

Total Cleaning & Hygiene Solution

“UBM 건물위생 관리시스템” 을 통해 오랜 기간 현장에서 기여해온 제품군을 통해 산업별로 요구되는 안전한 위생환경 조성과 청결품질의 개선에 기여할 수 있습니다.



EPA승인 소독기능 세정제



다목적 세제
메디레온



코로나바이러스, 슈퍼박테리아에 소독기능이 탁월하며, 한번에 소독/세척/탈취가 가능하며 업무생산성을 향상 시킵니다.

나노실버 항균타월



20분내 세균
95% 사멸

자체 항균작용으로 타월내 세균을 자체 사멸시켜서 안전하게 사용할 수 있으며, 내구성과 우수한 청소력이 강점입니다.

컬러코딩 시스템



청소도구를 용도별로 색상 구분하여 사용함으로써 교차오염 위험을 최소화할 수 있습니다.

ATP모니터링 시스템



미생물측정기
클린큐

ATP측정기는 청결수준을 수치로 보여줍니다. 과학적인 품질 관리기준을 제시하여 고객만족도를 극대화하십시오.

CONTENTS

- 3 EDITOR'S LETTER**
21세기 고객이 생각하는 청결의 가치
_ ISSA KOREA 사업개발부 이승훈 이사 / ISSA KOREA 발행인
- 4 STRAIGHT TALK**
"청소가 새로운 세상을 만들어 갑니다"
건물위생관리업의 시작과 목적
_ 우지기업주식회사 송문현 대표이사
- 8 2020 ISSA SHOW REVIEW**
ISSA SHOW NORTH AMERICA VIRTUAL EXPERIENCE
- 10 MARKET FOCUS**
미화서비스의 새로운 패러다임
사람과 로봇의 협업
_ ㈜크린텍 고예성 대표이사
- 16 REMOVING GREY AREAS**
GBAC인증에서 알려주는 호텔 환경소독시스템
_ ISSA KOREA 이경훈 지부장
- 22 THE MEMBER JOURNEY**
주방 배기 덕트 클리닝
_ 토마토세븐 기술지원팀 지석근 팀장
- 26 MARKET INSIGHT**
REBUILDING TRUST IN THE BUILT ENVIRONMENT
_ Revenue-IQ Chris Arlen 대표
- 30 2020 BSC SURVEY**
BUILDING SERVICE CONTRACTOR
2020 BENCHMARKING SURVEY REPORT
- 34 SCIENCE CONCEPTS FOR EFFECTIVE RECOVERY**
카펫 관리 - 색 복원(착색)
_ ISSA KOREA 사업개발부 이승훈 이사
- 36 WELCOME NEW MEMBER**
CMI PLAN



발행 ISSA KOREA

발행인 이경훈 / 편집인 이승훈

발행일 2021년 4월 1일

주소 서울특별시 중구 통일로 86 바비엡3차 617~619호

전화 070-4699-ISSA(4772) 팩스 0505-299-ISSA(4772)

광고 및 기사 문의 ISSA KOREA 070-4699-ISSA(4772)

제작 (주)에이치알_ <호텔앤레스토랑> 매거진 02-312-2828 / 서울특별시 마포구 성미산로19길 49, 101호



21세기 고객이 생각하는 청결의 가치

ISSA KOREA 사업개발부 이승훈 이사 / ISSA KOREA 편집인

청결 산업은 지난 몇 년 동안 끊임없는 변화를 경험하고 있습니다. 우리는 더 나은 청소 및 소독 시스템을 연구하고 프로세스로 전환하여 미화서비스 직원을 위해 더 안전한 작업환경 설계와 함께 건물 입주자를 위해 건강한 실내 환경을 제공하고 있습니다.

21세기를 살아가는 우리의 고객들은 여러 질병과 재해를 경험하고 있으며 그에 따른 다양한 요청에 부합하기 위해 우리는 안전하고 혁신적인 장비, 재료, 소모품과 독자적인 기술을 결합해 시스템을 구현하기 위해 노력하고 있습니다.

COVID-19 전염병으로 인해 우리는 사업의 방식과 방향을 다시 한 번 조정해야 할 시 기이며 그 어느 때보다 우리가 고객의 건강과 자산을 지킬 수 있는 청결 및 청소, 살균 및 소독 전문가임을 입증하는 것이 중요합니다. 청소와 소독 프로그램이 고객에게 제공하는 이점을 파악하고 수치화된 접근을 진행해야 합니다.

ISSA KOREA는 다양한 매체를 통해 청결의 가치와 브랜드를 높이기 위해 노력하고 있습니다.

감사합니다.



우지기업주식회사 송문현 대표이사
前 한국건물위생관리협회 회장 / 前 아시아 건물관리연맹 회장

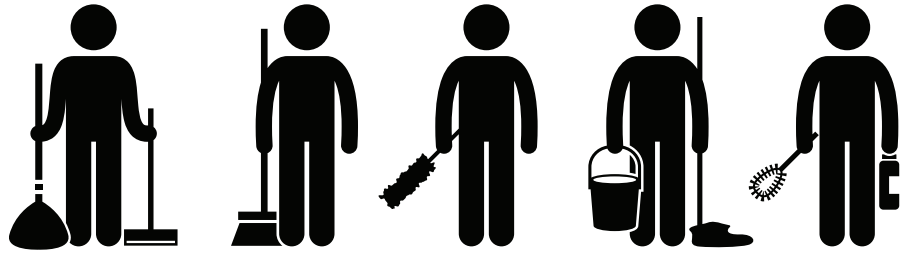
“청소가 새로운 세상을 만들어 갑니다” 건물위생관리업의 시작과 목적

건물위생관리업(건물에 대한 미화서비스)은 1962년 2월 한경기업(주)이 미국대외원조처(USOM)의 유승건물(현 미국대사관)과 국가재건최고위원회(현 문체부청사) 청소용역 계약체결이 시발점이다.

건물위생관리업은 다양한 지식과 기술이 접목된 최고의 “서비스산업”으로 건물 규모의 대형화, 초고층화 및 그 기능의 다양화와 함께 건축기술이 발전함에 따라 전문화가 요구되고 있다. 건물관리 서비스산업은 크게 건물청소, 시설관리, 경비등 건물유지관리에 필요한 업무를 제공하는 것으로 외국의 경우 덕트청소업, 배관청소업, 실내공기환경측정업 등을 추가해서 건물종합관리를 하고 건물의 사용가치를 높여 국민의 건강증진에 기여하고 있다. 현대의 건물 시스템은 복잡하고 기능화돼 전문가의 관리가 절대적으로 필요하다. 사람이 아프면 병원에서 의사가 진찰을 하고 적절한 치료를 하듯이 건물도 일상적으로 전문가와 전문관리업체가 진단하고 유지관리해 그 기능을 최적의 상태로 유지해야 한다.

과거 건물관리의 주요 의도는 건물자산의 보호 및 외관을 돋보이는 것이었으나 현대에 들어 건물관리의 주된 목적을 국민의 건강보호로 해석하고 있다. 최근 ‘미세먼지’와 ‘라돈’이 건강을 해치고 각종 암을 발생시킨다는 보고가 있듯이 실내공기 정화에 대한 사람들의 관심이 높다. 우리 국민 80%가 건물 내부에서 생활하고 있어서 이에 맞는 건물위생관리가 중요하며 청소는 단순히 쓸고 닦는 것이 아니라 국민의 보건위생 수준 향상을 통해 건강증진을 위한 서비스로 변화하고 있다.





정부가 국민의 위생, 건강, 미세먼지 줄이기 등 국민 건강증진에 대해서 중요성을 강조하지만, 건물위생에 필요한 제재를 하지 않으면 그 성과를 달성할 수 없다. 모든 건물에는 공기를 순환시키는 장치가 있다. 이를 실내공기정화시설(덕트)이라고 하는데, 이곳(덕트)에서는 쥐나 곤충이 다닐 수도 있고, 시간이 경과하면 먼지가 쌓이기도 한다. 건물의 각 부분이 중요하지만, 그중에서도 건물의 내부환기가 가장 중요하다고 보는데 로봇으로 하는 덕트의 청소비용이 많이 들어 '기업규제완화' 시행 이후 대부분 건물주들이 덕트청소를 정기적으로 시행하지 않는다. 그래서 우리는 이 우려스러운 공기를 매일같이 호흡기로 마시면서 생활해야 하는 것이 현실이다. 덕트와 시스템에어컨은 주기적으로 점검하고 청소를 진행해야 한다. 일본은 건물 내부에서 이뤄지는 수질관리, 실내공기, 배수관청소, 저수조청소, 실내소독 등 측정기준이 초과할 경우 청소와 관리를 하도록 '건축물 환경확보에 관한 법률'로 제정하여 1970년도부터 시행하고 있다. 하지만 우리나라는 실내공기의 측정기준과 사후관리 방법 등이 구체적인 법률로 제정되지 않았기 때문에 관리가 선택적으로 이뤄지고 있는 것이 현실이다. 따라서 우리나라도 건물위생관리에 관한 법률이 실질적으로 전문가들을 통해서 제정되고 실행되어야 한다.

건물위생관리는 건물에서 근무하거나 방문하는 고객을 각종 질병이나 위해요소로부터 보호하고 쾌적한 빌딩환경을 조성하기 위한 일련의 활동을 말한다.

'메르스 사태' 이후 우리는 손 씻기와 마스크 착용 등 개인 위생관리에 조금 더 신경을 쓰지만, 일상 생활공간인 건물의 위생상태가 좋지 않으면 바이러스의 침투를 막기 어렵다. 또 빌딩에서 나오는 온실가스가 40%에 이르기 때문에 인체에 유해한 실내공기를 측정하고 각종 배관이나 수질을 관리하고, 이를 통해 에너지를 관리해 나가면 빌딩에서 내뿜는 온실가스를 획기적으로 낮출 수 있다.

