید و مجتمع‌های تجاری، استفاده از متریاال‌هایی بود که پس از بهره‌برداری قابلیت نظافت، بازیابی و حفظ بهداشت را نداشتند. این مشکل به‌ویژه در فودکورت‌ها، رستوران‌ها، پارکینگ‌ها و بخش‌های پرتردد محسوس‌تر بود. در گذشته، از سیستم‌های سنتی استفاده می‌شد و ناآگاهی پرسنل نسبت به نوع متریاال و نحوه استفاده از آنها، باعث آسیب به این متریاال‌ها می‌شد. برای حل این چالش، مجموعه ما به مشاوره با شرکت‌های معتبر در زمینه صنایع نظافتی روی آورد. از این طریق، پیشنهادات بسیار خوبی دریافت کردیم. قبل از آغاز پروژه، از طریق مشورت با مجموعه‌های خبره توانستیم استفاده از متریاال‌ها را بهینه‌سازی کرده و متریاال‌های بهتری را انتخاب کنیم. همچنین پیش‌بینی کردیم که دستگاه‌های نظافتی به چه امکانات اولیه‌ای نیاز دارند. نتیجه این اقدامات، کاهش

پیمان گیلانی:
یکی از کارویژه‌های
انجمن فضای سبز
و منظر ایران به
عنوان متولی حوزه
منظر شهری، به طور
مشخص مدیریت
آلودگی در کشور است

علی مکرمی:
متاسفانه چالش‌های
آلودگی در محیط کاری
ما زیاد دیده می‌شود، آن
هم به دلیل عدم آگاهی
دوستان و عزیزانی است
که مسئولیت برطرف
کردن آن آلودگی را بر
عهده دارند

محمد رضا واعظی پور:
اگر به آلودگی، به
پسماندی که ایجاد
می‌کنیم، به جامعه
محلی و حتی حیات
وحش و فضای
طبیعی و سبز منطقه
گردشگری توجهی
نداشته باشیم، سال‌ها
بعد همان اتفاقی
می‌افتد که الان در
جوامع صنعتی در حال
رخ دادن است

زباله‌هایمان بیش از حد است، به‌ویژه زمانی که این زباله‌ها به‌درستی امحان نمی‌شوند. چرخه بازگشت زباله‌ها به فرایند تولید، همچنان ضعیف است. از نشریه شما تقاضا دارم که در این زمینه نیز فعالیت بیشتری داشته و در راستای آگاهی‌بخشی به جامعه، به‌ویژه نسل مطالبه‌گر Z، کوشا باشد. این‌گونه می‌توانیم محیط زیست پاک و زیبایی را به نسل‌های آینده منتقل کنیم. □



ببینید (بخش اول)



ببینید (بخش دوم)



ببینید (بخش سوم)

مصرف آب و برق، ارتقاء کیفیت نظافت و بهینه‌سازی مشکلات بهداشتی در فضاهایی مانند پارکینگ‌ها و فودکورت‌ها بود که مراجعه‌کنندگان با آنها مواجه بودند. □

هومن لطفی

مدیرعامل شرکت مشاوره
پارس ریتیل



یکی از مشکلاتی که در بسیاری از فروشگاه‌های زنجیره‌ای مشاهده می‌شود، بی‌توجهی به نظافت است؛ به‌طوری‌که این مسئله گاهی در اولویت‌های دوم یا حتی سوم قرار می‌گیرد. در حالی که برای مشتری، تمیزی و بهداشت فروشگاه نخستین چیزی است که به چشم می‌آید و تأثیر مستقیمی بر تجربه خرید او دارد. باین‌حال، برخی مدیران فروشگاه‌ها اهمیت این موضوع را نادیده می‌گیرند. راهکار مؤثر برای رفع این مشکل، بهره‌گیری از تکنولوژی‌های روز در حوزه نظافت و بهداشت است. □

محمد رضا واعظی پور

مشاور کسب و کار
در حوزه ساختمان و گردشگری



در زمینه‌های آلودگی و نظافت صنعتی در بخش‌های مختلف مطالب زیادی مطرح شده است، اما می‌خواهم نگاهی به حوزه گردشگری پایدار داشته باشم. همه ما با وجود آلودگی‌هایی که در محیطمان وجود دارد، آخر هفته‌ها به جستجوی مکانی تمیز، دور از هیاهو، دود و آلودگی‌های صنعتی و شهری می‌رویم تا اوقات خوشی را در کنار خانواده و عزیزانمان بگذرانیم و از طبیعت لذت ببریم. گردشگری پایدار می‌تواند چنین محیطی را فراهم کند، اما در عین حال ممکن است آفتی برای آن منطقه باشد. اگر به آلودگی‌ها، پسماندهایی که تولید می‌کنیم، تأثیرات منفی بر جامعه محلی، حیات وحش و فضای طبیعی آن منطقه توجهی نداشته باشیم، شش ماه یا شش سال بعد همان مشکلاتی که اکنون در جوامع صنعتی شاهد آن هستیم، در آنجا نیز به وقوع خواهد پیوست. طبیعت و آنچه که در آن است، متعلق به ما نیست. در حال حاضر در اختیار ماست، در اختیار گذشتگان بوده و میراثی است که باید به نسل‌های آینده منتقل کنیم. اینجاست که باید به مسائل پسماند، آلودگی و نظافت خانوادگی و صنعتی توجه ویژه‌ای داشته باشیم.

هم‌اکنون در شمال ایران محیط‌های بکری وجود دارد، اما وقتی به این مناطق مراجعه می‌کنیم، به‌دلیل حجم آلودگی و زباله‌های تولیدی، از آن فاصله می‌گیریم. باید بپذیریم که به سمت مصرف‌گرایی پیش می‌رویم و تولید

همه چیز درباره «یخ خشک»

جادوی سرد در دنیای نظافت

در دنیای علم و فناوری، هر روزه با پدیده‌های شگفت‌انگیزی روبرو می‌شویم که زندگی ما را تحت تأثیر قرار می‌دهند. یکی از این پدیده‌ها، یخ خشک است؛ ماده‌ای که به عنوان دی‌اکسید کربن جامد شناخته می‌شود و با ویژگی‌های منحصر به فرد خود، به یک جادوگر خنک‌کننده در آزمایشگاه‌ها و صنایع مختلف تبدیل شده است.

یخ خشک نه تنها در حفظ کیفیت مواد حساس و جلوگیری از تجزیه آنها نقش دارد، بلکه به عنوان یک ابزار خلاقانه در هنر و سرگرمی نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. از ایجاد افکت‌های بصری شگفت‌انگیز در نمایش‌ها گرفته تا کاربردهای علمی در تجزیه و تحلیل مواد، یخ خشک به ما نشان می‌دهد که چگونه یک ماده ساده می‌تواند دنیای ما را به طرز شگفت‌انگیزی تغییر دهد. بیایید با هم به دنیای جادویی یخ خشک سفر کنیم و رازهای نهفته در این ماده شگفت‌انگیز را کشف کنیم.

تولید یخ خشک، که به عنوان دی‌اکسید کربن جامد شناخته می‌شود، از طریق یک فرایند خاص و دقیق صورت می‌گیرد. این ماده به دلیل ویژگی‌های منحصر به فرد خود، در بسیاری از صنایع از جمله غذا و دارو، حمل‌ونقل، سینما و تئاتر و حتی در آزمایشگاه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

تهیه و تنظیم: سمیه آهنگران



نحوه تولید یخ خشک

خشک در صنایع مختلف، فرایند تولید آن نیز بهبود یافته و به سمت بهینه‌سازی و کاهش هزینه‌ها پیش می‌رود. این ماده به دلیل قابلیت‌های منحصر به فرد خود، به عنوان یک راه‌حل پایدار در صنایع مختلف شناخته می‌شود و انتظار می‌رود که در آینده نیز به کارایی آن افزوده شود. در نهایت، یخ خشک به عنوان یک ماده کلیدی در حفظ کیفیت و ایمنی محصولات در صنایع مختلف شناخته می‌شود و نقش مهمی در بهبود فرایندهای صنعتی ایفا می‌کند. با توجه به پیشرفت‌های فناوری و افزایش آگاهی در مورد مزایای یخ خشک، می‌توان انتظار داشت که کاربردهای جدید و نوآورانه‌ای برای این ماده در آینده ظهور کند. □

۱ - انبساط سریع (Sublimation)
۲ - Freezing

به حالت جامد درمی‌آید و یخ خشک تولید می‌شود. این مرحله به عنوان «فرایند انجماد»^۱ شناخته شده و نیاز به دقت بالایی دارد تا کیفیت یخ خشک تولیدی حفظ شود. در این مرحله، یخ خشک به شکل دانه‌های ریز یا بلوک‌های بزرگ تولید می‌شود. یخ خشک به دلیل دمای پایین و خاصیت تبخیر سریع، به عنوان یک خنک‌کننده مؤثر در صنایع مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد. به عنوان مثال، در حمل‌ونقل مواد غذایی و دارویی، سینما و تئاتر، آزمایشگاه‌ها و... به عنوان یک ماده خنک‌کننده در فرایندهای مختلف علمی و تحقیقاتی کاربرد دارد. همچنین تولید یخ خشک به دلیل ویژگی‌های خاص آن، به یک فرایند کارآمد و اقتصادی تبدیل شده است که در بسیاری از کاربردهای صنعتی و تجاری به کار می‌رود. با توجه به افزایش تقاضا برای یخ

ابتدا، دی‌اکسید کربن از منابع مختلفی استخراج می‌شود. این منابع شامل احتراق سوخت‌های فسیلی، فرایندهای صنعتی مانند تولید آمونیاک و همچنین تولیدات طبیعی از جمله تنفس گیاهان و جانوران هستند. دی‌اکسید کربن استخراج شده، معمولاً به صورت گاز است و برای تبدیل آن به حالت مایع، باید تحت فشار قرار گیرد. در این مرحله، دما و فشار به دقت کنترل شده تا دی‌اکسید کربن به حالت مایع تبدیل شود. این فرایند به دقت نیاز دارد، زیرا هرگونه تغییر ناگهانی در فشار یا دما می‌تواند بر کیفیت یخ خشک تولیدی تأثیر بگذارد. در مرحله بعد، دی‌اکسید کربن مایع به آرامی از طریق یک نازل به فضای آزاد رها می‌شود. این فرایند «تصعید»^۱ نام دارد و باعث می‌شود که گاز به سرعت تبخیر شده و دما به شدت کاهش یابد. در نتیجه، دی‌اکسید کربن مایع

تاریخچه پیدایش یخ خشک

صنایع شناخته می‌شود و نقش مهمی در حفظ کیفیت و ایمنی محصولات ایفا می‌کند. تاریخچه پیدایش یخ خشک نشان‌دهنده پیشرفت‌های علمی و فناوری در زمینه شیمی و کاربردهای صنعتی است که به بهبود فرایندهای مختلف کمک کرده است. □

۳ - Joseph Marie Charles
۴ - Bayer

با گذشت زمان، کاربردهای یخ خشک به طور چشمگیری گسترش یافت و به صنایع مختلفی از جمله پزشکی، داروسازی و حتی صنایع غذایی راه پیدا کرد. در دهه‌های بعد، با پیشرفت فناوری و افزایش آگاهی در مورد مزایای یخ خشک، تولید و استفاده از آن به طور گسترده‌ای افزایش یافت. امروزه، یخ خشک به عنوان یک ماده کلیدی در بسیاری از

یخ خشک، که به عنوان دی‌اکسید کربن جامد شناخته می‌شود، تاریخچه جالبی دارد که به اوایل قرن بیستم برمی‌گردد. اولین بار یخ خشک در سال ۱۸۳۵ توسط یک شیمیدان فرانسوی به نام «جوزف ماری چارلز»^۳ تولید شد. او توانست دی‌اکسید کربن را به صورت جامد درآورد، اما این فرایند در آن زمان به طور گسترده‌ای مورد استفاده قرار نگرفت و بیشتر به عنوان یک آزمایش علمی باقی ماند.

در دهه ۱۹۲۰، با پیشرفت‌های بیشتری در علم شیمی و فناوری، یخ خشک به عنوان یک ماده کاربردی شناخته شد. در این زمان، شرکت‌های مختلفی شروع به تحقیق و توسعه در زمینه تولید و استفاده از یخ خشک کردند. «بایر»^۴ یکی از این شرکت‌ها در آلمان بود که در سال ۱۹۲۵ به طور رسمی یخ خشک را به بازار معرفی کرد. این شرکت از یخ خشک به عنوان یک ماده خنک‌کننده در حمل‌ونقل مواد غذایی و دارویی استفاده کرد و به سرعت محبوبیت آن افزایش یافت.

در سال ۱۹۲۷، یخ خشک به طور رسمی به عنوان یک ماده تجاری شناخته و تولید آن در مقیاس وسیع آغاز شد. در این زمان، این ماده به عنوان یک راه‌حل مؤثر برای حفظ کیفیت و ایمنی محصولات در طول حمل‌ونقل و ذخیره‌سازی شناخته می‌شود. همچنین، در این دوران، یخ خشک به عنوان یک ماده کلیدی در صنایع سینما و تئاتر برای ایجاد افکتهای ویژه بخار و دود مورد استفاده قرار گرفت.



کاربردهای یخ خشک

یخ خشک دارای کاربردهای متنوع و گسترده‌ای است که در زیر به ترتیب به مهم‌ترین آنها اشاره می‌شود:

■ حمل‌ونقل مواد غذایی

حمل‌ونقل مواد غذایی یکی از چالش‌های بزرگ در صنعت غذایی است، به ویژه در دنیای امروز که تقاضا برای محصولات تازه و سالم به طور مداوم در حال افزایش است. یکی از ویژگی‌های بارز یخ خشک، دمای بسیار پایین آن است که به طور متوسط حدود $-7\%5$ درجه سانتی‌گراد می‌رسد. این دما باعث می‌شود که یخ خشک به سرعت حرارت را جذب کند و دما را در محموله‌های غذایی پایین نگه دارد. در نتیجه، یخ خشک به عنوان یک راه‌حل مؤثر برای جلوگیری از فساد و آسیب به محصولات غذایی در طول حمل‌ونقل شناخته می‌شود.

در حمل‌ونقل مواد غذایی، حفظ دما یکی از عوامل کلیدی است. بسیاری از مواد غذایی، به ویژه محصولات تازه مانند میوه‌ها، سبزیجات، گوشت و لبنیات، در دماهای بالا به سرعت فاسد می‌شوند. یخ خشک با ایجاد یک محیط خنک و پایدار، می‌تواند به تأخیر در فرایند فساد کمک کند و عمر مفید محصولات را افزایش دهد. به عنوان مثال،

در حمل‌ونقل گوشت، استفاده از یخ خشک می‌تواند از رشد باکتری‌ها و میکروارگانیسم‌ها جلوگیری کند و کیفیت محصول را حفظ کند.

علاوه بر این، یخ خشک به دلیل خاصیت تبخیر سریع خود، به عنوان یک خنک‌کننده غیرمایع عمل می‌کند. این ویژگی باعث می‌شود که در مقایسه با یخ معمولی، هیچگونه رطوبتی تولید نکند. این امر برای حمل‌ونقل مواد غذایی بسیار مهم است، زیرا رطوبت می‌تواند به فساد و آسیب به محصولات منجر شود. به عنوان مثال، میوه‌ها و سبزیجات در معرض رطوبت ممکن است دچار کپک‌زدگی یا فساد شوند، در حالی که یخ خشک این مشکل را به طور کامل حل می‌کند.

یخ خشک همچنین به عنوان یک ماده غیر سمی و ایمن شناخته می‌شود. علاوه بر این، به دلیل قابلیت حمل‌ونقل آسان و هزینه‌های نسبتاً پایین، به یک گزینه محبوب در صنعت حمل‌ونقل مواد غذایی تبدیل شده است. این ماده به راحتی در بسته‌بندی‌های مختلف قرار می‌گیرد و می‌تواند به راحتی در طول مسیر حمل‌ونقل استفاده شود. همچنین، با توجه به افزایش تقاضا برای محصولات تازه و سالم، استفاده از یخ خشک به عنوان یک راه‌حل مؤثر در

حمل‌ونقل مواد غذایی به طور مداوم در حال گسترش است.

در نهایت، یخ خشک به عنوان یک خنک‌کننده مؤثر در حمل‌ونقل مواد غذایی، نقش کلیدی در حفظ کیفیت و ایمنی محصولات ایفا می‌کند. با توجه به ویژگی‌های منحصر به فرد آن، یخ خشک به تولیدکنندگان این امکان را می‌دهد که محصولات خود را در شرایط بهینه به دست مصرف‌کنندگان برسانند و از فساد و آسیب به محصولات جلوگیری کنند. این امر نه تنها به حفظ کیفیت و ایمنی مواد غذایی کمک می‌کند، بلکه به افزایش رضایت مشتریان و بهبود عملکرد کلی صنعت غذایی نیز منجر می‌شود.

■ صنعت داروسازی

در حمل‌ونقل و ذخیره‌سازی داروها و واکسن‌ها، یخ خشک به عنوان یک راه‌حل ایمن و مؤثر برای حفظ دما و کیفیت محصولات دارویی به کار می‌رود.

صنعت داروسازی یکی از حساس‌ترین و حیاتی‌ترین صنایع است که نیاز به دقت و توجه ویژه‌ای در هر مرحله از تولید، حمل‌ونقل و ذخیره‌سازی محصولات دارد. در این زمینه، یخ خشک به عنوان یک راه‌حل مؤثر و ایمن برای



یکی از ویژگی‌های بارز
یخ خشک، دمای بسیار
پایین آن است که به طور
متوسط حدود ۷۸/۵-
درجه سانتی‌گراد می‌رسد.
این دما باعث می‌شود
که یخ خشک به سرعت
حرارت را جذب کند و
دما را در محموله‌های
غذایی پایین نگه دارد.
در نتیجه، یخ خشک
به عنوان یک راه‌حل
مؤثر برای جلوگیری
از فساد و آسیب به
محصولات غذایی در
طول حمل‌ونقل شناخته
می‌شود

در حمل‌ونقل داروها
و واکسن‌ها، حفظ
دما یکی از عوامل
کلیدی است. تغییرات
دما می‌تواند به طور
مستقیم بر کیفیت و
اثر بخشی داروها تأثیر
بگذارد. یخ خشک با
ایجاد یک محیط خنک
و پایدار، می‌تواند به
تأخیر در فرایند تخریب
و فساد داروها کمک
کند و عمر مفید آنها را
افزایش دهد

یخ خشک برای ایجاد
افکت‌های ویژه بخار
و دود در نمایش‌ها
و فیلم‌ها استفاده
می‌شود. این ماده به
دلیل خاصیت تبخیر
سریع، می‌تواند بخار
سرد تولید کند که
جلوه‌های بصری جذابی
ایجاد می‌کند

فساد و آسیب به داروها و واکسن‌ها منجر شود، به ویژه در مورد محصولات که به رطوبت حساس هستند. استفاده از یخ خشک این مشکل را به طور کامل حل می‌کند و به حفظ کیفیت و ایمنی محصولات کمک می‌کند. یخ خشک همچنین به عنوان یک ماده غیر سمی و ایمن شناخته می‌شود. این ویژگی در صنعت داروسازی اهمیت زیادی دارد، زیرا تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان به دنبال محصولات ایمن و سالم هستند. استفاده از یخ خشک در حمل‌ونقل و ذخیره‌سازی داروها و واکسن‌ها به تولیدکنندگان این اطمینان را می‌دهد که محصولات آنها در شرایط بهداشتی و ایمن به مقصد می‌رسند.

■ سینما و تئاتر

یخ خشک برای ایجاد افکت‌های ویژه بخار و دود در نمایش‌ها و فیلم‌ها استفاده می‌شود. این ماده به دلیل خاصیت تبخیر سریع، می‌تواند بخار سرد تولید کند که جلوه‌های بصری جذابی ایجاد می‌کند. صنایع سینما و تئاتر همواره به دنبال روش‌های نوآورانه برای ایجاد جلوه‌های بصری جذاب و تأثیرگذار هستند. یکی از ابزارهای مهم و مؤثر در این زمینه، یخ خشک است که به دلیل خاصیت تبخیر سریع و تولید بخار سرد، به عنوان یک گزینه محبوب برای ایجاد افکت‌های ویژه بخار و دود شناخته می‌شود.

این دی‌اکسید کربن جامد به دلیل چگالی بالاتر نسبت به هوا، به سمت پایین حرکت می‌کند و جلوه‌های شگفت‌انگیز و واقعی از دود ایجاد می‌کند. این ویژگی به ویژه در صحنه‌های تئاتر و فیلم‌هایی که به ایجاد فضایی مرموز یا ترسناک نیاز دارند، بسیار مؤثر است.

بخاریخ خشک در مقایسه با بخار آب به این دلیل که هیچگونه رطوبتی تولید نمی‌کند (بخار آب ممکن است باعث ایجاد رطوبت در محیط شود و به تجهیزات و دکوراسیون آسیب برساند) این امکان را به کارگردانان و طراحان صحنه می‌دهد که بدون نگرانی از آسیب به تجهیزات، از افکت‌های بخار استفاده کنند.

در صنایع سینما، یخ خشک به طور گسترده‌ای در تولید فیلم‌ها و سریال‌ها برای ایجاد جلوه‌های ویژه استفاده می‌شود. به عنوان مثال، در صحنه‌هایی که نیاز به ایجاد جو مرموز یا ترسناک دارند، استفاده از یخ خشک می‌تواند به شدت تأثیرگذار باشد. این بخار سرد می‌تواند به عنوان یک عنصر بصری جذاب در صحنه‌های اکشن یا دراماتیک به کار رود و احساسات مختلفی را در بین تماشاگران ایجاد کند یا در نمایش‌هایی که به موضوعات فانتزی یا علمی تخیلی پرداخته می‌شود، استفاده از یخ خشک می‌تواند به ایجاد فضایی جادویی و شگفت‌انگیز کمک کند.

■ آزمایشگاه‌ها

در آزمایشگاه‌ها، یخ خشک به عنوان یک ماده خنک‌کننده

حفظ دما و کیفیت داروها و واکسن‌ها شناخته می‌شود. این کاربرد به ویژه در دوران پاندمی کرونا و افزایش تقاضا برای واکسن‌ها اهمیت بیشتری پیدا کرد.

یخ خشک، به دلیل دمای بسیار پایین آن برای بسیاری از داروها و واکسن‌ها که نیاز به شرایط خاصی برای حفظ کیفیت و کارایی دارند، بسیار مناسب است. به عنوان مثال، برخی از واکسن‌ها، مانند واکسن‌های mRNA⁵، نیاز به دماهای بسیار پایین برای حفظ پایداری و فعالیت خود دارند. یخ خشک به عنوان یک خنک‌کننده مؤثر، می‌تواند این دماهای پایین را در طول حمل‌ونقل و ذخیره‌سازی فراهم کند.

در حمل‌ونقل داروها و واکسن‌ها، حفظ دما یکی از عوامل کلیدی است. تغییرات دما می‌تواند به طور مستقیم بر کیفیت و اثر بخشی داروها تأثیر بگذارد. یخ خشک با ایجاد یک محیط خنک و پایدار، می‌تواند به تأخیر در فرایند تخریب و فساد داروها کمک کند و عمر مفید آنها را افزایش دهد. این امر به ویژه در مورد داروهای حساس به دما، مانند انسولین و برخی از آنتی‌بیوتیک‌ها، اهمیت دارد.

همانگونه که گفته شد، یخ خشک به دلیل خاصیت تبخیر سریع خود، به عنوان یک خنک‌کننده غیرمایع عمل می‌کند. این ویژگی باعث می‌شود که در مقایسه با یخ معمولی، یخ خشک هیچگونه رطوبتی تولید نکند. رطوبت می‌تواند به



یکی از کاربردهای اصلی یخ خشک در آزمایشگاه‌ها، استفاده از آن به عنوان یک خنک‌کننده برای نگهداری نمونه‌ها و مواد حساس به دما است. بسیاری از مواد شیمیایی و بیولوژیکی، به ویژه آنهایی که در دماهای بالا به سرعت فاسد می‌شوند یا خواص خود را از دست می‌دهند، نیاز به شرایط خاصی برای نگهداری دارند.

یکی از بزرگ‌ترین مزایای تمیز کردن با یخ خشک، عدم آسیب به سطوح است. این روش به دلیل عدم استفاده از مواد شیمیایی و آب، می‌تواند به تمیز کردن سطوح حساس و آسیب‌پذیر کمک کند. به عنوان مثال، در صنایع الکترونیک، این روش می‌تواند به تمیز کردن تجهیزات حساس بدون خطر آسیب به آنها کمک کند.

تمیز کردن با یخ خشک به عنوان یک روش پاکسازی سبز شناخته می‌شود. این روش به دلیل عدم استفاده از مواد شیمیایی و آب، می‌تواند به کاهش آلودگی محیط زیست کمک کند. همچنین، بخار تولید شده از یخ خشک به سرعت به گاز تبدیل می‌شود و هیچ گونه پسماندی به جا نمی‌گذارد.

در فرایندهای علمی و تحقیقاتی، به ویژه در آزمایش‌های شیمیایی و بیولوژیکی، کاربرد دارد. یکی از کاربردهای اصلی یخ خشک در آزمایشگاه‌ها، استفاده از آن به عنوان یک خنک‌کننده برای نگهداری نمونه‌ها و مواد حساس به دما است. بسیاری از مواد شیمیایی و بیولوژیکی، به ویژه آنهایی که در دماهای بالا به سرعت فاسد می‌شوند یا خواص خود را از دست می‌دهند، نیاز به شرایط خاصی برای نگهداری دارند. یخ خشک با ایجاد یک محیط خنک و پایدار، می‌تواند به حفظ کیفیت و کارایی این مواد کمک کند. به عنوان مثال، در آزمایش‌های بیولوژیکی، نمونه‌های سلولی و بافتی ممکن است به دماهای پایین نیاز داشته باشند تا از تخریب و فساد آنها جلوگیری شود. علاوه بر این، یخ خشک به عنوان یک ماده خنک‌کننده در فرایندهای شیمیایی نیز کاربرد دارد. در بسیاری از واکنش‌های شیمیایی، کنترل دما یکی از عوامل کلیدی برای دستیابی به نتایج دقیق و قابل تکرار است. یخ خشک می‌تواند به عنوان یک خنک‌کننده مؤثر در این فرایندها عمل کند و دما را در سطح مطلوب نگه دارد. این امر به ویژه در واکنش‌های گرمازا که ممکن است باعث افزایش دما و تغییر در شرایط واکنش شوند، اهمیت دارد. یخ خشک همچنین به دلیل خاصیت تبخیر سریع خود، به عنوان یک ماده غیر مایع عمل می‌کند. این ویژگی به محققان این امکان را می‌دهد که بدون نگرانی از تولید رطوبت، از یخ خشک در آزمایش‌های خود استفاده کنند. رطوبت می‌تواند به نتایج آزمایش‌ها آسیب برساند و باعث ایجاد خطا در داده‌ها شود. بنابراین، استفاده از یخ خشک به عنوان یک خنک‌کننده غیر مایع، به حفظ دقت و

صحت نتایج آزمایش‌ها کمک می‌کند. در آزمایشگاه‌های تحقیقاتی، یخ خشک به عنوان یک ابزار کلیدی در فرایندهای جداسازی و خالص‌سازی نیز به کار می‌رود. به عنوان مثال، در فرایندهای کروماتوگرافی، یخ خشک می‌تواند به عنوان یک خنک‌کننده برای نگهداری مواد در دماهای پایین استفاده شود و به افزایش کارایی و دقت این فرایندها کمک کند. همچنین، در فرایندهای استخراج، یخ خشک می‌تواند به حفظ دما و جلوگیری از تخریب مواد کمک کند.

■ خنک‌سازی تجهیزات

یخ خشک برای خنک‌سازی تجهیزات و دستگاه‌ها در صنایع مختلف، به ویژه در مواقعی که نیاز به دماهای پایین است، استفاده می‌شود. یکی از کاربردهای اصلی یخ خشک در خنک‌سازی تجهیزات، در صنایع الکترونیک و فناوری اطلاعات است. در این صنایع، دستگاه‌ها و تجهیزات الکترونیکی معمولاً در حین کار دماهای بالایی تولید می‌کنند. افزایش دما می‌تواند به کاهش کارایی و عمر مفید این تجهیزات منجر شود. به همین دلیل، استفاده از یخ خشک به عنوان یک خنک‌کننده مؤثر می‌تواند به حفظ دما در سطح مطلوب و جلوگیری از آسیب به تجهیزات کمک کند. به عنوان مثال، در سرورهای داده و مراکز داده، یخ خشک می‌تواند به عنوان یک راه‌حل خنک‌کننده برای جلوگیری از افزایش دما و بهبود عملکرد سیستم‌ها استفاده شود.

■ پاک‌سازی صنعتی

یخ خشک به عنوان یک ماده پاک‌کننده در فرایندهای

را حل کند. این روش به ویژه برای تمیز کردن سطوح حساس و پیچیده مؤثر است. □

۵ - واکسن‌های mRNA نوعی واکسن هستند که از ماده ژنتیکی به نام RNA پیام‌رسان (mRNA) استفاده می‌کنند تا سیستم ایمنی بدن را برای شناسایی و مبارزه با ویروس‌ها آموزش دهند. این واکسن‌ها به‌ویژه در برابر ویروس‌هایی مانند SARS-CoV-2 که عامل بیماری COVID-19 است، مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

۶ - یک روش تحلیلی است برای جداسازی و شناسایی ترکیبات مختلف در یک مخلوط

پرتاب می‌شوند. این ذرات به سرعت با آلودگی‌ها و ذرات چسبیده به سطح برخورد کرده و آنها را از بین می‌برند. این روش به دلیل عدم نیاز به مواد شیمیایی و آب، به عنوان یک روش پاکسازی سبز و سازگار با محیط زیست شناخته می‌شود.

۲. **بخار یخ خشک:** در این روش، بخار یخ خشک به عنوان یک ماده پاک‌کننده به کار می‌رود. بخار تولید شده از یخ خشک می‌تواند به سطوح نفوذ کرده و آلودگی‌ها

صنعتی، به ویژه برای تمیز کردن سطوح و تجهیزات، به کار می‌رود. این روش به نام «تمیز کردن با یخ خشک» شناخته می‌شود.

تمیز کردن با یخ خشک یک روش غیرتماسی است که در آن ذرات یخ خشک به سرعت به سطوح مورد نظر پرتاب می‌شوند. این فرایند به دو شکل صورت می‌گیرد:

۱. **پرتاب ذرات یخ خشک:** در این روش، ذرات یخ خشک به وسیله یک دستگاه خاص به سطوح مورد نظر

مزایا و معایب تمیز کردن با یخ خشک

■ مزایا

● **عدم آسیب به سطوح:** یکی از بزرگ‌ترین مزایای تمیز کردن با یخ خشک، عدم آسیب به سطوح است. این روش به دلیل عدم استفاده از مواد شیمیایی و آب، می‌تواند به تمیز کردن سطوح حساس و آسیب‌پذیر کمک کند. به عنوان مثال، در صنایع الکترونیک، این روش می‌تواند به تمیز کردن تجهیزات حساس بدون خطر آسیب به آنها کمک کند.

● **کاهش زمان و هزینه:** تمیز کردن با یخ خشک به دلیل سرعت بالای آن، می‌تواند زمان و هزینه‌های پاکسازی را کاهش دهد. این روش به ویژه در صنایع تولیدی که نیاز به تمیز کردن مکرر تجهیزات دارند، بسیار مؤثر است. با استفاده از یخ خشک، زمان توقف تجهیزات به حداقل می‌رسد و بهره‌وری افزایش می‌یابد.

● **سازگاری با محیط زیست:** تمیز کردن با یخ خشک به

و برخی از صنایع ممکن است نتوانند این هزینه را تأمین کنند.

● **نیاز به آموزش:** استفاده از یخ خشک به عنوان یک ماده پاک‌کننده نیاز به آموزش و آگاهی از روش‌های صحیح استفاده دارد. عدم رعایت نکات ایمنی و روش‌های صحیح می‌تواند منجر به آسیب به تجهیزات یا خطرات ایمنی شود.

● **محدودیت در برخی کاربردها:** در برخی موارد، تمیز کردن با یخ خشک ممکن است به اندازه کافی مؤثر نباشد. به عنوان مثال، در مواردی که آلودگی‌ها به شدت چسبیده‌اند یا در سطوح بزرگ و وسیع وجود دارند، ممکن است نیاز به روش‌های دیگر پاکسازی باشد.

با توجه به پیشرفت‌های فناوری و افزایش آگاهی در مورد روش‌های پاکسازی سبز، انتظار می‌رود که استفاده از یخ خشک در فرایندهای صنعتی به طور مداوم افزایش یابد و به عنوان یک استاندارد در صنعت پاکسازی شناخته شود. □

عنوان یک روش پاکسازی سبز شناخته می‌شود. این روش به دلیل عدم استفاده از مواد شیمیایی و آب، می‌تواند به کاهش آلودگی محیط زیست کمک کند. همچنین، بخار تولید شده از یخ خشک به سرعت به گاز تبدیل می‌شود و هیچگونه پسماندی به جا نمی‌گذارد.