더불어 건물에도 생명이 있음을 인식해야 한다. 청소를 통해 건물의 내구연한을 연장하고 사회적 비용을 절감할 수 있다. 우리는 건물을 지을 때 80%의 돈을 쓰고 다 짓고 나면 거의 '방치'하지만, 해외 선진국의 경우 건축할 때 20%의 비용을 쓰고 건물 유지관리 비용에 80%를 사용하는 구조다. 그러다 보니 우리는 건물의 수명이 50년도 되지 않아 재건축을 해야 하지만 해외 선진국의 건물들은 100년 이상의 건물수명을 유지하고 있다. 이는 국가적 낭비일뿐더러 지속적으로 막대한 사회적 비용이 지출되고 있다. BLCC(빌딩생애주기단가)에 따른 장기계획을 수립하면 운영비를 절감할 수 있고 건물의 내용연수를 연장할 수 있다.

건물관리를 통해 기업은 장기적인 투자로 자산가치가 유지돼 수익을 창출할 수 있고 VE(Value Engineering) 접목으로 사회적 비용을 절감할 수 있다. 이러한 이유로 '청소를 건강과 경제를 모두 생각하는 최고의 서비스산업'이라고 하는 것이다. 결국 청소가 세상을 바꿀 수 있다



건물관리위생업을 바라보는 시각

건물관리위생업에 종사하면서 '청소' 혹은 '건물미화라 칭하는 우리의 서비스를 바라보는 대중의 시각에 대해 고민할 필요가 있다. 대중에게 단순히 청소라고 이해되며 청소는 못 배운 사람, 할 일이 없어 마지막으로 하는 일, 3D업종에 열악

한 근로환경과 저임금에 노출된 위험한 일 정도로 인식되는 것이 보통이다. 하지만 이는 우리 사회의 잘못된 통념이라 생각되며 우리가 대중들에게 전문성을 바탕으로 접근해 변화시켜야 할 부분이라 생각된다. 우리 사회가 건강하게 유지되는 것은 보이지 않는 곳에서 더러운 환경을 깨끗하게 변화시켜주는 누군가의 노력이 있기 때문이다. 청소하는 분들의 노력 덕분에 우리는 쾌적한 빌딩에서 생활을 할 수 있는 것이다. 이렇듯 청소에 대한 사회적 인식 개선이 필요한 시기가 아닌가 생각한다.

청소는 단순히 깨끗한 모습만을 보여주는 것이 아니다. 우리의 마음가짐과 상대에 대한 예의와 존중을 담고 있으며, 건강까지도 생각해주는 아주 좋은 의미를 내포하고 있다. 이렇듯 청소는 내 자신을 위한 것이기도 하지만 타인을 위한 배려의 마음도 함께 존재하고 있다.

한 심리학자의 연구에 의하면 지저분하고, 정리가 돼있지 않은 사무실에서 업무를 지속하면 생리적으로 심박 수나 혈압이 증가하고 심장에도 문제가 발생한다고 했으며 목이나 어깨에도 영향을 줘 이유 없이 초조해지거나 금방 화를 내게 된다는 결과를 발표했다. ('청소가 사회에 미치는 영향과 인성교육' 장안대 교수 논문 인용)

일본의 경우 건물위생관리업이 전문직으로 자연스럽게 받아들여져 청소 근무복을 입고 출퇴근하는 것이 전혀 부끄럽게 생각되지 않는 사회적 풍토가 조성돼 있다. 일본 소학교에서는 보건교사가 청소도구의 종류, 청소방법 등을 그림과 글로 설명한 '청소 지도 매뉴얼'을 통해 학생들에게 '그냥 하는 것이 아닌 '청소의 방식'을 가르친다. 또 빌딩환경관리를 전공하고자 하는 고등학생이나 대학생, 현장 전문가가 출전하는 청소와 관련된 '빌딩클리닝 기능경진대회'를 열기도 한다. 이 대회에 젊은이들이 대거 출전하는 것을 보면 한국과 일본의 청소에 대한 사회적 인식이 얼마나 다른가에 대해 알 수 있다.

청소의 근본원리는 정리, 정돈, 청결이다. 일본의 어느 회사는 아침에 출근하면 사장과 직원들이 청소로 하루 일을 시작한다. 직원들이 사용하는 대변기를 치우는 일은 사장의 몫이다. 이를 행함으로써 배려심이 생긴다. 또 청소를 하면 주변 사람들의 기분도 좋아진다. 청소는 가장 낮은 일이기 때문에 남을 섬길 수 있는 것이다. 이를 통해 인성도 달라진다.

건물위생관리업은 20대부터 70대까지 다양한 연령층의 일자리를 창출할 수 있는 직종이다. 남녀 노소 누구나 할 수 있는 일이다. 인식만 바꾸면 눈치 보지 않고 떳떳하게 할 수 있는 것이다. 환경 미화원이나 위생관리 요원이라는 명칭도 잘못됐다. 사회가 오히려 이를 창피하게 인식한다는 증거다. 명칭을 바꾼다고 인식이 개선되는 것이 아니고 정부가 건물관리에 대한 정책 변경을 통해 종사자들이 자부심을 가지고 일할 수 있도록 지원하고 전문직으로 육성해야 한다고 생각한다.

건물관리위생업의 미래

경기침체와 코로나19, 입찰의 감소 그리고 단기계약 등 외부 환경의 다양한 변화를 통해 전체 건물위생관리업 시장이 위축되고 있으며 서비스업체간에 과열경쟁을 유발하여 건물자산 관리에 대한 초점이 관리품질이나 거주자의 안전보다 최저단가 관리로 유도돼 서비스업체의 선제적인 투자나 질적 개선에 장애를 일으킨다.

장기계약을 통해 서비스업체의 투자를 유도하고 혁신적인 시스템과 친환경적인 재료 및 소모품의 도입을 통해 현장 실무자들에게 편안한 작업환경을 제공하고 교육을 통해 효율을 높여 근무하는 현장에 대한 전문가를 육성할 필요가 있다. 물론 장기계약에 따른 상호 모니터링과 점검이 필요하며 주기적인 성과측정을 통해 상생할 수 있는 방안을 개발해야 한다. 성과에 따른 장기계약이 가능하다면 고용안정성과 업무숙련도가 상승하고 사회적 비용을 줄일 수 있는 것이다. 이 외에도 신입과 경력자의 임금이 같다는 점, 사업장별 직무교육이 원활하지 못한 점 등의 문제도 대두된다.

건물위생서비스 관리업도 사회적 환경과 경제적 변화에 따른 체질개선을 통해 비용절감의 필요성을 재고하고 언택트 시대의 새로운 건물관리 표본을 제작해 질병발생을 막는 예방의학적 측면에서의 위생관리 등 코로나19와 경기침체로 인한 시장의 혼란을 경험하면서 새로운 건물관리의 모델이 필요한 시점이 도래했지만 분명한 것은 건물관리서비스 산업은 IT가 발달하고 시스템이 좋아져도 사람이 꼭 필요한 산업임을 명심해서 '장비와 소도구의 활용, 친환경 케미칼 권장 및 전문인력교육'을 활성화, 전문직화함으로써 효율을 극대화해 건물이 원하는 '쾌적한 환경', '에너지 효율', '건강한 위생환경'을 만들어 나가야 할 것이다.



ISSA SHOW NORTH AMERICA VIRTUAL EXPERIENCE

ISSA Show North America Virtual Experience 2020은 지난 11월 16일부터 19일까지 온라인을 통해 제품과 서비스의 전시, 교육, 워크숍, 다양한 발표와 연설, 시상식을 성공리에 진행하며 온라인 무역 박람회의 새 역사를 장식했다.

ISSA Show North America의 임원인 Lindsay Roberts는 “우리는 모든 사람들이 새로운 것을 시도하려는 의지에 감사를 전하고 싶다.”고 전하며 “우리는 가상체험이 실제의 경험을 완전히 대체하지 못할 것이라는 것을 알고 있다. 우리는 또한 사람들이 여전히 하나의 산업으로 단결하기를 원한다는 것을 알고 있으며 교육, 제품, 그리고 상호간에 새로운 네트워크 확장을 필요로 했다. 우리는 이러한 중요한 요소를 플랫폼에 도입하는 데 주력했다.”고 강조했다. 이번 온라인 박람회는 250여 명의 출품자, 12개의 네트워킹 행사, 150여 개의 전시자 주최 행사, 41개의 라이브 세션, 25개의 온디맨드 세션, 1만 1,000개의 비디오 미팅 초대장 교환, 그리고 거의 1만 4천여 명의 온라인 플랫폼 방문자를 기록했다.

Roberts는 또한 “참가한 모든 이들의 열린 마음과 긍정적인 태도가 너무 인상적이었고, 그들의 능력에 감명받았다.”면서 “Virtual experience 플랫폼의 요소를 빠르게 탐색하는 방법을 배웠으며 이는 우리가 배우면서 우리 산업이 탄력적이고, 전략이 뛰어나며, 빠르게 적응하고 있다는 것을 증명했다.”라고 덧붙였다.

이제 우리는 ISSA Show North America 2021을 달력에 추가해야 한다. 2021년 박람회는 11월 15일부터 18일까지 라스베이거스에서 대면 행사로 예정돼 있다. 더 많은 정보는 issashow.com을 참조 바란다. 이제 ISSA Show North America Virtual Experience에서 일어난 일을 간략히 살펴보자.

2020 공로상 수상자들

ISSA는 2020년 공로상 수상자를 발표했다. 잭 D. 라말리, 산업특화 서비스상은 Pro-Link Inc.의 CEO인 Brian Slack가 수여했다. ISSA Next Gen Rising Star Award for Honor of Jimmy Core는 Home Depot Pro의 리저널 영업 매니저인 Kyle Pickens에게 수여됐다.

ISSA의 Executive Director인 존 바렛은 “청결업계에 긍정적인 영향을 끼친 두 전문가를 알게 돼 기쁘다.”고 말했다. 이어 “Slack은 리더십과 산업 전문지식의 빛나는 표본이었고, Pickens는 우리 산업의 신흥 리더로서 미래를 상징한다.”고 덧붙였다.

Jack D. Ramaley Industry Distinguished Service Award는 청결 산업에서 10년 이상의 경험과 뛰어난 서비스를 입증 한 전문가를 대상으로 혁신, 전문성, 리더십, 산업 표준의 향상, 협회의 성장 및 발전, 모두를 아우르는 헌신을 통해 ISSA 윤리강령을 실천한 개인에게 수여된다. 30년 경력의 Slack은 청결관리에 대한 교육을 지지하고 고객들로 하여금 최적의 청소방법과 시스템을 구현하도록 지원함으로써 청결산업의 지속적인 개선에 헌신해 왔다. 또한 2013년부터 2017년까지 협회의 Exhibitor Committee에서 활동하면서 ISSA에 중요한 영향을 미쳤다.

지미 코어를 기리는 ISSA 차세대 떠오르는 스타상

전체 청결산업과 소속된 조직에 긍정적이고 혁신적인 기여를 함으로써 청결에 대한 세계관을 바꾸는 데 도움을 주고 있는 신흥 리더를 선정한다. Pickens는 4년 전 뉴저지 북부 지역의 현장영업 전문가로 Home Depot Pro에서 업무를 시작했다. 2019년에는 뉴욕과 뉴저지 메트로 시장의 지역 영업 매니저로 승진했다.



2020 Industry Achievement 수상자
Brian Slack



ISSA NextGen Rising Star 수상자
Kyle Pickens

올해의 혁신상

올해의 혁신상 수상은 Diversey의 TASKI® IntelliSpray Swingo®에
게 주어졌다. 최우수상은 Unilever의 7세대 Professional Botanical 소
독제와 Sofidel Group의 HyTech Ocean Dispensers가 수상했다.
2020년 ISSA 혁신상 프로그램의 5개 부문 수상자는 다음과 같았다.

- Cleaning Agents: Unilever Brand의 7세대 Botanical Disinfectant 소독제 Generation Professional
- 디스펜서: Essity 사의 Tork PeakServe® Recessed Cabinet Adopters by Tork
- 장비: Diversey의 TASKI® IntelliSpray for Swingo®
- 서비스 및 기술: 실버 디펜더 항균보호필름
- 소모품 및 액세서리: OmniClean by Unger Enterprise LLC

스타어워드 수상자

스타 어워드는 ISSA Show North America에서 꾸준히 전시하고 있으
며, 업계에서 40년, 50년, 60년, 70년에 걸쳐 ISSA 회원 자격을 유지하
면서 청결산업에 장기간 기여한 기업들을 대상으로 시상했다. 수상자
명단을 보면 60년간의 기여를 인정받아 선정된 Essity사의 Tork, 그리
고 National Chemical Laboratories Inc와 70년간의 기여를 인정받은
러버메이드에게 수여됐다.

ISSA Hygieia Network 2020 Awards 수상자

청결산업에 헌신하는 여성인력의 발전과 안정을 위해 ISSA 자선단체 대
표 프로그램인 ISSA Hygieia Network가 2020년도 수상자를 발표했다.

- 45세 이하 여성들에게 수여되는 올해의 떠오르는 신예상은 청결업계
에서 지속적으로 경쟁력을 보여준 여성들에게 수여됐다.
- 산업 전문가 또는 청결산업에 지대한 기여를 한 기업에 수여하는
Hygieia Member of the Year Award는 SC Johnson Professional
에게 수여됐다.

스포츠라이트 스피커 색션 여러분들도 할 수 있습니다

두 번째 인생의 기회라는 연설을 한 Jeff Henderson는 캘리포니아주
로스앤젤레스의 유명한 셰프 Robert Gadsby 레스토랑에서 청소
와 설거지를 했던 경험에 대해 이야기를 시작했다. 그는 감옥
에서 10년을 복역한 후 레스토랑에서 근무했고 캘리포니아 남부에서 미
화사업을 운영한 할아버지와 함께 일하던 어린 시절 들을 회상하며
청결산업에 진출한 동기를 설명했다. 이 이야기는 2021년 3월 31일까지
이용할 수 있는 올 액세스 패스로 Issashow.com에서 시청할 수 있다.



First Female_ NFL_Official_Sarah Thomas Spotlight Speaker_ Jeff Henderson

벽을 깨다 : NFL의 첫 여성임원이 되기까지의 여정

사라 토마스가 미시시피주 파스카굴라에서 자란 어린 소녀였을 때, 그
녀의 아버지는 그녀가 원하는 어떤 것도 스스로 이룰 수 있다는 생각을
심어줬다. “남자에게 아무것도 의존하지 말거라.”라고 그녀의 아버지는
자신의 선택에 대한 책임감을 가질 것을 당부했다. 이렇게 싹튼 독립심
은 그녀가 대학에서 농구 선수로 성공을 거두고 NFL에서 첫 여성 임원
이 되는데 결정적인 역할을 했다. 그녀의 이야기는 2021년 3월 31일까지
이용할 수 있는 올 액세스 패스로 Issashow.com에서 시청할 수 있다.

COVID-19, 우리는 어디로 가야 하는가?

이 세션에서는 글로벌 미화 커뮤니티가 수용해야 할 지속적이고 미래적
인 전략에 대해 논의하며 해당 전문가들이 패널로 참석했다. 이 행사에
는 GBAC의 총괄 책임자 Patricia Olinger, GBAC의 책임자인 Gavin
Macgregor-Skinner 박사, Essity의 수석 과학자/브랜드 혁신 매니저
인 Carolyn Berland, 시카고의 McCormick Place의 총괄 매니저인
David Causton이 참여했다. Macgregor-Skinner 박사는 소개에서
“올해는 파트너십의 해였다.”라고 언급했다. “다음은 무엇일까? 무엇이
필요한가?, 빈틈은 어디에 있나?” 등의 질문으로 그는 참석자들과 대화
를 시작했다. 이어 전염병에 대한 방역 및 소독 관련히 청결 및 소독업
에서 실질적인 지침으로 사용 가능한 서면 절차와 프로토콜을 설명했다.
그의 이야기는 2021년 3월 31일까지 이용할 수 있는 올 액세스 패스로
Issashow.com에서 시청할 수 있다.



(주)크린텍 고예성 대표이사

미화서비스의 새로운 패러다임 사람과 로봇의 협업



2021년 1월 29일부터 2월 14일까지 SBS 신년특집 '세기의 대결! AI vs 인간'(이하 AI vs 인간)에서 모창, 주식투자, 사람심리 이해, 골프 등 다양한 주제로 박세리 등 전문가들이 나와서 6가지 대결이 펼쳐졌다. 결과는 3(인간승리) : 1 (AI 승리) : 2(무승부)였다. 청소 분야의 AI는 어떻게?

청소 기술을 시대 변화에 따라 나눈다면, 사람이 밀대 등 간단한 도구를 사용하는 수동 청소를 1단계, 청소차 등을 활용하는 기계 청소를 2단계, 그리고 로봇과 협업을 하는 혁신적인 청소 단계를 3단계로 구분할 수 있다. 세번째 단계에 해당하는 기술이 나온 것은 비교적 최근이지만, 청소 분야는 상대적으로 저임금에 직무 선호도도 낮은 데다 고령화 속도가 매우 빨라서, 로봇화로 전환이 신속하게 진행될 것으로 예상된다. 모든 산업에서 공통적으로 발견된 사실은 사람의 손으로만 이뤄지던 일들이 도구를 통해 개선되고 기계설비로 자동화되면서 혁신을 맞이했다. 이제는 그 기계에 다양한 데이터와 사람의 경험을 기반으로 한 인공지능과 연계된 완전 자동화 즉 로봇장비로 변화하는 시점이다. 실제로 해외의 경우, 월마트 등이 로봇 청소장비를 전 세계 점포에 도입을 하는 등 확산 속도가 빠르다. 그런데 우리나라는 시기상조라는 의견이 제법 있다. 그런 차이가 생기는 이유가 무엇인지 궁금하던 차에, 해외 제조사들과 화상회의, 글로벌 미팅 등을 통해 실마리를 찾을 수 있었다.



파트너사인 TENNANT는 외부 환경의 변화에 따라 로봇이 사람과 협업을 한다는 전제를 가지고 미화서비스 시장에 접근하고 있으며 그 관점은 다양한 방식으로 영향을 끼친다. 예를 들면, 전문가인 사람이 로봇에게 청소방법을 가르쳐 줘야 한다고 여긴다. 그래서 처음 한 번은 사람이 청소차를 타고 가르쳐야 한다. 빨리 지나쳐갈 곳은 빨리 지나치고, 기동 등이 많은 곳은 천천히 가면서 세심하게 작업 경로와 청소 방법을 가르친다.



그리고 로봇이 넓은 장소를 청소하는 동안, 사람은 주변에서 로봇이 접근하지 못하는 구석 등을 청소해서 모든 공간이 고르게 청결하도록 하는 것을 목표로 한다. 로봇화의 단계가 아직은 완벽한 자율주행 단계에 머무르지 않기 때문이다. 일부에서는 로봇이 인력을 완벽하게 대체하는 것에 대한 가능성을 엿보고 있으며 사람이 청소하는 수준의 작업품질을 기대한다. 그러나 현실은 다르다. 예를 들어 로봇 청소차는 안전상의 이유로 벽면에서 일정 거리를 떨어져서 운행하고, 일부 구간은 사람이 청소해야 한다. 또 사람은 상대적으로 오염이 많은 구간을 천천히, 그렇지 않은 바닥은 상대적으로 빠르게 청소하는



판단을 한다. 반면, 로봇은 작업 구역을 꼼꼼히 지정된 속도로 청소하다 보니, 경우에 따라서 사람이 더 빠를 수 있다. 그래서 현장에서는 “로봇청소차는 도입은 아직 시기상조다. 효율이 떨어진다.”는 의견이 나오지 않나 짐작해본다.