● **کاربرد در صنایع مختلف:** تمیز کردن با یخ خشک می‌تواند در صنایع مختلفی از جمله صنایع غذایی، داروسازی، خودروسازی و الکترونیک به کار رود. این روش به دلیل انعطاف‌پذیری و کارایی بالا، به عنوان یک گزینه محبوب در بسیاری از صنایع شناخته می‌شود.

■ معایب

● **هزینه اولیه:** یکی از معایب اصلی تمیز کردن با یخ خشک، هزینه اولیه تجهیزات و مواد است. دستگاه‌های مورد نیاز برای این روش ممکن است هزینه‌بر باشند



استفاده از یخ خشک در تولید نوشیدنی‌های گازدار

تولید نوشیدنی‌های گازدار شامل چند مرحله اصلی است که در آن یخ خشک به عنوان منبع دی‌اکسید کربن به کار می‌رود. در ابتدا، مواد اولیه شامل آب، شکر، طعم‌دهنده‌ها و سایر افزودنی‌ها آماده می‌شوند. سپس، در مرحله گازدار کردن، یخ خشک به مخلوط اضافه می‌شود. هنگامی که یخ خشک به مایع اضافه می‌شود، به سرعت تصعید می‌کند و دی‌اکسید کربن تولید می‌کند. این گاز در مایع حل می‌شود و باعث ایجاد حباب‌ها و گازدار شدن نوشیدنی می‌شود.

مزایا

● **ایجاد گاز سریع:** یکی از بزرگ‌ترین مزایای استفاده از یخ خشک، سرعت تولید دی‌اکسید کربن است. یخ خشک به سرعت به گاز تبدیل می‌شود و این ویژگی به تولیدکنندگان

اجازه می‌دهد تا در زمان کمتری نوشیدنی‌های گازدار تولید کنند. این امر به ویژه در خطوط تولید با حجم بالا اهمیت دارد.

● **کنترل دقیق میزان گاز:** با استفاده از یخ خشک، تولیدکنندگان می‌توانند به راحتی میزان دی‌اکسید کربن موجود در نوشیدنی را کنترل کنند. این کنترل دقیق به تولید نوشیدنی‌هایی با طعم و کیفیت مطلوب کمک می‌کند.

● **حفظ کیفیت محصول:** یخ خشک به دلیل عدم رطوبت، می‌تواند به حفظ کیفیت نوشیدنی‌ها کمک کند. این ویژگی به ویژه در جلوگیری از فساد و تغییر طعم در نوشیدنی‌های گازدار مؤثر است.

با وجود مزایای بسیار، استفاده از یخ خشک در تولید نوشیدنی‌های گازدار نیز با چالش‌هایی همراه است. یکی از

این چالش‌ها، هزینه‌های اولیه تجهیزات و یخ خشک است. همچنین، یخ خشک باید با احتیاط نگهداری شود، زیرا دمای بسیار پایین آن می‌تواند خطرات ایمنی ایجاد کند. علاوه بر این، نیاز به آموزش کارکنان برای استفاده صحیح از یخ خشک و کنترل فرایند تولید نیز از دیگر چالش‌هاست.

تأثیر بر کیفیت نهایی محصول

استفاده از یخ خشک در تولید نوشیدنی‌های گازدار تأثیر قابل توجهی بر کیفیت نهایی محصول دارد. دی‌اکسید کربن تولید شده از یخ خشک به ایجاد حباب‌های نرم و یکنواخت در نوشیدنی کمک می‌کند و این امر به بهبود تجربه مصرف‌کننده کمک می‌کند. همچنین، حفظ طعم و عطر نوشیدنی‌ها به دلیل عدم رطوبت و جلوگیری از فساد، از دیگر مزایای این روش است. □

راه‌های ایمنی استفاده از یخ خشک

برای افزایش ایمنی استفاده از یخ خشک، رعایت نکات زیر ضروری است:

● **استفاده از دستکش و ماسک:** به دلیل دمای بسیار پایین یخ خشک، تماس مستقیم با پوست می‌تواند منجر به سوختگی شود. بنابراین استفاده از دستکش‌های محافظ و در برخی موارد ماسک برای جلوگیری از تنفس بخارات مضر اهمیت دارد.

● **تهویه مناسب:** یخ خشک دی‌اکسید کربن را آزاد می‌کند که در محیط‌های محدود می‌تواند خطرناک باشد. بنابراین، کار با یخ خشک باید در فضاهای با تهویه مناسب یا در محیط‌های باز انجام شود.

● **نگهداری صحیح:** یخ خشک باید در ظرف‌های مناسب و مقاوم نگهداری شود تا از فرار دی‌اکسید کربن جلوگیری شود و همچنین از فشار ناشی از گاز جلوگیری شود.

● **آموزش و آگاهی:** افراد استفاده‌کننده از یخ خشک باید آموزش‌های لازم را درباره خطرات و ایمنی استفاده از آن دریافت کنند تا بتوانند به درستی و با احتیاط از این ماده استفاده کنند.

● **اجتناب از بلعیدن:** یخ خشک باید دور از دسترس کودکان و مانع بلعیدن آن توسط آنها شود، زیرا مشکلات جدی در سیستم گوارش را در پی خواهد داشت. و در نهایت، یخ خشک به عنوان یک ماده منحصراً به فرد

با ویژگی‌های خاص خود، نقش مهمی در صنایع مختلف ایفا می‌کند. از کاربردهای آن در حفظ و نگهداری مواد غذایی و دارویی گرفته تا استفاده در فرایندهای علمی و تحقیقاتی، یخ خشک به دلیل خواص خنک‌کنندگی و عدم باقی‌ماندن رطوبت، به ابزاری ارزشمند تبدیل شده است. با پیشرفت‌های علمی و فناوری، انتظار می‌رود که کاربردهای جدید و نوآورانه‌ای برای یخ خشک در آینده کشف شود. بنابراین، شناخت و درک بهتر این ماده می‌تواند به بهبود فرایندها و افزایش کارایی در صنایع مختلف کمک کند و به توسعه راهکارهای پایدار و مؤثر در زمینه‌های گوناگون منجر شود. □



معرفی دستگاه و تجهیزات



- ترولی هتلی و خانه‌داری EMOTION و MORGAN برند فیلموپ
- دستگاه موکت‌شوی Tennant مدل E5

همه چیز درباره «ترولی خانه داری»

ترولی یا چرخ دستی، یک وسیله کاربردی برای حمل و جابه‌جایی وسایل و تجهیزات در محیط‌های مختلف است. این وسیله به دلیل کارایی و سهولت استفاده، به‌ویژه در هتل‌ها، بیمارستان‌ها، خانه‌ها و حتی رستوران‌ها محبوب است. ترولی‌ها معمولاً «چندطبقه» هستند و به چرخ‌هایی مجهز می‌شوند که حرکت آنها را آسان می‌کند.

انواع ترولی‌های رایج

- **ترولی خانه‌داری:** استفاده به‌طور گسترده در هتل‌ها و شامل بخش‌هایی برای حمل ملحفه، حوله، مواد شوینده و زباله.
- **ترولی رستورانی:** مناسب برای حمل غذا، ظروف یا تجهیزات پذیرایی در رستوران‌ها و سالن‌های غذاخوری.
- **ترولی نظافتی:** دارای بخش‌هایی برای حمل ابزار نظافت مانند جارو، تی، سطل آب و مواد شوینده.

ترولی خانه‌داری چیست؟

ترولی خانه‌داری، یک چرخ دستی چندمنظوره است که برای حمل وسایل موردنیاز نظافت و خدمات اتاق‌ها طراحی شده است. این وسیله کاربردی در هتل‌ها، اقامتگاه‌ها، بیمارستان‌ها و حتی خانه‌ها به‌کار می‌رود. هدف اصلی این ترولی‌ها، سازمان‌دهی و جابه‌جایی آسان اقلامی مانند ملحفه‌ها، حوله‌ها، مواد شوینده و زباله‌ها است. کاربرد ترولی خانه‌داری به کارکنان کمک می‌کند تا خدمات خود را سریع‌تر، مؤثرتر و به‌صورت حرفه‌ای ارائه دهند.

ویژگی‌های اصلی ترولی خانه‌داری

- **طراحی چندبخشی:** ترولی‌های خانه‌داری دارای طبقات و بخش‌های مختلفی هستند که امکان سازمان‌دهی وسایل تمیز، کثیف و مواد مصرفی را فراهم می‌کنند.
- **چرخ‌های روان:** چرخ‌ها معمولاً بزرگ، روان و مقاوم هستند و حرکت آسان در سطوح مختلف را تضمین می‌کنند.
- **جنس بدنه:** بدنه ترولی از مواد مقاوم مانند فلز (استیل) یا پلاستیک فشرده ساخته می‌شود که علاوه بر دوام بالا، سبک و قابل حمل است.
- **محفظه‌های جداگانه:** برخی مدل‌ها دارای کیسه‌های مخصوص برای قرارگیری کیسه زباله یا ملحفه‌های کثیف بوده و ضد آب و قابل شست‌وشو هستند.
- **قابلیت تنظیم:** بسیاری از ترولی‌ها به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که امکان تنظیم طبقات یا بخش‌ها برای انطباق با نیازهای مختلف در آنها وجود دارد.

مزایای استفاده از ترولی خانه‌داری

- **کارایی بالاتر:** کارکنان می‌توانند به‌صورت هم‌زمان

وسایل متعددی را حمل کنند، که این امر سرعت نظافت و خدمات‌رسانی را افزایش می‌دهد.

- **کاهش خستگی:** جابه‌جایی دستی وسایل سنگین و متعدد می‌تواند خسته‌کننده باشد. ترولی، فشار فیزیکی را کاهش داده و از آسیب‌های جسمی جلوگیری می‌کند.
- **بهداشت بهتر:** با داشتن بخش‌های مجزا برای وسایل تمیز و کثیف، خطر آلودگی متقاطع کاهش می‌یابد.
- **نظم و سازمان‌دهی:** همه وسایل به‌صورت مرتب در دسترس قرار می‌گیرند و نیاز به جست‌وجوی طولانی برای یافتن ابزارها از بین می‌رود.

- **افزایش رضایت مشتری:** در محیط‌هایی مانند هتل، ترولی‌ها به کارکنان کمک می‌کنند خدمات سریع‌تر و حرفه‌ای‌تری ارائه دهند که تأثیر مثبتی بر تجربه مشتریان دارد.



کاربردهای ترولی خانه‌داری

- **هتل‌ها:** حمل ملحفه‌های تمیز، حوله‌ها، لوازم بهداشتی و زباله‌ها بین اتاق‌ها.
- **اقامتگاه‌ها و مهمانسراها:** کمک به نظافت و خدمات‌دهی روزانه.
- **بیمارستان‌ها:** حمل وسایل بهداشتی و نظافتی برای اتاق بیماران.
- **خانه‌ها:** نگهداری و حمل وسایل نظافت در خانه‌های بزرگ.

انواع ترولی خانه‌داری

- **ترولی‌های استاندارد:** دارای چندین طبقه و کیسه نگهدارنده کیسه زباله یا لباس‌های کثیف، معمولاً برای



ببینید

هتل‌ها و اقامتگاه‌ها استفاده می‌شوند.

- **ترولی‌های فشرده (Compact):** اندازه کوچک‌تر دارند و برای مکان‌هایی با فضای محدود مناسب هستند.
- **ترولی‌های لوکس:** طراحی زیباتر و کیفیت بالاتری دارند و برای هتل‌های ۵ ستاره استفاده می‌شوند. این ترولی‌ها معمولاً دارای جزئیات بیشتری مانند درپوش یا قفسه‌های مخفی هستند.
- **ترولی‌های نظافتی:** بیشتر برای حمل ابزارهای نظافت مانند تی، جارو، مواد شوینده و سطل‌ها به‌کار می‌روند.

اجزای اصلی یک ترولی خانه‌داری

- **طبقات یا قفسه‌ها:** برای نگهداری وسایل تمیز مانند ملحفه و لوازم بهداشتی.
- **کیسه زباله:** معمولاً در کناره ترولی نصب شده و برای نگهداری کیسه زباله یا لباس‌های کثیف به‌کار می‌رود.
- **دسته‌های کنترل:** برای حرکت آسان ترولی طراحی شده‌اند.
- **محفظه قفل‌دار:** برخی مدل‌ها دارای کشوها یا قفسه‌های قفل‌دار هستند تا اقلام ارزشمند یا مواد شوینده خطرناک به‌صورت ایمن نگهداری شوند.

نکات مهم در خرید ترولی خانه‌داری

- **کیفیت و دوام:** مطمئن شوید ترولی از مواد باکیفیت و مقاوم ساخته شده باشد.
- **اندازه و ظرفیت:** ترولی باید با نیازهای محیط شما (تعداد اتاق‌ها، حجم وسایل) سازگار باشد.
- **سهولت حرکت:** چرخ‌های روان و دسته‌های راحت برای جابه‌جایی آسان ضروری هستند.
- **طراحی ارگونومیک:** ترولی باید به‌گونه‌ای طراحی شده باشد که کارکنان بتوانند بدون فشار اضافی از آن استفاده کنند.

ترولی خانه‌داری، یک ابزار حیاتی برای مدیریت و نظافت محیط‌های بزرگ است. این وسیله علاوه بر افزایش کارایی، به کاهش خستگی کارکنان و ارائه خدمات بهتر به مشتریان کمک می‌کند. انتخاب یک ترولی مناسب با کیفیت بالا می‌تواند به بهبود بهره‌وری، نظم و رضایت کلی در محیط‌های اقامتی و کاری شما منجر شود. □



معرفی ترولی‌های EMOTION و MORGAN برند فیلموپ ایتالیا

طراحی مدرن و کارآمد برای هتلداری حرفه‌ای

ترولی‌های هتلی و خانهداری فیلموپ ایتالیا با مدل‌های EMOTION و MORGAN، راه‌حلی ایده‌آل برای تجهیز و خدمات‌رسانی به اتاق‌ها و فضاهای اقامتی در هتل‌ها، بیمارستان‌ها و سایر اماکن اقامتی هستند. این ترولی‌ها با طراحی خاص و ویژگی‌های منحصر به فرد خود، به شما کمک می‌کنند تا کارایی و کیفیت خدمات هتلداری را ارتقا دهید.

- **ظرفیت بالا:** هر طبقه توانایی پذیرش بیش از ۷۰ کیلوگرم بار را دارد، که امکان حمل و جابه‌جایی حجم بالاتری از وسایل را فراهم می‌کند.
- **طراحی مناسب:** طبقات و فضای جداگانه برای حمل ملزومات تمیز و کثیف به‌طور مجزا. این تفکیک فضاها باعث می‌شود که هم از نظر بهداشتی و هم از نظر سازمان‌دهی کارایی بالایی داشته باشد.
- **سفرآساز:** قابلیت انتخاب مدل‌های با یا بدون درب یا درب‌های قفل‌دار برای حفظ امنیت و راحتی کاربر. این ویژگی باعث می‌شود تا ترولی‌ها به‌طور دقیق متناسب با نیازهای شما تنظیم شوند.
- **سهولت جابه‌جایی:** طراحی فنی چرخ‌ها به‌گونه‌ای است که ترولی‌ها به راحتی از روی سطوح مختلف و در راهروهای باریک حرکت می‌کنند.

■ کاربرد دستگاہ

ترولی‌های فیلموپ در هتل‌ها، بیمارستان‌ها، اقامتگاه‌ها و... به‌منظور تسهیل فرایندهای خانهداری، جمع‌آوری و توزیع لوازم بهداشتی و تمیز، و تجهیز اتاق‌ها به‌کار می‌روند. این ترولی‌ها با کیفیت ساخت بالا و کارایی مناسب، یک ابزار حیاتی برای هر مرکز اقامتی به‌شمار می‌آیند. با استفاده از این ترولی‌ها، کارهای خانهداری به‌شکلی سریع، مؤثر و با کمترین میزان مزاحمت برای مهمانان و کارکنان انجام می‌شود. این ابزار نه تنها در هتل‌ها بلکه در بیمارستان‌ها، کلینیک‌ها و دیگر محیط‌های مشابه که نیاز به کارایی بالا و جابه‌جایی سریع تجهیزات دارند، بسیار مفید و ضروری است. با ترولی‌های فیلموپ، نه تنها کار خانهداری و هتلداری را آسان‌تر می‌کنید، بلکه تجربه‌ای مطلوب‌تر و آرام‌تر برای مهمانان را فراهم می‌سازید. □

اختصاصی برای شارژ یخچال‌های کوچک نیز هستند که در اتاق‌های هتل و بیمارستان‌ها کاربرد ویژه‌ای دارد.

■ مکانیزم عملکرد

ترولی‌های فیلموپ با طراحی هوشمندانه و ارگونومیک، به‌طور ویژه برای حمل و نقل ملزومات هتلداری و خانهداری از جمله حوله‌ها، ملحفه‌ها و لوازم بهداشتی به‌کار می‌روند. با وارد شدن به اتاق‌های تخلیه‌شده، ابتدا اقلام کثیف جمع‌آوری می‌شود و سپس اقلام تمیز شامل حوله‌ها، ملحفه‌ها و لوازم بهداشتی به‌طور مجدد در اتاق‌ها قرار می‌گیرند. همچنین این ترولی‌ها به شما این امکان را می‌دهند که مینی شارژ یخچال‌ها و سایر اقلام موردنیاز را به راحتی فراهم کنید.

این ترولی‌ها با قابلیت‌های متعدد خود، فرایندهای خانهداری را به شکلی سریع‌تر و کارآمدتر به پیش می‌برند. علاوه بر این، طراحی آنها به گونه‌ای است که پرسنل خانهداری به راحتی می‌توانند از آنها استفاده کنند، بدون اینکه نیاز به تحمل فشار اضافی داشته باشند.

■ ویژگی‌ها و مزایا

- **چرخ‌های بی‌صدا و روان:** حرکت بسیار آرام در راهروها بدون ایجاد مزاحمت برای مهمانان، که این ویژگی بسیار برای هتل‌ها و اقامتگاه‌های لوکس مهم است.
- **طراحی ارگونومیک:** حمل آسان توسط پرسنل خانهداری به‌ویژه برای خانم‌ها، که مانع از وارد شدن فشار بیش از حد به بدن پرسنل می‌شود.
- **قابلیت شست‌وشو:** تمام بخش‌های ترولی‌ها به راحتی قابل شست‌وشو و نظافت هستند، که این ویژگی برای حفظ بهداشت و جلوگیری از آلودگی‌های احتمالی ضروری است.

ترولی‌های فیلموپ ایتالیا به‌طور ویژه برای تسهیل فرایندهای خانهداری طراحی شده‌اند. این ترولی‌ها علاوه بر زیبایی و طراحی مدرن، امکانات فنی پیشرفته‌ای برای حمل تجهیزات تمیز و کثیف، مینی شارژ یخچال‌ها، لوازم بهداشتی و دیگر اقلام خانهداری فراهم می‌کنند.

ترولی‌های EMOTION و MORGAN به دلیل داشتن ساختار ویژه و قابلیت‌های متعدد، به‌طور گسترده‌ای در هتل‌ها و بیمارستان‌ها و حتی برخی از مراکز درمانی و درمانگاه‌ها و تفریحی استفاده می‌شوند. این ترولی‌ها می‌توانند علاوه بر تسهیل کارهای خانهداری، تجربه‌ای راحت و بدون مزاحمت برای مهمانان و کارکنان فراهم کنند.

■ مشخصات فنی ترولی‌های فیلموپ ایتالیا

- **چرخ‌ها:** چرخ‌های سوپر سایلنت و روان برای حرکت بی‌صدا و آسان در راهروهای هتل و اماکن اقامتی.
- **جنس بدنه:** دیوارهای فلزی یا پلی‌پروپیلن مقاوم، قابل شست‌وشو و نظافت، که طول عمر بالایی دارند و برای استفاده طولانی مدت طراحی شده‌اند.
- **تعداد طبقات:** مدل‌ها به‌صورت سه طبقه و یا دو باکس مستقل طراحی شده‌اند. هر طبقه فضای کافی برای قرار دادن وسایل و تجهیزات را فراهم می‌کند.
- **ظرفیت بار:** ظرفیت هر طبقه بیشتر از ۷۰ کیلوگرم، با توانایی حمل تجهیزات و اقلام مختلف، که امکان حمل بارهای سنگین‌تر را نیز فراهم می‌کند.
- **فضاها:** فضای مجزا برای نگهداری اقلام تمیز (ملحفه، حوله، لوازم بهداشتی) و فضای مجزا برای جمع‌آوری اقلام کثیف. این تفکیک فضاها به‌طور ویژه برای حفظ بهداشت و جلوگیری از آلودگی متقاطع طراحی شده است.
- **مینی شارژ یخچال:** برخی مدل‌ها دارای فضای



دستگاه موکت شوی Tennant مدل E5

نظافت حرفه‌ای فرش و موکت با قدرت و دقت بی نظیر

دستگاه فرش و موکت شوی، یک ابزار نظافتی کارآمد است که به صورت تخصصی به منظور شست‌وشو و خشک کردن مکانیزه کفپوش‌هایی مانند انواع فرش و موکت، طراحی و تولید شده است.

■ کاربردها

این دستگاه به دلیل قدرت نظافت بالا و ویژگی‌های منحصر به فرد خود، برای استفاده در انواع محیط‌های خانگی و صنعتی مناسب است. از جمله این محیط‌ها می‌توان به شرکت‌ها، هتل‌ها، بیمارستان‌ها، سالن‌های اجتماعات و محیط‌های صنعتی اشاره کرد. این دستگاه علاوه بر کارایی بالا، راحتی و سهولت استفاده را نیز برای کاربران به ارمغان می‌آورد. اگر به دنبال راهی برای داشتن محیطی تمیز، بهداشتی و راحت هستید، دستگاه موکت‌شوی Tennant E5 بهترین انتخاب برای شماست تا با اطمینان به تمیزی و سلامت فضای خود دست یابید. 📄

در ادامه با ویژگی‌ها، مزایا و کاربردهای این دستگاه بیشتر آشنا خواهیم شد.

■ ویژگی‌های این دستگاه

- خشک کردن همزمان با شست‌وشو
- مدت زمان کوتاه برای خشک شدن
- استفاده سریع از محیط پس از شست‌وشو
- عدم نیاز جمع کردن و خارج کردن کفپوش از محیط
- استفاده از برس رولی به جای دیسکی

■ مزایا

● **کاربرد گسترده:** مدل E5 به‌طور خاص برای محیط‌های صنعتی و تجاری طراحی شده و به راحتی در فضاهای محدود حرکت می‌کند. ابعاد فشرده آن اجازه می‌دهد که دستگاه به راحتی در زیر مبلمان و در فضاهای محدود مورد استفاده قرار گیرد.

● **عملکرد بالا و عمیق:** با استفاده از نازل اسپری و برس رولی، این دستگاه قادر است نظافت عمیق و با کیفیتی را به‌ویژه در فضاهای پرتردد و با پوشش‌های فرشی مترکم انجام دهد.

● **سیستم مخازن Hygienic®:** این ویژگی در جلوگیری از رشد کپک و باکتری‌ها مؤثر است. به‌علاوه، مخازن به‌طور کامل قابل نظافت هستند که به طول عمر دستگاه کمک می‌کند و از بوی نامطبوع جلوگیری می‌کند.

● **صدای کم و آرامش در حین استفاده:** با سطح صدای ۶۹ دسی‌بل، دستگاه E5 به‌طور قابل توجهی از دستگاه‌های مشابه کم‌صداتر است، که این ویژگی به‌خصوص برای استفاده در محیط‌های حساس مانند شرکت‌ها و بیمارستان‌ها بسیار مناسب است.

● **طراحی مدرن و کاربرپسند:** دستگاه با طراحی کم‌ارتفاع خود به راحتی در فضاهای محدود حرکت می‌کند و نیاز به تنظیمات دستی ندارد. این ویژگی باعث می‌شود که استفاده از دستگاه برای کاربران بسیار ساده و راحت باشد.

دستگاه‌های فرش و موکت شوی قابل جابجایی (Portable) بوده و به راحتی در سطح فرش یا موکت حرکت می‌کنند. این دستگاه‌ها با توجه به قدرت و حجم کاری قابل انجام، در دو رده خانگی و صنعتی عرضه می‌شوند. اگرچه فرایند عملکرد هر دو رده مشابه است اما دستگاه فرش‌شوی صنعتی دارای قدرت و ظرفیت بالاتری بوده و برای کاربرد در فضاهای دارای سطوح مفروش وسیع همانند هتل‌ها، مسجدها، رستوران‌ها و یا شرکت‌های پیمانکاری و ارائه خدمات نظافتی مناسب است. مزیت عمده استفاده از دستگاه فرش شوی یا موکت شوی، مکش همزمان آب و آلودگی به جا مانده از شست‌وشوی سطوح است.

در دنیای امروز، تمیزی و بهداشت محیطی نه تنها یک نیاز اساسی، بلکه یک اولویت است. به‌ویژه در محیط‌های شلوغ و پرتردد مانند شرکت‌ها، هتل‌ها، بیمارستان‌ها و سایر فضاهای عمومی، اهمیت نظافت حرفه‌ای فرش‌ها و موکت‌ها بیش از پیش احساس می‌شود. فرش‌ها و موکت‌ها معمولاً به دلیل تماس مستقیم با پا، گرد و غبار و آلودگی‌های مختلف، به یکی از آلوده‌ترین بخش‌های محیط تبدیل می‌شوند. بنابراین، برای حفظ بهداشت و زیبایی آنها، به دستگاه‌های نظافتی حرفه‌ای و کارآمد نیاز است.

یکی از بهترین گزینه‌ها در این زمینه، دستگاه موکت‌شوی Tennant مدل E5 است که با بهره‌گیری از تکنولوژی‌های پیشرفته و خاص، نظافتی بی نظیر و عمیق را برای فرش‌ها و موکت‌ها فراهم می‌آورد.

این دستگاه با طراحی فشرده و کاربرپسند خود، توانسته نیازهای مختلف کاربران از مصارف خانگی تا کاربردهای صنعتی را به‌خوبی پوشش دهد. قابلیت‌های ویژه‌ای که مدل E5 ارائه می‌دهد، نه تنها عملکرد عالی را در نظافت فرش‌ها و موکت‌ها تضمین می‌کند، بلکه باعث افزایش طول عمر سطوح می‌شود.

■ افزونه مبل شوی

این دستگاه مجهز به یک نازل مخصوص شست‌وشوی مبل و صندلی است که به وسیله آن می‌توان انواع آلودگی‌ها را از روی مبلمان پاک کرد.

مشخصات فنی دستگاه Tennant مدل E5

| | |
|------------------|-----------------------|
| پهنای شست‌وشو | ۲۸ سانتیمتر |
| حجم مخزن آب تمیز | ۱۹ لیتر |
| حجم مخزن آب کثیف | ۱۹ لیتر |
| توان موتور مکنده | ۸۹۰ وات |
| حداکثر قدرت مکش | ۲۱۸۰ میلی‌متر آب |
| حداکثر سرعت مکش | ۱۶۸ متر مکعب در ساعت |
| سرعت برس | ۱۲۰۰ دور در دقیقه |
| جنس مخازن | پلی‌اتیلن فشرده |
| ابعاد دستگاه | ۶۹ × ۴۸ × ۷۱ سانتیمتر |
| وزن دستگاه | ۴۶ کیلوگرم |
| نوع برس | رولی |



ببینید

گفت و گو



● مهندس شهرام شجاعی

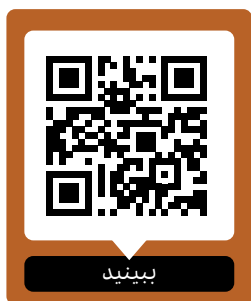
شف بین الملل



● یحیی نقی زاده محبوب

سرپرست اداره کل امور حقوقی و املاک وزارت میراث فرهنگی





شهرام شجاعی، شف بین الملل

چالش‌های بهداشت محیط در رستوران‌ها

از کمبود کارشناسان تا نقش هوش مصنوعی و فرهنگ‌سازی در آینده صنعت غذا

شغل اصلی مهندس شهرام شجاعی (شف بین‌المللی و کارشناس صنایع)، تهیه غذاهای خوشمزه با رعایت استانداردهاست، به‌گونه‌ای که به سودآوری در رستوران منجر شود. با او در محیطی متفاوت، با همراهی حورا رضایی گپ و گفتی خودمانی داشتیم که در ادامه می‌خوانید.

احمد شاهوند

اولین نکته‌ای که در بحث نظافت باید مدنظر قرار گیرد، رعایت استانداردهای نظافتی در آشپزخانه‌های صنعتی به ویژه در رستوران‌هاست. رعایت ایمن بودن غذا نیز یکی دیگر از اصول اساسی در این زمینه است. متأسفانه، گاهی اوقات ویدئوهایی از آشپزخانه‌ها منتشر می‌شود که در آنها نظافت رعایت نشده است. میزها و تجهیزات آشپزخانه در این فیلم‌ها اغلب آلوده و کثیف به نظر می‌رسند. اگر کسی این صحنه‌ها را ببیند، شاید حتی تمایلی به خوردن غذا نداشته باشد. به همین دلیل، ما در طی چند سال گذشته، اکثر آشپزخانه‌های خود را به‌صورت اوپن طراحی کردیم، به‌طوری که فرایند پخت و آماده‌سازی غذا به‌طور شفاف و زنده نمایش داده می‌شود. این امر موجب می‌شود که همه بتوانند چگونگی تهیه غذا و نحوه عرضه آن را مشاهده کنند. پیشنهاد من این است تا جایی که ممکن است آشپزخانه‌ها را به‌صورت لایو

ویج کلین کمی از خودتان و سابقه کاریتان بفرمایید.

کارم درست کردن غذای خوشمزه است. البته ما یک مثلث معروف داریم: پدرم رستوران‌دار بود، خودم شف هستم و تحصیلاتم هم کارشناسی مهندسی صنایع است. این ترکیب به من کمک می‌کند که به غذا و آموزش از یک زاویه دیگر نگاه کنم. هدف من تهیه غذاهای خوشمزه با رعایت اصول و دیسپلین است.

ویج کلین از تأثیر نظافت در آشپزخانه‌های صنعتی برایمان بگویید.

مجله شما به موضوع بسیار مهم نظافت در صنعت آشپزی پرداخته است. وقتی از نظافت صحبت می‌کنیم، در واقع به اصول اولیه تهیه غذا اشاره داریم. از کودکی به ما یاد داده‌اند که غذا باید تمیز باشد، مواد اولیه باید از کیفیت بالایی برخوردار باشند و فرایند پخت غذا نیز باید با رعایت استانداردهای بهداشتی صورت گیرد. بنابراین،

هنوز در بسیاری از رستوران‌ها نمی‌توانیم این مشکل را حل کنیم، زیرا اصول شست‌وشو و خشک‌کردن تی را به درستی آموزش نداده‌ایم.

ویک‌کلین چرا نظافت هودهای آشپزخانه‌های صنعتی اهمیت دارد و چه اقداماتی می‌توان برای جلوگیری از خطرات ناشی از تجمع روغن در کانال‌ها هودها انجام داد؟

من برخلاف بسیاری از شفاها که تمام دغدغه‌شان تهیه غذاهای خوشمزه و ارائه این نوع خوراکی‌هاست، بیشتر به فرهنگ غذا خوردن، فرهنگ رستوران‌داری و اینکه چطور با مشتریان برخورد کنیم و اساساً اینکه رستوران باید دیسپلین خاصی داشته باشد، اهمیت می‌دهم. بنظرم، طرز رفتار و استایل در رستوران از خود غذا حتی مهم‌تر است. در نهایت، غذا را همه می‌توانند درست کنند؛ با استاندارد یا غیر استاندارد، مهم این است که چطور رفتار کنیم. من بیشتر در صفحات مجازی فعالیت می‌کنم. نکته‌ای که به تازگی در پیچ خودم منتشر کردم، این بود که گفتم «دمتون گرم، شما همه بلدین هود رو تمیز کنید؟!» و یک ویدیو به اشتراک گذاشتم که نشان می‌دهد چگونه در خارج از ایران، از بالای کانال هود، شروع به شست‌وشوی آن می‌کنند و چقدر روغن از آن خارج می‌شود. فالوورها همه تعجب کردند و کامنت گذاشتند و پرسیدند: «آیا رستوران‌های ایران هم به این شکل است؟!» من هم گفتم: «بله».

وقتی شما در حال طبخ گوشت یا مرغ هستید، ذرات روغن از فر، چدن یا گریل جدا می‌شوند و به دلیل مکشی که در سانتریفیوژ وجود دارد، کل سیستم روغن را به کانال می‌برد و کانال از مبدا تا مقصد که سانتریفیوژ است، کاملاً پر از روغن می‌شود. این روغن‌ها سال‌ها در کانال می‌مانند و جدا از اینکه آلودگی و مشکل تنفسی پیش می‌آید، اگر خدای ناکرده حریق کوچکی در آشپزخانه اتفاق بیفتد، کنترل آن در طبقه پایین ممکن است، ولی در کانال‌ها قابل کنترل نیست. این خطر می‌تواند یک آتش‌سوزی بزرگ در پی داشته باشد. از طبقات پایین شروع شده و به طبقات بالاتر منتقل می‌شود. بسیاری از رستوران‌ها، به‌ویژه آنهایی که در طبقات بالاتر ساختمان‌ها قرار دارند، این مشکل را دارند. وقتی گفته می‌شود «رستوران آتش گرفته و دو طبقه دیگر هم سوخته»، یکی از دلایل این اتفاق همین است. بنابراین، باید راهکارهای مناسبی برای حل این مشکل پیدا کرد.

من با چند نفر در این زمینه صحبت کرده‌ام و یکی از حداقل راهکارهایی که خودم می‌شناسم، شست‌وشوی کانال‌ها با استفاده از گریس‌کاتر است. این روش می‌تواند به‌طور مؤثری روغن‌های موجود در کانال را از بین ببرد. برای این کار، کانال از بالا و از سمت سانتریفیوژ باز شده و از بالا تا پایین توسط واترجت شسته می‌شود امیدوارم این نکات را در مجله یا در صفحات مجازی‌تان مطرح کنید تا مردم با این خطرات آشنا شوند و بدانند چگونه باید با آنها مقابله کنند.

ویک‌کلین در سفرهای نوروزی، برای اطمینان از سلامت غذا، چه نکاتی را باید در انتخاب رستوران‌ها رعایت کنیم؟

وقتی شما در حال طبخ گوشت یا مرغ هستید، ذرات روغن از فر، چدن یا گریل جدا می‌شوند و به دلیل مکشی که در سانتریفیوژ وجود دارد، کل سیستم روغن را به کانال می‌برد و کانال از مبدا تا مقصد که سانتریفیوژ است، کاملاً پر از روغن می‌شود. این روغن‌ها سال‌ها در کانال می‌مانند و جدا از اینکه آلودگی و مشکل تنفسی پیش می‌آید، اگر خدای ناکرده حریق کوچکی در آشپزخانه اتفاق بیفتد، کنترل آن در طبقه پایین ممکن است، ولی در کانال‌ها قابل کنترل نیست.

این خطر می‌تواند یک آتش‌سوزی بزرگ در پی داشته باشد. از طبقات پایین شروع شده و به طبقات بالاتر منتقل می‌شود.

این خطر می‌تواند یک آتش‌سوزی بزرگ در پی داشته باشد. از طبقات پایین شروع شده و به طبقات بالاتر منتقل می‌شود.

باشد. به‌طور مثال، در حال حاضر در همین مکان که گفت‌وگو در آن انجام می‌شود، آشپزخانه‌ای که پشت سر من است، همه چیز کاملاً واضح و قابل مشاهده است و همین امر تضمین‌کننده نظافت کامل آن است. البته آلودگی صنعتی در آشپزخانه‌ها وجود دارد، اما به کمک فرهنگ‌سازی‌هایی مانند آنچه شما انجام می‌دهید و با همکاری افرادی مانند ما که در این زمینه صحبت می‌کنیم، می‌توانیم این فرهنگ را نهادینه کرده و وضعیت را بهبود بخشیم.

ویک‌کلین چه روش‌هایی برای جلوگیری از آلودگی در آشپزخانه‌های صنعتی وجود دارد و چگونه می‌توان فرهنگ نظافت را در بین کارکنان نهادینه کرد؟

وقتی از آشپزخانه صنعتی صحبت می‌کنیم، نکات مهمی وجود دارد که باید به آنها توجه کنیم. یکی از این نکات، استفاده از مواد اولیه است. این مواد باید از همان ابتدا عاری از هرگونه آلودگی باشند. گاهی اوقات، گوشت و مرغ تمیز را تهیه می‌کنیم، اما در حین انتقال، این مواد با قرار گرفتن روی زمین یا در تماس با سطوح آلوده، آلودگی را به خود می‌گیرند. بنابراین، مسئله فقط در مبدأ نیست؛ بلکه مقصد هم باید تحت نظر باشد. باید از ابتدا چرخش مواد در آشپزخانه را به‌طور صحیح و با رعایت اصول نظافت و جلوگیری از آلودگی مدیریت کنیم.

نکته بعدی این است که برای انجام کارها، باید از ابزارهایی استفاده کنیم که سطح آنها عاری از هرگونه آلودگی باشد. بنابراین، تمام ابزارها و سطوح باید به‌طور مرتب تمیز شوند و پس از هر بار استفاده، باید با مواد مناسب شسته و ضدعفونی شوند. در حقیقت، نظافت مداوم باید جزء لاینفک کار آشپزخانه باشد.

یکی از مسائل دغدغه‌ساز در آشپزخانه‌های صنعتی، استفاده از دستکش است. بسیاری از افراد از ما می‌پرسند چرا آشپزها دستکش به دست ندارند. باید بگویم که در دنیا با استانداردهایی که وجود دارد، استفاده از دستکش اجباری نیست. در ایران هم دستکش الزامی نیست. اگر آشپزها از دستکش استفاده می‌کنند، بیشتر به‌خاطر نگرانی‌های مشتریان و خانواده‌های ایرانی است. در بسیاری از کشورها، آشپزها هر پنج دقیقه دست‌هایشان را می‌شویند و سوال این است که چرا باید همیشه دستکش داشته باشند. نکته جالب این است که حتی وقتی دستکش به دست می‌کنید، اگر دستکش آلوده باشد، آن وقت دست شما دیگر تمیز نیست. این یعنی وقتی آشپز، دستکش به دست دارد و با سطوح آلوده در تماس است، آلودگی منتقل می‌شود. بنابراین، استفاده از دستکش به تنهایی راه‌حل نیست. ما باید فرهنگ نظافت را در خود نهادینه کنیم و آموزش‌های بهداشتی را از ابتدا به نیروی انسانی خود ارائه دهیم.

علاوه بر این، رعایت اصول بهداشتی در سالن‌ها نیز بسیار مهم است. متأسفانه در بسیاری از رستوران‌ها، نظافت سالن‌ها رعایت نمی‌شود. یک مسأله ساده که اکثر رستوران‌ها با آن مواجهند، بوی نامطبوع تی است که در سالن‌ها می‌پیچد. این مشکلی است که شاید همه ما تجربه کرده‌ایم، اما راه‌حل آن ساده است. در بیشتر رستوران‌ها و هتل‌های دنیا، اگر اصول شست‌وشوی تی به‌درستی رعایت شود، هیچ‌گاه چنین بویی ایجاد نمی‌شود. متأسفانه، ما

ویج کلین چگونه می‌توان از کیفیت و ایمنی آب مصرفی در طبیعت اطمینان حاصل کرد؟

برای دوستانی که به طبیعت سفر می‌کنند، نکته‌ای که باید به آن توجه داشته باشند این است که معمولاً در طبیعت، نگرانی‌هایی در مورد آب‌ها وجود دارد. شاید شما فکر کنید که در طبیعت همه آب‌ها تمیز هستند، اما واقعیت این است که باید به خودتان اطمینان بیشتری داشته باشید. حتماً باید تجهیزاتی همراهتان باشد که بتوانید آب‌ها را جوشانده، سرد کرده و از آن استفاده کنید. بنابراین بهتر است یا آب معدنی با خود ببرید یا آب آشامیدنی از مکان‌های معتبر تهیه کنید.

ویج کلین هنگام آشپزی در فضای باز، برای حفاظت از طبیعت چه اقداماتی می‌توان انجام داد؟

وقتی به طبیعت می‌روید، لطفاً به درختان صدمه نزنید. ممکن است برای برخی جذاب باشد که درختی را بشکنند یا برای درست کردن آتش، شاخه‌های درختان را قطع کنند، اما این کار درست نیست. بهتر است از چوب‌هایی که به‌طور طبیعی خشک شده‌اند استفاده کنید. همچنین، لطفاً از روشن کردن آتش در جنگل‌ها خودداری کنید. این کار نه تنها به طبیعت آسیب می‌زند، بلکه می‌تواند به مدیریت منابع طبیعی نیز لطمه بزند. پس بیایید خودمان در این زمینه مسئولیت‌پذیر باشیم و از آتش‌سوزی در طبیعت خودداری کنیم.

یک نکته بسیار مهم دیگر این است که پس از استفاده از طبیعت، زباله‌هایتان را جمع کرده و با خود ببرید. خیلی از افراد دغدغه اجتماعی دارند و در مکان‌های مختلف، زباله‌ها را جمع‌آوری می‌کنند. چرا باید انتظار داشته باشیم که دیگران این کار را کنند؟ بیایید از خودمان شروع کنیم و زباله‌های خود را جمع‌آوری کنیم.

ویج کلین چه غذاهایی می‌توانند گزینه‌های مناسب و سالم برای پخت در طبیعت باشند؟

برای پخت غذای خوشمزه در طبیعت، اگر به شمال کشور رفته‌اید، می‌توانید میرزاقاسمی درست کنید. بادمجان‌ها را کباب کنید، تخم‌مرغ محلی هم بگیرید و با کمی روغن یک میرزاقاسمی خوشمزه نوش جان کنید. همیشه نیازی نیست در طبیعت فقط گوشت و کباب یا جوجه درست کنید؛ گاهی اوقات غذاهایی مثل همین میرزا قاسمی طعم بسیار خوبی دارند. در کل، هدف این است که از طبیعت به درستی بهره ببریم و غذاهایی سالم و خوشمزه درست کنیم.

ویج کلین چگونه می‌توان در هنگام آشپزی در طبیعت از رفتارهای غیرواقعی یا خطرناک پرهیز کرد؟

یکی دیگر از نکاتی که باید به آن توجه کنید این است که وقتی در طبیعت غذا درست می‌کنید، باید از بازی‌های اینستاگرامی و فیلم‌های غیرواقعی پرهیز کنید. ممکن است فیلم‌هایی ببینید که در آن شخصی در حال صید ماهی است یا غذاهایی درست می‌کند که واقعیت ندارند. در طبیعت ممکن است نتوانید ماهی بگیرید و اگر بخواهید چنین کاری کنید، باید مراقب باشید که برای آن خطرات جانی به همراه نداشته باشد. بنابراین، مراقب خود باشید.

برای پخت غذای خوشمزه در طبیعت، اگر به شمال کشور رفته‌اید، می‌توانید میرزاقاسمی خوشمزه‌ای درست کنید. بادمجان‌ها را کباب کنید، تخم‌مرغ محلی هم بگیرید و با کمی روغن یک میرزاقاسمی خوشمزه درست کنید. همیشه نیازی نیست در طبیعت فقط گوشت و کباب یا جوجه درست کنید؛ گاهی اوقات غذاهایی مثل همین میرزا قاسمی طعم بسیار خوبی دارند. در کل، هدف این است که از طبیعت به درستی بهره ببریم و غذاهایی سالم و خوشمزه درست کنیم

همانطور که فرمودید، مجله ویژه نوروز است و این مناسب‌ترین زمان است که عید نوروز را به تمام کسانی که این مجله را می‌خوانند تبریک بگویم و امیدوارم در این ایام حال دلشان خوب باشد. اگر عزیزان در این ایام، مسافرت در پیش دارند، با رعایت چند نکته بهداشتی، می‌توانند غذای سالم مصرف کنند.

اگر از شهر خود خارج شده و به شهر دیگری سفر کرده‌اید، نکات خاصی برای انتخاب مکان‌های مناسب برای خوردن غذا وجود دارد. اول از همه باید بدانید که وقتی در شهری غریب هستید، بهتر است از رستوران‌هایی که در مکان‌های شلوغ‌تر و پرتردد قرار دارند استفاده کنید. این رستوران‌ها معمولاً به دلیل حجم بالای مشتری‌ها، غذای تازه‌تر و باکیفیت‌تری دارند، حتی اگر طعم غذا به اندازه دیگر رستوران‌ها عالی نباشد. غذا در این مکان‌ها به‌طور مداوم تولید می‌شود و مواد اولیه تازه‌تر هستند.

نکته بعدی این است که متأسفانه در سال‌های اخیر، در بسیاری از رستوران‌ها شاهد استفاده از مهاجران در بخش‌های مختلف هستیم. البته نمی‌گوییم که این افراد نباید در این شغل فعالیت کنند، بلکه بیشتر به این نکته اشاره دارم که متأسفانه به دلیل حضور غیرقانونی بسیاری از این افراد، آنها معمولاً کد بهداشتی یا کد اقامت ندارند. این موضوع می‌تواند به سلامت غذایی که در رستوران‌ها سرو می‌شود آسیب برساند. بنابراین، اگر مشاهده کردید که در یک رستوران، تعداد زیادی از کارکنان مهاجر هستند و وضعیت قانونی آنها نامشخص است، بهتر است از آن رستوران استفاده نکنید.

نکته مهم دیگری که باید به آن توجه کنید، نظافت رستوران است. وقتی وارد رستوران می‌شوید، اگر مشاهده کردید که ورودی کثیف است، میزها تمیز نیستند، یا حتی اگر بوی ناخوشایندی از محیط می‌آید، بهتر است آنجا غذا نخورید. حالا نمی‌گوییم که همیشه از چنین رستوران‌هایی پرهیز کنید، اما حداقل در همان لحظه و زمان مشخص، از آنها استفاده کرده و گزینه‌های مختلف را بررسی کنید. حتی می‌توانید مقداری از غذاهای خود را از خانه به همراه داشته باشید یا از مواد غذایی سالمی که خودتان تهیه کرده‌اید، استفاده کنید.

در هر صورت، توصیه من این است: در رستوران‌هایی که جواز کسب معتبر دارند، غذا میل کنید. این رستوران‌ها معمولاً کیفیت بهتری دارند و بیشتر تحت نظارت هستند. در نهایت، مطمئن باشید در هر شهری که هستید، غذاهای خوشمزه و سالمی پیدا خواهید کرد که تجربه لذت‌بخش از سفر شما خواهند ساخت.

ویج کلین نظر تان درباره پخت غذا در طبیعت چیست؟

یک نکته خیلی جذاب در مورد پخت غذا در طبیعت وجود دارد. البته من خیلی فرصت نمی‌کنم این کار را انجام دهم، اما در حقیقت یکی از علاقه‌مندی‌های من است. شاید پنج سال دیگر، یک کاروان سفری برای خودم بسازم و کل ایران را با آن بگردم و اگر امکانش را داشته‌ام به کشورهای دیگر هم سفر کنم. در این سفرها، دوست دارم با مادر بزرگ‌هایی که در فرهنگ‌های مختلف غذاهای گوناگون درست می‌کنند، آشپزی کنم. این حرف دل خودم است.

بلکه تجربه‌ای ناب از آشپزی در دل طبیعت به شما هدیه می‌دهد. درست کنید و از طعم آن لذت ببرید!

ویک‌کلین چرا وضعیت نظافت آشپزخانه‌های صنعتی ایران مطلوب نیست و برای بهبود این شرایط چه اقداماتی باید انجام شود؟

شما حرف دلم را زدید. نظافت آشپزخانه‌های صنعتی ما اصلاً خوب نیست و کلیه آشپزخانه‌های رستورانی ما به طور کلی وضعیت خوبی ندارند. این موضوع چند نکته دارد که باید به آن توجه کرد. ما در عصری زندگی می‌کنیم که نیروی انسانی در شغل‌های مختلف حرف اول را می‌زند. در شغل ما هم به ویژه نیروی انسانی بیشتر از هر زمان دیگری مورد نیاز است، اما متأسفانه در زمان خیلی بدی به سر می‌بریم.

متأسفانه بسیاری از افراد فکر می‌کنند باید نظافت را افراد کم‌سواد، ضعیف یا بی‌تجربه انجام دهند. یادم است سال‌ها پیش پدرم اگر می‌خواست یک نیرو برای شستن ظرف‌ها (ظرفشور) بگیرد، حقوق پرداختی به این فرد، با حقوق یک شف شاید یک درجه فرق می‌کرد، چون می‌گفت: «این آدم اگر ظرف می‌شوید و روزی یک ظرف بشکند، پول معادل یک شف را هدر داده‌ایم». در حالی که در رستوران‌ها ممکن است در روز ده‌ها ظرف بشکند و این ظرفشور باید بداند چطور ظرف‌ها را بشوید تا دیگر نشکند.

در حال حاضر قاشق‌ها و چنگال‌ها حدود دستی ۵۰۰ هزار تومان تا یک میلیون تومان قیمت دارند و حداقل ۱۰ عدد از آنها در روز گم می‌شود. این‌ها نشان می‌دهد که ما باید به نیروی انسانی که کار نظافت را انجام می‌دهد، توجه بیشتری داشته باشیم و هزینه بیشتری برای آن پرداخت کنیم.

خیلی وقت‌ها فکر می‌کنیم هزینه‌های بالا برای نیروی انسانی «هزینه» است، در حالی که این هزینه‌ها در واقع یک سرمایه‌گذاری به حساب می‌آیند. مثلاً اگر به یک نیروی خدماتی که معمولاً ۱۳ تا ۱۵ هزار تومان حقوق می‌گیرد، ۲۰ هزار تومان پرداخت کنیم، فقط ۵ هزار تومان اضافه پرداخت می‌کنیم. اما در ماه می‌توانیم ۳۰ هزار تومان از هزینه‌هایمان صرفه‌جویی کنیم. این نکته بسیار جذاب است که باید دوستان ما بدانند.

ویک‌کلین چرا بیشتر رستوران‌ها و کافه‌ها در ایران نظافت را به زمان شروع فعالیت (اوپنینگ) موکول می‌کنند و این تصمیم

چه پیامدهایی به همراه دارد؟

در حوزه نظافت، همانطور که قبلاً اشاره کردم، متأسفانه وضعیت کار بسیار خراب

برخی‌ها فکر می‌کنند که تنها باید میزها تمیز شوند، اما حقیقت این است که شما باید تمام تجهیزات، از جمله گریل‌ها، یخچال‌ها و تمامی سیستم‌ها را تمیز کنید. حتی سنگ‌های گریل باید جدا شوند و مجدداً در جای خود قرار گیرند

در نهایت، پختن غذا در طبیعت یکی از لذت‌بخش‌ترین کارهاست، به‌خصوص زمانی که این تجربه را کنار خانواده خود دارید. امیدوارم همه شما سرشار از انرژی مثبت و حال خوب باشید و از طبیعت به بهترین نحو استفاده کنید.

ویک‌کلین یک رِسپی جدید برای پخت یک غذای خوشمزه در طبیعت به ما و مخاطبان معرفی می‌کنید؟

پیشنهاد من درست کردن «ماهی نمکی» در طبیعت است. یکی از بهترین لذت‌ها در طبیعت، درست کردن یک غذای خوشمزه است. اگر به جنوب کشور سفر کردید، انواع ماهی‌های جنوبی در دسترس خواهد بود؛ اگر شمال ایران رفتید، ماهی‌های خوش‌طعم آن منطقه را پیدا می‌کنید. حتی در مناطقی مثل کردستان، ماهی رودخانه‌ای مثل قزل‌آلا گزینه‌ای بی‌نظیر است.

برای این دستور ساده و جذاب، شما به چند مورد نیاز دارید: ماهی: هر نوع ماهی‌ای که دوست دارید (مثلاً ماهی‌های محلی منطقه).

نمک: حدود دو تا سه کیسه نیم کیلویی.
ظرف: اگر ظرف ندارید، می‌توانید از فویل آلومینیومی استفاده کنید.

ابتدا ماهی را تمیز کرده و با ادویه‌های دلخواه مثل زردچوبه، فلفل سیاه، فلفل قرمز یا حتی بادیان مزمارد کنید. چون از مقدار زیادی نمک استفاده می‌کنید، نیازی نیست به ماهی نمک بزنید.

سپس ماهی را کاملاً با نمک بپوشانید؛ یعنی سطح زیرین و روی ماهی کاملاً در لایه‌ای از نمک قرار بگیرد.

در طبیعت، ابتدا یک آتش در گودالی کوچک (حدود ۲۰ سانتی‌متر عمق) درست کنید و اجازه دهید زغال‌ها آماده شوند.

ماهی نمکی را به همراه یک لایه گل که با خاک و کمی آب درست کرده‌اید، بپوشانید. این گل، مانند یک کاور عمل کرده و به حفظ حرارت کمک می‌کند.

گوله نمکی و گلی را داخل گودال بگذارید و روی آن را با هیزم‌های نیم‌سوخته و خاک بپوشانید.

اجازه دهید ماهی حدود یک ساعت زیر آتش بپزد.

بعد از یک ساعت، ماهی را با دقت از زیر خاک خارج کنید و لایه گل و نمک را بشکنید. گوشت ماهی به راحتی از هم جدا می‌شود و عطر و طعم فوق‌العاده‌ای دارد. این تجربه، به‌خصوص وقتی همراه خانواده یا دوستان انجام شود، بسیار لذت‌بخش خواهد بود.

در طبیعت با کمی خلاقیت می‌توانید یک غذای خوش‌طعم و خاطره‌انگیز درست کنید. این روش نه‌تنها ساده است،



این است که شما باید تمام تجهیزات، از جمله گریل‌ها، یخچال‌ها و تمامی سیستم‌ها را تمیز کنید. حتی سنگ‌های گریل باید جدا شوند، شسته شوند و مجدداً در جای خود قرار گیرند. متأسفانه، چنین کارهایی در بسیاری از موارد انجام نمی‌شود.

من همیشه آرزو کرده‌ام که یک گروه از نیروهای انسانی اختصاصی برای نظافت آشپزخانه‌ها و رستوران‌ها وجود داشته باشد. این گروه‌ها می‌توانند با رستوران‌ها قرارداد ببندند و به طور منظم، مثلاً از ساعت ۱۲ شب تا ۲ شب، به رستوران‌ها مراجعه کرده و آنها را تمیز کنند. از آنجایی که چنین خدماتی در کشور وجود ندارد، رستوران‌ها باید برای این کار، نیروی انسانی اضافی استخدام کنند. اگر این روند برقرار شود، به طور قطع برای رستوران‌ها به صرفه خواهد بود. اگر یک رستوران ۲ نیروی انسانی کمتر نیاز داشته باشد، می‌تواند با صرفه‌جویی ۳۰ میلیون تومان در ماه، این کار را انجام دهد. پس اگر یک نفر با دستمزدی معقول به این کار پردازد، می‌تواند برای رستوران‌ها مفید باشد.

در نهایت، پیشنهاد من این است که این اتفاق بیافتد و نظافت به عنوان یک اولویت در رستوران‌ها مطرح شود. در این صورت، رستوران‌ها می‌توانند به راحتی از مشکلات نظافتی خود رهایی یابند و بر اهمیت سلامت غذایی نیز تأکید کنند.

ویج کلین چگونه می‌توان رستوران‌ها را به سمت تهیه غذاهای سلامت‌محور و استفاده از مواد غذایی مفیدتر هدایت کرد؟

در حوزه سلامت غذا، ما مسئولیت بسیار بزرگی داریم. اگر چه به نظر می‌رسد ما در زمینه پزشکی و سلامت از پزشکان پیشی نمی‌گیریم، اما ما به طور مستقیم می‌توانیم بر سلامت مردم تأثیر بگذاریم. در حال حاضر، شاهد این هستیم که بسیاری از غذاها در حجم‌های غیرقابل تصور و با مواد ناسالم تهیه می‌شوند، مانند ساندویچ‌های سه کیلوگرمی که با استفاده از مواد غیرمفید تهیه می‌شود. در این راستا، ما باید به سلامت غذاها توجه بیشتری داشته باشیم. به طور مثال، در رستوران خود، سعی کرده‌ایم غذاها را به سمتی پیش ببریم که بیشتر سلامت محور باشد، حتی در تهیه پیتزاها و ساندویچ‌ها از مواد سالم‌تر استفاده کردیم. به این نکته اشاره می‌کنم که در حوزه نظافت آشپزخانه‌ها و رستوران‌ها بسیار ضعیف عمل می‌شود و این نیاز به تغییر و توجه بیشتر دارد.

ویج کلین چرا مواد شوینده خانگی برای نظافت آشپزخانه‌های صنعتی مناسب نیستند و چه جایگزین‌هایی را پیشنهاد می‌دهید؟

متأسفانه، در حوزه آشپزخانه‌ها، یکی از مشکلات بزرگ ما استفاده از مواد شوینده خانگی است. در حالی که در رستوران‌ها حجم چربی و حجم نظافت بسیار بالاتر از خانه است، هنوز از مواد شوینده خانگی استفاده می‌شود. این مواد به دلیل نوع مترتالاش نه تنها به صرفه نیستند، بلکه برای نظافت صنعتی هم مناسب نیستند.

مثل این است که شما برای یک رستوران بخواهید یک لیتر روغن بخرید؛ اصلاً به صرفه نیست. معمولاً زمانی که بچه‌ها از مایع

در حوزه سلامت غذا، ما مسئولیت بسیار بزرگی داریم. اگر چه به نظر می‌رسد که ما در زمینه پزشکی و سلامت از پزشکان پیشی نمی‌گیریم، اما ما به طور مستقیم می‌توانیم بر سلامت مردم تأثیر بگذاریم. در حال حاضر، شاهد این هستیم که بسیاری از غذاها در حجم‌های غیرقابل تصور و با مواد ناسالم تهیه می‌شوند

است و این مسئله به همین نکات ربط دارد. مثلاً دوستان عزیز که در حوزه کار ما فعالیت می‌کنند، می‌دانند که ما یک پروسه اوپنینگ داریم. یعنی شروع کار، معمولاً از ساعت ۱۱:۳۰ یا ۱۲ شب یا از ۱۰ صبح تا ۱۲ شب است. طبق استانداردهای جهانی، وقتی شما در پایان روز کار خود را به اتمام می‌رسانید، باید تمامی سیستم‌ها رفرش و تمیز شوند. این کار باید همان شب انجام شود، اما متأسفانه ۹۰ تا ۹۵ درصد کافه‌ها و رستوران‌ها در ایران این نکات را رعایت نمی‌کنند و در عوض می‌خواهند در هنگام اوپنینگ، یعنی در شروع روز، این کارها را انجام دهند.

چنین شرایطی باعث می‌شود که وقتی شما به هنگام اوپنینگ شروع به کار می‌کنید، چون همه چیز تحت فشار است، دیگر نمی‌توانید به طور کامل این کارها را انجام دهید. شاید دو یا سه مورد از کارها انجام شود، اما معمولاً حتی این‌ها هم به درستی انجام نمی‌شود و در بسیاری از مواقع به دلیل فشار کاری نمی‌خواهند این کارها را انجام دهند. به همین دلیل، در بسیاری از آشپزخانه‌ها، زمان‌هایی که ساعت ۱۲ شب می‌شود، هیچ‌گونه تمیز کاری انجام نمی‌شود و باید منتظر روز بعد بمانیم تا تمیز کاری انجام گیرد.

ویج کلین شما به اهمیت نظافت کامل تجهیزات و آشپزخانه‌ها اشاره کردید. آیا فکر می‌کنید ایجاد گروه‌های تخصصی نظافت می‌تواند جایگزین مناسبی برای نیروی داخلی رستوران‌ها باشد؟
برخی‌ها فکر می‌کنند که تنها باید میزها تمیز شوند، اما حقیقت



این موضوع باعث می‌شود که وقتی یک کارشناس بهداشتی برای بازرسی به یک رستوران یا کافه می‌آید، مجبور است به تعداد زیادی از این مجموعه‌ها سر بزند. در نتیجه، این بازرسی‌ها گاهی به طور منظم و دوره‌ای انجام نمی‌شود و ممکن است مدت‌ها طول بکشد تا یک کارشناس بتواند به همه مجموعه‌ها سر بزند. در واقع، ممکن است سه ماه یا بیشتر از آخرین بازدید یک کارشناس بهداشتی محیط از یک رستوران یا کافه گذشته باشد. بنابراین، بازرسی‌های بهداشتی در کشور به اندازه کافی وجود ندارد و این مشکل بزرگ به دلیل کمبود نیروی انسانی در این بخش است. این مشکل متأسفانه نه تنها به کمبود تعداد کارشناسان برمی‌گردد، بلکه به این موضوع نیز اشاره دارد که ارزش سلامت در کشور ما کمتر از آنچه که باید، مورد توجه قرار می‌گیرد.

ویج‌کلین هوش مصنوعی چگونه توانسته در حوزه‌های مختلفی مانند محتواسازی، بازاریابی، آشپزی و نظافت تأثیرگذار باشد؟ به نظر شما مهم‌ترین مزیت ورود این فناوری به صنعت رستوران چیست؟

در حوزه‌ای که فعالیت می‌کنیم، هوش مصنوعی وارد شده است. در بسیاری از موارد، بچه‌ها از هوش مصنوعی در زمینه محتواسازی استفاده می‌کنند، حتی دستگاه‌هایی در حال ورود به ایران هستند که در حوزه بازاریابی، درست کردن غذا (کوکینگ) و نظافت نیز از هوش مصنوعی بهره می‌برند. در دنیا، دستگاه‌های مختلفی در زمینه نظافت به کار گرفته می‌شوند. این فناوری‌ها و دستگاه‌ها می‌توانند برای رستوران‌ها مفید باشند، البته به شرطی که قیمت تمام‌شده برای رستوران‌دارها مناسب باشد یا اینکه گروه‌هایی بیابند و این دستگاه‌ها را در اختیار رستوران‌ها قرار دهند تا از آنها استفاده کنند. به عبارت دیگر، نباید به گونه‌ای باشد که هزینه‌های دستگاه‌ها خیلی بالا بوده یا اینکه بر اساس اجاره به شرط تملیک یا پرداخت‌های ماهانه باشد. شاید هر رستورانی نتواند دستگاه‌ها را خریداری کند، اما اگر بتوانند این دستگاه‌ها را با هزینه‌ای مناسب در اختیار داشته باشند، مطمئناً استفاده از آنها بسیار کارآمد و مفید خواهد بود. من کاملاً با این ایده موافقم.

ویج‌کلین و رکشاپ‌های آشپزی برای کودکان چطور می‌توانند به تقویت فرهنگ غذایی و تعامل بیشتر در خانواده کمک کنند؟

یکی از مواردی که همه ما می‌توانیم روی آن کار کنیم، فرهنگ‌سازی است. برای اینکه این فرهنگ‌سازی نهادینه شود، بهتر است که از بچه‌ها شروع کنیم، چرا که فرهنگ‌سازی در بین نسل‌های جوان تأثیر زیادی در آینده کشورمان خواهد داشت. من که در صنعت غذا و نوشیدنی فعال هستم، به عنوان یک آشپز، باید به بچه‌ها کمک کنم تا فرهنگ غذایی کشورمان را بشناسند. باید به آنها فرهنگ غذایی که در کشور ما استفاده می‌شود را آموزش دهیم و تلاش کنیم تا این آگاهی از سنین پایین در آنها شکل بگیرد.

غذا درست کردن یکی از فعالیت‌هایی است که می‌تواند هم برای

یکی از مواردی که همه ما می‌توانیم روی آن کار کنیم، فرهنگ‌سازی است. برای اینکه این فرهنگ‌سازی نهادینه شود، بهتر است که از بچه‌ها شروع کنیم، چرا که فرهنگ‌سازی در بین نسل‌های جوان تأثیر زیادی در آینده کشورمان خواهد داشت. من که در صنعت غذا و نوشیدنی فعال هستم، به عنوان یک آشپز، باید به بچه‌ها کمک کنم تا فرهنگ غذایی کشورمان را بشناسند. باید به آنها فرهنگ غذایی که در کشور ما استفاده می‌شود را آموزش دهیم و تلاش کنیم تا این آگاهی از سنین پایین در آنها شکل بگیرد

ظرفشویی استفاده می‌کنند و حجم آن بیشتر می‌شود، کیفیت کار پایین می‌آید. بعضی از برندها هم در این حوزه فعالیت می‌کنند، اما معمولاً مشکلاتی در این زمینه وجود دارد. یکی از معضلات ما این است که محصولات صنعتی مربوط به نظافت در رستوران‌ها به حد کافی وجود ندارد.

به طور مثال، شاید در کل ایران کمتر از ۱۰ یا ۱۵ رستوران پیدا شود که از دستگاه‌ها و تجهیزات صنعتی برای نظافت استفاده کنند. در نمایشگاه هم که پیش شما آمدم، دیدم که حتی محصولات کوچکی برای نظافت صنعتی داشتید که می‌توانستند در رستوران‌ها برای تمیز کردن کف و سایر سطوح استفاده شوند، اما متأسفانه چنین کارهایی در رستوران‌ها انجام نمی‌شود.

به عنوان مثال، شاید فقط دو یا سه نفر از ۱۰۰ نفر شفی که در رستوران‌ها کار می‌کنند، از محصولات مثل گریس کاتر استفاده کنند تا گریل‌های خیلی چرب را تمیز کنند. در حالی که گریس کاتر محصولی است که بسیار مؤثر است، ولی متأسفانه خیلی از رستوران‌ها از آن استفاده نمی‌کنند. اگر محصولی مشابه و جایگزین پیشنهاد بدهید، مطمئنم که در رستوران‌ها خیلی استقبال خواهد شد.

مسئله دیگری که وجود دارد این است که ما دستگاه‌هایی مثل «سمارت شف» داریم که برندهای معروفی مثل رشنال تولید می‌کنند. این دستگاه‌ها در داخل ایران هم موجود هستند، اما متأسفانه کیفیت آنها پایین است. در واقع، تا چند سال پیش این دستگاه‌ها و مایع‌های شست‌وشوی مربوطه وارداتی بودند، اما حالا تولیدات داخلی وجود دارد که متأسفانه کیفیت خوبی ندارند. در مجموع، من موافقم که فرهنگ استفاده از محصولات و مترتبات‌های شست‌وشوی صنعتی در رستوران‌ها هنوز جا نیفتاده است. شما می‌توانید با کمک‌های خودتان، در این زمینه تحول ایجاد کرده و شرایط بهتری را برای نظافت در رستوران‌ها فراهم کنید.