그런데 우리 나라에 자동차가 처음 도입됐을 때, 양반과 가마꾼들은 길이 좁은데 자동차가 어떻게 다니냐며 비효율적이라고 여겼다. 가마는 가격이 저렴한데, 저 비싼 자동차를 누가 사느냐고도 했다. 그러나 자동차가 주는 편리한 이동의 가치는 결국 도로를 넓히고, 저렴한 가격의 자동차를 만들어 냈으며 이제 배터리를 탑재한 자율주행 자동차가 거리를 선점하기 시작했다. 청소산업 분야도 마찬가지다. 국내에 청소장비가 처음 도입되던 30년 전에 사업을 시작했을

때 3정 5S 운동이 한창이었으며 자기 주변은 스스로 청소하는 것이 당연한데, 청소차를 운영하는 것은 비용 낭비라고도 했다. 이제는 아무리 협소한 공간이라도 기본적인 청소장비가 있는 것을 당연하게 여긴다.

결국, 로봇청소차의 도입은 피할 수 없어 보인다. 미국의 대표적인 자율주행 기술사인 Brain Corp의 전략팀 임원인 조쉬 베일린의 발표가 이를 뒷받침한다. 발표에 따르면 로봇 청소차의 도입을 통해 (1) 2020년, 기존 사람을 통한 작업시간 대비 330만 작업시간을 절감했고 (2)로봇이 청소한 면적은 6배 늘고 (3)로봇의 수는 4배(300%) 증가했다. (4) 무엇보다 로봇 청소차의 주간 사용량이 46.2% 증가한 것은 과거 야간작업에만 국한되던 로봇청소차의 안정성이 향상됐음을 의미한다. 이런 폭발적인 증가의 배경 중 하나로 COVID-19가 작용했다. 오프라인 매장의 특성상, 쇼핑객을 통한 바이러스 전파가 발생할 수 있기 때문에 철저한 표면청소가 중요하다. 로봇청소차는 사람만큼 꼼꼼한 청소는 기대하기 어렵지만 정해진 시간에 정해진 동선을 정확하게 청소하는 장점이 있으며 별도의 리포트 기능이 있어 전담하는 팀에서 주간단위 혹은 일단위로 쉽게 모니터링 할 수 있다. “청결도를 눈으로 측정하고 관리할 수 있다.”는 개념이 현실화되고 있는 것이다.

Sam's Club Expanding Use of Robotics to Improve In-Store Shopping

10/26/2020

Get great content like this right in your inbox.

Subscribe

Sam's Club will soon have a robotic scrubber in every club in their U.S. chain of nearly 600 stores.

The retailer is expanding its investment in BrainOS-powered robotic solutions, adding 372 autonomous floor scrubbers manufactured by Tennant Company, a Brain Corp partner, to the hundreds of units it has already deployed.

Sam's Club will deploy new Tennant T7AMR floor scrubbers in their clubs, which can be deployed quickly without requiring any custom engineering. They can also be easily adjusted to meet changing operational requirements, such as different club layouts, without additional technical support.



이러한 기술의 혁신은 전통적으로 분리돼 있던 산업과 업무의 경계를 허뭅니다. 로봇청소차가 청소 영역에만 머무르지 않고, 새로운 성장의 기회가 될 수 있다. 미국 월마트는 1500개 점포와 물류창고에 로봇청소차를 도입한데 이어 계열사인 Sam's club은 2020년 10월 22일 매장 선반 재고 스캐너를 장착한 로봇청소차를 도입하기로 했다. 청소와 재고 관리는, 다소 동떨어져 보이지만, 국내 대형 유통업체들이 다양한 자동화 노력을 하고 있는 것과 맥락이 닿아 있다. 국내 유통 업체들의 자동화는, 상품 판매량을 정확히 예측하여 적정량을 발주하고, 수백, 수천 평에 달하는 매장에 상품을 효율적으로 진열하는 것 두가지다. 즉 인공지능 기술을 이용한 매장의 재고 관리 자동화 시스템 구축을 통해 효율성을 높이고 물류비 및 재고관리를 할 수 있기 때문이다. 국내에서도 이런 모델을 적용해 업무에 활용하는 최종 고객이나 용역을 제공하는 회사는 또 다른 혁신으로 들어서게 된다.

우리는 로봇 청소차가 사람만큼, 청소를 하고 확실히 검증된 후에 도입해야 할까? 아니면 반발자국 먼저 도입해서 새로운 기술을 이해하고 최대한 활용할 수 있는 방법을 찾는 것이 나을까? 우리는 다양한 선택을 앞두고 있다. 그런데, 위생업계에 있는 우리 모두는 크게 두 가지를 책임져야 한다.

첫째, 주어진 위생환경을 개선하기 위해 지속적으로 최선을 다해야 한다.

이를 고려할 때 로봇청소차는 필요한 조건일 수 있다. 정해진 넓은 공간을 지치지 않고 정확하게 반복 작업하고, 사람은 로봇청소차가 들어갈 수 없는 좁고 복잡한 공간 및 사람과 접점이 많은 바닥 외 표면을 담당한다. 사람과 로봇을 적재적소에 배치함으로써 업무의 공백을 최소화하고 균일한 위생품질을 달성할 수 있다.

둘째, 업계 종사자들의 고용 지속을 위해 노력해야 한다.

다양한 산업에서 로봇화가 진행되고 있는 만큼 우리 미화서비스 업에서도 로봇의 참여는 4차산업 혁명의 일환으로 거스를 수 없어 보인다. 고용과 일자리 창출을 감안했을 때 미화서비스업에서 로봇장비의 출현은 일자리 경쟁을 유발하는 것이 아니라 단순하고 고된 업무의 대체, 균일한 품질의 확보를 통해 서비스 작업자 확보가 어려운 상황에서 일부 업무를 협업하는 효과가 있을 것으로 생각된다.



더불어 로봇장비 도입을 통해 새로운 업무의 발생과 혹은 업무전환의 기회도 제공될 수 있다. Hidden Figures라는 영화를 보면 미국이 아폴로 프로젝트로 우주선을 쏘아 올릴 때, 놀랍게도 당시 컴퓨터가 없어서 몇백 명의 흑인여성들이 공학 전자계산기로 궤도 계산을 한다. 그러다 기술의 혁신, IBM 슈퍼 컴퓨터, TEK545가 나온다. 수많은 계산원들이 일자리를 잃을 것을 알고 있던 흑인 여성이 컴퓨터 언어[포트란]을 배우고, 다른 흑인 여성들에게 가르쳐서 전원 IBM 운영팀으로 전환된다. 영화에서는 멋진 대사가 나온다 “Ladies, leave your calculators it won't be needed where you go”(여러분, 계산기는 놔두고 나갑시다. 여러분들이 가는 곳에는 계산기가 필요 없다). 현재까지 완벽한 솔루션으로 인식되지는 않지만, 로봇기술을 이해하고 다루는 사람들을 많이 확보할 필요가 있다. 현재의 상황을 통해 미래의 상황을 인지하고 우선적으로 제공되는 기술을 습득하는 직원이 많을수록 그 회사의 경쟁력이 올라가는 것은 당연하다. 그런 인재를 육성하려면 세 가지 요소가 필요하다.

- 첫째, 로봇청소차의 기술 및 유지보수까지 책임질 수 있는 파트너
- 둘째, 로봇과 사람의 협업을 통해 위생에 대한 프로세스를 실천할 수 있는 전문적인 교육
- 마지막으로 로봇청소차를 바라보는 관점의 변화를 통해 로봇과 인간의 협업을 통한 미래가치 창출과 새로운 패러다임을 제시할 수 있는 의사결정권자

로봇청소차는 계속적으로 기술의 진화가 이뤄질 것이며 향후 더욱 다양한 업무에 투입될 수 있다. 더불어 미화원의 전문성을 높이는 다양한 교육 과정과 현장에서의 SOP개선을 통해 로봇과 완벽한 청결을 위한 협업 프로젝트의 시작이 가능할 것이다. 우리는 미래를 준비된 상태에서 맞이할 수도 있고 미래가 온 이후에 준비를 시작할 수도 있다. 가보지 않은 길만큼 두려운 길도 없다. 그 고민의 무게를 조금이라도 덜기 위해 조직의 역량강화, 전문적인 파트너와의 협업을 통해 변화되는 미래의 위생에 대한 새로운 패러다임을 제시할 수 있을 것이다.

Company introduction

청소용품 전문 제조 회사 플리텍입니다.

저희 회사는 도로 청소용비 생산을 시작으로 각종 청소용품 및 생활용품 등을 생산하여 국내 및 해외로 수출하고 있는 기업입니다. 고객에게 좀 더 좋은 제품을 공급하기 위하여 품질관리 및 원가 절감을 위해 노력하며, 끊임없는 연구개발로 보다 깨끗한 환경을 만들기 위해 노력하고 있습니다.

개량비



도로청소에 특화된 청소비

도로에 있는 쓰레기, 잔디밭에 쌓여있는 낙엽, 공장에 있는 굵은 모래, 눈 등을 청소하는데 적합합니다.

목장비



현장청소에 특화된 청소비

작은 자갈, 모래 등 굵은 쓰레기 청소, 많은 눈청소, 축사에 오물을 청소하는데 적합합니다.

한손 쓰레받기



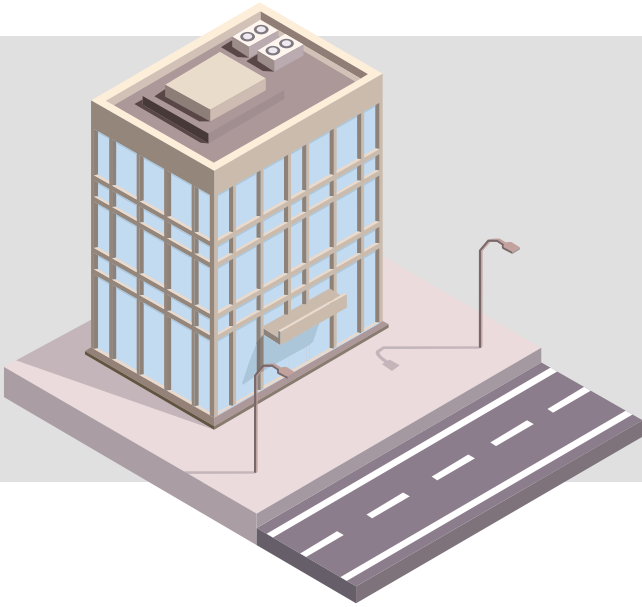
중대형 쓰레받기

쓰레받기가 뒤틀어져 있어서 쉽게 넘어지지 않으며, 쓰레받기 내부 윗쪽에 스크래퍼가 장착되어 있어 껌 등 빗자루로 쓸리지 않는 이물질들을 쉽게 제거할 수 있습니다.

공장·도로 청소



건물·내부 청소



울트라 가든비



먼지청소에 적합한 청소비

빗살이 매우 가늘고 끝부분이 갈라져 있어서 부드러운 먼지를 청소하기에 적합한 빗자루입니다.

마당비



넓은 면적청소에 특화된 마당비

빗자루 빗살이 가늘어서 작은 쓰레기 청소에 적합하고, 특히 빗자루 하단폭이 40cm로 넓어서 한번에 많은 쓰레기를 청소할 수 있습니다.

편한손 쓰레받기



대형 자동 쓰레받기

식당, 사무실, 편의점, 상가 등에서 사용하는 자동 쓰레받기로 청소 후에는 빗자루를 빗자루 걸고리에 걸어두거나, 쓰레받기 안으로 넣어 깔끔하게 보관할 수 있습니다.



NEW!

다문 청소도구보관대

다양한 청소도구를 한 곳에 보관하는 청소도구 보관대입니다. 접을 수 있어 운반에 용이하고, 간단하게 설치하여 사용하기 편리합니다.

· 다문 청소도구 보관대 대형_CTS-860
가로 860 x 세로 410 x 높이 800mm

· 다문 청소도구 보관대 중형_CTS-650
가로 650 x 세로 410 x 높이 610mm

· 다문 청소도구 보관대 간편형_CTS-860(N)
가로 860 x 세로 410 x 높이 800mm



ISSA KOREA 이경훈 지부장

GBAC인증에서 알려주는 호텔 환경소독시스템

이번 호에서는 요즘 우리 업계에서 소독인증 제도로 가장 유명한 GBAC인증에서 알려주는 호텔의 소독시스템에 대해 알아보고 소독의 기본시스템을 잡아 보도록 하자. 인증을 신청한 호텔이나 건물에서 가장 질문하고 있는 부분은 소독시스템을 GBAC인증에서는 '어떻게 요구하고 있고 무엇을 준비해야 하나'일 것이다. 우리는 이 부분에서 첫 번째 생각나는 것은 '장비나 약품의 종류를 어떻게 해야 하는 것일까'란 이미지가 그려질 수도 있다. 하지만 소독 시스템을 완비하는 것은 순수한 소독작업과 별개의 것이 준비되어야 한다.

소독과 청소의 순서와 준비와 절차(순서 별 정리)

1. 온도 모니터링 프로그램과 방문객 기록지 작성

인체의 온도를 확인할 수 있는 온도계나 자동화 장비를 사용해 방문객의 온도를 검사하고 체온이 높은 경우 출입을 금지하는 것을 알려야 한다. 또한 만약 체온이 매우 높은 환자의 경우 응급의료 대응 체계를 마련해야 한다. 또한 방문객 기록지 작성은 기본으로 작성해야 한다.

2. 사회적 거리두기

GBAC는 WHO 및 각 나라의 정부규제 기관의 정보를 지속적으로 모니터링해 인증제도에 적용하고 이를 지킬 것을 요구하고 있다. 이것은 기본적인 것으로 우리나라의 경우 단계별 지침이 이미 배포돼 적용되고 있다.

- 모든 사람이 확실한 사회적 거리두기를 유지하도록 요청하는 표시를 사람이 붐비는 곳에 배치해야 한다.
- 로비, 프런트 데스크, 화장실은 층 표시를 추가한다.
- 사람과 사람의 간격은 1.83m(6 피트)로 설정하고 기둥이 있는 경우 기둥에 별도의 표시를 하며 벨트를 두를 수도 있다.
- 식당의 좌석과 테이블 간격도 1.83m(6피트)의 간격으로 설정하지만, 건물의 구조상 할 수 없는 경우에는 테이블 간 칸막이를 설치해야 한다.

3. 손 소독

비누와 물로 손을 씻는 것이 손 위생을 위한 가장 좋은 방법이지만, 손을 씻는 장소는 일반적으로 제한돼 있으며 모든 위치에서 휴대용 손 세척 시설을 사용하지 못할 수도 있기 때문에 손 소독제의 사용은 필수다.

- 준비 - 대한민국 식약청에서 허가한 알코올베이스의 손 소독제
- 기본 - 손 소독제 사용에서 놓아야 할 위치와 용량의 결정은 건물 사용자수에 따라 달라지기 때문에 사용자의 숫자를 고려해 위치와 용량을 결정해야 한다. 또한 이러한 기록에 따라 사용량을 조절할 수도 있을 것이다.

손 소독제 위치에는 다음이 포함되지만 필요한 경우 어디라도 비치해야 한다.

- 모든 출입구 · 모든 공용복도 - 60m마다 1개, 통로당 최소 1개
- 미팅 룸 - 예약된 고객 100명당 1개와 모든 출입구에 1개
- 로비 - 140평당 1개
- 모든 식당 입구
- 엘리베이터와 에스컬레이터(주의: 사용자 통행에 불편함 없이 설치)
- 출퇴근 카드장비와 직원식당에 각각 1개
- 모든 손 소독제는 자주 보충하고 사용량은 2시간마다 점검하며 이것의 데이터를 기반으로 보충빈도를 조정한다.

4. 안전보호구와 대중을 위한 안전보건 표시

- 모든 지역의 건물에서는 사용자나 모든 상주직원, 서비스 직원, 방문자 모두 마스크를 착용해야 한다. 특별한 경우 장갑을 착용해야 할 수도 있다.
- 준비돼 있지 않은 고객과 직원을 위해 적절한 크기의 장갑과 마스크를 제공할 준비가 돼 있어야 한다.

GBAC에서는 안전보호구와 안전표시를 해야 한다는 것을 요구하고 있는데 이러한 표시에는 직원과 고객을 위한 보건과 관련한 표시가 돼 있어야 한다. 다음의 내용을 확인해 보자.

사회적 거리두기와 마스크 착용 알람

- 화장실에서 손 씻기와 방법에 대한 알람(30초 이상)
- “씻지 않은 손으로 얼굴을 만지지 마세요” 알람
- 우려사항에 대한 보건지침 알람(정부단계별, 특수상황 등)

1~4까지 모두 준비했다면 이제 실질적인 환경소독업무를 시작할 수 있을 것이다. 특히 객실에서의 환경소독 업무에서 가장 중요한 것은 사전소독(Pre-disinfection)이다. 생소한 단어라고 느낄 수도 있겠으나 Covid-19 시대에 정말 중요한 단어다. 쉽게 설명해 보면 사전소독은 불특정다수가 사용하는 호텔처럼 누가 감염이 됐는지 알 수 없는 상황에서 청소 전 메이드를 보호하기 위해 1차로 소독하는 것을 의미하고 사람이 손이 닿는 표면을 집중적으로 분무해 주는 방식이며 혹시 모를 공기로 확산될지 모를 바이러스나 세균까지 사멸하는 행위다. 다음은 사전소독 방법에 대한 절차다.

5. 객실의 사전소독 절차

1단계: 청소를 시작하기 전 GBAC STAR 자격증(교육 이수자)을 가진 환경소독 전문가가 문손잡이와 잠금 장치를 소독한다.

2단계: 환경소독 전문가는 객실로 들어간다.

- 소독이 마무리된 객실은 문서로 기록하고 보관한다.

3단계: 필요한 PPE를 착용한 환경소독 전문가는 객실 뒤에서 시작해 욕실과 출입구 쪽으로 모든 표면을 전자식 분무기를 사용해 소독한다.

4단계: 객실 뒤에서 출입구 방향의 모든 카펫을 소독한다.

5단계: 객실 전체를 분무 소독 후 5분에서 10분의 시간을 기다린 후 객실 메이드 서비스를 실행해야 한다.

6단계: 소독한 마무리된 객실은 태그로 표시해 둔다.

1~6단계까지에서 무엇에 집중적으로 소독해야 되는지는 사람의 손이 가장 닿는 표면이라는 것은 기본적인 사항일 것이다. 다음은 집중적으로 소독해야 할 객실에 표면들의 내용이다.

- 도배지 ·옷장 문(양쪽) ·서랍과 문손잡이 ·금고(내, 외부)
- 옷걸이 행거 ·선반(서랍이 있는 경우 내, 외부) ·냉장고(있는 경우)
- 내부 & 외부 문(분무소독) ·외부전체(분무소독) ·쓰레기통
- 쓰레기 봉지 재사용 금지 ·내, 외부 소독 ·침대와 침대주변 소독
- 하이터치 포인트, 전기스위치, 램프, 전화기, TV 리모컨, 기타

화장실과 샤워실은 세균과 바이러스의 온상이 될 수 있으므로 다음 이 같은 표면을 집중으로 분사해야 한다.

- 화장실 문과 손잡이(앞/뒤) ·샤워실 커튼과 유리 ·실내화, 고객이 사용하는 모든 소모품 비치장소에 표면들
- 다음에 포함한 모든 표면(이에 국한되지 않음): 카운터 탑, 수도꼭지, 발판, 바닥, 욕조와 샤워실 표면들

사전소독은 소독장비를 사용해 분무하는 방식으로 우리가 늘 실행하는 소독의 업무로 보일지 모르지만 오직 분무하는 소독작업이라면 별로 효과가 없게 된다. 우리는 평상시에도 메이드가 객실을 정비하기 위해 모든 표면을 닦고 있는데 이러한 행위자체가 소독인 것이다. 사전소독은 환경소독 전문가가 모든 위험한 표면과 공간에 장비를 사용해 살포하면 모든 표면에 소독제가 접촉된다. 이것은 그저 접촉만 되는 것으로 일부 바이러스는 사멸되겠지만 완벽하지는 않다. 그러한 단점을 보완하기 위해 메이드의 역할이 필수적이다. 그들은 객실을 정비하기 위해 모든 표면을 닦고 있는데 이러한 행위자체가 소독의 성공적인 요인이다. 그러기 때문에 분무하는 사전소독이라고 한다.