ویج‌کلین چرا تعداد کارشناسان بهداشت محیط در کشور با رشد تعداد رستوران‌ها و کافه‌ها افزایش نداشته و این کمبود چه تأثیری بر کیفیت و نظم بازرسی‌های بهداشتی گذاشته است؟

شما هر نکته‌ای که مطرح می‌کنید، در پس آن یک واقعیت نهفته است. چرا این را می‌گوییم. وقتی درباره بهداشت محیط صحبت می‌کنیم، وزارت بهداشت یکی از ارگان‌هایی است که مسئولیت بهداشت محیط را بر عهده دارد. در این حوزه، کارشناسان بهداشت محیط مشغول به کار هستند و خدا را شکر، همه آنها کار خود را به درستی انجام می‌دهند. اما مشکل اصلی در تعداد آنها است. تعداد این کارشناسان به اندازه کافی نیست. اگر به گذشته نگاه کنیم، در دهه ۷۰ که من هم در این حوزه مشغول به کار بودم، در تهران ۱۰۰ کافه و رستوران وجود داشت. امروز این تعداد به ۵ هزار و حتی ۱۰ هزار رستوران رسیده است، اما تعداد کارشناسان بهداشت محیط به اندازه این رشد زیاد نشده است. کارشناسان بهداشت در این سال‌ها دو، سه یا حتی چهار برابر شده‌اند، اما هیچ‌وقت تعداد آنها به اندازه‌ای که باید می‌شد، افزایش پیدا نکرده است.

کردن یک کسبوکار راحت است، اما نگهداری و بهربرداری از آن به مراتب سخت‌تر است. در دنیا، از همان ابتدا تمامی استانداردها و گواهی‌نامه‌ها باید تأمین شوند و مجوزها طبق این اصول صادر می‌شوند. در صورتی که تخطی صورت گیرد، مجوزها لغو می‌شوند. اما در ایران، سیستم به‌گونه‌ای است که افراد می‌توانند خلاف کنند و بعد جریمه پرداخت کنند، مشابه آنچه در ساخت‌وسازها نیز دیده می‌شود.

متأسفانه در ایران، اگر بخواهیم به استانداردهای نظافتی و بهداشتی در حوزه غذا اشاره کنیم، باید بگوییم که یا استانداردی تعریف نشده است، یا در صورت وجود، از سطح مطلوب فاصله دارد.

من از اینکه این حقیقت را بیان می‌کنم، احساس شرمندگی می‌کنم، ولی امیدوارم که افرادی دلسوتر برای کشورمان در این حوزه‌ها وارد عمل شوند تا وضعیت بهبود یابد.

امیدوارم همکاران عزیز من که در این شغل فعالیت می‌کنند، از ابتدا به استانداردهای نظافتی توجه ویژه‌ای داشته باشند و اصول طراحی کار خود را از ابتدا به‌درستی رعایت کنند. این موارد از همان روز اول، در چیدمان دستگاهها، نصب اگزاستها و سایر مسائل باید به دقت رعایت شوند. برای مثال، در بسیاری از رستوران‌ها، سیستم‌های اگزاست به‌طور اشتباه نصب شده‌اند، به‌طوری‌که بوی غذا به جای بیرون رفتن از سالن، در سالن پخش می‌شود. در یک جمله اگر بخواهم بگویم، متأسفانه فاصله زیادی با استانداردهای جهانی داریم.

ویجکلین کلام آخر ...

از همه عزیزان و مسئولان کشورمان خواهش دارم که واقعاً به حوزه غذا و نوشیدنی اهمیت دهند، زیرا سلامت خانواده‌ها به‌طور مستقیم با این حوزه در ارتباط است. افرادی که در این صنعت فعالیت می‌کنند، از صاحبان رستوران‌ها تا آشپزها و شفاها، همگی به نوعی مسئول سلامت خانواده‌ها و افرادی هستند که از خدمات آنها استفاده می‌کنند خواهش می‌کنم علاوه بر استفاده از مواد اولیه و متریال باکیفیت، محیط کار خود را تمیز نگه دارند و از استانداردهای بهداشتی پیروی کنند.

رعایت استانداردها برای حفظ سلامت افراد ضروری است. همچنین، سومین خواهمش فرهنگ‌سازی است. هیچ‌چیز به اندازه فرهنگ‌سازی نمی‌تواند مسیر ما را هموار کند و باعث پیشرفت در این حوزه شود.

یکی از نکاتی که همیشه برای خودم جذاب بوده و آن را مهم می‌دانم، این است که اصول نظافت و بهداشت، تنها به جنبه‌های فیزیکی مربوط نمی‌شود. در واقع، همانطور که یک مادر بزرگ مهربان و تمیز معمولاً محیطی پر از عشق و آرامش ایجاد می‌کند، رعایت نظافت و بهداشت نیز باعث ایجاد محیطی مثبت و مهربان‌تر می‌شود. اگر ما محیط‌های تمیز و سالم ایجاد کنیم، مهربانی و حس خوب در آنها نیز تقویت می‌شود.

در نهایت، باید تأکید کنم که در دنیای پُرمشغله امروز، هیچ چیز ارزشمندتر از مهربانی نیست. در هر موقعیتی که هستیم، تلاش کنیم مهربانی را ترویج دهیم، و یک نکته دیگر که همیشه به خودم می‌گویم، این است که هیچ‌گاه از روزتان گله نکنید. شب که می‌آید، روز تمام می‌شود و فردای جدید همیشه با خود، امید و زیبایی به همراه دارد. مواظب خودتان باشید و مهربانی را در دلتان حفظ کنید. خدانگهدار. ☺

وقتی که صحبت از استانداردهای غذا، نوشیدنی، نظافت و سایر موارد می‌شود، طبیعتاً وزارت بهداشت ایران استانداردهایی را مشخص کرده است. برخی از دوستان همکار و ما هم در مجموعه خودمان این استانداردها را به‌روز می‌کنیم تا متناسب با شرایط و نیازهای محلی، آنها را تنظیم کنیم. با این حال، متأسفانه بسیاری از این استانداردها به‌طور کامل رعایت نمی‌شوند. واقعیت این است که استانداردهای جهانی با آنچه در ایران وجود دارد، تفاوت‌های بسیاری دارند

بزرگ‌ترها و هم برای بچه‌ها جذاب باشد. برای بچه‌ها مخصوصاً، ما این فعالیت را به یک ورکشاپ تبدیل کرده‌ایم که در آن بچه‌ها به صورت عملی غذاهای مختلف درست می‌کنند. این غذاها شامل انواع فست‌فود، پیتزا، ساندویچ و همچنین کوکوها خواهد بود. هدف از این ورکشاپ‌ها این است که بچه‌ها در کنار سرگرمی، چیزی یاد بگیرند و تجربه عملی از آشپزی داشته باشند.

این کار می‌تواند باعث شود که بچه‌ها زحمات والدینشان را درک کنند و متوجه شوند که تهیه غذا چقدر سخت است. این تجربه باعث می‌شود که به والدین خود بیشتر کمک کنند و همینطور در محیط خانه با آنها تعامل بیشتری داشته باشند. این امر نه تنها رشد فرهنگی آنها را در پی دارد، بلکه عزت نفسشان را نیز تقویت می‌کند. این بچه‌ها احساس خواهند کرد که قادر به انجام کارهایی هستند و با آگاهی از این که غذایی را خودشان درست کرده‌اند، به خودشان افتخار می‌کنند.

این نوع فعالیت‌ها به خصوص برای بچه‌ها جذاب است، چرا که باعث می‌شود هم در مورد فرهنگ غذایی بیشتر بدانند و هم احساس خوشحالی از خلق چیزی به دست بیاورند. در دنیای امروز، آشپزی به عنوان یک درمان روانی برای کسانی که با مشکلات زندگی مواجه می‌شوند، شناخته شده است. حالا چقدر خوب است که این کار را از سنین پایین برای بچه‌ها انجام دهیم و آنها را با این حس خوب و مفید آشنا کنیم.

حتی شاید برای بچه‌ها این تجربه، زمینه‌ساز علاقه‌مندی به شغل‌های دیگر هم باشد. شاید همین الان که در این ورکشاپ‌ها شرکت می‌کنند، علاقه‌مندی‌هایشان شکل بگیرد و حتی در آینده به شغل‌های مختلف از جمله آشپزی علاقه پیدا کنند. در حقیقت، این امکان وجود دارد که در آینده یک شف از این بچه‌ها ساخته شود. ما در حال حاضر در خانه کودک «بارو» این برنامه‌ها را با موفقیت اجرا می‌کنیم و می‌دانیم که فرهنگ فوق‌العاده‌ای در اینجا شکل می‌گیرد. از همین حالا که بچه‌ها می‌آموزند و تجربه می‌کنند، می‌توانیم آینده‌های روشن‌تر و سالم‌تر برای نسل‌های بعدی خود داشته باشیم.

ویجکلین شما اشاره کردید که در ایران استانداردهای نظافتی و بهداشتی فاصله زیادی با استانداردهای جهانی دارند. به نظر شما چه عواملی باعث شده‌اند که این فاصله ایجاد شود و چگونه می‌توان این شکاف را کاهش داد؟

وقتی که صحبت از استانداردهای غذا، نوشیدنی، نظافت و سایر موارد می‌شود، طبیعتاً وزارت بهداشت ایران استانداردهایی را مشخص کرده است. برخی از دوستان همکار و ما هم در مجموعه خودمان این استانداردها را به‌روز می‌کنیم تا متناسب با شرایط و نیازهای محلی، آنها را تنظیم کنیم. با این حال، متأسفانه بسیاری از این استانداردها به‌طور کامل رعایت نمی‌شوند. واقعیت این است که استانداردهای جهانی با آنچه در ایران وجود دارد، تفاوت‌های بسیاری دارند.

وقتی که شما در سطح جهانی می‌خواهید یک کافه یا رستوران راه‌اندازی کنید، فرایند راه‌اندازی آن پیچیده‌تر است، ولی بهربرداری از آن راحت‌تر. در ایران، شرایط برعکس است؛ باز



چند سؤال فانتزی از مهندس شهرام شجاعی

در استان مریخی خود انعطاف‌پذیر باشند تا آموزش‌ها را به بهترین شکل فرا گیرند.

■ 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؟

ابتدا مادر بزرگم را دعوت می‌کنم. او آشپزی فوق‌العاده بود و فکر می‌کنم بخشی از استعدادم به او رفته است. از میان افراد زنده، ترامپ را دعوت می‌کنم؛ او فردی کاملاً غیرقابل پیش‌بینی است و این ویژگی برای من جذاب است. همچنین لیونل مسی که بسیار دوستش دارم و علاقه دارم میزبان او باشم. از دنیای موسیقی نیز بانو هایده را انتخاب می‌کنم.

■ اگر چیزی وجود داشته باشد که بتوانید آن را تغییر بدهید، آن چیست؟

اگر توانایی‌اش را داشتم، گرسنگی را در جهان ریشه‌کن می‌کردم. کار دشواری است اما با همکاری شفه‌های سراسر دنیا و اجرای طرح‌های ابتکاری می‌توانم برای آن تلاش کرد، هر چند موانع زیادی وجود دارد.

■ مهندس اشکان بهرامی (فعال در حوزه صادرات محصولات فولادی) از شما پرسیده است:

■ مهم‌ترین راه میانبری که طی سال‌ها تجربه و کار آموخته‌اید و باعث پیشرفت شما در شغل‌تان شده، چه بوده است؟

مهم‌ترین میانبری که در بیش از ۳۰ سال تجربه خیلی به کارم آمده، تجربیات پدر بزرگوارم بوده که همیشه باعث شده از اشتباهات ایشان درس بگیرم و تکرار نکنم و از تجربیات مثبتشان تکثیر کنم و چراغ راهم باشد. در نهایت بهترین میانبر برای هر فردی می‌تواند استفاده تجربیات خوب و بد بزرگان همان صنعت باشد. 📖

■ اولین شغل شما چه بود؟

اولین شغل من در پنج‌سالگی بود؛ بستنی می‌فروختم! شناسنامه را از خانه برمی‌داختم و با یکی از دوستان همسایه که کمی بزرگ‌تر از من بود، به فروش بستنی می‌پرداختیم. آن زمان دستگاه بستنی چرخ‌ری رایج بود. شناسنامه را گرو می‌گذاشتیم، بستنی می‌گرفتیم و می‌فروختیم. البته نصف بستنی‌ها را در طول روز خودمان می‌خوردیم! باین‌حال، روزانه حدود یک تومان برایمان باقی می‌ماند که در آن دوران مبلغ خوبی بود و تجربه جذابی به شمار می‌رفت.

■ کدام سه کلمه شخصیت شما را توصیف می‌کند؟

وفادار، کوشا و کاریزما تیک.

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

آبشار نیاگارا. این مکان به دلیل عظمت و بی‌همتایی‌اش برای من بسیار جذاب است. در جهان، تنها یک آبشار نیاگارا داریم و چیزی مشابه آن وجود ندارد. این منحصر به فرد بودن با شخصیت من نیز همخوانی دارد، چرا که معتقدم هر فردی با تمام خوبی‌ها و بدی‌هایش تنها یک نسخه خاص از خودش است.

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

صنعت ما جذاب اما بسیار سخت است. اگر کسی به این حوزه وارد شود، یک مهارت واقعی می‌آموزد که در هیچ‌کجای دنیا بی‌استفاده نمی‌ماند، خواه در آشپزی و مدیریت بار یا بخش‌های دیگر. نکته‌ای که باید به کارآموزان بگویم این است که نسل جدید، برخلاف گذشته، بسیار حسابگر هستند. ما مجبوریم به آنها توضیح دهیم که باید کمال‌گرایی را کاهش دهند و به‌جای جبران کمبودهای نسل قبل، تمرکز بیشتری روی یادگیری داشته باشند. در ضمن، باید مانند موم



■ آبشار نیاگارا



ببینید

یحیی نقی زاده محجوب، سرپرست اداره کل امور حقوقی و املاک وزارت میراث فرهنگی

نظافت، نوعی حس درونی از آرامش و راحتی است

یحیی نقی زاده محجوب که به تازگی به عنوان سرپرست اداره کل امور حقوقی و املاک وزارت میراث فرهنگی منصوب شده است، پیش از این مدیرکل نظارت و ارزیابی خدمات گردشگری وزارت بوده و در بخش حقوقی وزارتخانه هم سابقه فعالیت دارد. او همچنین مدیرکل میراث فرهنگی صنایع دستی و گردشگری استان‌های زنجان و اردبیل هم بوده و مدتی را به عنوان مدیرکل حقوقی وزارت دادگستری فعالیت کرده است. با او در دفتر کارش پیرامون نظافت اماکن تاریخی و گردشگری و مباحث دیگر گفت و گوی مفصلی داشتیم که در ادامه می‌خوانید.

احمدشاهوند

تشکیل دهنده آثار، تدوین شده‌اند. مرمت و نظافت این آثار باید مطابق با اصول علمی انجام شود. استفاده از مواد و ابزارهای نامناسب می‌تواند به اصل اثر آسیب برساند. برای مثال، در نظافت بناهای تاریخی، هرگونه تغییر ظاهری که اصالت اثر را مخدوش کند، باید با احتیاط انجام شود. در مورد اشیای فلزی، سفالی یا چوبی نیز به کارگیری محلول‌ها و مواد مخصوصی لازم است که بدون تخریب ساختار اثر، آلودگی‌ها را برطرف کند. همچنین، رعایت میزان رطوبت، دما و سایر شرایط محیطی، از اصول مهم در نگهداری آثار است. این دستورالعمل‌ها توسط کارشناسان و متخصصان میراث فرهنگی تنظیم و به مسئولین فنی و متولیان اماکن تاریخی ابلاغ شده است تا از هرگونه آسیب احتمالی جلوگیری شود.

ویج کلین با توجه به اینکه بسیاری از آثار تاریخی کشورمان، گردشگران زیادی را جذب می‌کنند، آیا دستورالعمل‌های خاصی برای نظافت این اماکن وجود دارد که هم از نظر استانداردهای نظافت مؤثر باشند و هم به بناها آسیبی نرسانند؟

در بحث نظافت اماکن تاریخی و فرهنگی، باید دو جنبه اساسی را در نظر گرفت: یکی نظافت و نگهداری بناها و محوطه‌های تاریخی که به‌عنوان آثار غیرمنقول شناخته می‌شوند و دیگری نظافت و حفاظت از اموال تاریخی و فرهنگی که شامل اشیای منقول مانند ظروف سفالی، آثار فلزی و سایر اشیای تاریخی است. هر دوی این موارد نیازمند دستورالعمل‌های خاصی هستند که بر اساس قدمت، جنس و مواد

علاوه بر این، زندگی صنعتی و تولید بیش از حد مواد شیمیایی، آلودگی‌های نوری، صوتی و شیمیایی، همگی به این آثار لطمه می‌زنند. در نتیجه، کنترل میزان ورود و خروج آلاینده‌ها، به‌ویژه در موزه‌ها و محوطه‌های تاریخی، یکی از اصول اساسی حفاظت است. حتی تعداد بازدیدکنندگان نیز باید مدیریت شود، زیرا ازدحام بیش از حد می‌تواند موجب افزایش رطوبت و دمای محیط شده و به آثار آسیب برساند. چالش دیگر، رفتار بازدیدکنندگان است. برخی افراد ممکن است ناخواسته به آثار تاریخی صدمه بزنند؛ مثلاً با لمس اشیاء یا دست‌های آلوده، گذاشتن وسایل مرطوب روی سطوح تاریخی یا حتی نوشتن یادگاری روی بناها. این خسارات، گاه جبران‌ناپذیرند و نیازمند تدابیر پیشگیرانه جدی هستند.

ویک‌کلین با توجه به نقش بازدیدکنندگان در ایجاد یا کاهش آلودگی در اماکن تاریخی، چه اقدامات آموزشی و فرهنگی برای افزایش آگاهی عمومی در این زمینه انجام شده و چه راهکارهایی برای بهبود این وضعیت پیشنهاد می‌کنید؟

برای کاهش آسیب‌ها و آلودگی‌های ناشی از حضور بازدیدکنندگان در اماکن تاریخی، اقدامات متعددی در حوزه آموزش و فرهنگ‌سازی انجام شده است. برگزاری دوره‌های آموزشی رسمی و غیررسمی، آگاه‌سازی نسل‌های مختلف درباره اهمیت حفاظت از این آثار و استفاده از رسانه‌هایی مانند صداوسیما و نشریات تخصصی، همگی از جمله راهکارهای کلیدی در این زمینه هستند. علاوه بر این، در محیط‌های تاریخی، هشدارهای لازم از طریق تابلوها و راهنماهای آموزشی به بازدیدکنندگان داده می‌شود تا از تماس مستقیم با آثار و ایجاد آلودگی‌های محیطی خودداری کنند. راهنماهای فرهنگی نیز نقش مهمی در هدایت صحیح بازدیدکنندگان دارند. با این حال، برای بهبود شرایط، پیشنهادهایی همچون گسترش برنامه‌های آموزشی در مدارس، تشدید نظارت بر رفتار بازدیدکنندگان، استفاده از فناوری‌های نوین مانند راهنماهای دیجیتال و اپلیکیشن‌های آموزشی و برگزاری کارگاه‌های ویژه برای تورلیدرها و کارکنان اماکن تاریخی مطرح شده است. هرچند سطح آگاهی عمومی نسبت به گذشته افزایش یافته، اما همچنان لازم است که این آسیب‌ها به حداقل ممکن برسد.

ویک‌کلین نظافت اماکن پر تردد مانند موزه‌ها و سایت‌های تاریخی در ایام شلوغی چگونه مدیریت می‌شود؟

یکی از مهمترین چالش‌های ما در این زمینه، مدیریت نظافت در ایام شلوغی است. به عنوان مثال، در ایام نوروز که محیط‌های گردشگری و بناهای تاریخی، به ویژه موزه‌ها، با ازدحام زیادی مواجه هستند، حفاظت و نگهداری بناها نیازمند دقت و تلاش مضاعف است. همکاران ما به طور مستمر مشغول نظافت هستند؛ تخلیه زباله‌ها، حضور نیروهای حفاظتی برای یادآوری نکات ایمنی، استفاده از وسایل و تجهیزات نظافتی مناسب و فراهم کردن تهویه هوای مناسب، همه از اقدامات پیش‌بینی شده هستند.

با وجود همه این تدابیر، شرایط در این ایام، خاص و ویژه است و همکاری مردم برای حفاظت بهتر محیط بسیار حائز اهمیت است.

نظافت بناهای تاریخی بر اساس ضوابط مشخصی انجام می‌شود که تابع اصول علمی و تخصصی است. هر اثر تاریخی، بسته به موقعیت جغرافیایی، جنس و مواد تشکیل‌دهنده خود، روش نظافت خاصی دارد. برای مثال، بناهایی که از سنگ، آهک یا خاک رس ساخته شده‌اند، هرکدام به روش‌های متفاوتی برای پاک‌سازی و نگهداری نیاز دارند. حتی در مورد اشیای سفالی نیز تفاوت‌های قابل توجهی وجود دارد. برخی سفال‌ها در معرض نور خورشید و برخی در کوره‌های ابتدایی پخته شده و برخی دیگر هم با فناوری‌های پیشرفته‌تری ساخته و تولید شده‌اند. همین تفاوت‌ها باعث می‌شود که روش‌های نگهداری و نظافت آنها متفاوت باشد.

نظافت بناهای تاریخی، چه ملاحظاتی در انتخاب تجهیزات و روش‌های نظافت این بناها در نظر گرفته می‌شود؟

نظافت بناهای تاریخی بر اساس ضوابط مشخصی انجام می‌شود که تابع اصول علمی و تخصصی است. هر اثر تاریخی، بسته به موقعیت جغرافیایی، جنس و مواد تشکیل‌دهنده خود، روش نظافت خاصی دارد. برای مثال، بناهایی که از سنگ، آهک یا خاک رس ساخته شده‌اند، هرکدام به روش‌های متفاوتی برای پاک‌سازی و نگهداری نیاز دارند. حتی در مورد اشیای سفالی نیز تفاوت‌های قابل توجهی وجود دارد. برخی سفال‌ها در معرض نور خورشید و برخی در کوره‌های ابتدایی پخته شده و برخی دیگر هم با فناوری‌های پیشرفته‌تری ساخته و تولید شده‌اند. همین تفاوت‌ها باعث می‌شود که روش‌های نگهداری و نظافت آنها نیز متفاوت باشد. به طور کلی، نظافت و نگهداری آثار تاریخی مستلزم رعایت مجموعه‌ای از دستورالعمل‌های علمی است که توسط متخصصان این حوزه تدوین شده است. این دستورالعمل‌ها تضمین می‌کنند که فرایند پاک‌سازی، علاوه بر حفظ زیبایی و اصالت اثر، آسیبی به ساختار آن وارد نکند.

ویک‌کلین در زمینه نظافت عمومی محوطه‌های تاریخی، چه برنامه‌ها و اقداماتی برای کاهش آلودگی‌های محیطی و حفظ زیبایی این اماکن در نظر گرفته شده است؟

علاوه بر نگهداری آثار تاریخی، نظافت عمومی محوطه‌های گردشگری نیز اهمیت ویژه‌ای دارد. پاکیزه نگه داشتن این فضاها، جلوگیری از تردهای غیرضروری و ایجاد محیطی مناسب برای بازدیدکنندگان، هم در حفظ زیبایی این اماکن مؤثر است و هم نشان‌دهنده احترام به تاریخ و هویت فرهنگی کشور است.

یکی از چالش‌های مهم در این زمینه، کنترل میزان آلودگی‌های محیطی است که ممکن است ناشی از حضور گردشگران، آلودگی‌های شهری یا حتی فعالیت‌های غیرمجاز باشد. برای این منظور، برنامه‌هایی جهت نظافت منظم محوطه‌های تاریخی تدوین شده است. این برنامه‌ها شامل استفاده از روش‌های مناسب برای جمع‌آوری زباله، جلوگیری از رهاسازی مواد مضر در محیط و تنظیم مسیرهای عبور بازدیدکنندگان به گونه‌ای است که کمترین آسیب را به آثار وارد کند.

ویک‌کلین با توجه به حساسیت مواد تشکیل‌دهنده آثار تاریخی، چه ملاحظاتی در انتخاب تجهیزات و روش‌های نظافت این بناها در نظر گرفته می‌شود؟

نظافت بناهای تاریخی بر اساس ضوابط مشخصی انجام می‌شود که تابع اصول علمی و تخصصی است. هر اثر تاریخی، بسته به موقعیت جغرافیایی، جنس و مواد تشکیل‌دهنده خود، روش نظافت خاصی دارد. برای مثال، بناهایی که از سنگ، آهک یا خاک رس ساخته شده‌اند، هرکدام به روش‌های متفاوتی برای پاک‌سازی و نگهداری نیاز دارند. حتی در مورد اشیای سفالی نیز تفاوت‌های قابل توجهی وجود دارد. برخی سفال‌ها در معرض نور خورشید و برخی در کوره‌های ابتدایی پخته شده و برخی دیگر هم با فناوری‌های پیشرفته‌تری ساخته و تولید شده‌اند. همین تفاوت‌ها باعث می‌شود که روش‌های نگهداری و نظافت آنها نیز متفاوت باشد. به طور کلی، نظافت و نگهداری آثار تاریخی مستلزم رعایت مجموعه‌ای از دستورالعمل‌های علمی است که توسط متخصصان این حوزه تدوین شده است. این دستورالعمل‌ها تضمین می‌کنند که فرایند پاک‌سازی، علاوه بر حفظ زیبایی و اصالت اثر، آسیبی به ساختار آن وارد نکند.

ویک‌کلین در اماکن گردشگری و تاریخی با چه چالش‌های آلودگی روبرو هستید و برای رفع آنها چه راهکارهایی را مدنظر قرار داده‌اید؟

در اماکن گردشگری و تاریخی، یکی از مهم‌ترین چالش‌ها، آسیب‌پذیری آثار در برابر شرایط محیطی است. این آثار، در موقعیت اصلی خود، مانند زیر خاک یا در شرایط اقلیمی طبیعی، کمتر در معرض تخریب هستند. اما به محض جابه‌جایی یا قرار گرفتن در محیط‌های باز، در برابر عواملی چون باد، باران، رطوبت، گرمای شدید و سرمای بیش از حد، آسیب‌پذیر می‌شوند. حتی موادی مانند سنگ و آهن که به‌طور طبیعی مقاومند، در مواجهه با رطوبت یا تغییرات دمایی دچار فرسایش می‌شوند.

در این مدت، راهنمایان موزه و مدیران اماکن گردشگری با استفاده از پیام‌ها و درخواست‌هایی، از بازدیدکنندگان می‌خواهند که در حفظ نظافت و امنیت محیط همکاری کنند. برای مدیریت بهتر، ما با افزایش نیروهای حفاظتی و استفاده از امکانات جدید، حتی همکاری با شهرداری‌ها، سعی داریم این ایام را با کمترین آسیب پشت سر بگذاریم.

ویج کلین در ایام پرترددی مانند عید نوروز، چه توصیه‌ای برای بازدیدکنندگان دارید تا در حفظ و نگهداری بناهای تاریخی کوشا باشند و نظافت و بهداشت را رعایت کنند؟

یکی از انتظارات جدی ما از بازدیدکنندگان اماکن تاریخی و فرهنگی، حفظ نظافت و نگهداری این بناهاست. امروزه آلودگی محیط زیست ناشی از تولید زباله‌ها به یکی از معضلات بزرگ زندگی بشری تبدیل شده است. هر کسی به طور طبیعی متوجه می‌شود که زباله‌ای که در مکان‌های تاریخی ریخته می‌شود، تنها برای مدیران آن مکان مشکل‌ساز نیست، بلکه تأثیر آن به نسل‌های بعدی نیز خواهد رسید. انتظار ما این است که بازدیدکنندگان محترم، به ویژه هم‌وطنان عزیزمان که دارای فرهنگ و تاریخ غنی هستند، در این زمینه همکاری بیشتری داشته باشند. یکی از اصول مهم فرهنگ ما، که از آموزه‌های دینی ما نیز برگرفته شده، این است که «نظافت جزء ایمان است». ما در کشورمان به نظافت خانه‌ها اهمیت می‌دهیم و همیشه خانه‌هایمان تمیز هستند. من به یاد دارم که مردم در گذشته خودشان به نظافت کوزه‌ها و حیاط‌ها می‌پرداختند و حتی در برف‌روبی هم مشارکت می‌کردند. این فرهنگ دیرینه باید حفظ شود، چرا که هم جزو میراث مادی و هم جزو میراث معنوی ماست. نظافت محیط‌های تاریخی، بخشی از میراث معنوی ماست که باید به نسل‌های آینده منتقل شود. ما به عنوان نمایندگان مردم در نگهداری این آثار، از بازدیدکنندگان انتظار داریم جهت حفظ بهداشت و نظافت این مکان‌ها از ریختن زباله و همچنین ورود با کفش‌های آلوده یا وسایل غیرمجاز جلوگیری کنند.

ویج کلین چند مکان گردشگری و تاریخی کمتر شناخته‌شده را به مخاطبان معرفی کنید تا در ایام نوروز از آنها دیدن کنند.

پاسخ به این سوال تا حد زیادی بستگی به موقعیت جغرافیایی و استان‌های مختلف دارد. اما به طور کلی، یکی از بهترین گزینه‌ها برای بازدید از اماکن تاریخی، مراجعه به موزه‌های آن شهر است.



ضوابط بهداشتی مربوط است. این ضوابط بهداشتی هم در مرحله ساخت و هم در مرحله بهره‌برداری باید رعایت شوند، به‌ویژه در اماکن اقامتی و پذیرایی که شست‌وشو، نظافت و تمیزی از اهمیت بالایی برخوردار است.

ویج‌کلین چند درصد اماکن استانداردسازی شده‌اند؟
درصد استانداردسازی اماکن بستگی به نوع آنها دارد. اولویت اصلی ما در استانداردسازی، اماکن اقامتی و پذیرایی است. در زمینه اماکن اقامتی، هتل‌های ۴ و ۵ ستاره بیش از ۸۰ درصد استانداردسازی شده‌اند و گواهی کیفیت اخذ کرده‌اند. اما در سایر تأسیسات مانند خانه‌های مسافر، بوم‌گردی‌ها و اماکن تفریحی، درصد استانداردسازی هنوز پایین‌تر است، اما این فرایند در حال ادامه است و امیدواریم که در سال‌های آینده این درصد افزایش یابد.
یکی از مزایای مهمی که برای بهره‌برداران اماکنی که گواهی کیفیت یا همان استانداردسازی را دریافت می‌کنند، در نظر گرفته‌ایم، این است که در صورت اخذ این گواهی، خودشان می‌توانند قیمت خدمات خود را پیشنهاد دهند. این سیاست به منظور تشویق بهره‌برداران به اخذ گواهی استاندارد و ارتقای کیفیت خدمات آنها تدوین شده، چرا که این فرایند معمولاً نیازمند انجام تغییرات زیرساختی و بهبود تأسیسات است.

ویج‌کلین روی فعالیت سایت‌ها و سامانه‌های اجاره ویلا و کیفیت اماکنی که اجاره داده می‌شود، چقدر نظارت وجود دارد؟

در حال حاضر، برخی از سایت‌ها و سامانه‌های اجاره ویلا مجوز فعالیت از ما دارند و در این موارد، نظارت مستمری روی خدمات آنها و کیفیت اماکنی که اجاره می‌دهند، انجام می‌شود. این سامانه‌ها موظف هستند تنها از تأسیساتی که پروانه بهره‌برداری از ما دارند، استفاده کنند؛ چه این تأسیسات هتل باشند، چه خانه‌های مسافر یا سایر اماکن اقامتی.

متأسفانه به دلیل سهولت ایجاد سایت‌ها و سامانه‌ها، برخی از این پلتفرم‌ها بدون اخذ مجوز از ما فعالیت می‌کنند. در چنین مواردی، معمولاً مشکلاتی مانند عدم رعایت استانداردهای نظافت و بهداشت مشاهده می‌شود که نارضایتی مردم را در پی دارد. اگر چنین شکایاتی دریافت کنیم، طبق مقررات قانونی، می‌توانیم با این سامانه‌ها برخورد کنیم. اگر آنها مجوز نداشته باشند، به مراجع قانونی معرفی خواهند شد و اگر مجوز داشته باشند و قوانین را رعایت نکرده باشند، فرایند رسیدگی به تخلفات برای آنها آغاز خواهد شد. در برخی موارد، حتی ممکن است پروانه بهره‌برداری آنها لغو شود. هدف ما این است که از طریق این نظارت‌ها و ارزیابی‌های کیفی، کیفیت خدمات حفظ شود و آسیب به آن وارد نشود.

در حال حاضر، برخی از سایت‌ها و سامانه‌های اجاره ویلا مجوز فعالیت از ما دارند و در این موارد، نظارت مستمری روی خدمات آنها و کیفیت اماکنی که اجاره می‌دهند، این سامانه‌ها موظف هستند که تنها از تأسیساتی که پروانه بهره‌برداری از ما دارند، استفاده کنند؛ چه این تأسیسات هتل باشند، چه خانه‌های مسافر یا سایر اماکن اقامتی

موزه‌ها به عنوان شناسنامه‌های تاریخی هر منطقه، اطلاعات دقیقی در مورد آثار تاریخی و فرهنگی آن منطقه ارائه می‌دهند. راهنمایان مستقر در موزه‌ها نیز می‌توانند آثار مختلف تاریخی را به بازدیدکنندگان معرفی کنند و توضیح دهند که در کدام منطقه قرار دارند و شرایط آن منطقه به چه صورت است.