이러한 사전소독은 소독제가 해당 표면에 잘 접촉되는 것이 중요하다. 이럴 때 사용하는 것이 정전기 방식의 소독장비다. 이러한 장비는 두 가지 종류들이 있는데 GBAC에서는 사전소독을 위해 사장 합리적인 장비라고 권고하고 있다. 정전기 방식의 분사방식은 분자를 이온화 해 표면에서 빠짐없이 전달되고 소독제가 붙어 있도록 하는 방식이다. 소독장비는 전기방식과 배터리 방식이 있다. 두 장비를 소개한다.

- 배터리 방식(ED8660)

본 장비는 배터리 방식의 장비로 정전기 분사 방식을 채택하고 있으며, 블루투스 기능이 있어 작업자가 앱을 통해 작업한 평수와 소독제의 잔량 등을 데이터로 기록보관할 수 있는 최첨단 장비다. 가격은 비교적 고가로 약 350만 원 정도의 시장사격이 확인된다.

- 전기방식(MS700)

본 장비는 전기 형식으로 일관된 정전지를 만들어 가장 소독의 효과적인 장비로 미국과 유럽에서는 Covid-19 이후 널리 사용하고 있다. 특히 의료기관에서 널리 사용할 만큼 효과성이 입증됐다. 고려할 점은 가격이 고가이라는 점이다(한화 약 850만 원). 그러나 소독의 결과 가장 탁월한 것으로 미국의 경우 의료진까지 논문을 작성할 정도로 유명한 장비다.

휴대용(ED2660)

이 장비는 완벽한 정전기 방식은 아니지만 입자가 미세하게 분무돼서 표면에 소독제가 잘 도달되도록 하는 것이 특징이고 일반 USB 충전방식으로 1회 충전에 1시간을 사용할 만큼 장시간 사용이 가능하며 가격 또한 저렴(약 13만 원 대)해서 경제성 있는 장비로 분류되고 있다. 장비에 대한 자세한 사항은 ISSA KOREA로 문의하면 된다.

사전소독에 사용되는 약품은 대한민국 환경부에서 승인되거나 신고된 제품을 사용하면 된다.

6. 객실의 2차 마무리 절차

이제 사전소독으로 1차적인 소독은 완료됐다. 이제 우리의 메이드는 최종 마무리 소독을 해야 한다. 우리는 소독이라고 하지만 그들에게는 늘 하고 있는 청소업무일 것이다. 여기서 중요한 것은 소독제로 전달된 표면들을 닦는 것이다. 다음의 절차를 보자.

- 1단계: 메이드가 필요한 PPE를 준비하고 객실을 출입한다.
- 2단계: 객실이 소독됐음을 나타내는 태그를 제거한다(사용 예: 메모지).
- 3단계: 객실에 린넨과 쓰레기를 치운다.
 - 취급 중에 린넨을 흔들거나 털지 않는다.
- 4단계: 승인된 청소와 소독이 동시에 되는 약품을 사용해 화장실을 청소한다. 사람의 피부와 닿는 표면을 집중적으로 청소한다.
- 5단계: 객실의 사전 소독된 모든 표면을 닦는다.
- 6단계: 필요에 따라 고객편의 용품들을 보충한다.
- 7단계: 침대를 정리한다.
- 8단계: HEPA의 진공청소기를 사용해 바닥을 진공청소한다.
- 9단계: 기록문서와 청소와 소독이 완료됐다는 것을 기록한다(필요 시 객실의 표시).
- 10단계: 객실이 완전히 소독됐음을 알리는 표시카드를 배치한다. 여기에서 가장 중요한 것은 사전소독된 표면들을 다시 닦는 것이다. 또한 화장실과 샤워실은 세균의 온상으로 여기고 청소와 소독이 동시에 가능한 소독제품을 사용하는 것도 중요하다.

7. 공용화장실 소독과 청소 절차

소독

- 1단계: 환경소독 전문가는 승인된 PPE를 입고 화장실에 출입한다.
- 2단계: 분무 소독 서비스 중에는 화장실을 차단한다.
- 3단계: 화장실 뒤에서 시작하는 순서로 진행한다.
- 4단계: 문, 문 손잡이, 양변기, 소변기 등을 스프레이로 소독해야 한다(하이터치 포인트 위주로 실행).

5단계: 다음의 부분은 사람의 피부나 체액이 자주 닿는 장소로 각별히 소독한다.

- 카운터 탑 ·수도꼭지 ·손 건조기 ·핸드타월 용기와 화장지 용기, 생리대 폐기물 용기

청소

- 1단계: 화장실 관리 미화원은 승인된 PPE를 착용 후 화장실에 들어간다.
- 2단계: 모든 폐기물은 수거하고 쓰레기 봉지는 새로운 것으로 교체한다.
- 3단계: 모든 하이터치 포인트에 소독제를 뿌려주고 5분간 기다린다.
- 4단계: 분무된 모든 하이터치 표면들을 닦아준다.
 - 사람의 피부와 체액이 자주 닿는 장소에 대해 중점적으로 청소를 실행해야 한다.
- 5단계: 필요에 따라 화장실 소모품을 보충한다.
- 6단계: 바닥용 소독 증성세제를 사용해 바닥을 닦아준다.
- 7단계: 화장실 청소가 완료됐다는 것을 기록지에 기록해 문서로 남긴다.

8. 공용복도 청소 절차

- 복도는 매일 HEPA 진공청소기를 사용해 청소한다.
- 손 소독가 제자리에 있고 용량이 가득 차 있는지 확인하고 필요 시 보충한다.
- 복도는 정전기 분무기와 같은 시스템 또는 승인된 소독제가 포함된 기타 적절한 전달 시스템을 사용해 야간에 작업한다.
- 소독할 장소는 바닥을 포함하고 모든 하이터치 포인트를 실행한다.
- 작업이 완료되면 모든 사용장비를 원래의 위치에 보관하고 PPE를 탈착한 후 손을 씻는다.

9. 엘리베이터 소독, 청소 절차

소독

- 엘리베이터 로비 구역은 최소한 매일 소독함. 소독할 표면은 모든 터치 포인트, 버튼 및 바닥이 포함된다.
- 엘리베이터 앞 로비는 최소한 1일 1회 야간에 승인된 소독제를 사용하는 정전기 분무기 또는 기타 적절한 전달 시스템과 같은 시스템을 사용해 소독한다.
- 소독작업이 완료되면 사용한 장비와 약품을 원래의 위치에 보관하고 PPE를 탈착한 후 손을 씻는다.

청소

사람이 많은 시간에는 엘리베이터 구역을 자주 확인해야 한다. 일정을 설정하고 활동이 완료됐음을 문서화해야 한다.

- 영업시간 동안 엘리베이터 로비와 엘리베이터를 점검하고 2 시간마다 청소하는 것이 좋다.
- 엘리베이터는 버튼과 문에 세심한주의를 기울여 청소한다.
- 엘리베이터 바닥 표면은 매일 HEPA 진공 청소기를 사용해 청소한다.
- 손 소독제는 제자리에 있는지 확인하고 필요에 따라 보충한다.
- 엘리베이터 입구마다 손 소독제가 하나 이상 있어야 한다.
- 에스컬레이터는 2시간마다 점검 및 청소한다.
- 로비 청소가 완료되면 문서로 기록한다.

10. 미팅 룸 소독, 청소 절차

소독

- 1단계: 환경소독 전문가는 승인된 PPE를 입고 미팅룸에 들어간다.
- 2단계: 소독할 영역과 대상은 위험 평가 또는 공식 요구 사항에 따라 결정된다. 소독순서는 회의실 뒤쪽에서 시작해 출구 쪽으로 소독하기 시작한다. 정전기 분무기와 같은 시스템 또는 기타 적절한 전달 시스템을 사용해 소독한다.
- 3단계: 회의실 표면 소독에는 다음이 포함된다.
 - 바닥재, 벽 (최대 높이2.5m) ·옷장 문 (열림), 서랍 및 서랍 손잡이
 - 연단, 테이블과 의자
 - 쓰레기통 ·모든 터치 포인트, 스위치, 램프, 전화, TV 리모컨 등
- 4단계: 방이 완전히 깨끗하고 소독됐음을 알리는 태그로 소독이 완료됐다는 것을 표시한다(예 - GBAC STAR 카드).

청소

- 1단계: 담당미화원은 PPE를 입고 회의실에 출입한다.
- 2단계: 사용하지 않은 모든 소모품을 제외한 모든 쓰레기를 봉투에 넣는다.
- 3단계: 승인된 청소와 소독이 동시 되는 약품으로 살내 청소를 시작한다.
 - 전자 장치 및 AV 장비를 포함한 모든 접촉 지점에 주의를 기울인다.
- 4단계: 필요에 따라 모든 항목을 보충한다.
- 5단계: 손 소독제는 제자리에 있는지 확인, 필요에 따라 보충해야 한다.
 - 회의실 내 예약된 50명당 최소 한 개의 손 소독제를 비치한다.
- 6단계: 회의실에서 나가기 전 마지막단계로 바닥 표면을 HEPA 진공청소기로 청소한다.
- 7단계: 청소가 완료됐음을 문서에 기록한다.

11. 카지노 소독, 청소 절차

- 손 위생

방법: 손수건, 알코올 손 소독제 및 손 소독제는 카지노 층에 있어야한다.