با توجه به علاقه‌مندی‌های مختلف مردم به آثار تاریخی، مثلاً برخی علاقه‌مند به قلعه‌ها هستند، برخی دیگر به بناهای تاریخی و برخی دیگر به آثار منقول علاقه دارند، بهترین انتخاب برای شناخت دقیق‌تر این آثار، حضور در موزه‌هاست. در ایام نوروز، نقشه‌ها و اطلاعات مختلفی از ظرفیت‌های گردشگری و جاذبه‌های تاریخی، فرهنگی و طبیعی مناطق مختلف تهیه و در قالب نوروز گاه‌ها و ورودی‌های شهرها به گردشگران ارائه می‌شود. علاوه بر این، با دسترسی راحت به سامانه‌ها و اطلاعات مجازی، گردشگران می‌توانند از این منابع برای انتخاب مقاصد خود استفاده کنند.

در این زمینه، آثار تاریخی ثبت‌شده در فهرست میراث جهانی نیز گزینه‌های جالبی برای بازدید هستند. بسیاری از استان‌ها ما آثار ثبت‌شده در این فهرست دارند، از جمله موزه‌ها، کاروانسراها، مساجد، حمام‌های تاریخی، خانه‌های قدیمی و سفره‌خانه‌ها. این بناها و آثار تاریخی، نه تنها جاذبه‌های دیدنی هستند بلکه تاریخ و فرهنگ غنی کشور ما را نیز نمایان می‌کند. کشور ما به واسطه تاریخ و فرهنگش، در این حوزه در سطح جهانی حرف زیادی برای گفتن دارد و چیزی کم ندارد.

ویج‌کلین از سامانه یکپارچه تطبیق و استانداردسازی تأسیسات گردشگری چه خبر؟

سامانه تطبیق، سامانه‌ای است که به منظور ارزیابی وضعیت تأسیسات گردشگری و بررسی تطابق ویژگی‌های آنها با ضوابط و استانداردهای تعیین‌شده مورد استفاده قرار می‌گیرد. این سامانه با همکاری ارزیابان فنی و شرکت‌های متخصص در این حوزه، فرایند ارزیابی و تطبیق تأسیسات را انجام می‌دهد. ارزیابان با استفاده از چک‌لیست‌ها و ضوابط مشخص، به بازدید از تأسیسات می‌پردازند و آنها را با استانداردهای تعیین‌شده مقایسه می‌کنند. تمامی این بازدیدها و ارزیابی‌ها در سامانه ثبت می‌شود و بر اساس نتایج ارزیابی، امکان درجه‌بندی تأسیسات فراهم می‌آید.

این سامانه به‌صورت مکانیزه و به‌روز، فرایند ارزیابی را انجام می‌دهد و هدف اصلی آن کاهش خطاهای انسانی و افزایش دقت در فرایند ارزیابی است.

در حال حاضر، این سامانه در مراحل اولیه خود قرار دارد و به تدریج اطلاعات آن تکمیل و سامانه ارتقاء پیدا می‌کند تا بتواند به‌طور کامل نیازهای ما را پوشش دهد. فرایند ارزیابی در قالب ضوابط از پیش تعیین‌شده انجام می‌شود که بخشی از آن به



با فضای مجازی در ارتباط هستند، می‌توان محتوای نشریه را در سامانه‌ها منتشر کرد.

برای حوزه‌های مشخص مانند تأسیسات گردشگری و اماکن تاریخی، ارائه اشتراک‌های رایگان یا استفاده از ظرفیت‌های نشریه برای آگاهی‌بخشی در مورد تجهیزات بهداشتی و نظافتی می‌تواند مؤثر باشد. این اقدامات نه تنها به نفع کشور و جامعه خواهد بود، بلکه به نفع شما که در این حوزه تخصصی فعالیت می‌کنید و شرکت‌هایی که در زمینه ساخت تجهیزات نظافتی مشغول به کار هستند، خواهد بود.

ویج کلین نظر تان راجع به ویکی کلین چیست؟

ویکی کلین نشریه‌ای وزین و حرفه‌ای است که ظاهر زیبایی هم دارد. اما به نظر من، این نشریه بیشتر در مراجع خاص توزیع می‌شود. اگر این نشریه بتواند مطالب بیشتری در مورد حوزه‌های مختلف منتشر کند و به صورت موضوعی بخش‌هایی را در هر شماره به مسائل مختلف مانند صنعت، کشاورزی، کتابخانه، تاریخ و سینما اختصاص دهد، می‌تواند مخاطبان بیشتری را جذب کند. هر یک از این حوزه‌ها مشکلات و اقتضانات خاص خود را دارند و واقعا نیازمند استفاده از این اطلاعات هستند.

این که رسانه شما توانسته در این بخش‌ها سرمایه‌گذاری کند، کار بسیار ارزشمندی است و من از این بابت از شما تشکر می‌کنم. امیدوارم این حوزه به عنوان یک مسئولیت اجتماعی برای شرکت شما مورد توجه قرار گیرد و در سال‌های آینده شاهد توسعه و گسترش آن باشیم. قطعاً این نشریه می‌تواند به عنوان یک بخش پسندیده از رسانه‌ها در سطح کشور مطرح شود.

ویج کلین کلام پایانی ...

سخن پایانی همان توصیه مذهبی معروف است که می‌گوید: «النظافت من الایمان». نظافت نه تنها باعث آرامش می‌شود، بلکه چون با نظم ارتباط دارد، حس آسودگی و فراغت را به انسان می‌دهد. این حس به ما می‌گوید که همه امور و کارها طبق قاعده و نظم پیش رفت‌اند. نظافت فقط به تمیزی ظاهر مربوط نمی‌شود؛ بلکه نوعی حس درونی از آرامش و راحتی است که برای انجام هر کاری ضروری است.

در محیطی شلوغ و آلوده نمی‌توان تمرکز کرد. حتی اگر در کوتاه مدت قادر به انجام کاری باشید، در بلندمدت دچار افسردگی و مشکلات مختلف خواهید شد. اما در محیطی آرام و تمیز، فضای مناسبی برای انجام کارها به بهترین نحو فراهم می‌شود.

بنابراین، خواهش من از مخاطبان نشریه شما و مسئولان عزیز در حوزه‌های آموزش، بهداشت و رسانه این است که اهمیت نظافت و بهداشت را بیش از پیش بازگو کنند. متأسفانه در برخی مواقع، در خارج از محیط زندگی شخصیمان، کم‌توجهی به بهداشت عمومی، محیطها و اماکن خودمان مشاهده می‌شود. این واقعا برانزده یک هموطن ایرانی نیست. در کشورهای خارجی می‌بینیم که مردم بسیار تمیز و منظم هستند، در حالی که تاریخ و پیشینه نظافت و بهداشت ما بسیار غنی‌تر است. این یک ارزش اجتماعی است که باید از آن مراقبت کنیم. 📖

خواهش من از مخاطبان نشریه شما و مسئولان عزیز در حوزه‌های آموزش، بهداشت و رسانه این است که اهمیت نظافت و بهداشت را بیش از پیش بازگو کنند. متأسفانه در برخی مواقع، در خارج از محیط زندگی شخصیمان، کم‌توجهی به بهداشت عمومی، محیطها و اماکن خودمان مشاهده می‌شود. این واقعا برانزده یک هموطن ایرانی نیست. در کشورهای خارجی می‌بینیم که مردم بسیار تمیز و منظم هستند، در حالی که تاریخ و پیشینه نظافت و بهداشت ما بسیار غنی‌تر است.

این یک ارزش اجتماعی است که باید از آن مراقبت کنیم

ویج کلین برای ایام نوروز، چه تدابیر ویژه‌ای اندیشیده‌اید که هم به گردشگران خوش بگذرد و هم اتفاقی برای اماکن گردشگری رخ ندهد؟

با توجه به موقعیت فعلی من، اطلاع دقیقی از تدابیر ویژه برای ایام نوروز ندارم، اما می‌توانم دو نکته را اشاره کنم. اول اینکه، نظافت و شرایط ویژه بهداشتی باید از طریق مدیریت‌های مربوط به اماکن گردشگری و حوزه‌های تاریخی و فرهنگی تدبیر شود. هر کدام از این اماکن به اقتضای موقعیت و خدماتی که ارائه می‌دهند، تدابیر خاص خود را دارند. برای مثال، اماکن تفریحی که در طبیعت قرار دارند، شرایط متفاوتی با هتل‌های ۵ ستاره دارند که نیازمند رعایت استانداردهای خاص خود هستند.

اصل قضیه این است که تأکید بر نظافت و بهداشت باشد و اصول بهداشتی در تمامی اماکن گردشگری که مردم از آنها بازدید می‌کنند، رعایت شود. البته، برنامه یا ضابطه ویژه‌ای برای این موضوع در نظر گرفته نشده و در واقع این مسائل به صورت کلی مدیریت می‌شود.

ویج کلین از یک نشریه که دغدغه نظافت دارد چه توقعی دارید؟

قطعاً انتظاری که من به عنوان یک شهروند می‌توانم داشته باشم این است که نشریه‌ها در افزایش آگاهی عمومی در زمینه اهمیت نظافت و تمیزی مشارکت کنند. رسانه‌ها مسئولیت ویژه‌ای در اطلاع‌رسانی دارند و باید به آخرین ابتکارات، خلاقیت‌ها، شیوه‌ها و روش‌های نوین در زمینه بهداشت دسترسی داشته باشند. چرا که مردم به دلیل عدم تمرکز ویژه بر این موضوع، ممکن است این اطلاعات را به راحتی به دست نیاورند.

بهترین کاری که یک نشریه می‌تواند انجام دهد، این است که ابتدا خود را معرفی کرده و سپس محتوای نشریه را با مردم در میان بگذارد. این محتوا نباید بسیار تخصصی باشد، بلکه باید به زبان ساده و عامیانه اهمیت این موضوعات را برای مردم شرح دهد. نشریه باید گروه‌های هدف خاص خود را بشناسد و برای مثال، برای کودکان با زبان و ایده‌های خلاقانه‌ای مانند مسابقات نظافتی، درگیرشان کند. همچنین با توجه به اینکه بیشتر کودکان امروزه





چند سؤال فانتزی از یحیی نقی زاده

می‌درخشند. در مقابل، کارشناسان، مدیران و مسئولانی هم هستند که به کارشان علاقه ندارند و حضورشان نه تنها برای خودشان، بلکه برای جامعه نیز بی‌اثر است. بنابراین، عشق و علاقه به کار و اعتقاد به آن، مهم‌ترین اصل موفقیت است.

■ 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؟

اولویت اولم پدر و مادرم هستند که خوشبختانه در قید حیاتند. همچنین اساتیدم که حق بزرگی بر گردن من دارند، جزو افرادی هستند که دوست دارم میزبانان باشم. علاوه بر این، دوستانی که دوران جوانی و میانسالی را با آنها سپری کرده‌ام، در این فهرست قرار دارند. این سه گروه برای من بسیار ارزشمند هستند.

■ اگر چیزی وجود داشته باشد که بتوانید آن را تغییر بدهید، آن چیست؟

اگر امکانش را داشتم، تلاش می‌کردم انسان‌ها را به سمت صداقت سوق دهم. صداقت یکی از مهم‌ترین اصول زندگی است. وقتی انسان صادق باشد، منصف هم خواهد بود و به حقوق دیگران تعدی نمی‌کند. معمولاً افرادی که فریبکار هستند، ابتدا به خودشان و سپس به دیگران دروغ می‌گویند. اگر صداقت در جامعه نهادینه شود، بسیاری از مشکلات حل خواهد شد.

مهندس شهرام شجاعی، شف بین المللی از شما پرسیده است:

■ کدام یک رمز و کلید موفقیت شما در شغلتان بوده است: تجربه یا تحصیلات؟

هر دو. هم تحصیل هم تجربه به نوعی در توفیق کاری تأثیرات جدی داشته و به واقع این دو به مثابه دو بال پرنده موفقیت محسوب می‌شوند. □

■ اولین شغل شما چه بود؟

پدرم هنرمند صنایع‌دستی در حوزه ادوات کشاورزی و آهنگری سنتی بود. من در کارگاه او کار می‌کردم. با اینکه شغلش با آهن‌آلات و کوره سر و کار داشت، اما به بهداشت و نظافت اهمیت زیادی می‌داد. ما هم از او این موضوع را یاد گرفتیم. حالا نمی‌گویم خیلی نظیف هستیم، اما اهمیت بهداشت و نظافت را از پدرم یاد گرفتم. بعدها که درس خواندم، به‌عنوان کارشناس حقوقی در وزارت راه و ترابری مشغول به کار شدم.

■ کدام سه کلمه شخصیت شما را توصیف می‌کند؟

آرام، صبور، منظم.

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

من واقعاً آثار تاریخی را دوست دارم. آنهایی که از گذشته برای ما به یادگار مانده‌اند، هم از نظر زیبایی‌های هنری و هم از نظر خلاقیت‌های به‌کاررفته در ساخت آنها، بسیار ارزشمند هستند. همچنین، اماکن طبیعی و زیبایی‌های خدادادی را دوست دارم. دریا را دوست دارم، کوه را دوست دارم. تاکنون چابهار را ندیده‌ام، اما بسیار دربارهاش شنیده‌ام و دوست دارم حتماً آنجا را ببینم.

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

طی نزدیک به ۳۰ سال فعالیت کاری که داشته‌ام، با افراد زیادی مصاحبه کرده‌ام. همیشه بیشترین تأکیدم این بوده که افراد با خودشان روراست باشند. اگر کاری را دوست ندارند، وارد آن نشوند، اما اگر وارد شدند، باید آن را با علاقه انجام دهند. مهم نیست در چه سطح اجتماعی باشد؛ علاقه به کار باعث پیشرفت و موفقیت می‌شود. ما در اینجا همکاری داریم که در بخش‌های خدماتی، نظافتی یا پذیرایی فعالیت می‌کنند و چون کارشان را دوست دارند، در همان حوزه



بندر چابهار



ده سؤال از بکی وال، مدیرعامل جوایز سال Loo of the Year

صنعت نظافت، باید به رشد خود ادامه دهد

ماهانمه Tomorrow's Cleaning هر ماه از یک متخصص صنعت نظافت ۱۰ سؤال می‌پرسد. در شماره دسامبر سال ۲۰۲۴، بکی وال، مدیرعامل جوایز سال Loo of the Year مهمان این ماهنامه بوده که پاسخ‌های او را می‌خوانیم.

زمانی سرایدار بوده و هیچ‌وقت از صحبت درباره تجربیاتش در این حوزه ابایی نداشته است.

– **کلیا ریچاردز** CBE KSG DL، فردی برجسته در منطقه ما که تأثیر زیادی بر جوانان کشاورز در هرفوردشایر داشت. او در تهیه برنامه‌های کسب‌وکار و مهارت‌های زندگی به ما کمک می‌کرد و همیشه برای مشاوره در کنارمان بود.

ریچاردز در بیرمنگام، بلک کانتری متولد شد و تحصیل کرد و در سال ۱۹۵۹ به‌عنوان حسابدار رسمی، حسابدار هزینه و مدیریت و دبیر خبره واجد شرایط شد. در سال ۱۹۶۰ به لندن نقل مکان کرد و در طول ۵۰ سال، به یک کارآفرین سریالی تبدیل شد، ۱۰ شرکت سهامی عام را در صنایع مختلف تأسیس و سپس آنها را با یکدیگر ادغام کرد یا به فروش رساند.

■ **اگر قرار باشد یک کارآموز از فردا شروع به کار کند، چه توصیه‌ای به او می‌کنید؟**

به او توصیه می‌کنم همیشه سؤال بپرسد تا دانش خود را درباره چرایی آنچه در اطرافش می‌گذرد افزایش دهد.

■ **به نظر شما آینده صنعت نظافت چیست؟**

این صنعت رقابتی بوده و همچنان در حال رشد است. با توجه به پیش‌بینی‌ها درباره احتمال وقوع پاندمی‌های بیشتر، نیاز به توسعه و گسترش آن نیز ادامه خواهد داشت

نیک وایرز، مدیرعامل گروه Floorbrite می‌پرسد:

■ **چه چیزی شما را صبح‌ها از خواب بیدار می‌کند؟ چه چیزی شما را به جلو می‌راند؟**

اسب‌های ما زنگ بیداری من هستند، زیرا اگر تا ساعت ۶:۳۰ صبح بیدار نشوم و بیرون نروم، آنها به در اصطبل لگدمی‌زنند.

من عاشق کاری هستم که انجام می‌دهم و افرادی که ملاقات می‌کنم به طور مداوم من را به جلو می‌رانند. □

www.tomorrowscleaning.com

■ **چگونه می‌توانید صنعت نظافت را بهبود ببخشید؟ آموزش مسئولیت‌پذیری بیشتر.**

■ **اگر فردا در قرعه‌کشی برنده شوید، جایزه نقدی خود را چگونه خرج می‌کنید؟**

برای کمک به دیگران، یک بنیاد خیریه راه‌اندازی کرده و البته مقداری هم سرمایه‌گذاری می‌کنم.

■ **اگر بتوانید یک مهمانی شام برگزار کرده و از افراد درگذشته یا در قید حیات دعوت کنید، آنها چه کسانی خواهند بود و چرا؟**

– سارا دیویس، زیرا او در سن بسیار کم کسب‌وکار خودش را راه‌اندازی کرد و اکنون علاوه بر حضور در برنامه Dragon's Den خانواده‌ای را هم مدیریت می‌کند. او الگویی الهام‌بخش برای تمام زنان است.

– **ورنان کی** چون درک عمیقی از صنعت نظافت دارد. او

■ **اولین شغل شما چه بود؟**

کارمند حسابداری فروش که با بازار همکاری می‌کرد تا پرداخت‌ها را به فروشندگان ارائه دهد و پول را از خریداران جمع‌آوری کند.

■ **چگونه وارد صنعت نظافت شدید؟**

۱۹ سال پیش با راه‌اندازی شرکت A Plush Flush، یک شرکت راه‌انداز سرویس بهداشتی سیار لوکس.

■ **کدام سه کلمه شخصیت شما را توصیف می‌کند؟** پرشور، قابل اعتماد و دقیق.

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

کارائیب، زیرا فکر می‌کنم از غذا، فرهنگ و آفتاب آنجا لذت می‌برم.



صنایع سنگین



● سه گفت و گویا



- اشکان بهرامی / فعال در حوزه صادرات محصولات فولادی

- کامران شهبازی / دبیر اجرایی سمینار پایش وضعیت و عیب‌یابی

- سمیه جعفری / مدیر بازرگانی شرکت پتروصنعت عادل



● مزایای نظافت شیمیایی در صنعت نفت و گاز

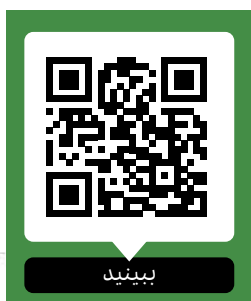
● تاریخچه رویدادهای کلیدی صنعت نفت



● نمایشگاه نفت، سکوی پرتاب نوآوری و دروازه‌ای به سوی فرصت‌ها

● اهمیت تکمیل زنجیره ارزش در صنعت نفت، گاز و پتروشیمی

● معرفی دو نوع دستگاه نظافت مکانیزه در پالایشگاه‌ها



ببینید

مهندس اشکان بهرامی، فعال در حوزه صادرات محصولات فولادی

کارخانه تمیزتر، محصول بهتر

اشکان بهرامی، کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی، در حال حاضر مدیرعامل شرکت SGB است که در حوزه واردات و صادرات محصولات فولادی در خاورمیانه فعالیت دارد. با او گپ و گفت مفصلی داشتیم که در ادامه مطالعه می کنید.

احمد شاهبوند

ویج کلین چه موانع و چالش‌هایی در ایران وجود دارد که مانع از افزایش ظرفیت تولید فولاد به ۱۰۰ میلیون تن می‌شود و چگونه می‌توان این موانع را برطرف کرد؟

ظرفیت تولید فولاد در ایران بسیار بیشتر از این‌هاست و به راحتی می‌تواند به ۱۰۰ میلیون تن برسد، اما به دلیل ناکارآمدی‌ها و مسائل دیگر، این ظرفیت به شکل فعلی محدود شده است. چین در حال حاضر بر روی تولید فولاد، سقف گذاشته و در حال تغییر دادن روش تولید فولاد است. هفتاد درصد تولید فولاد در دنیا به شکل کوره بلند است که از زغال‌سنگ استفاده می‌کند. انواع روش‌های دیگر نیز وجود دارد که از گاز و برق استفاده می‌کنند و چین به تدریج به سمت این روش‌ها پیش می‌رود. چین طرحی به نام «آسمان آبی» را در شهرهای مختلف اجرا می‌کند و در شش ماهه دوم سال سعی می‌کند تولید فولاد را در برخی مناطق متوقف کرده، یا سقفی برای آن تعیین و به تدریج از سمت کمیت به سمت کیفیت حرکت کند. زیرا متوجه شده که توسعه پایدار بدون توجه به مسائل محیط زیستی امکان‌پذیر نیست

ویج کلین با توجه به روند جهانی تولید فولاد و استفاده از هیدروژن به عنوان منبع انرژی، چه اقداماتی می‌توان در ایران برای همگامی با این تغییرات و کاهش اثرات منفی تولید فولاد بر محیط زیست انجام داد؟

یکی از موضوعاتی که در ایران کمتر به آن توجه می‌شود، اثرات جانبی تولید فولاد بر محیط زیست است. در عرصه جهانی، بحث تولید فولاد سبز به شدت مورد توجه قرار گرفته است؛ به طوری که به جای استفاده از گاز یا زغال‌سنگ، از هیدروژن استفاده می‌شود تا آسیب کمتری به محیط زیست وارد شود. همچنین، اگر کسی بخواهد گازهای گلخانه‌ای تولید کند، باید برای میزان مشخصی از گاز تولیدی به دولت جریمه پرداخت کند. این‌ها موضوعات مهمی در سطح جهانی هستند. در حال حاضر، در دنیا حدود یک میلیارد و چهارصد میلیون تن فولاد تولید می‌شود که یک میلیارد تن آن متعلق به چین است و بقیه به سایر کشورها تعلق دارد. سهم ایران در این میان حدود ۳۰ میلیون تن است و ایران دهمین تولیدکننده فولاد در دنیاست. چین حدود ۸۰ تا ۹۰ درصد تولید انواع فولاد در دنیا را در اختیار دارد.

ویجکلین چگونه می‌توان به تعادل بین توسعه صنعتی و حفظ محیط زیست در شهرهایی مانند اردکان دست یافت و چه راهکارهایی برای کاهش آلودگی هوا و بهبود کیفیت زندگی مردم این مناطق پیشنهاد می‌شود؟

متأسفانه در ایران، این موضوعات کمتر توجه قرار گرفته و این امر باعث شده که برای مثال، در شهری بیابانی مانند اردکان که فاقد هیچ کوهی نیست و از نظر جغرافیایی موضوعیتی برای آلودگی هوا ندارد، در برخی روزها یکی از آلوده‌ترین شهرهای ایران باشد. دلیل این آلودگی، تمرکز کارخانه‌های متعدد فولادی در این منطقه است که به دنبال سیاست‌های دوران ریاست‌جمهوری یکی از رؤسای جمهور، به دلیل تعلق ایشان به این منطقه، اجرا شده است. متأسفانه اکنون مردم این شهر هزینه‌های این تصمیمات را پرداخت می‌کنند. در ابتدا، مردم از این موضوع خوشحال بودند زیرا نرخ بیکاری در آنجا کاهش یافته بود و هیچ‌کس بیکار نبود. اما به مرور زمان متوجه شدند که چه هزینه‌های پنهانی را بابت این موضوع پرداخت می‌کنند. این موضوع نشان‌دهنده این است که مسائل محیط زیستی در بلندمدت تأثیرات خود را بر زندگی مردم خواهد گذاشت و نمی‌توان بدون توجه به آن، تولید را گسترش داد و کارها را پیش برد.

ویجکلین مختصر و مفید از فرایند تولید فولاد برایمان بگوید.

در فرایند تولید فولاد، همواره نیاز به حرارت و گرما وجود دارد تا مواد اولیه ذوب شوند. مواد مذاب سپس با افزودن مواد دیگر به یک ترکیب شیمیایی مشخص می‌رسد. به آن فرم اولیه‌ای می‌دهند و در نهایت سرد شده تا به شمش فولادی تبدیل شود. از این شمش‌ها برای تولید میلگرد، تیر آهن و انواع محصولات دیگر استفاده می‌شود. بنابراین، حرارت همواره یک نیاز اساسی در این فرایند است.

همان‌طور که اشاره کردم، هفتاد درصد تولید فولاد در دنیا به‌صورت کوره بلند (Burning Furnace) انجام می‌شود که در این روش به زغال‌سنگ نیاز است.

در سطح جهانی، مواد اولیه مختلفی برای تولید فولاد استفاده می‌شود که عمده‌ترین آن سنگ آهن است. برای استخراج سنگ آهن، ناچار به ایجاد آلودگی‌های محیطی هستیم. این امر مستلزم ایجاد معدانی در مناطق بکر طبیعی است که خود به بروز مشکلات زیست‌محیطی منجر می‌شود. به‌عنوان مثال، برای تولید سنگ آهن و کنستانتره آن، باید سد باطله‌ای ایجاد کرد که حاصل تولید این مواد است و این موضوع نیز دارای اثرات منفی بر محیط زیست خواهد بود.

به یاد دارم پنج سال پیش، شکستن سد باطله یکی از بزرگ‌ترین معادن سنگ آهن در برزیل، منجر به کشته شدن صدها نفر شد و آن شرکت نیز میلیاردها دلار جریمه پرداخت کرد. جغرافیای یک منطقه در برزیل به‌دلیل این حادثه به‌طور کامل تغییر کرد. یک منطقه دره‌ای که به‌طور کامل با این سد باطله پوشانده شده بود، بعد از این واقعه، جغرافیای آن کاملاً دگرگون شد؛ طبیعت آن منطقه و مردمانی که در آن زندگی می‌کردند، به‌طور کامل از بین رفت. [این حادثه در تاریخ ۲۵ ژانویه ۲۰۱۹ رخ داد.]

در سطح جهانی، مواد اولیه مختلفی برای تولید فولاد استفاده می‌شود که عمده‌ترین آن سنگ آهن است. برای استخراج سنگ آهن، ناچار به ایجاد آلودگی‌های محیطی هستیم. این امر مستلزم ایجاد معدانی در مناطق بکر طبیعی است که خود به بروز مشکلات زیست‌محیطی منجر می‌شود. به‌عنوان مثال، برای تولید سنگ آهن و کنستانتره آن، باید سد باطله‌ای ایجاد کرد که حاصل تولید این مواد است و این نیز دارای اثرات منفی بر محیط زیست خواهد بود

ویجکلین تولید فولاد در ایران به چه شکل است؟
ایران در کنار مواد معدنی مانند مس و نفت، دارای منابع سنگ آهن نیز است. با این حال، به دلیل ناکارآمدی‌هایی که وجود دارد، انگیزه‌ای برای استخراج آنها نیست. چرا که استخراج معدن یک فرایند زمان‌بر است و ممکن است شما ده سال هزینه کنید و در سال یازدهم به نقطه‌ای برسید که بتوانید هزینه‌ها را پوشش دهید. بیشتر معادن در ایران متعلق به بخش‌های دولتی و خصوصی هستند و فرایند استخراج سنگ آهن و کنسانتره آن به همین شکل ادامه می‌یابد.

سنگ آهنی که استخراج می‌شود، حداکثر ۴۰ تا ۶۰ درصد کربن دارد. کربن، عنصر اصلی در تولید فولاد است که به آن سختی می‌بخشد. در فرایند تولید فولاد، تلاش می‌شود تا عناصر مزاحم حذف شوند و این ۴۰ درصد به ۱۰۰ درصد نزدیک شود. به‌عنوان مثال، استیل صددرصد کربن است. تمام تلاش در این فرایند این است که عناصر مزاحم را حذف کنیم و کربن را افزایش دهیم؛ مثلاً منگنز را بیشتر کنیم و تیتانیوم را کاهش دهیم. شیمی این عناصر باید به‌درستی تنظیم شود و این مواد اولیه به‌طور مداوم تحت فرایند قرار می‌گیرند تا به شمش تبدیل شده و از آنجا محصولات مختلف تولید شوند. هر یک از این مراحل نیز آلودگی‌های محیطی زیستی خاص خود را دارند. به‌طور کلی، صنعت فولاد می‌تواند آلودگی‌های محیطی فراوانی ایجاد کند، در کنار صنایع پتروشیمی و صنعت مس که روند تولیدشان می‌تواند به محیط زیست آسیب برساند.

ویجکلین چگونه می‌توان به بهبود زنجیره تأمین مواد اولیه در صنعت فولاد ایران کمک کرد تا وابستگی به واردات کاهش یابد و در عین حال مشکلات زیست‌محیطی ناشی از این صنایع مدیریت شود؟

متأسفانه در ایران، در هیچ‌یک از این فرایندها توجه ویژه‌ای به تولید گازهای گلخانه‌ای نمی‌شود. به‌عنوان مثال، در ذوب‌آهن اصفهان و اطراف آن، اکنون با مشکل آلودگی هوا مواجه هستیم و عملاً کشاورزی در آن منطقه نابود شده است. از سوی دیگر، صنایع فولادی بسیار آبربر هستند. زیرا برای تجهیزات حرارتی، نیاز به آب داریم تا دما را در حد مشخصی نگهداریم و از ذوب شدن مواد جلوگیری کنیم. متأسفانه، این صنایع در مناطق فلات مرکزی ایران شکل گرفته‌اند، در حالی که در کشورهایی مانند کره، بزرگ‌ترین تولیدکنندگان فولاد در کنار دریاها قرار دارند.

باید اشاره کنم که بخشی از این زنجیره را ما باید وارد کنیم، مانند آلیاژهای مربوط به منگنز. ایران کشوری است که به‌طور طبیعی سرشار از سیلیس است. حتی در خاک باغچه منزلتان نیز درصد زیادی سیلیس وجود دارد که بسیار ارزشمند است. در کشورهایی مانند ژاپن، فقر کامل سیلیس وجود دارد و بسیاری از صنایع به آن نیاز دارند. در استان‌هایی مانند لرستان یا همدان، منابع زیادی از سیلیس وجود دارد، اما منگنز نداریم. در کشورهای دیگر، مانند هند، منابع فراوانی از منگنز وجود دارد. بنابراین، ما مجبور به واردات منگنز هستیم و باید آن را به آلیاژ منگنز تبدیل کنیم که در تولید فولاد ضروری است.





■ مجتمع فولاد اردکان

صادرات محصولات خام لزوماً مذموم نیست. برعکس آنچه که معمولاً فکر می‌کنیم، اگر یک منطق و برنامه‌ریزی پشت آن باشد، ممکن است به نفع کشور باشد که این کار را انجام ندهد. به‌خصوص اگر به این فکر کنیم که ممکن است آب کافی برای تولید فولاد نداشته باشیم. حال اگر آب داشته باشیم، آیا آب شیرین مهم‌تر است یا تولید فولاد؟ شاید به این نتیجه برسیم که تولید فولاد امری بهینه نیست و باید به این مسائل توجه کنیم.

ویج کلین برای کاهش آلودگی و تولید فولاد سبز چه اقداماتی صورت گرفته است؟

متأسفانه هیچ طرحی برای تولید فولاد سبز یا جایگزینی گاز با هیدروژن وجود ندارد و ما هیچ‌گونه محدودیتی برای تولید گازهای گلخانه‌ای در کارخانه‌ها نداریم. تلاش‌هایی در بخش خصوصی برای تولید فولاد سبز انجام می‌شود، اما این تلاش‌ها در مقیاس بزرگ نیستند و متأسفانه قابل قیاس با استانداردهای جهانی نیستند. این موضوع قطعاً تأثیرات منفی بر محیط زیست ایران و مردمانی که در کنار کارخانه‌های فولادی زندگی می‌کنند، خواهد گذاشت. چه در بخش دولتی و چه در بخش خصوصی، گاز به وفور در کشور تولید می‌شود و ایران از نظر تولید فولاد با گاز، پیشرو بوده است. جالب است بدانید که «میدرکس» مبدع روش تولید با گاز است که پتنت آن به ایران تعلق دارد و کشورهای دیگر از این روش استفاده می‌کنند. به همین دلیل، برای تولیدکننده ایرانی که گاز و برق با قیمت پایین در دسترس دارد، منطقی نیست به سمت هیدروژن برود.