- 알코올 손 소독제는 각 카지노 테이블에 비치해야 한다.
- 게임장비를 사용하기 전에 고객이 장비를 닦을 수 있도록 소독제와 비치와 장소를 제공해야 한다.

- 보건안전 표시

- 사회적 거리두기 장려
- 손 씻기 장려.
- “씻지 않은 손으로 얼굴을 만지지 마세요” 알림
- 비상시 전화번호

- 사회적 거리두기

- 카지노에서는 사회적 거리두기가 권장된다. 모든 사람이 다른 사람과 사회적 거리를 유지하도록 요청하는 표지를 건물 전체에 배치해야 한다. 또한 사람의 수를 제한해야 하며 사회적 거리두기를 장려하는 행정적 통제를 해야 한다.
- 슬롯 머신 3개 중 2개를 사용하지 않는다.
 - 테이블 게임을 하는 사람의 수를 최소화하기 위해 의자를 제거한다.
 - 공간에 있는 개인의 수를 제한한다.

- 카지노 칩, 카드와 주사위 소독

- 최소 1일/1회, 카지노 카드 교체 계획
- 최소 24시간 마다 주사위 소독
- 각 플레이어가 주사위를 다룬 후

- 개인안전보호구

- 딜러와 웨이터, 고객은 반드시 마스크를 착용해야 한다.
- 딜러는 손 소독제를 사용해야 한다.
- 각 테이블에 고객전용 손 소독제를 준비한다.

- 카지노 소독

- 1단계: 카지노 환경소독 전문가는 승인된 PPE를 입고 카지노에 출입한다.
- 2단계: 환경소독 전문가는 정전기 분무기와 같은 시스템 또는 기타 적절한 전달 시스템을 사용해 소독한다.
- 3단계: 소독전에 모든 게임장비를 보호해야 한다.
 - 간격은 소독제와 제조사의 장비요구 사항에 따른다.
- 4단계: 카지노 위생 표면에는 다음의 내용을 중심으로 소독한다.
 - 바닥재 ·도배지(최대 2.5m) ·문틀 ·테이블들 - 가장자리와 테두리를 특히 집중적으로 소독한다. ·의자 ·쓰레기통 ·모든 터치포인트, 전기 스위치, 램프, 전화기, 기타. ·끝 쪽에서 출입구 방향으로 작업을 진행한다.

- 카지노 청소

- 1단계: 카지노 청결 담당자는 승인된 PPE를 입고 카지노에 출입한다.
- 2단계: 호텔 시스템에 카지노 청소가 시작됐음을 알린다.
- 3단계: 모든 쓰레기를 봉투에 넣는다.
- 4단계: 승인된 약품으로 청소와 소독을 시작한다.
 - 모든 사람의 피부가 닿는 장소에 주의한다.
- 5단계: 손 소독제는 적절한 위치에 있는지 확인하고 필요에 따라 보충한다.
- 6단계: 소독제 와이프드 점검하고 필요에 따라 보충한다.
- 7단계: HEPA 진공청소기로 카펫을 진공청소 한다.
- 8단계: 카지노 청소가 완료됐음을 호텔 문서 시스템에 기록한다.

12. 식당 소독, 청소 절차

레스토랑과 바는 다음 사항에 세심한 주의를 기울여 프로토콜에 따라 계속해서 청소하고 소독해야 한다.

- 대기 직원, 포터, 운전기사, 대기 도우미, 바텐더는 장소 정책에 따라 승인된 소독제를 사용해 청소, 소독한다.
- 리넨은 고객이 사용 후 즉시 새것으로 교체하고 세척한다.
- 테이블 배치는 최소 1.89m(6 피트) 간격을 유지한다(사회적 거리 요구 사항이 적용되는 동안).
- 모든 메뉴판과 Check은 일회용이어야 함. 일회용 메뉴 또는 Check를 사용하는 경우 매번 사용 후 오염을 제거해야 한다.
- 손 소독제는 레스토랑/바 입구, 주방 입구 및 화장실 입구 구역에 설치해야 한다.

레스토랑/바의 크기에 따라 다른 위치도 고려할 수 있다.

- 직원 동선지역에 있는 모든 직원이 손을 씻어야 한다.
- 사회적 거리두기가 적용될 때 직원과 서버가 마스크를 착용할 때까지 기다린다.
- 식품 취급자는 식품을 준비할 때 장갑을 착용해야 한다.
- 해당하는 경우 일회용기구를 사용할 수 있다. 일회용 식기를 사용하지 않을 때는 식기의 평면을 포장하거나 랩을 이용해 감싸줘야 한다.
- 모든 조미료는 개인적으로 사용하거나 개별 서비스 용기에 넣어서 제공한다.

Dining Room 야간 청소

- 1단계: 담당 야간 청소직원은 승인된 PPE를 입고 구역에 들어간다.
- 2단계: 청소가 시작됐다는 것을 호텔 시스템에 알린다.
- 3단계: 모든 쓰레기를 수거하고 봉투를 새것으로 교체한다.
- 4단계: 승인된 화학 물질 및 장비를 사용해 호텔 레스토랑/바 청소 정책에 따라 청소를 시작한다.



- 모든 사람이 피부와 닿는 접촉점에 주의를 기울인다.
- 5단계: 필요에 따라 모든 소모품을 보충한다.
 - 6단계: 손 소독제는 제자리에 두고 필요에 따라 보충해야 한다. 바쁜 시간 동안에는 2 시간마다 검토주기를 계획하는 것이 좋다.
 - 손 소독제는 레스토랑/바 입구, 주방 입구, 화장실 입구 구역 또는 바에 배치해야 한다. 식당의 규모에 따라 다른 위치를 고려해야 한다.
 - 7단계: 해당되는 경우 HEPA 진공 청소기로 카펫을 청소한다.
 - 8단계: 해당하는 경우 단단한 바닥은 자동마루세척기나 바닥용 걸레를 사용한다.
 - 9단계: 해당건물이 세척 및 소독된 것을 나타내는 표지판이 제자리에 있는지 확인한다.
 - 10단계: 식당 청소가 완료됐음을 호텔 문서 시스템에 기록한다.

주방

- 1단계: 모든 쓰레기를 수거한 후 새로운 봉지를 넣는다.
- 2단계: 승인된 청소와 소독이 동시에 되는 약품을 사용하고 장소 청소 정책에 따라 주방 청소를 시작한다.
 - 모든 사람의 피부와 닿거나 음식물 접촉점에 주의를 기울인다.
- 3단계: 필요에 따라 모든 소모품 항목을 보충한다.
- 4단계: 손 소독제는 제자리에 두고 필요에 따라 보충해야 한다.
- 5단계: 해당하는 경우 단단한 바닥은 자동마루세척기나 바닥용 걸레를 사용한다.
- 6단계: 손 씻기 알림 및 SOP와 같은 위생 표지판이 제자리에 있는지 확인한다.
- 7단계: 호텔 문서화 시스템에 주방 청소가 완료됐음을 문서화한다.

음식 준비구역

- 1단계: 호텔 문서화 시스템에서 음식 준비 구역 청소가 시작됐음을 문서화한다.
- 2단계: 모든 휴지통을 비운다.

3단계: 승인된 화학 물질 및 장비를 사용해 호텔 음식 준비 지역 청소 정책에 따라 청소를 시작한다.

·모든 사람의 피부와 체액이 닿거나 음식물 접촉점에 주의를 기울인다.

4단계: 필요에 따라 모든 항목을 보충한다.

5단계: 손 소독제는 제자리에 두고 필요에 따라 보충해야 한다.

6단계: 해당되는 경우 HEPA 진공 카펫을 청소한다.

7단계: 해당하는 경우 자동마루 세척기 또는 바닥용 걸레를 사용하고, 바닥용 소독제와 함께 사용한다.

8단계: 손 씻기 알림과 같은 위생 표지판이 제자리에 있는지 확인한다.

9단계: 음식 준비 구역 청소가 완료됐음을 호텔시스템에 문서화한다.

식당의 소독

소독할 영역과 대상은 위험 평가 및 또는 공식 요구 사항에 따라 결정된다. 환경소독 전문가는 레스토랑/바/주방/카페/음식 준비 구역의 모든 표면을 소독하기 위해 정전기 분무기, 분무기 또는 승인된 소독제, 소독제를 포함한 기타 적절한 시스템을 사용해 소독함. 식품을 준비하고 제공하는 지역에서는 승인된 화학 물질 목록에 특별한 주의를 기울여야 한다.

레스토랑/카페/바 표면 위생/소독에는 다음이 포함될 수 있지만 이에 국한되지는 않는다. 특히 식당구역 소독은 야간에 실시하는 것을 권고한다.

·바닥재 ·벽(최대 2.5m) ·문들 ·테이블 ·의자 ·쓰레기통 ·모든 하이터치 포인트, 전기스위치들, 램프, 전화기, 기타

13. 운동시설 소독, 청소 절차

소독

1단계: 환경소독 전문가는 승인된 PPE를 입고 운동 시설에 들어간다.

2단계: 환경소독 전문가는 소독에 승인된 정전기 스프레이어, 분무기 또는 승인된 소독제가 포함된 장비로 소독을 실행한다.

완벽하게 소독해야 할 것(일상) ·모든 운동장비 ·모든 하이터치 포인트들 ·바닥들 ·사위실 ·락커룸 ·카운터 ·프론트 데스크 ·직원구역 ·운동시설 로비공간

3단계: 운동 시설 표면 소독에는 다음이 포함될 수 있지만 이에 국한되지는 않는다.

·바닥재 ·도배지(최소 2.5m) ·문과 문고리들 ·서랍과 손잡이 ·테이블 ·의자 ·쓰레기통 ·모든 운동 장비는 스프레이를 뿌려야 하며 건조 시간을 확보하고 필요한 경우 이동해 모든 표면이 스

프레이 되도록 해야 함. 여기에는 다음과 같은 장비가 포함된다.

·공들 ·담뱃 ·플레이트

4단계: 모든 시설 접점, 전등 스위치, 램프, 전화기 등

5단계: 끝부분에서 출입구 방향으로 작업한다.