متأسفانه، مواردی مانند HSE (بهداشت، ایمنی و محیط زیست) در کارخانه‌های فولادی به‌طور جدی رعایت نمی‌شود. در سال‌های اخیر، حوادث جرحی و حتی مرگ‌ومیر در کارخانه‌های تولیدی به وفور گزارش شده که عمدتاً به دلیل عدم رعایت موارد HSE است. فولاد نیاز به حرارت و آتش دارد و یک اشتباه کوچک می‌تواند منجر به انفجار شود

ویج کلین چگونه می‌توان با ایجاد صنایع تکمیلی در ایران، ارزش افزوده بیشتری از منابع معدنی مانند سنگ آهن و منگنز به دست آورد و در عین حال به مسائل زیست‌محیطی و کمبود آب توجه کرد؟

امروز، هر تن سنگ آهن حدود ۹۸ دلار قیمت دارد و هر تن آلیاژ منگنز حدود ۸۰۰ دلار، یعنی ۸ برابر سنگ آهن. به همین دلیل چین به دنبال کاهش تولید کالاهای با ارزش کم و افزایش کالاهایی است که ارزش بیشتری دارند. شاید برایتان جالب باشد که ما تا ۱۵ تا ۲۰ سال پیش، واردکننده صرف بسیاری از محصولات فولادی بودیم و تقریباً همه فولاد به کشور وارد می‌شد. اما اکنون، چین بزرگ‌ترین واردکننده فولاد ایران است، زیرا هم ارزان است و هم آلودگی محیط زیستی ندارد. شما می‌توانید هر تن شمش ایران را با ۴۰۰ دلار خریداری کرده و با انجام چند فرایند، آن را به استیل تبدیل کنید که هر تن آن بین هزار تا دو هزار دلار ارزش دارد. به دلایل مختلف، توجه کافی به این مسائل در ایران نشده و ما صنایع تکمیلی برای تولید کالاهای ارزشمند نیمه‌تمام یا تمام نداریم. به همین دلیل، به سمت صادرات این کالاها به‌صورت خام رفته‌ایم و این نیز مشکلات محیط زیستی خاص خود را دارد. البته این موضوع به خودی خود مذموم نیست. برای مثال، استرالیا یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان سنگ آهن است، اما تقریباً هیچ کارخانه فولادی ندارد. زیرا به این فکر می‌کند که حتی اگر سنگ آهن را ارزان صادر کند، اما در کشورش تولید نکند و به محیط زیست آسیب نرساند، برای توسعه پایدار بهتر است.

ویک‌کلین ایمنی در صنایع فولادی تا چه حدی مورد توجه قرار می‌گیرد؟

متأسفانه، مواردی مانند HSE (بهداشت، ایمنی و محیط زیست) در کارخانه‌های فولادی به‌طور جدی رعایت نمی‌شود. در سال‌های اخیر، حوادث جرحی و حتی مرگومیر در کارخانه‌های تولیدی به وفور گزارش شده که عمدتاً به دلیل عدم رعایت موارد HSE است. فولاد نیاز به حرارت و آتش دارد و یک اشتباه کوچک می‌تواند منجر به انفجار شود. کار در کارخانجات فولادی طبق قانون کار ایران، جزو مشاغل سخت محسوب می‌شود و کارگران با ۱۵ تا ۲۰ سال کار، بازنشسته می‌شوند، اما متأسفانه در شرکت‌های کوچک و بخش خصوصی، توجه کافی به سلامت کاری کارگران نمی‌شود.

ویک‌کلین کوتاهی از کارفرماست؟

بله، همیشه کوتاهی از کارفرماست. در کارخانه‌های کوچک که با ۲۰ تا ۳۰ نفر مدیریت می‌شوند، کارفرما فکر می‌کند که رعایت HSE هزینه‌بر است و حتی کشته شدن یک کارگر برای او هزینه کمتری دارد. به همین دلیل، به این موضوع توجهی نمی‌شود.

ویک‌کلین نظارتی وجود ندارد واقعا؟

قاعداً نظارتی در ظاهر وجود دارد، اما کارفرما با تهدید اینکه اگر فشار بیشتری به او وارد شود، کارخانه را می‌بندد و زمین را می‌فروشد، عملاً ابزاری در دست دارد که دولت را گروگان می‌گیرد. حتی در کارخانجات بزرگ نیز مواردی داریم که از نظر اقتصادی بهینه نیستند، اما به دلیل تعداد کارگران، دولت مجبور است به نحوی کاری کند که تولید ادامه یابد. به این نوع کارخانه‌ها اصطلاحاً «صنایع زامبی» می‌گویند؛ صنایعی که مرده‌اند اما در ظاهر زنده‌اند و با کمک دولت به حیات خود ادامه می‌دهند. از طرف اداره کار یا بیمه، نظارت‌هایی بر روی این کارخانه‌ها وجود دارد، به‌ویژه در کارخانه‌های بزرگ که عمدتاً دولتی هستند. در این کارخانه‌ها، رعایت HSE بهتر از کارخانه‌های کوچک است، زیرا تعداد کارگران زیاد است و اگر هزینه‌ای برای HSE صرف شود، سرشکن می‌شود. اما در کارخانه‌ها و کارگاه‌های کوچک، نه نظارت‌ها کافی است و نه HSE رعایت می‌شود.

ویک‌کلین چه اقداماتی

می‌توان انجام داد تا رعایت استانداردهای HSE در صنایع ایران، به‌ویژه در کارخانجات فولادی و معادن، به‌طور جدی‌تر پیگیری شود و از بروز حوادث جلوگیری شود؟ همان‌طور که اشاره کردم، در حادثه شکستن سد باطله در

در کارخانجات فولادی، نظافت عمدتاً به شکل سنتی انجام می‌شود. من یاد ندارم که نظافت به‌صورت صنعتی و مکانیزه انجام شده باشد، اما ورود دستگاه‌های مکنده نقطه عطفی بود که کارخانه‌ها متوجه شدند این دستگاه‌ها چه کمک شایانی به آنها می‌کند

برزیل، شرکت مربوطه میلیاردها دلار جریمه شد تا از تکرار چنین حوادثی جلوگیری شود. این جریمه‌ها به قدری سنگین است که هیچ کارفرمایی ریسک عدم رعایت HSE را به جان نمی‌خرد. اما در کشور ما، متأسفانه رعایت HSE به‌طور جدی پیگیری نمی‌شود. با یک جستجوی ساده در مورد حوادث کارخانجات فولادی، متوجه می‌شوید که ما سالانه چندین مورد از این حوادث داریم که به راحتی قابل جلوگیری هستند.

به‌عنوان مثال، در معادن سنگ آهن، ما باطله‌هایی داریم که به‌درستی نگهداری نمی‌شوند. اگر فاصله‌ای بین این باطله‌ها و مسیر رفت‌وآمد افراد ایجاد شود یا آنها محصور شوند، می‌توان از بروز حوادث جلوگیری کرد. اما متأسفانه، بارها شاهد بوده‌ایم که یک لودر یا بیل مکانیکی به دلیل عدم محصور شدن باطله‌ها، به راحتی در سد سقوط کرده و هم تجهیزات و هم اپراتور از بین رفته‌اند.

ویک‌کلین چه عواملی می‌توانند به بهبود مستمر فرایند نظافت و بهداشت در کارخانجات فولاد ایران کمک کنند و چگونه می‌توان فرهنگ رعایت اصول HSE را در این صنایع تقویت کرد؟

این موضوع در سال‌های گذشته بسیار مغفول مانده بود. اما اخیراً در بخش فولاد، به‌ویژه در بخش خصوصی، وضعیت بهبود یافته است. این تغییر به موضوعات اقتصادی برمی‌گردد. در گذشته، محصولات جانبی که در تولید فولاد به‌دست می‌آمدند، ارزش چندانی نداشتند و به دور انداخته می‌شدند. اما در سال‌های ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵، برخی تجار چینی اعلام کردند که این محصولات جانبی برای آنها ارزشمند است و می‌توانند از آنها استفاده کنند. به همین دلیل، کارخانه‌های بخش خصوصی به استفاده از دستگاه‌های مکنده روی آوردند تا هم نظافت کارخانه را حفظ کنند و هم این محصولات جانبی را جمع‌آوری کنند. این تغییر باعث شد که کارخانه‌ها به‌تدریج به اهمیت نظافت پی ببرند. در بازدیدی که از یک کارخانه فولاد در چین داشتم، با فضایی روبه‌رو شدم که حتی از خانه خودم هم تمیزتر بود و هیچ اثری از آلودگی دیده نمی‌شد. کارگران تجهیزات ایمنی داشتند و اصول HSE به‌دقت رعایت شده بود. به‌مرور، صاحبان صنایع در ایران نیز دریافتند که صنایعی که ذاتاً آلوده به نظر می‌رسند، در برخی کشورها با استانداردهای بالایی مدیریت می‌شوند. همین موضوع آنها را به فکر واداشت که شاید بتوانند مسیر مشابهی را در پیش بگیرند.



به‌عنوان بی‌ارزش و غیرقابل بازیافت تلقی می‌شدند. به‌جای اینکه کف کارخانه را با سیمان پوشش دهند، از همین کالاهای استفاده کرده و آنها را به‌عنوان کف‌پوش کارخانه پهن می‌کردند.

ویج کلین تولید محصولات فولادی در کدام نقاط ایران متمرکز است و کدام‌ها برای تولید محصولات فولادی بهینه هستند؟

اصفهان، خوزستان (عمدتاً متمرکز در اهواز)، آذربایجان شرقی (تبریز)، کرمان، یزد (اردکان) و هرمزگان. جالب است که مادر مشهد تنها یک کارخانه تولید فولاد بزرگ داریم. تنها مکان‌هایی که برای تولید فولاد در کشور ما بهینه بوده‌اند، هرمزگان و مکران هستند. فولاد مبارکه قرار بود پیش از انقلاب در هرمزگان راه‌اندازی شود و زیرساخت‌های آن نیز در بندرعباس پیش‌بینی شده بود. اما به دلیل اینکه اکثر وزرای ما از شهر اصفهان بودند، پس از انقلاب، کارخانه فولاد مبارکه در اصفهان تأسیس شد. البته بخشی کوچک از این کارخانه در بندرعباس وجود دارد.

متأسفانه، ما دیگر تولیدی در کنار آب‌های آزاد نداریم. در کنار این آب‌ها، می‌توانید به‌جای استفاده از آب شیرین برای خنک کردن دستگاه‌ها، از آب دریا بهره ببرید. پس از اتمام تولید، می‌توانید محصولات خود را به‌راحتی صادر کنید. البته تمام این اتفاقات با نیت خیر انجام شده است. شخصی که شهر اردکان را آباد کرده، واقعاً یکی از آبادترین شهرستان‌های استان یزد را به وجود آورده است. نرخ بیکاری در اردکان منفی است. اما باید به نکات منفی این اقدامات نیز توجه کرد. بله، در اصفهان، جایی که فولاد مبارکه و ذوب‌آهن قرار دارند، دنیایی از کار و مشاغل و صنایع وجود دارد، اما مردم آب ندارند و زاینده‌رود خشک شده است.

ویج کلین با توجه به خطرات و چالش‌های موجود، جهت افزایش جذابیت‌های شغلی در صنعت فولاد و جذب نیروی کار بیشتر به این حوزه، چه اقداماتی می‌توان انجام داد؟

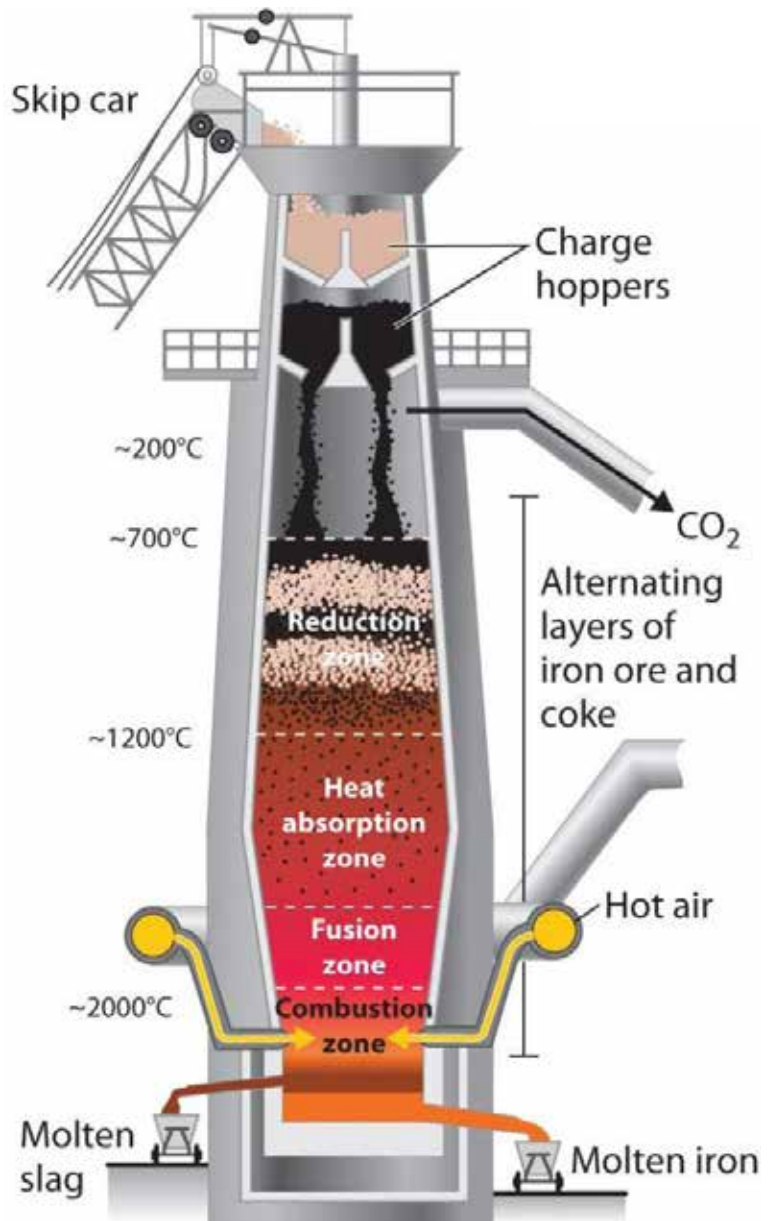
با توجه به اینکه در بسیاری از شهرستان‌ها، صنعت فولاد یکی از مهم‌ترین صنایع است، می‌توان گفت که با سرمایه‌گذاری مشخصی در بخش‌های مختلف زنجیره فولاد، می‌توان کارخانه‌هایی برای تولید لوله و پروفیل راه‌اندازی کرد. این صنعت به دلیل سرمایه‌بر و نیروی کار بر بودن، جزو صناعی است که بانک‌ها به‌راحتی به آن وام می‌دهند. همچنین، این صنعت می‌تواند متخصصانی از رشته‌های مختلف مانند شیمی، مکانیک، صنایع، برق و دیگر رشته‌های مهندسی را جذب کند. به همین دلیل، افراد به این حوزه جذب می‌شوند.

در برخی از بخش‌های زنجیره فولاد، پرداخت‌ها نسبت به مشاغل دیگر بسیار خوب است. به‌عنوان مثال، در فولاد خوزستان، هم‌اکنون که صحبت می‌کنیم، یک نیروی اپراتور ساده به دلیل سختی کار، یعنی کسی که در معرض مستقیم تولید است، حداقل ماهی ۴۰ تا ۵۰ میلیون تومان درآمد دارد. این شغل به‌عنوان شغل سخت محسوب می‌شود و افراد می‌توانند زودتر بازنشسته شوند، که این نیز

برای توسعه، هیچ راهی جز رعایت اصول اولیه ایمنی و محیط زیست وجود ندارد. در غیر این صورت، در بلندمدت هزینه‌های آن را خواهید پرداخت. یا به محیط زیست توجه می‌کنید یا در آینده محیط زیست به شما هزینه‌ای تحمیل خواهد کرد

ویج کلین قبل از این نقطه عطف سودآوری، کسی به فکر نظافت نبود؟!

نظافت عمدتاً به شکل سنتی انجام می‌شد. من یاد ندارم که نظافت به‌صورت صنعتی و مکانیزه انجام شده باشد، اما ورود دستگاه‌های مکندۀ نقطه عطفی بود که کارخانه‌ها متوجه شدند این دستگاه‌ها چه کمک شایانی به آنها می‌کند و از طرفی دیگر، می‌توانند برای نظافت نیز استفاده شوند. پیش‌فرض بر این بود که صنعت فولاد، صنعتی آلوده است و نیازی به تمیزی ندارد. بسیاری از کارخانجات فولادی ما حتی کف‌سازی خاصی ندارند و نهایتاً یک سطح بتنی یا سیمانی دارند. به همین دلیل، وقتی کف زمین خاکی است، نظافت معنایی ندارد. اما به تدریج، با بهبود سطوح و استفاده از مواد بهتر، نیاز به نظافت نیز احساس شد. کف‌سازی بسیاری از کارخانجات از محصولاتی انجام می‌شد که قبلاً



را راهاندازی می‌کنید و می‌دانید که تنها نیمی از سال می‌توانید به تولید بپردازید، این سرمایه‌گذاری از نظر منطقی توجیه‌پذیر نخواهد بود. بنابراین، باید به زیرساخت‌ها و مسائل محیط زیستی توجه کرد و اثرات آنها را مورد بررسی قرار داد.

از سوی دیگر، باید به مواردی مانند HSE (بهداشت، ایمنی و محیط زیست) نیز توجه کرد. نظافت صنعتی می‌تواند به بهبود HSE کمک شایانی کند. HSE به صورت پایدار باعث می‌شود که شما بتوانید رشد بهینه‌تری داشته باشید و بر روی نیروهایتان حساب کنید. این امر به نیروها نیز این امکان را می‌دهد که با خیال راحت و آرامش خاطر کار خود را انجام دهند.

مفهومی به نام «تمامیت» (Integrity) داریم که می‌تواند فیزیکی یا غیر فیزیکی باشد. اگر کارخانه‌ای تمیزتر داشته باشید، به شما قول می‌دهم که در نهایت بهترین محصول را خواهید داشت. ما به این مفهوم «تمامیت» می‌گوییم و باید به آن توجه کنیم. با توجه به HSE و راهکارهای نظافت صنعتی که یکی از زیرمجموعه‌های HSE است و با در نظر گرفتن محیط زیست، همه این‌ها می‌تواند به ما کمک کند تا تولید پایدارتر و مسیری هموارتر در بلندمدت داشته باشیم. □

در کارخانجات فولادی، نظافت عمدتاً به شکل سنتی انجام می‌شد. من یاد ندارم که نظافت به صورت صنعتی و مکانیزه انجام شده باشد، اما ورود دستگاه‌های مکنده نقطه عطفی بود که کارخانه‌ها متوجه شدند این دستگاه‌ها چه کمک شایانی به آنها می‌کند

از جذابیت‌های آن به شمار می‌رود. هرچند این کار خطرناک است، اما افراد می‌توانند نهایتاً تا بیست سال بازنشسته شوند.

ویسکلین کلام آخر ...

برای توسعه، هیچ راهی جز رعایت اصول اولیه ایمنی و محیط زیست وجود ندارد. در غیر این صورت، در بلندمدت هزینه‌های آن را خواهید پرداخت. یا به محیط زیست توجه می‌کنید یا در آینده محیط زیست به شما هزینه‌ای تحمیل خواهد کرد. عدم توجه به محیط زیست در نهایت شما را به چالش خواهد کشید و هزینه‌هایی را که به آن فکر نکرده بودید، چند برابر خواهید پرداخت.

بنابراین، به همه افرادی که در این صنعت مشغول به فعالیت هستند یا قصد فعالیت دارند، توصیه می‌کنم به ضوابط محیط زیستی مرتبط با کار خود توجه کنند. در غیر این صورت، ممکن است اتفاقات غیرقابل پیش‌بینی برای آن مجموعه تولیدی رخ دهد که باعث شود تولید غیر منطقی شود.

در حال حاضر، بسیاری از کارخانجات فولادی ما از ۳۶۵ روز سال، تنها حدود ۱۷۰ یا ۱۸۰ روز فعال هستند. این موضوع به دلیل نبود زیرساخت‌ها و نبود آب و برق است. وقتی شما یک مجموعه تولیدی



چند سؤال فانتزی از اشکان بهرامی

■ اگر چیزی وجود داشته باشد که بتوانید آن را تغییر بدهید، آن چیست؟

بی‌عدالتی. اینکه هر کسی هر کاری که دلش خواست نتواند انجام دهد.

مهندس منصور اسماعیلی مدیر عامل کورش مال از شما پرسیده است:

■ چه کنیم که فرزندانمان بخندند و لبخند بر لب داشته باشند؟

بیشتر با آنها وقت باکیفیت بگذرانیم و بازی‌هایی را که دوست دارند با آنها انجام دهیم. وسایلی که برایشان می‌خریم، اصلاً مهم نیست. □



■ دریاچه «تاپو» واقع در نیوزلند

■ اولین شغل شما چه بود؟

در فروشگاه لوازم التحریر کار می‌کردم.

■ کدام سه کلمه شخصیت شما را توصیف می‌کند؟

صراحت، صداقت و پشتکار.

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

نیوزلند. به خاطر اینکه به لحاظ طبیعی، جای بکر و دست نخورده در یک گوشه دنیاست. شما از همه جا دور هستید و احتمال اینکه اتفاقات دنیا به شما برسد، خیلی خیلی کم است.

■ 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؟

نلسون ماندلا، گاندی و مایک ریچ.

نلسون ماندلا و گاندی با صبر و حوصله دنبال یک تغییر بزرگ در جامعه‌شان بودند و با صبر و حوصله و بدون خشونت سعی کردند که این تغییر را ایجاد کنند مایک ریچ، شخصیت آلمانی، اولین کسی بود که بزرگ‌ترین سرمایه‌دار و تاجر مواد خام، مواد غذایی، نفت و بنزین و سنگ آهن و... بود. ایشان مؤسس شرکت گلنکور است.

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

بلندمدت فکر کند. زبان‌های مختلف بیاموزد و آماده یادگیری باشد.



کامران شهبازی، دبیر اجرایی سمینار پایش وضعیت و عیب‌یابی تجهیزات

تأثیر شگرف نظافت صنعتی در روند پایش

کامران شهبازی که مدرک دکترای مدیریت منابع انسانی دارد، در حال حاضر دبیر اجرایی سمینار پایش وضعیت شرکت فولاد آلیاژی ایران و مسئول پایش وضعیت و عیب‌یابی تجهیزات این شرکت است. با او پیرامون «پایش وضعیت» و همچنین «نظافت صنعتی» گپ و گفتی داشتیم که در ادامه می‌خوانید.

احمد شاهوند

می‌شوند. این داده‌ها ممکن است شامل اندازه‌گیری‌های مختلف از وضعیت تجهیزات، اطلاعات زمانی و مکانی، داده‌های سنسورها و سایر اطلاعات مرتبط با وضعیت مورد نظر باشند که به صورت ساختارمند در پایگاه داده‌ها ذخیره شده و برای تحلیل، پیش‌بینی و برنامه‌ریزی فعالیت‌های نگهداری و تعمیرات آینده استفاده می‌شوند.

ویج کلین از تکنیک‌های پایش وضعیت برایمان بگویید و اینکه این تکنیک‌ها معمولاً در چه نوع تجهیزاتی استفاده می‌شود؟
تکنیک‌های پایش وضعیت شامل روش‌ها و دستگاه‌های مختلفی است که برای نظارت و اندازه‌گیری وضعیت تجهیزات استفاده می‌شوند. این تکنیک‌ها شامل استفاده از سنسورها و دستگاه‌های اندازه‌گیری مختلف، تحلیل‌های فیزیکی و شیمیایی، آنالیز روغن، تصویربرداری، اولتراسونیک، ارتعاشات، ترموگرافی و... هستند. این تکنیک‌ها معمولاً در تجهیزات صنعتی از جمله ماشین‌آلات، خطوط تولید، توربین‌ها، پمپ‌ها، گیربکس‌ها، تجهیزات الکتریکی و الکترونیکی و... استفاده می‌شوند.

ویج کلین به طور کلی «پایش وضعیت» به چه معناست و چه کاربردی دارد؟

پایش وضعیت (Condition Monitoring) به مجموعه فعالیت‌ها و روش‌هایی گفته می‌شود که برای نظارت، اندازه‌گیری و تحلیل وضعیت و عملکرد تجهیزات، دستگاه‌ها یا سیستم‌ها استفاده می‌شود. اصلی‌ترین هدف این فعالیت‌ها، پیش‌بینی و تشخیص مشکلات و خرابی‌ها در مراحل ابتدایی آنها است تا باعث کاهش هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری و عمر مفید تجهیزات شود. این روش برای انواع صنایع از جمله صنایع فولادی، نفت و گاز، خودروسازی، صنایع الکترونیکی و... کاربرد دارد و بهبود عملکرد و کاهش هزینه‌های ناشی از خرابی تجهیزات را فراهم می‌کند.

ویج کلین با توجه به اینکه پایش وضعیت عنصر مهمی از امر نگهداری و پشتیبانی است، داده‌های جمع‌آوری شده از هر بار پایش به چه شکل ذخیره می‌شوند؟

این داده‌ها معمولاً در پایگاه داده‌ها یا سیستم‌های ذخیره‌سازی داده مورد نظر ذخیره

به‌شخصه نظافت صنعتی را لازمه بهتر انجام شدن فعالیت‌های پایش وضعیت می‌دانم. می‌توان گفت نظافت صنعتی بازرسی فنی هم است. بعضی وقت‌ها پرسنل زحمتکش نظافت صنعتی مواردی در حین فعالیتشان می‌بینند که شاید یک دیتابردار یا اپراتور نبیند و اگر اهمیت این دو موضوع درست شناخته شود قطعاً می‌توان با کمک این نیروها در کاهش هزینه‌های نت و کاهش توقفات که هدف اصلی پایش وضعیت است تأثیر زیادی گذاشت.

خیلی از شرکت‌ها برای پرسنل نظافت صنعتی، دوره‌های بازرسی برگزار می‌کنند. خود بنده تقریباً تا به حال دو سه مورد آموزش برای پرسنل نظافت صنعتی صنایع مختلف داشته‌ام.

ویک‌کلین نظافت صنعتی در صنف شما به چه شکل انجام می‌شود و چه تأثیری بر روند پایش وضعیت دارد؟

نظافت صنعتی در صنایع فولاد به وسیله استفاده از تجهیزات و مواد نظافتی مناسب از جمله مکنده‌ها، ماشین‌آلات پیشرفته و مواد شوینده انجام می‌شود. نظافت صنعتی شامل تمیزکاری و بهداشت محیط‌های صنعتی و حفظ شرایط بهداشتی و نظافتی در محیط کار است. انجام نظافت صنعتی به‌طور منظم و مرتب بر روی تجهیزات، سطوح و فضاهای کاری، به خوبی از وضعیت و سلامتی این موارد نگهداری می‌کند. این فعالیت می‌تواند تأثیر بسزایی بر روند پایش وضعیت داشته باشد زیرا با حفظ تمیزی و بهداشت محیط کار، دقت در پایش و نظارت بر وضعیت تجهیزات و فرایندها افزایش و احتمال وقوع مشکلات کاهش می‌یابد.

ویک‌کلین برگزاری نمایشگاه نفت و گاز را در رابطه با فعالیت خودتان چگونه ارزیابی می‌کنید و چه پیشنهاداتی برای هر چه بهتر و پربارتر برگزار شدن این نمایشگاه دارید؟

برگزاری نمایشگاه نفت و گاز را بسیار مهم و ارزشمند ارزیابی می‌کنم زیرا این نوع رویدادها فرصت مناسبی برای آشنایی با جدیدترین فناوری‌ها، محصولات و خدمات مرتبط با صنایع نفت و گاز یا حتی در صنعت فولاد فراهم می‌کنند.

برای بهتر و پربارتر برگزار شدن نمایشگاه نفت و گاز، پیشنهادات زیر را مطرح می‌کنم:

- ۱ - جذب شرکت‌های معتبر و بزرگ در صنعت نفت و گاز برای حضور در نمایشگاه به منظور جلب توجه بیشتر.
- ۲ - برگزاری سخنرانی‌ها و کارگاه‌های آموزشی توسط صاحبان دانش و تجربه در حوزه نفت و گاز.
- ۳ - فراهم کردن فضای مناسب برای ارتباط مستقیم بین شرکت‌ها، تأمین‌کنندگان و مشتریان.
- ۴ - استفاده از فناوری‌های نوین مانند واقعیت مجازی و هوش مصنوعی برای جلب توجه بیشتر و تجربه بهتر شرکت‌کنندگان.
- ۵ - تبلیغات قوی و استفاده از رسانه‌های اجتماعی برای افزایش شناخت عمومی نسبت به نمایشگاه.

با رعایت پیشنهادات فوق، می‌توان به برگزاری موفق‌تر و مفیدتری از این نمایشگاه دست یافت. 📌

به‌شخصه نظافت صنعتی را لازمه بهتر انجام شدن فعالیت‌های پایش وضعیت می‌دانم. می‌توان گفت نظافت صنعتی، بازرسی فنی هم است. بعضی وقت‌ها پرسنل زحمتکش نظافت صنعتی مواردی در حین فعالیتشان می‌بینند که شاید یک دیتابردار یا اپراتور نبیند و اگر اهمیت این دو موضوع درست شناخته شود قطعاً می‌توان با کمک این نیروها در کاهش هزینه‌های نت و کاهش توقفات که هدف اصلی پایش وضعیت است تأثیر زیادی گذاشت.

ویک‌کلین چه روش‌هایی برای پایش وضعیت وجود دارد؟

برخی از روش‌های استفاده شده برای پایش وضعیت شامل استفاده از سنسورها برای اندازه‌گیری فشار، دما، ارتعاشات، جریان و... تحلیل‌های ترموگرافی برای اندازه‌گیری دما و تشخیص نقاط گرمایی، استفاده از اولتراسونیک برای تشخیص نقاط غیرعادی، استفاده از تصویربرداری برای تصویرسازی وضعیت تجهیزات، استفاده از ارتعاشات برای تشخیص لرزش‌های نامناسب، آنالیز روغن جهت بررسی کیفیت و آلودگی روانکارها و... است. این روش‌ها به کمک یکدیگر برای پایش دقیق و صحیح وضعیت تجهیزات مورد استفاده قرار می‌گیرند.

ویک‌کلین از سمینار «پایش وضعیت و عیب‌یابی تجهیزات» که در یزد برگزار می‌شود برایمان بگویید.

سمینار پایش وضعیت و عیب‌یابی تجهیزاتی که در یزد با نام شرکت بزرگ فولاد آلیاژی ایران برگزار می‌شود، به منظور ارتقاء دانش و آگاهی افراد در زمینه پایش وضعیت و عیب‌یابی تجهیزات صنعتی است. این سمینار معمولاً شامل جلسات آموزشی، کارگاه‌ها و ارائه‌های تخصصی توسط صاحبان دانش و تجربه در زمینه پایش و عیب‌یابی و اتاق‌های هم‌اندیشی و برپایی نمایشگاه جانبی مرتبط است که سومین دوره آن در روزهای ۱۷ و ۱۸ مهرماه سال ۱۴۰۳ به میزبانی شرکت فولاد آلیاژی ایران برگزار شد.

سمینار «پایش وضعیت» در سال ۱۴۰۲ به صورت بین‌المللی برگزار شد و چندین استاد از کشورهای ترکیه و روسیه حضور داشتند و محور اصلی آن ارائه تجربه کاری یا موردکاوی‌هایی است که در صنعت رخ می‌دهد.

دوره‌های گذشته این سمینار با حضور بیش از ۵۰۰ نفر از صنایع مختلف کشور برگزار شد و برای چهارمین سمینار برنامه‌ریزی‌های لازم انجام شده است و امیدواریم با یاری خداوند متعال با افزایش تعداد کارگاه‌ها و ارائه‌های موردکاوی‌ها، از سال‌های قبل باکیفیت‌تر و بهتر برگزار شود.

البته در اینجا جا دارد از مدیریت عالی سازمان جناب آقای مهندس کمال‌زاده و بقیه همکاران خوبم در روابط عمومی، حراست، منابع انسانی، ایمنی فنی و بازرسی فنی و پایش وضعیت و مرکز کامپیوتر تشکر و قدردانی کنم.

ویک‌کلین چه رابطه‌ای بین «پایش وضعیت» و «نظافت صنعتی» وجود دارد؟

به عنوان مثال، در محیط‌های صنعتی که نیاز به استانداردهای بهداشتی و نظافتی بالا دارند، پایش وضعیت مواردی مانند دما، فشار، رطوبت و سایر پارامترهای مهم محیطی، به منظور حفظ شرایط بهداشتی و نظافتی مناسب انجام می‌شود.

به علاوه، از فناوری‌های پیشرفته برای پایش و نظارت بر وضعیت تجهیزات و دستگاه‌ها استفاده می‌شود تا از طریق اتوماسیون و کنترل بهینه فرایندها، بهبود نظافت صنعتی و حفظ شرایط بهداشتی در محیط‌های صنعتی انجام شود. از این رو، پایش وضعیت و نظافت صنعتی می‌توانند به‌طور هماهنگ با یکدیگر مورد استفاده قرار گیرند تا به بهبود کارایی و کیفیت محیط‌های صنعتی کمک کنند.



سمیه جعفری، مدیر بازرگانی شرکت پترو صنعت عادل

کاهش زیان وارد شده به اپراتور، مزیت استفاده از دستگاه نظافت صنعتی

سمیه جعفری که در حال حاضر مدیر بازرگانی شرکت پترو صنعت عادل است، ۳۶ سال دارد و فارغ‌التحصیل کارشناسی ارشد MBA از دانشگاه علامه طباطبایی است. با او که از سال ۱۳۸۶ شروع به کار کرده و از سال ۱۳۹۰ به طور تخصصی در شرکت پترو صنعت عادل مشغول به کار است گپ و گفتی داشتیم که می‌خوانید.

احمد شاهوند

انواع اوریفیس و... از سال ۱۳۸۴ شروع به فعالیت کرده است. این شرکت علاوه بر عضویت در وندورلیست جامع وزارت نفت در اکثر پروژه‌های ملی کشور به عنوان یکی از برترین سازندگان فلنج و اتصالات حضور داشته است.

ویج کلین مواد اولیه کارخانه از چه منابعی تأمین می‌شود؟
خوشبختانه باید بگویم عمده مواد اولیه مورد نیاز شرکت از منابع داخلی تأمین می‌شوند و شرکت‌های بسیار موفق ذوب‌ریز و فولادی که مطابق کلاس‌های جهانی اقدام به تولید مواد مورد نیاز ما کرده‌اند، چندین سال است وابستگی ما به واردات را بسیار کاهش داده‌اند.

ویج کلین پیرامون زمینه کاری شرکت پترو صنعت عادل برایمان بگویند و اینکه چند سال است شرکت شما در این زمینه مشغول به فعالیت است؟

پترو صنعت عادل حدود ۲۰ سال قدمت دارد و در حوزه ساخت تجهیزات پایپینگ در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی و نیروگاه، سوابق خوبی را از خودش به جای گذاشته است. در واقع محصولات اصلی شرکت، فلنج‌ها و اتصالات هستند که جزء موارد مصرفی در این صنعت به شمار می‌آیند. ابتدای فعالیت بنده در واحدهای فروش و خرید توأمان بوده و از ۶ سال گذشته تا به امروز مدیر بازرگانی شرکت هستیم. شرکت پترو صنعت عادل به‌عنوان طراح و سازنده انواع فلنج، اتصالات،

توجه به استقبال و علاقه‌ای که شرکت‌های متنوع برای حضور در این نمایشگاه‌ها داشته‌اند، قاعدتاً در جذب مشتری جدید هم موفقیت‌های خوبی داشتیم.

ویک‌کلین برای هر چه بهتر و مؤثرتر برگزار شدن نمایشگاه نفت و گاز چه پیشنهادهای دارید؟

فراهم آوردن بستری جهت استفاده از هوش مصنوعی، مکانیزه کردن نمایشگاه با توجه به وسعت و بزرگی آن جهت بهره‌برداری از اطلاعات شرکت‌کنندگان و بازدیدکنندگان مثلاً از طریق ضبط تصاویر و ثبت و ارائه اطلاعات و ... به درخواست‌کنندگان، فراهم آوردن بستر گفت‌وگوی آنلاین با اتاق بازرگانی و سایر اصناف مرتبط با توجه به مشارکت شرکت‌های سازنده از سایر کشورها، ارائه تبلیغات در سطح و کلاس بین‌المللی جهت جذب هر چه بهتر مشارکت‌کنندگان خارجی. □

ما در شرکت تلاش کردیم با استفاده از دستگاه‌های مکانیزه و صنعتی، بتوانیم حوزه بهداشت و نظافت را بهبود ببخشیم. در یک سری از بخش‌ها مثل تفکیک زباله‌ها و جمع‌آوری سفاله‌ها پیشرفت داشتیم ولی قطعاً به تجهیزات به‌روزتر نیاز داریم

ویک‌کلین لطفاً مهم‌ترین پروژه‌هایی که شرکت شما تا به امروز در زمینه تأمین کالای مورد نیاز با آنها همکاری داشته و یا در حال همکاری است را نام ببرید.

پروژه‌های انجام شده شرکت عبارتند از: مخازن نفت خام گوره جاسک، طرح الفین توسعه پتروشیمی کنگان، توسعه میدان نفتی اهواز ۲۳۵، طرح توسعه و نگهداشت میدان آسماری، میدان نفتی لالی، سولیدر و اهواز ۱۴، پروژه HDPE تبریز، نمک‌زدایی مارون ۳ و ۵، ایزومراسیون پالایشگاه شیراز و ...

پروژه‌های در حال انجام شرکت هم عبارتند از: میدان نفتی بی‌بی حکیمه، پالایش نفت اصفهان، نمک‌زدایی و فشارافزایی آغاچاری ۲ و پازنان ۱، تأمین تجهیزات ایستگاه گاز دهلران، ایستگاه تقویت فشار گاز اردستان دهشیر، بهسازی مشعل‌های نفت و گاز کارون پروژه فلر، نفت و گاز گچساران، تقویت فشار گاز چشمه خوش و ...

ویک‌کلین مزایای رقابتی شرکت شما چیست؟

چابکی و سرعت اجرای کارها را می‌توان مهم‌ترین مزیت رقابتی شرکت دانست. همچنین ارائه قیمت‌های رقابتی و بهره‌گیری از نیروهای جوان و متخصص در اکثر واحدها و انعطافی که در اجرای پروژه‌ها با حوزه کارفرمایی برقرار می‌کند.

ویک‌کلین برای نظافت فضای کارخانه و تجهیزات، چه تمهیداتی اندیشیده شده؟ آیا برای نظافت فضاهای مختلف کارخانه و همچنین تجهیزات از دستگاه‌های به‌روز صنعتی استفاده می‌کنید؟

ما در شرکت تلاش می‌کنیم با استفاده از دستگاه‌های مکانیزه و صنعتی بتوانیم حوزه ایمنی و بهداشت و نظافت را بهبود ببخشیم. در یک سری از بخش‌ها مثل تفکیک زباله‌ها و جمع‌آوری سفاله‌ها پیشرفت داشتیم ولی قطعاً به تجهیزات به‌روزتر برای پیشبرد شرایط نظافتی فضای داخلی و خارجی کارخانه نیاز داریم.

ویک‌کلین مزیت استفاده از دستگاه‌های نظافتی و بهره‌گیری از تکنولوژی روز چیست؟

از مزیت‌ها می‌توان به کاهش نیاز به حضور نیروی انسانی و بالطبع کاهش زیان وارد شده به افراد نظافتچی و ارتقاء سلامت بهداشتی کارکنان اشاره کرد. همچنین سرعت و کیفیت انجام کار قطعاً بهبود چشم‌گیری در صورت استفاده از این تجهیزات خواهد داشت.

ویک‌کلین نمایشگاه نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی را که یکی از مهم‌ترین و بزرگترین نمایشگاه‌های ایران است، در رابطه با تأثیرش در فرایند جذب مشتری در فعالیت شما چگونه توصیف می‌کنید؟

در واقع پتروصنعت عادل بیش از ۱۷ سال متوالی است که در نمایشگاه‌های نفت، گاز و پتروشیمی حضور مستمر دارد. هم در تهران و هم در اهواز و اخیراً در شهرهای دیگر مانند کیش، شیراز، اصفهان و عسلویه و ... هدف اصلی شرکت به‌خصوص در ۱۰ سال گذشته بیشتر به حوزه ارتباط و فراهم کردن بستری جهت حل و فصل مسائل با حوزه کارفرمایی بوده تا جذب مشتری جدید. اما با



مزایای نظافت شیمیایی در صنعت نفت و گاز

نظافت شیمیایی صنعتی یک فرایند ضروری در صنعت نفت و گاز است، زیرا به حذف انواع مختلف آلاینده‌ها از تجهیزات و خطوط لوله مورد استفاده در اکتشاف، تولید و حمل‌ونقل نفت و گاز کمک می‌کند. این فرایند در حفظ یکپارچگی و کارایی تجهیزات و جلوگیری از خرابی‌ها که می‌تواند منجر به خرابی‌های پرهزینه، خطرات ایمنی و آسیب‌های زیست‌محیطی شود، حیاتی است.

- **ایمنی بهبود یافته:** به حذف آلاینده‌هایی که می‌توانند منجر به انسداد در خطوط لوله و آتش‌سوزی و انفجار در مبدل‌های حرارتی شوند، کمک می‌کند.
- **بهبود کنترل کیفیت:** با جلوگیری از آلودگی تجهیزات به حفظ کیفیت محصولات کمک می‌کند.
- **سازگار با محیط‌زیست:** در نظافت شیمیایی از مواد شیمیایی تخصصی استفاده می‌شود که سازگار با محیط زیست و ایمن برای دفع باشند.
- **هزینه‌های نگهداری کمتر:** می‌تواند با جلوگیری از خرابی تجهیزات و افزایش طول عمر آنها به کاهش هزینه‌های نگهداری کمک کند.
- **انطباق با مقررات:** با حذف آلاینده‌ها و اطمینان از اینکه تجهیزات در شرایط کاری خوب هستند به اطمینان از رعایت مقررات زیست‌محیطی و ایمنی کمک می‌کند.
- **راهاندازی سریع‌تر:** می‌تواند با حذف آلاینده‌هایی که ممکن است در حین ذخیره‌سازی یا حمل‌ونقل جمع شده‌اند، به آماده‌سازی سریع تجهیزات برای راهاندازی کمک کند.
- **قابلیت اطمینان عملیاتی بهبود یافته:** با جلوگیری از خرابی تجهیزات و کاهش نیاز به تعمیر و نگهداری برنامه‌ریزی نشده به بهبود قابلیت اطمینان عملیاتی کمک می‌کند. 📄

خنثی می‌شود تا اطمینان حاصل کند که مواد شیمیایی باقی مانده قبل از دفع بی‌ضرر می‌شوند.

- **بازرسی پس از تمیز کردن:** سپس تجهیزات و خطوط لوله بازرسی می‌شوند تا اطمینان حاصل شود که همه آلاینده‌ها حذف شده‌اند و تجهیزات تمیز و آماده برای استفاده هستند.

نظافت شیمیایی فرایندی تخصصی است که به پرسنل مجرب و تجهیزات تخصصی نیاز دارد. مواد شیمیایی مورد استفاده در فرایند نظافت معمولاً خورنده و خطرناک هستند و نیاز به رعایت دقیق پروتکل‌ها و مقررات ایمنی دارند. بنابراین، همکاری با یک ارائه دهنده خدمات نظافت شیمیایی معتبر که دارای تخصص و تجربه برای انجام ایمن و کارآمد این فرایند است، ضروری است.

نظافت شیمیایی در صنعت نفت و گاز مزایای بی‌شماری دارد که عبارتند از:

- **افزایش کارایی:** به حذف رسوب و سایر آلاینده‌هایی که می‌توانند کارایی تجهیزات را کاهش دهند، کمک می‌کند و در نتیجه بهره‌وری کلی را بهبود می‌بخشد.
- **طول عمر بیشتر تجهیزات:** با کاهش تجمع رسوبات خورنده که خرابی تجهیزات را در پی دارد، به افزایش طول عمر تجهیزات کمک می‌کند.

نظافت شیمیایی شامل استفاده از مواد شیمیایی تخصصی برای تجزیه و حذف انواع رسوب‌ها و آلاینده‌هایی است که در طول زمان در تجهیزات نفت و گاز انباشته می‌شوند. آلاینده‌ها می‌توانند شامل رسوب، زنگ‌زدگی، خوردگی و انواع مختلف رسوب‌گیری مانند هیدروکربن‌ها، آسفالتین و موم باشند. نظافت شیمیایی را می‌توان برای انواع مختلف تجهیزات و خطوط لوله از جمله مبدل‌های حرارتی، بویلرها، پمپ‌ها، خطوط لوله و مخازن اعمال کرد.

فرایند نظافت شیمیایی معمولاً شامل چندین مرحله است، از جمله:

- **آماده‌سازی قبل از نظافت:** این مرحله شامل آماده‌سازی تجهیزات و خطوط لوله برای فرایند نظافت است. این کار شامل تخلیه تجهیزات و حذف هرگونه زباله یا مواد خارجی است که ممکن است در فرایند نظافت اختلال ایجاد کند.
- **گردش شیمیایی:** این مرحله شامل گردش محلول پاک‌کننده شیمیایی از طریق تجهیزات یا خطوط لوله برای مدت زمان مشخص است. این محلول به گونه‌ای طراحی شده که آلاینده‌ها را بدون آسیب‌رساندن به تجهیزات یا آسیب رساندن به محیط‌زیست از بین ببرد.
- **خنثی سازی:** پس از گردش، محلول تمیزکننده





تاریخچه رویدادهای کلیدی صنعت نفت

- ۱۸۴۶ - آبراهام گسنر از نوآسکوشیای کانادا فرایند تولید نفت سفید از زغال سنگ را ابداع کرد. نفت سفید تمیزتر از روغن نهنگ (سوخت غالب روشنایی در آن زمان) می‌سوخت.
- ۱۸۵۳ - یک چاه تجاری اولیه در لهستان به صورت دستی حفر شد.
- ۱۸۵۳ - اولین پالایشگاه نفت آمریکا توسط ساموئل کایر در پیتسبرگ، PA ساخته شد.
- ۱۸۵۷ - شرکت مریماک آمریکایی چاهی به عمق ۲۸۰ فوت در ترینیداد، کارائیب حفر کرد.
- ۱۸۵۸ - جیمز میلر ویلیامز چاه نفت را در اوایل اسپرینگز، انتاریو، کانادا حفر کرد.
- ۲۷ اوت ۱۸۵۹ - اولین چاه نفت توسط ادوین دریک از شرکت نفت پنسیلوانیا راک حفر شد.
- ۱۸۶۶ - تولید نفت در اوایل اسپرینگز، تگزاس آغاز شد
- ۱۸۶۷ - راکفلر شرکت استاندارد اوایل را تشکیل داد
- ۱۸۷۰ - استاندارد اوایل شرکت غالب پالایشی در پنسیلوانیا شد.
- ۱۸۷۰ - نفت سفید جایگزین روغن نهنگ به عنوان سوخت غالب برای روشنایی شد و به عصر روغن نهنگ پایان داد.
- دهه ۱۸۸۰ - پنسیلوانیا ۷۷ درصد از عرضه جهانی نفت را تولید کرد. روسیه در دهه ۱۹۰۰ به عنوان تولید کننده غالب در جهان محو شد.
- ۱۸۹۲ - ادوارد ال دوهنی اولین چاه نفت را در لس‌آنجلس حفر کرد. ظرف پنج سال ۲۵۰۰ چاه نفت و دویست شرکت نفتی در این منطقه وجود داشت.
- ۱۸۹۴ - اولین میدان نفتی مهم تگزاس در نزدیکی کورسیکانا توسعه یافت و در نهایت اولین پالایشگاه مدرن را در تگزاس ساخت.
- ۱۹۰۰ - استاندارد اوایل در کالیفرنیا شروع به کار کرد
- ۱۰ ژانویه ۱۹۰۱ - آبفشان اسپیندل (Spindletop) معروف، به معنای واقعی کلمه یک فوران کننده نفت بود که قبلاً هرگز در ایالات متحده دیده نشده بود. این کشف در نزدیکی بومونت تگزاس باعث رونق صنعت نفت در تگزاس شد. بیش از ۱۵۰۰ شرکت نفتی ظرف یک سال از آبفشان Spindletop تشکیل شد.
- ۱۹۰۹ - تولید نفت در ایالات متحده از مجموع تولید نفت سایر نقاط جهان پیشی گرفت.
- ۱۹۱۱ - دادگاه عالی ایالات متحده حکم به تجزیه استاندارد اوایل تراست داد.
- ۱۹۳۸ - کشف نفت در عربستان سعودی.
- ۱۹۵۶ - بحران سوئز و ملی شدن کانال سوئز توسط مصر.
- ۱۹۶۰ - اوپک در بغداد، عراق تشکیل شد.
- ۱۹۷۳ و ۱۹۷۴ - نفت اعراب تحریم شد.
- دهه ۱۹۸۰ - مازاد نفت، قیمت نفت را از ۳۵ دلار در هر بشکه به زیر ۱۰ دلار رساند.
- ۱۹۸۹ - نشت نفت یک نفتکش متعلق به شرکت کشتیرانی اکسون پس از برخورد به یک صخره در آبهای منطقه پرنس ویلیام آلاسکا. در این حادثه حدود ۱۱ میلیون گالن نفت خام (حدود ۵۰ میلیون لیتر نفت) در تاریخ ۲۴ مارس از بین رفت.
- ۱۹۹۷ - شکستگی هیدرولیک (فرکینگ) پس از تکمیل این تکنیک توسط شرکت انرژی میچل که آن را از نظر اقتصادی امکان‌پذیر کرد، تکثیر شد.
- دهه ۲۰۰۰ - قیمت نفت افزایش یافت. در حالی که قیمت نفت به طور کلی زیر ۲۵ دلار در هر بشکه باقی ماند، قیمت‌ها در سال ۲۰۰۳ به ۳۰ دلار رسید. قیمت نفت همچنان به بالای ۶۵ دلار در سال ۲۰۰۵ صعود کرد و در نهایت به ۱۴۷/۳۰ دلار در سال ۲۰۰۸ رسید.
- ۲۰۰۸ - بحران مالی جهانی. همانطور که قیمت نفت به ۱۴۷ دلار در هر بشکه رسید، بحران مالی جهانی تقاضای اقتصادی را به سرعت کاهش داد.
- ۲۰۱۵ - نفت گلویت، اثربخشی و انفجار تولید نفت در ایالات متحده به دلیل پیشرفت در شکستگی هیدرولیکی منجر به مازاد عرضه جهانی نفت شد. ایالات متحده ممنوعیت صادرات نفت را که برای حفاظت استراتژیک از ذخایر نفت داخلی اعمال شده بود، لغو کرد. سقوط قریب الوقوع قیمت نفت در نهایت منجر به ادغام تولیدکنندگان صنعت نفت شد. 📄

نمایشگاه نفت و گاز، سکوی پرتاب نوآوری و دروازه‌های به سوی فرصت‌ها

نمایشگاه‌های نفت و گاز به عنوان سکویی بی‌نظیر، رهبران، نوآوران و ذی‌نفعان صنعت نفت و گاز را از سراسر جهان گرد هم می‌آورند. این رویدادها به عنوان کانون‌هایی برای نمایش فناوری‌های پیشرفته، تقویت اتحادیه‌های استراتژیک و ترسیم مسیر تکامل بخش انرژی عمل می‌کنند و در قلب این نمایشگاه‌ها مزایایی چون ایجاد و توسعه روابط تجاری، معرفی محصولات و خدمات جدید، انعقاد قراردادهای و توافقات جدید، آشنایی با آخرین روندها و فناوری‌ها، تقویت حضور در بازار، ایجاد فرصت‌های شغلی، انجام تحقیقات بازار و تقویت برند ایجاد می‌شود. با نگاهی جامع، به نقش محوری نمایشگاه‌های نفت و گاز در شکل‌دهی چشم‌انداز این صنعت می‌پردازیم.



لیلی مرادی
کارشناس مطالعات بازار

فزاینده‌های پایداری را به عنوان یک اصل اساسی در دستور کار خود قرار می‌دهند. این نمایشگاه‌ها از نمایش راه‌حل‌های انرژی‌های تجدیدپذیر تا برجسته‌سازی ابتکاراتی برای کاهش ردپای کربن، بر تعهد صنعت به مسئولیت‌های زیست‌محیطی و مدیریت پایدار منابع تأکید می‌کند. این رویدادها با حمایت از شیوه‌های پایدار و ترویج فناوری‌های دوستدار محیط‌زیست، تغییر دائم به سمت آینده‌ای با انرژی پایدارتر را تسریع می‌کنند.

در اینجا به چند نمونه از مهم‌ترین نمایشگاه‌های نفت و گاز در جهان اشاره شده است:

● **نمایشگاه بین‌المللی نفت و گاز ایران (Iran Oil Show):** این نمایشگاه بزرگترین رویداد صنعت نفت و گاز در خاورمیانه است و هر ساله در ماه مه در تهران برگزار می‌شود.

● **نمایشگاه بین‌المللی نفت و گاز (CERAWEEK):** این نمایشگاه سالانه در ماه مارس در هیوستون، تگزاس برگزار می‌شود و یکی از مهم‌ترین رویدادهای صنعت نفت و گاز در آمریکای شمالی است.

● **نمایشگاه و کنفرانس بین‌المللی نفت و گاز ابوظبی (ADIPEC):** این نمایشگاه سالانه در ماه نوامبر در ابوظبی، امارات متحده عربی برگزار می‌شود و یکی از بزرگترین رویدادهای صنعت نفت و گاز در خاورمیانه و شمال آفریقا است.

● **نمایشگاه بین‌المللی نفت و گاز مسکو (MIOGE):** این نمایشگاه سالانه در ماه ژوئن در مسکو، روسیه برگزار می‌شود و بزرگترین رویداد صنعت نفت و گاز در اروپای شرقی و آسیای مرکزی است. □

نمایشگاه‌ها از بحث در مورد استراتژی‌های کاهش آلودگی تا مناظره در مورد مدیریت پایدار منابع، به عنوان بوم‌های آزمایش برای شکل‌دهی سیاست‌هایی عمل می‌کنند که الزامات اقتصادی را با مسئولیت‌های زیست‌محیطی متعادل می‌کند. این رویدادها با گرد هم آوردن سیاست‌گذاران، کارشناسان صنعت و گروه‌های حامی، گفتمان سازنده‌ای را تقویت کرده و تسهیل‌گر تدوین چارچوب‌های نظارتی برای توسعه پایدار هستند.

پذیرش پایداری

در پاسخ به نگرانی‌های فزاینده محیط‌زیستی و انتظارات جامعه، نمایشگاه‌های نفت و گاز به طور



تسهیل پیشرفت‌های تکنولوژیکی

در بطن نمایشگاه‌های نفت و گاز، نمایشگاهی پویا از نوآوری‌های تکنولوژیکی وجود دارد که مرزها را درنوردیده و استانداردهای صنعت را بازتعریف می‌کند. این نمایشگاه‌ها از پیشرفت‌های تکنیک‌های اکتشاف و تولید تا نوآوری‌ها در راه‌حل‌های انرژی‌های تجدیدپذیر، به عنوان کاتالیزور برای گسترش فناوری عمل می‌کنند. به شرکت‌کنندگان این فرصت داده می‌شود تا آخرین پیشرفت‌ها را از نزدیک مشاهده کنند و فرهنگ نوآوری و همکاری را که برای پیشبرد صنعت ضروری است، تقویت کنند.

تقویت مشارکت‌های استراتژیک

نمایشگاه‌های نفت و گاز زمینه‌های حاصلخیزی برای ایجاد مشارکت‌های استراتژیک و اتحادیه‌هایی است که زیربنای رشد و پایداری صنعت را تشکیل می‌دهد. با حضور غول‌های صنعت، استارت‌آپ‌های نوظهور و نهادهای دولتی، این رویدادها فرصت‌های شبکه‌سازی را فراتر از موانع جغرافیایی تسهیل می‌کنند. از طریق جلسات هماهنگ‌سازی مدیریت‌شده و تالارهای گفت‌وگوی تعاملی، شرکت‌کنندگان می‌توانند روابط همزیستی برقرار کنند، فرصت‌های سرمایه‌گذاری را بررسی کنند و به سرمایه‌گذاری‌های مشترک بپردازند که منجر به رشد و شکوفایی متقابل می‌شود.

پیمایش چشم‌اندازهای نظارتی

در دوره‌ای که با چارچوب‌های نظارتی در حال تحول و آگاهی محیط‌زیستی بالا مشخص می‌شود، نمایشگاه‌های نفت و گاز، فضایی برای گفت‌وگو و تعامل در مورد موضوعات نظارتی مرتبط فراهم می‌کنند. این



اهمیت تکمیل زنجیره ارزش در صنعت نفت، گاز و پتروشیمی

صنعت نفت و گاز نقش برجسته‌ای در اقتصاد ایران و به ویژه تحقق اقتصاد مقاومتی دارد، به گونه‌ای که بندهای ۱۳، ۱۴، ۱۵ و ۱۸ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی به این حوزه اختصاص یافته است. خام‌فروشی نفت در عین سادگی و سهل‌الوصول بودن، مضراتی را برای کشور به همراه دارد. بودجه جاری کشور را وابسته کرده، به راحتی تحریم‌پذیر است و از همه مهم‌تر کشور را از عواید تولید فرآورده‌های با ارزش نفتی محروم می‌کند. در مقابل، رویکرد توسعه زنجیره ارزش نفت و گاز به جای خام‌فروشی، موجب ایجاد ارزش افزوده و رونق صنایع مرتبط با آن، اشتغالزایی مستقیم و غیرمستقیم می‌شود و به علت معاملات خرد و متنوع و غیرقابل رصد از منظر فنی، امکان فروش و بازاریابی آن در شرایط تحریم و غیرتحریم راحت‌تر از نفت خام است و عملاً قابل تحریم نیست.



حانیه شمس الهی
کارشناس کاتالیست

علاوه بر انتخاب راهبرد و مدل درست و بهینه برای یک کشور توجه به الزامات اجرایی توسعه زنجیره ارزش نفت و گاز ضروری است که مهم‌ترین آنها به شرح زیر است:

- تحلیل بازار داخلی و خارجی محصولات
- تأمین پایدار خوراک و یوتیلیتی
- مکان‌یابی طرح‌ها شامل طرح‌های موردی یا هاب‌های شیمیایی

با توجه به عوارض خام‌فروشی نفت مانند تحریم‌پذیر شدن اقتصاد کشور، توسعه زنجیره ارزش نفت و گاز از اهمیت خاصی برخوردار است. از همین رو گزارش حاضر به بررسی راهبردها و الزامات این امر مهم پرداخته است.

بررسی‌ها نشان دهنده این امر هستند که سه راهبرد کلی توسعه از «ابتدا تا انتهای زنجیره»، «از ابتدا تا میانه زنجیره» و «از میانه تا انتهای زنجیره» در رابطه با زنجیره ارزش نفت و گاز وجود دارد که در کشورهای مختلف با توجه به شرایط و سیاست‌گذاری‌های داخلی به کار گرفته شده است. ارزیابی شرایط و اقتضات داخلی ایران نشان می‌دهد که مناسب‌ترین راهبرد برای کشور، توسعه «از ابتدا تا انتهای زنجیره ارزش نفت و گاز» بوده و این توسعه با اتکا به فناوری‌های پیشرفته از جمله مدل‌های رسیدن به این راهبرد است.

همچنین برای تحقق سیاست توسعه زنجیره ارزش نفت و گاز علاوه بر راهبردهای بیان شده توجه به الزامات اجرایی مانند تحلیل بازار داخلی و خارجی محصولات ضروری به نظر می‌رسد. □

حاصل از صادرات نفت و گاز و تغییر نگاه به نفت و گاز از منبع تأمین بودجه عمومی به منابع سرمایه‌های زاینده به عنوان عوامل زمینه ساز اقتصاد متنوع و پایدار».

سیاست‌های کشور در حوزه انرژی و در بخش زنجیره ارزش نفت و گاز شامل موارد ذیل است:

- ۱- توسعه محصولات زنجیره ارزش
- ۲- حمایت از صادرات محصولات غیرنفتی
- ۳- گسترش تحقیقات و نوآوری در صنعت نفت
- ۴- واگذاری بنگاه‌های دولتی
- ۵- جذب سرمایه

بهبود فرایندهای موجود در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها و استفاده از تکنولوژی‌های روز دنیا به منظور ارتقای سطح بهره‌وری، با دنبال کردن موضوع دسترسی به تکنولوژی‌های روز دنیا نیز پاسخگوی نیازهای صنعت در این راستا خواهد بود.

■ الزامات سیاسی توسعه زنجیره ارزش نفت و گاز

باید توجه کرد سیاست‌ها و قوانینی که در راستای پیشبرد اهداف کشور تدوین می‌شود منجر به تغییر تعادل حکمرانی و ساختار نهادی در بخش‌های مختلف از جمله صنعت نفت و گاز می‌شود. نکته حائز اهمیت مواجهه فعالانه با این تغییرات و پیش‌بینی سازوکار مناسب در راستای ایجاد هماهنگی و یکپارچگی بین ارکان فعال در این صنعت است.

■ الزامات اجرایی توسعه زنجیره ارزش نفت و گاز

برای تحقق سیاست توسعه زنجیره ارزش نفت و گاز

با توجه به تغییر سبک زندگی در کشورهای توسعه‌یافته، مصرف مواد پتروشیمیایی بر خلاف فرآورده‌های سوختی، روند روبه‌رشدی دارد و لذا تغییر رویکرد از خام‌فروشی به توسعه زنجیره ارزش نفت و گاز، کاملاً ضروری، راهبردی و آینده‌نگرانه است. ارزیابی شرایط و اقتضات داخلی ایران و همچنین رویکرد «مقاوم‌سازی اقتصاد» نشان می‌دهد که مناسب‌ترین راهبرد برای کشور، توسعه «از ابتدا تا انتهای زنجیره» است. در راستای اجرای این راهبرد، مهم‌ترین الگوهای توسعه به شرح زیر است:

- یکپارچه‌سازی سطوح مختلف صنعت نفت و گاز از طریق شرکت‌های دولتی و نهادهای عمومی غیردولتی
- نگاه تلفیقی به دو صنعت پالایش و پتروشیمی از طریق توسعه پتروپالایشگاه‌ها
- توسعه زنجیره ارزش نفت و گاز با اتکا به فناوری‌های پیشرفته
- توسعه پارک‌های شیمیایی به عنوان الگوی نوین و بهینه توسعه صنعتی

امروزه وجود طرح‌های توسعه‌ای در صنعت نفت و گاز در راستای تکمیل زنجیره ارزش و ایجاد واحدهای جدید به منظور متنوع‌سازی سبد محصولات پتروشیمی یکی از مهم‌ترین موضوعات کشور است.

مفهوم توسعه زنجیره ارزش عبارتست از «فاصله گرفتن از خام‌فروشی، تکمیل زنجیره تولید، توسعه مزیت نسبی نفت و گاز و زنجیره پایین دستی آن و بالا بردن درجه ساخت داخل تا محصول نهایی به منظور جایگزینی صادرات فرآورده‌های نفتی و محصولات پتروشیمی با نفت و گاز، مقابله با ضربه‌پذیری درآمد

معرفی دو نوع دستگاه ضروری نظافت مکانیزه در پالایشگاهها

با توجه به تنوع زیاد دستگاه‌های نظافت صنعتی موجود در بازار، از آنجایی که تمامی بخش‌ها در یک پالایشگاه نیاز به نظافت دقیق دارند، دیگر نیازی به انجام عملیات سخت و سنگین نظافتی، اختصاص تعداد زیادی نیروی خدماتی و صرف زمان طولانی برای نظافت نیست و تنها با خرید ماشین‌آلات نظافت صنعتی مناسب می‌توان تمامی عملیات را با دقت بالا انجام داد. «اسکرابر» و «واترجت» از جمله دو نمونه دستگاه‌های ضروری نظافت مکانیزه پالایشگاه هستند که در ادامه با کاربردهای هر یک آشنا می‌شویم.

■ دستگاه اسکرابر

دستگاه اسکرابر سال‌هاست به عنوان اصلی‌ترین و تخصصی‌ترین دستگاه شست‌وشوی کف در مراکز مختلف اعم از صنعتی، تجاری و مسکونی مورد استفاده قرار می‌گیرد. با تجهیز به برس دوار، مخازن مجزا برای نگهداری آب تمیز و کثیف و سیستم مکنده با اعمال فشاری یکنواخت به سطح زمین تمامی آلودگی‌ها را از درز و شکاف کفپوش‌ها بیرون می‌آورد. شست‌وشوی کف پالایشگاه‌ها در بخش‌های مختلف با اسکرابر صنعتی یکی از اولین مراحل نظافت صنعتی پالایشگاه به شمار می‌آید. تمامی بخش‌ها از کفپوش بخش‌های ورودی، انبار، بخش‌های اداری و ... همگی با استفاده از دستگاه اسکرابر قابل شست‌وشو هستند.

● **شست‌وشوی سطوح کف:** ایجاد یک لایه عمیق از جرم و گردوغبار بر سطح کف، کاهش ایمنی کارکنان و افت کیفیت محصولات تولیدی تنها بخشی از پیامدی است که در صورت عدم شست‌وشوی به موقع و صحیح کف سالن پالایشگاه‌ها رخ خواهد داد. به علاوه به دلیل عبور و مرور وسایل نقلیه سنگین در بخش‌های داخلی پالایشگاه‌ها امکان انتقال سریع آلودگی‌ها وجود دارد. در نتیجه لازم

است تا با استفاده از دستگاه تخصصی شست‌وشوی کف، نظافت صنعتی پالایشگاه با سرعت بالا انجام شود. امکان شست‌وشوی مکانیزه و حذف آلودگی‌های چرب و روغنی و رسوب‌ها از سطح کف پالایشگاه‌ها با استفاده از دستگاه کف‌شوی صنعتی وجود دارد.

● **نظافت انبار:** ذخیره‌سازی مواد اولیه و محصولات نهایی گاهی برای یک بازه زمانی طولانی در انبارهای نفت و گاز انجام می‌شود، همچنین حجم رفت‌وآمدهای انجام شده به انبار برای ورود و خروج محصولات، بسته‌بندی و قراردی آنها بسیار زیاد است و این امر موجب انتقال مقدار زیادی آلودگی به داخل انبارهای صنعتی می‌شود. اسکرابر صنعتی در دو مدل کابلی و شارژی با توجه به مساحت و محدودیت‌ها از جمله فضای میان قفسه‌ها، تعداد موانع و ... قابل استفاده است. به کارگیری اسکرابر در نظافت صنعتی پالایشگاه به دلیل امکان خشک کردن سطح همزمان با شست‌وشو، بدون ایجاد سطحی لغزنده و خطرناک، تمامی آلودگی‌ها را از میان برمی‌دارد.

■ دستگاه واترجت صنعتی

دستگاه‌های واترجت صنعتی با توجه به فشار و دبی قابل

ارائه، به انواع مختلف تقسیم‌بندی می‌شوند. مدل‌های مختلف این دستگاه‌ها قادر به تأمین فشار کاری بالاتر از ۲۰۰۰ بار نیز بوده و باید متناسب با نوع و حجم آلودگی و قطر رسوب نسبت به انتخاب دستگاه مناسب اقدام کرد. در فرایند نظافت صنعتی پالایشگاه یک دستگاه واترجت می‌تواند در بخش‌های مختلفی مورد استفاده قرار گیرد. از شست‌وشوی تخصصی تجهیزات تا از میان برداشتن آلودگی از وسایل نقلیه، سطوح کف، دیوارها و ... امکان استفاده از واترجت آب گرم و انواع نازل‌ها با زاویه پاشش مختلف می‌تواند نظافتی دقیق‌تر را به همراه داشته باشد.

● **نظافت صنعتی با دستگاه واترجت آب گرم:** بدون شک آب گرم از قدرت بالاتری در حذف آلودگی‌ها به ویژه آلودگی‌های روغنی و چرب برخوردار است. از این رو یکی از دستگاه‌های رایج نظافتی در صنعت نفت، گاز و پتروشیمی، دستگاه واترجت آب گرم است که علاوه بر افزایش فشار، دمای آب خروجی را نیز افزایش داده و بدون نیاز به مواد شوینده می‌تواند آلودگی‌های نفتی و روغنی را از میان بردارد. برای مثال رسوب کک قیر در مخازن پالایشگاه‌ها، بدون سایش و آسیب به ساختار لوله به راحتی با استفاده از نازل‌های مخصوص جمع‌آوری می‌شود.

● **شست‌وشوی مبدل حرارتی:** در اثر انباشت و تجمع جرم و رسوب در مبدل حرارتی، ممکن است لوله‌های مبدل با گرفتگی، ترک، کارکرد نامناسب و یا نقص روبه‌رو شوند. این تجمع همچنین می‌تواند باعث آتش‌سوزی، افزایش آلودگی هوا و بروز مشکلاتی برای سلامت کارکنان شود چراکه استنشام بخارهای سمی و تماس مواد شیمیایی با دست و چشم می‌تواند مشکلات جدی برای کارکنان به همراه داشته باشد. همچنین مبدل‌های حرارتی به عنوان یکی از اصلی‌ترین تجهیزات در فرایند تولید صنایع به شمار می‌آیند که نگهداری دقیق از آنها از جمله اصلی‌ترین مراحل در نظافت صنعتی پالایشگاه است. کارواش صنعتی یک وسیله پرقدرت به منظور حذف انواع رسوب و جرم از تمامی منافذ، شکاف‌ها و کلیه بخش‌های بیرونی و درونی مبدل حرارتی بوده که برخلاف روش‌های سنتی نظافت مبدل هیچ‌گونه آسیبی به فلز و بافت مبدل وارد نمی‌کند. □



تکنولوژی



- هوش مصنوعی، کلید جذب نسل جوان به صنعت ساختمان
- بازاریابی دیجیتال و اعتماد سازی



هوش مصنوعی، کلید جذب نسل جوان به صنعت ساخت و ساز؟

در حالی که صنعت ساخت و ساز با کمبود طولانی مدت نیروی کار و کاهش تعداد جوانانی که وارد بازار کار می‌شوند، دست و پنجه نرم می‌کند، آیا هوش مصنوعی می‌تواند کلید جذب نسل آینده باشد؟ آیا مدرن سازی و تنوعی که توسط هوش مصنوعی به وجود آمده، می‌تواند به پُر کردن این شکاف نیروی کار کمک کند. هوش مصنوعی در حال متحول کردن اغلب صنایع - و نه همه آنها - است و صنعت ساخت و ساز نیز از این قاعده مستثنی نیست. فناوری‌های پیشرفته، از جمله یادگیری ماشین و بینایی کامپیوتری، در جنبه‌های مختلف این بخش به کار گرفته می‌شوند تا کارایی را در زمینه‌هایی مانند برنامه‌ریزی، ایمنی، کنترل کیفیت و بهره‌وری کلی بهبود بخشند.

اگرچه هوش مصنوعی پتانسیل متحول کردن فرایندهای ساخت و ساز را دارد، اما وضعیت بخش‌هایی از ساخت و ساز که همچنان فراتر از دسترس اتوماسیون قرار دارند، چه می‌شود؟ یکی از چالش‌های دیرینه در این صنعت، کمبود نیروی کار ماهر انسانی در محل‌های کار است. با نیروی کار مسن و سالخورده و کاهش جذب جوانان در مشاغل مرتبط با ساخت و ساز، به گفته CITB، بخش ساخت و ساز در بریتانیا به ۲۵۰ هزار کارگر اضافی در چهار سال آینده نیاز دارد تا به تقاضای ساخت و ساز در بریتانیا پاسخ دهد.

مقاله زیر از گروه Watts بررسی می‌کند که آیا نوسازی و تنوع ایجاد شده در هوش مصنوعی، می‌تواند به پُر کردن شکاف نیروی کار در صنعت ساخت و ساز کمک کند.

■ کمبود نیروی کار فعلی

با وجود اینکه صنعت ساخت و ساز دارای مزایای فراوانی از جمله وظایف متنوع روزمره، حقوق رقابتی و گزینه‌هایی برای پیشرفت است، این صنعت در جذب و نگهداشت نیروی کار کافی با چالش‌هایی مواجه بوده است.

در حال حاضر، در سه ماهه اول سال ۲۰۲۴، حدود ۲/۱ میلیون نفر در صنعت ساخت و ساز مشغول به کار بودند. اما طبق گزارش نهاد صنعتی CITB، برای برآورده

سال، ۳۱ درصد بین ۵۰ تا ۶۴ سال و تنها ۹ درصد بین ۱۶ تا ۲۴ سال سن دارند که این موضوع نشان‌دهنده کاهش ورود جوانان به این بخش نسبت به سال‌های گذشته است

■ کمبود جذب نیروی کار

به عنوان بخشی از یک ابتکار گسترده، نهادهای صنعتی سال‌هاست بر این نکته تأکید می‌کنند که یکی از راه‌های مقابله با کاهش نیروی کار، جذب جوانان بیشتر

کردن تقاضای تولید در بریتانیا، این صنعت به ۲۵۰ هزار کارگر در چهار سال آینده نیاز دارد. این کمبود نیروی کار در حال حاضر منجر به کاهش شروع پروژه‌ها و اعطای قراردادهای در سراسر کشور شده است. صنعت ساخت و ساز مدت‌هاست که با نیروی کار مسن و سالخورده دست و پنجه نرم می‌کند و گفته می‌شود که میانگین سنی نیروهای ساختمانی حدود ۵۰ سال است. طبق سرشماری سال ۲۰۲۱، نزدیک به ۳۳ درصد از کارگران بین ۳۵ تا ۴۵

است و صنایع سنتی در حال تکامل هستند، یافته‌های اخیر گزارشی که توسط Curry's انجام شده نشان می‌دهد که بیش از ۳۰ درصد از پاسخ دهندگان دانشجویان بیان کردند که ظهور هوش مصنوعی بر رشته تحصیلی انتخابی آنها تأثیر گذاشته است، در حالی که ۶۳ درصد معتقدند که هوش مصنوعی شانس موفقیت شغلی آنها را افزایش داده است. وقتی این یافته‌ها را با چالش‌های جذب نیروی کار در صنعت ساخت‌وساز مقایسه می‌کنیم، مشخص می‌شود که ادغام هوش مصنوعی برای جذب استعدادها برتر و دیده شدن به عنوان یک مسیر شغلی اولویت‌دار ضروری است.

■ تکامل نقش‌های شغلی

با توجه به پتانسیل گسترده هوش مصنوعی در صنعت ساخت‌وساز، هوش مصنوعی نه تنها نحوه درک این صنعت را تغییر خواهد داد، بلکه نحوه انجام وظایف نیز تحت تأثیر قرار خواهد گرفت. گزارش «آینده مشاغل» مجمع جهانی اقتصاد در سال ۲۰۲۳ نشان داد که ۲۳ درصد از مشاغل امروزی دستخوش تغییر خواهند شد و انتظار می‌رود ۴۴ درصد از مهارت‌های اصلی کارگران از سال‌های ۲۰۲۳ تا ۲۰۲۷ تغییر کند.

نقش‌های ساخت‌وساز نیز با پیشرفت‌های فناوری سازگار خواهند شد. این نقش‌ها از کارهای دستی به سمت نقش‌های نظارتی تغییر خواهند کرد، جایی که به جای انجام وظایف سنتی، کارگران بر روی بررسی و تأیید کارها و فرایندهای مبتنی بر هوش مصنوعی تمرکز خواهند کرد. این نقش‌های جدید نیازمند سطح معینی از مهارت‌های دیجیتال خواهند بود و نیروی کار آینده را قادر خواهند ساخت تا فناوری‌های پیشرفته را در محیط‌های واقعی مدیریت کنند.

■ تصور آینده

مانند بسیاری از صنایع دیگر، با ورود تدریجی فرایندهای هوش مصنوعی به صنعت ساخت‌وساز، نحوه درک این صنعت توسط جوانان به چالش کشیده خواهد شد. معرفی فناوری‌های پیشرفته نه تنها این صنعت را برای افرادی که به فناوری علاقه‌مند هستند جذاب‌تر خواهد کرد، بلکه فرصت‌های بیشتری برای مشاغل مرتبط با هوش مصنوعی در صنعت ساخت‌وساز فراهم خواهد آورد. با تبدیل نقش‌های ساخت‌وساز به نقش‌های پویا و مبتنی بر فناوری، این صنعت، پتانسیل جذب جمعیت جوان‌تری را دارد که به کار در خط مقدم نوآوری و تحول دیجیتال علاقه‌مند هستند. این تغییر می‌تواند روایت صنعت ساخت‌وساز را از یک انتخاب شغلی سنتی به مسیری که در حال تکامل و سازگاری با دنیای در حال تغییر و جوامع ماست، تغییر دهد. □

www.watts.co.uk



■ تغییر تصورات

همانطور که توسط CITB گزارش شده است، مشاغل ساخت‌وساز به دلیل تصورات منفی و قضاوت‌های نادرست، کمتر مورد توجه قرار می‌گیرند. به حدی که سازمان‌ها و افرادی که در صنعت ساخت و ساز فعالیت می‌کنند متوجه شده‌اند که باید تصورات و درک‌های منفی درباره مشاغل ساخت و ساز را تغییر دهند. آنها به این نتیجه رسیده‌اند که برای جذب جوانان به این مشاغل، باید پیام‌هایی را ارائه دهند که برای این گروه سنی جذاب و مرتبط باشد. این پیام‌ها باید با علایق و نیازهای جوان‌ترها هم‌خوانی داشته باشد تا بتوانند توجه آنها را جلب کنند و آنها را به سمت مشاغل ساخت و ساز سوق دهند.

اگرچه علاقه به مشاغل ساخت‌وساز وجود دارد، اما طبق گزارش‌ها، جوانان هنوز اغلب مشاغل در این صنعت را قدیمی و منسوخ شده، فشرده و سخت و عمدتاً مردانه می‌دانند، این نگرش به این معناست که صنعت ساخت‌وساز با چالش‌هایی روبروست. تصورات منفی جوانان مانع از آن می‌شود که آنها به طور فعال وارد این حوزه شوند یا در آن باقی بمانند. صنعت ساخت‌وساز باید تلاش کند تا این تصورات را تغییر دهد و جوانان را به اقدام و ورود به این مشاغل ترغیب کرده تا نیروی کار کافی و مناسبی جذب کند.

با توجه به اینکه بسیاری از جوانان به بازار کار وارد می‌شوند در حالی که هوش مصنوعی در حال تحول آن

به بخش ساخت‌وساز است. مانند بسیاری از صنایع، با بهبود تدریجی ساخت‌وساز پس از بحران ناشی از پاندمی کووید-۱۹، نهادهای صنعتی بر اهمیت جذب طیف وسیعی از استعدادها از همان مراحل اولیه تأکید دارند. این استعدادها شامل فارغ‌التحصیلان تازه، حرفه‌ای‌های در آغاز کار، افرادی که به دنبال تغییر شغل هستند و کسانی که به تازگی وارد بازار کار می‌شوند، هستند. با این حال، تا به امروز، دوره‌های کارآموزی - که به عنوان یک نقطه ورود اصلی به این بخش شناخته می‌شود - همچنان در سطح پایینی قرار دارد.

بر اساس گزارش UCAS، در سال ۲۰۲۴، در حالی که بیش از نیم میلیون دانشجوی وارد برنامه‌های کارشناسی تمام‌وقت خواهند شد، کمتر از ۵۰۰۰ جوان به دوره‌های کارآموزی در سطح ۴ و بالاتر خواهند پیوست. این بدان معناست که مدیریت دوره‌های کارآموزی غالباً به کارفرمایان و سازمان‌های فردی واگذار می‌شود و این موضوع بر بخش‌هایی مانند ساخت‌وساز که به شدت به کارآموزان برای حفظ نیروی کار خود وابسته هستند، تأثیر می‌گذارد. در سراسر بریتانیا، آگهی‌های شغلی در بخش ساخت‌وساز همچنان بالا است، با این حال بسیاری از افراد در سن کار با چالش‌هایی در پیدا کردن شغلی که به نیازها و آرزوهایشان همخوانی داشته باشد، مواجه هستند. در پاسخ به این چالش‌ها، تلاش‌هایی برای تغییر نحوه درک و تجربه مشاغل در ساخت و ساز توسط جوانان صورت می‌گیرد.

بازاریابی دیجیتال و اعتماد سازی

اهمیت نقش «مطالعات موردی» در موفقیت برندها

اعتماد و اعتبار در بخش‌های مدیریت تأسیسات و ساخت‌وساز بسیار ضروری است، اما اغلب یک کلید مفقود وجود دارد. گرت ویلیامز، مدیرعامل ConstructionLinx، ده دیدگاه خود را درباره استفاده از مطالعات موردی و نظرات مشتریان به اشتراک می‌گذارد که به ابزارهای ضروری برای نمایش تخصص و جلب اعتماد مشتریان تبدیل شده‌اند.

■ ایجاد اعتبار فوری

مشتریان قبل از اینکه متعهد شوند، می‌خواهند شواهدی را ببینند. مطالعات موردی به عنوان اعتبارسنجی از مشتریان راضی عمل می‌کنند و اطمینان لازم برای اعتماد به توانایی‌های یک شرکت را فراهم می‌آورند. به عنوان مثال، به اشتراک‌گذاری یک مطالعه موردی در مورد ارتقای موفق سیستم HVAC در یک ساختمان تجاری می‌تواند مهارت‌های فنی و توانایی‌های حل مسئله یک شرکت را نشان دهد.

■ حمایت از دوره‌های فروش طولانی

پروژه‌های مدیریت تأسیسات معمولاً با فرایندهای تصمیم‌گیری طولانی همراه هستند. در این مسیر، مطالعات موردی و نظرات مشتریان می‌توانند با یادآوری سوابق موفق شما، مشتریان بالقوه را درگیر نگه دارند. برای مثال، به اشتراک‌گذاری به‌روزرسانی‌های دوره‌ای درباره یک پروژه پیچیده -مانند اجرای نگهداری چندسایت- می‌تواند علاقه مشتریان را حفظ کرده و اعتماد آنها را تقویت کند.

به‌طور مؤثر و در بازه زمانی مشخص مدیریت کرده‌اید. مانند تکمیل بازسازی یک مدرسه در طول تعطیلات تابستانی.

■ متمایز کردن کسب‌وکار خود

در بازارهای رقابتی، برجسته شدن یک ضرورت است. یک مطالعه موردی دقیق که رویکردی نوآورانه یا مزیتی منحصر به فرد را به نمایش بگذارد -مانند به‌کارگیری روش‌های ساخت‌وساز پایدار- می‌تواند کسب‌وکار شما را از رقبایی که صرفاً راه‌حل‌های عمومی ارائه می‌دهند، متمایز کند.

■ افزایش اعتماد به نفس تصمیم‌گیری

مدیران تأسیسات باید انتخاب‌های خود را برای ذی‌نفعان توجیه کنند. ارائه مطالعات موردی با نتایج قابل اندازه‌گیری، مانند کاهش هزینه‌های انرژی پس از نصب پنل‌های خورشیدی، به آنها کمک می‌کند تا استدلالی قوی برای تصمیمات خود ارائه دهند و ارزش پیشنهادی شما را تقویت کنند.

■ نمایش تخصص واقعی

یک مطالعه موردی دقیق و هدفمند، توانمندی یک کسب‌وکار را در مدیریت چالش‌های خاص صنعت به‌وضوح نشان می‌دهد. مدیران تأسیسات معمولاً به پیمانکاری اعتماد می‌کنند که پیش‌تر راه‌حل‌های سفارشی را با موفقیت در شرایط مشابه اجرا کرده باشد. مانند مقاوم‌سازی سیستم‌های کارآمد انرژی در ساختمان‌های قدیمی. این روایت‌ها نه تنها خدمات شما را معرفی می‌کنند، بلکه نحوه اجرای آنها را نیز به تصویر می‌کشند.

■ تقویت داستان برند

نظرات مشتریان، بُعد انسانی برند شما را تقویت کرده و نشان می‌دهند که خدماتتان چگونه تأثیر مثبتی بر زندگی افراد واقعی می‌گذارد. برای مثال، وقتی یک مدیر تأسیسات از تجربه همکاری با تیم شما بگوید و توضیح دهد که چگونه ارتباطات مؤثر و فعالانه شما روند کار را برای او آسان‌تر کرده است، این روایت به کسب‌وکار شما حس شخصی و باورپذیری می‌بخشد.

■ توجه به چالش‌ها و نگرانی‌ها

نظرات مشتریان زمانی تأثیرگذارتر هستند که به دغدغه‌ها و چالش‌های رایج آنها بپردازند. وقتی یک مشتری تجربه خود را در قالب روایتی بیان می‌کند -مثلاً توضیح می‌دهد که چگونه یک پروژه به‌موقع و در چارچوب بودجه تعیین شده تکمیل شده است- این پیام را به مشتریان بالقوه منتقل می‌کند که شرکت شما توانایی مدیریت مؤثر ریسک‌ها را دارد.

■ تبدیل سرخ‌ها به مشتریان

مشتریان بالقوه زمانی که با داستان‌های موفقیت مرتبط مواجه می‌شوند، تمایل بیشتری به تعامل پیدا می‌کنند. برای مثال، یک شرکت ساختمانی که بین چند پیمانکار مردد است، ممکن است تحت تأثیر یک مطالعه موردی قرار گیرد که نشان می‌دهد چگونه شما یک پروژه مشابه را

■ تقویت بازاریابی دیجیتال

مطالعات موردی و تجربیات، دارایی‌های چندمنظوره‌ای هستند که می‌توانند حضور آنلاین شما را به شکل قابل توجهی تقویت کنند. یک شرکت مدیریت تأسیسات می‌تواند داستان‌های موفقیت خود را در وبسایت منتشر کند، تجربیاتش را در لینکدین به اشتراک بگذارد و از آنها در کمپین‌های ایمیلی برای جذب و پرورش سرخ‌های فروش بهره‌برد. این ابزارها، حتی پیش از برقراری یک گفت‌وگوی مستقیم، به ایجاد اعتماد و اعتبار کمک می‌کنند.

■ تقویت روابط بلندمدت

مشتریان راضی، بیشتر احتمال دارد که به مشتریان تکراری و حامیان برند شما تبدیل شوند. برجسته کردن دستاوردهای مشترک، مانند یک همکاری ده‌ساله با یک شرکت مدیریت تأسیسات برای نگهداری مداوم ساختمان، تعهد شما به موفقیت مشتری را تقویت می‌کند. 📖

constructionlinx.co.uk



معرفی کتاب

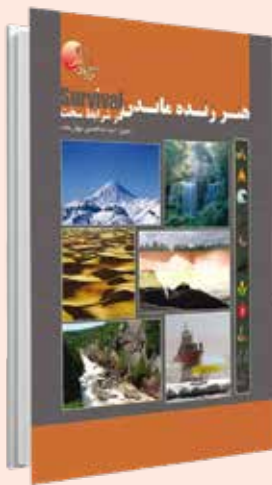


● پرفروشترین کتاب‌ها با محوریت «محیط زیست»

- طرح باشکوه
- پیوندهای پنهان
- هنر زنده ماندن در شرایط سخت
- انقراض ششم
- اقتصاد محیط زیست و منابع طبیعی
- سیاست زمین

پرفروش‌ترین کتاب‌ها با محوریت «محیط زیست»

در این شماره شش کتاب پرفروش و نسبتاً جدید با محوریت «محیط زیست» معرفی کردیم که امیدوارم از خواندنشان لذت ببرید.



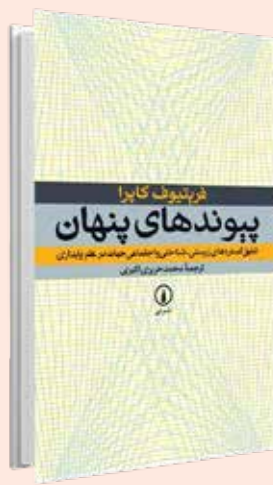
«هنر زنده ماندن در شرایط سخت»

● نویسنده: عبدالحسین جهانبخت

● مترجم: -

● انتشارات: عترت نو

در این مجموعه پنج جلدی سعی شده شرایط سختی که می‌تواند برای یک فرد و یا یک گروه در طبیعت به وجود آید و خطرات احتمالی و راهکارهای آن، مورد بحث و بررسی قرار گیرد. ممکن است شما به عنوان سرباز و یا گردشگر به هر نقطه‌ای از جهان اعزام شوید و یا سفر کنید. این ناحیه می‌تواند بیابانی، جنگلی، دریایی، مناطق سرد کوهستانی و یا نواحی نزدیک به قطب باشد. انتظار می‌رود هر جا که هستید لوازم شخصی و نیز اعضای واحد خود را به همراه داشته باشید، اما به هر حال تضمینی وجود ندارد که لوازم و افراد فوق همیشه همراه شما باشند. ممکن است شما خود را تنها در یک ناحیه دور و بدون هیچگونه تجهیزات فردی بیابید. این مجموعه اطلاعات کافی را برای شما فراهم کرده تا بتوانید به سلامت از مناطق مختلف آب و هوایی و شرایط خاص عبور کنید. اگر شما مربی هستید، می‌توانید از این اطلاعات به عنوان پایه‌ای برای تدریس روش‌های «زنده ماندن در شرایط سخت استفاده کنید».



«پیوندهای پنهان»

● نویسنده: فریتیف کاپرا

● مترجم: محمد حریری اکبری

● انتشارات: نی

اصول طراحی مؤسسه‌های اجتماعی آینده ما باید همخوان و همساز با اصول سازمانی‌ای باشد که طبیعت برای پایدارسازی شبکه حیات فراهم آورده است. برای نیل به این مقصود، چارچوب مفهومی یکپارچه‌ای به منظور فهم ساختارهای مادی و اجتماعی ضروری خواهد بود. نیت مؤلف این کتاب تهیه و تدوین طرح اولیه چنین چارچوبی است.

این کتاب به بررسی ارتباطات میان سیستم‌های زیستی، شناختی و اجتماعی پرداخته و تلاش می‌کند تا با ارائه یک چارچوب مفهومی، درکی جامع از پایداری در زندگی ارائه دهد.

این کتاب شامل بخش‌های مختلفی است که به تحلیل سیستم‌های زنده، آگاهی و واقعیت‌های اجتماعی می‌پردازد. کاپرا در این اثر، نظریه پیچیدگی را به تعاملات اجتماعی انسان‌ها اعمال می‌کند و نشان می‌دهد که چگونه سیستم‌های زنده و اجتماعی با یکدیگر مرتبط هستند.



«طرح باشکوه»

● نویسنده: استیون هاو کینگ، لئونارد ملودینو

● مترجم: جمیل بصام

● انتشارات: افکار

در عصر کهن ناآگاهی از رفتارهای طبیعت، مردم را به این سو کشاند تا خدایانی را برای ریاست بر تمام جنبه‌های زندگی بشر خلق کنند. مثل خدایان عشق، جنگ، خورشید، زمین، آسمان و... هنگامی که خدایان خرسند بودند، نوع بشر با آب و هوای خوب، در صلح و دور از هر گونه بلاهای طبیعی و بیماری به سر می‌برد. اما هنگامی که آنها ناخشنود بودند، خشکسالی، جنگ و بیماری به سراغ مردم می‌آمد. تازمانی که در چشم مردم ارتباط علت و معلولی در طبیعت ناپیدا بود، این خدایان به صورتی اسرارآمیز ظاهر می‌شدند و مردم هم در چنگال آنها اسیر بودند. اما با آمدن تالس (حدود ۶۲۴-۵۴۶ قبل از میلاد)، اوضاع شروع به تغییر کرد. این عقیده مطرح شد که طبیعت اصول محکمی را که قابل کشف است دنبال می‌کند و بنابراین فرایند طولانی جایگزینی تصور سلطه خدایان با این نظریه آغاز شد که قوانین طبیعت بر جهان حاکم است و این قوانین مطابق نقشه‌ای است که در نهایت روزی خواندن آن را یاد می‌گیریم.



«اقتصاد محیط زیست و منابع طبیعی»

● نویسنده: جیمز مک گیل ری، راجر پرمن، یوما

● مترجم: حمیدرضا ارباب

● انتشارات: نی

این کتاب هرچند یک کتاب درسی برای رشته‌های اقتصاد، محیط‌زیست، منابع طبیعی و سایر رشته‌ها در دوره‌های کارشناسی و کارشناسی ارشد محسوب می‌شود، اما مطالب و موضوعات بسیار گسترده و متنوع آن می‌تواند طیف وسیعی از دانشجویان، اساتید و خوانندگان غیراقتصادی را نیز دربرگیرد.

در این کتاب تحلیلی از اصول، مبانی و تجربیات مربوط به حسابداری محیط زیست بر اساس پیشنهادهای اصلاح در نظام حساب‌های ملی از سوی UN و توصیه‌هایی برای اصلاح بیشتر این حساب‌ها ارائه شده است. همچنین یک بررسی دقیق از سیاست‌های محیط زیست در کتاب وجود دارد که باعث شناخت بیشتر ما برای طراحی می‌شود.

فعالیت‌های اقتصادی که تولید و عرضه کالاها و خدمات مختلف را به دنبال دارد، از طریق بهره‌برداری، استخراج و تخلیه منابع طبیعی ممکن می‌شود. به همین دلیل است که ارتباط جدایی‌ناپذیر میان اقتصاد و منابع طبیعی زیست‌محیطی وجود دارد؛ بنابراین برای اقتصاددانان استفاده درست، بهینه و کارآمد از منابع طبیعی زیست‌محیطی اهمیت زیادی دارد. کار مهمی که آنها انجام می‌دهند این است که علاوه بر تأمین توسعه اقتصادی مناسب به حفظ پایدار و همیشگی منابع طبیعی می‌پردازند. امروز منازعه بر سر منابع نفت و گاز طبیعی که پایان‌پذیر هستند و همچنین منابع طبیعی پایان‌پذیر تجدیدشدنی، به یکی از مهم‌ترین موضوعات چالش‌برانگیز تبدیل شده است. □



«سیاست زمین»

● نویسنده: جان اس درایزک

● مترجم: مهدی رفعتی پناه مهرآبادی

● انتشارات: شیرازه

جایگاه نازل طبیعت نزد بنیانگذاران لیبرالیسم و سوسیالیسم که حاصل تعهد آنها به نظام تولید صنعتی بود هم یکی از دلایل عجز پیروان این دو مکتب است در ارائه راه‌حلی برای جلوگیری از لطمات وارده به محیط‌زیست و هم منشاء اصرار محیط‌زیست‌گرایان در حفظ فاصله با آنها همچون پیش‌شرطی برای درانداختن طرح‌هایی برای حفاظت از محیط‌زیست.

روشن است که تلاش برای حفظ این فاصله، به فقدان کلان‌گفتمانی نزد محیط‌زیست‌گرایان و به عدم تدوین و تبیین ساختارهایی انجلیده است که مستعد جایگزینی ساختارهای موجود هستند. امری که برخی آن را کاستی به‌شمار می‌آورند و برخی دیگر در آن، منشاء قدرت و توان بالقوه تأثیرگذاری این گروه‌ها به‌دلیل پرهیز از نام‌گرایی به‌شمار می‌آورند که در ادعاهای جهانشمول دو مکتب نامبرده مستتر است.

با وجود عمر کوتاه محیط‌زیست‌گرایی و عدم ارائه یک طرح جایگزین، محیط‌زیست‌گرایان مختلفی که در این کتاب از طریق گفتمان‌هایشان مورد تجزیه و تحلیل و ارزیابی قرار گرفته‌اند، هم در ایجاد حساسیت و افزایش چشمگیر آگاهی عمومی نسبت به موضوعات مورد توجه خود موفق بوده‌اند و هم در وادار کردن نیروها و نهادهای سیاسی و اقتصادی به تلاش برای تغییر سیاست‌گذاری‌های زیانبارشان در این زمینه‌ها، موفقیتی که خود می‌تواند از برآمدن الگوهای بدیع و به‌رور سیاست‌ورزی مردمی حکایت کند. □



«انقراض ششم»

● نویسنده: الیزابت کلبرت

● مترجم: نیک گرگین

● انتشارات: ثالث

وقتی کتابی جایزه پولیتزر را از آن خود می‌کند، باید جدی‌اش گرفت؛ کتاب «انقراض ششم، یک تاریخ غیرطبیعی» (The Sixth Extinction: An Unnatural History) به قلم الیزابت کلبرت یکی از آن کتاب‌هاست. این کتاب جذاب و خواندنی شرایط زیستی امروز روی زمین را زیر ذره‌بین خود قرار داده و از خطرات گسترده فعالیت‌های صنعتی انسان‌ها سخن می‌گوید.

این نویسنده مختصری از حیات روی زمین در طول تاریخ طبیعی را ارائه می‌دهد و از پنج انقراض بزرگی که روی زمین رخ داده، روایتی جذاب ارائه می‌دهد. کلبرت سپس به ویران شدن طبیعت و محیط‌زیست به دست تمدن بشری می‌پردازد و به صراحت می‌گوید ما در مسیر انقراض حیات در زمین هستیم. این کتاب را می‌توان در زمره ترویج علم و آگاهی‌بخشی به عموم قلمداد کرد.

الیزابت کلبرت نویسنده و خبرنگار آمریکایی، در سال ۱۹۶۱ در نیویورک به دنیا آمد. او که در دانشگاه ییل ادبیات انگلیسی خوانده است، پس از فارغ‌التحصیلی به عنوان فریلنسر با «نیویورک تایمز» همکاری می‌کند. کلبرت پس از چند سال کار با نشریات مختلف مانند «مترو دسک» (Metro desk) به‌عنوان نویسنده رسمی به «نیویورک» (The New Yorker) پیوست.

این نویسنده بسیار پرکار بوده و چهار کتاب و ده‌ها مقاله و گزارش را به رشته تحریر درآورده است. قریب به اتفاق کتاب‌ها و نوشته‌های وی را می‌توان در دسته‌بندی دانش و ترویج علم برای عامه قرار داد. □



FILMOP[®]
INTERNATIONAL

ابزارهای نظافتی فیلموپ ایتالیا

۰۲۱۸۷۱۸۵۱۲۴

EPOXY CLEANER

Specialized Cleaning Solution



درخشش بی نقص سطوح اپوکسی

پاک‌کنندگی قدرتمند بدون آسیب به پوشش

3th
0

EBRAHIM Co.
Anniversary
since 1993

تهران، خیابان ولیعصر، بالاتر از میدان ولیعصر
کوچه دانش کیان، پلاک ۱۷، ساختمان ابراهیم
تلفن: ۰۲۱-۸۷۱۸۴۰۰ فکس: ۰۲۱-۸۷۱۸۵۱۱۵
تلفن همراه: ۰۹۱۳۰ ۸۷۱۸۴۰۰

info@brahimco.com
www.ebrahimco.com

ابراهیم®

راهکارهای نظافت صنعتی

Breathe Luxury
Feel the Difference

AROMATIC EXPERIENCE



ARO RAYEHE

دستگاه‌های خوشبوکننده هوا

ARORAYEHE.COM
021 87185 555



Industrial Lithium Batteries

Smart Energy Solution

3th
0

EBRAHIM Co.
Anniversary
since 1993

تهران، خیابان ولیعصر، بالاتر از میدان ولیعصر
کوچه دانش کیان، پلاک ۱۷، ساختمان ابراهیم
تلفن: ۰۲۱-۸۷۱۸۴۰۰ فکس: ۰۲۱-۸۷۱۸۵۱۱۵
تلفن همراه: ۰۹۱۲- ۸۷۱۸۴۰۰

info@brahimco.com
www.ebrahimco.com

ابراهیم®

راهکارهای نظافت صنعتی



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



aparat



website



instagram