청소

1단계: 담당미화직원은 승인된 PPE를 입고 운동 시설에 들어간다. 운동 시설은 사용자 수에 따라 자주 서비스를 받아야 한다.

·영업시간 동안 최소 8시간마다 청소한다.

2단계: 호텔 정책에 따라 적절한 청소용 소독제를 사용해 최소한 매일 시설을 청소한다.

3단계: 호텔시스템에서 운동 시설 청소가 시작됐음을 알린다.

4단계: 모든 쓰레기는 수거하고 새로운 봉지로 교체한다.

5단계: 승인된 화학 물질 및 장비로 청소를 시작한다.

·모든 사람의 피부와 체액이 닿는 접촉점에 주의를 기울인다.

6단계: 필요에 따라 모든 항목을 보충한다.

7단계: 손 소독제, 운동장비 세척용 소독제와 분무기 및 소독 와이퍼는 제자리에 있는지 확인하고 필요에 따라 보충해야 한다.

8단계: 해당되는 경우 HEPA 진공 카펫을 청소한다.

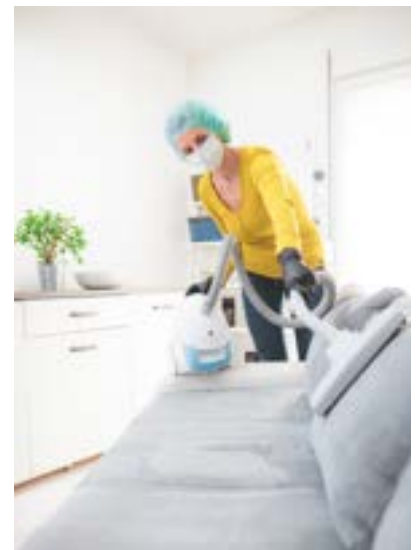
9단계: 해당하는 경우 바닥 수세미/바닥 걸레를 사용한다.

10단계: 간판이 제자리에 있는지 확인한다.

·운동 시설의 사회적 거리두기 규칙이 적용되는 경우 표지판이 제자리에 있는지 확인한다.

11단계: 운동 시설 청소가 완료됐음을 호텔 문서 시스템에 기록한다.

이번 호에서는 GBAC인증과 관련한 호텔 전체의 청소와 소독시스템, 그에 따른 절차에 대해 알아보았다. 우리는 이러한 인증제도를 통해 우리의 청결시스템을 한 단계 업그레이드하고 현장에 합리적인 방법으로 적극 활용한다면 더욱 효율적인 환경소독을 이룰 수 있을 것이다.





토마토세븐 기술지원팀 지석근 팀장

위생과 청결 더불어 안전까지, 세계는 점점 전문화된 위생에 관심이 높아지고 있다. 그에 맞춰 지금까지 신경을 쓰지 못하던 부분들의 위생까지 관심을 가지게 되고, 필자는 그중 하나가 '배기 덕트(exhaust air duct)'라고 생각한다. 우리 가까운 곳에서 배기 덕트를 만나볼 수 있다.

우리가 살고 있는 가정집의 환기장치 및 주방 후드, 음식점, 사무실, 건물, 자동차, 지하철 등 많은 공간에서 배기 덕트 시스템을 이용한다.

그럼 이 덕트 공간 내부 클리닝을 생각해 본 적 있는가? 이번 글은 '배기 덕트' 중에서 '주방 배기 덕트'에 대해 얘기하려 한다.

'주방 배기 덕트'란 무엇일까?

주방 배기 덕트는 조리실 내부 공간에서 발생하는 연기나 냄새, 오염 물질 등을 국소배기장치를 이용하여 외부의 특정 공간으로 이동시키는 '이동 통로'가 된다.

형태로의 분류는, 원형 스파이럴과 사각 덕트, 플렉시블 덕트 등으로 분류되며, 재질로는 주로 이연 도금 철판 혹은 스테인리스로 제작되며, 특수한 환경의 경우에는 PVC로 제작되어 분류하기도 한다.

우리나라의 경우, 소형 덕트 시스템이나 석 연료를 사용하고, 유증기가 많이 나오는 곳은 설치/교체가 용이하고, 기밀성이 좋은 스파이럴 덕트와 플렉시블 덕트를 주로 이용한다.

대형 덕트 시스템은 입상 덕트로부터 각 층에 분기가 가능하고, 메인 덕트와 가지 덕트를 이용해 협소한 공간에서 최적의 효율을 낼 수 있는 간선 덕트 방식을 주로 사용한다. 간혹 규모가 큰 현장은 종단을 이어서 풍량 밸런스를 맞추는 환상 덕트 방식을 이용하기도 한다.



우리나라 덕트의 경우, 보통 천장 속에 위치하다 보니 육안으로 덕트 위치 조차 확인하기 어려우며, 덕트의 오염 상태 확인 및 유지 보수에 관련된 부분은 접근성이 더욱 힘들 수밖에 없고, 배기가 잘 되지 않으며, 기름(=이하 '그리스')이 떨어지는 이런 특별한 문제가 없다면 굳이 신경쓰지 않아도 되는 부분으로 각인돼 왔다 하지만 과연 문제가 없다면 신경 쓰지 않아도 될까?

잠재적 위험

영국의 한 연구 결과에서 상업용 주방 공간에서 발생하는 화재 중 70%는 그리스의 축적 및 잘못된 환기 시스템에서 발생하는 화재라고 한다. 물론 우리나라에서도 조금만 검색해보면 덕트에서 발생하는 화재가 많은 것을 쉽게 찾아볼 수 있다. 지금 이 시간에도, 우리나라 수많은 조리 공간에서 주방 환기 시스템이 가동되고 있으며, 앞서 말한, 접근 조차 힘든 덕트들에도 그리스는 계속 쌓이고 있을 것이다. 만약 그곳에 화재가 발생한다면, 수년간 덕트 내부의 쌓여있던 그리스들은 끊임없는 연료가 돼 불길을 더욱더 키워나갈 것이다.

국내에는 꾸준히 고층 대형 건물이 늘어나고 있고, 더불어 대형 건물 화재의 대한 감시나 예방도 더욱 치밀하게 하고 있지만, 덕트 클리닝은 건물 담당자의 위험 인식 부족, 예산 문제 및 작업의 난이도 등으로 차일피일 미뤄지고 있는 상황이다.

물론 덕트에서 꼭 화재가 일어나는 것이 아니며, 화재를 대비한 안전장치는 있다.

안전 장치

우리나라도 덕트 화재에 대비한 안전장치들이 있다.

가장 대중적인 제품은 평상시에는 풍량을 조절하는 댐퍼로 이용하며, 화재 시에는 댐퍼에 달려있는 온도 퓨즈가 열에 녹아 댐퍼가 닫히며 연기와 불길을 차단하는 폐쇄형 댐퍼(방연/방화 댐퍼)다. 그밖에도, 덕트 초기 설치 시 난연 제품 채용으로 그리스 누유 및 화재 시 피해를 최소화함으로써, 화재 감지기 및 방향식 스프링클러 등을 설치하는 곳들과 덕트 화재의 어려움을 느낀 소방당국이 덕트 화재 진압에 관련된 기술도 개발하고 있다. 그리고 건물 관리자 및 시설 담당자가 조리실에 근무하는 직원들에게 화재 및 안전교육을 하고 있으며, 조리실 근처에는 소화기 및 감지기, 국소배기장치에 화재 초기진압 안전장치 등 국내도 여러 가지 덕트 화재 예방에 노력을 기울이고 있다. 그럼 이제 덕트 관리를 하기 원활한 환경에 대해 알아보



원활한 덕트 관리를 위한 환경

필자 경험에 의한 원활한 덕트 관리를 위한 환경은 여러 가지 조건이 있다. 물론 이 조건들이 모두 충족되는 곳은 없다. 하지만, 이 중 몇 가지라도 포함된 곳이라면 분명히 원활한 덕트 관리가 가능할 거라 판단한다.

- 배기 덕트 관련 설계 도면 보유 유무
- 관리가 수월한 반자 공간
- 덕트 상태를 주기적으로 체크 가능한 점검구(access door)
- 관리 및 클리닝이 용이한 매끈하고 견고한 재질의 덕트
- 화재를 대비한 덕트 방화 구역의 유무

등의 여러 가지 조건들이 있다.

덕트 내부 그리스 축적의 최소화 방안(1)

다음은 덕트 내부의 그리스 축적을 최소한으로 하는 방법을 소개해보려고 한다.

주방 배기 시스템을 이용하다 보면, 덕트 내부에 그리스 축적이 안 되는 건 불가능하다. 하지만, 같은 기간을 사용하더라도 오염의 정도는 다를 수밖에 없다. 오염을 줄이는 방법은 이렇다.

첫째, 국소배기장치(=후드)의 그리스 필터를 자주 세척하라!

일반적으로 후드 → 덕트 → 공기청정 장치 → 블로워를 통해 외부로 배기되는데, 이때 가장 중요한 게 후드다.

후드의 필터에서 최대한 유증기를 걸러내야 하는데, 필터가 설치가 안돼있거나, 잘못 끼워진 경우 모든 유증기는 그 틈을 이용해 덕트 내부에 차곡차곡 쌓이게 될 것이다.

필터는 1~2주 주기로 깨끗하게 세척해야 하며, 배기가 안될 것을 염려하거나 세척 주기가 짧아진다는 이유로 너무 틈이 많은 필터를 사용하는 건 덕트 내부의 그리스 축적을 줄이는데 도움이 되지 않는다.

둘째, 국소배기장치(=후드)를 자주 세척해야 한다.

필터도 중요하지만, 국소배기장치(=후드)도 마찬가지로 1차로 유증기를 걸러주는 큰 역할을 한다. 후드 청소의 주기는, 석 연료나 유증기가 많이 발생하는 기름 솥을 사용하는 곳은 분기마다 후드 클리닝을 권장하며, 그 외의 매장은 연 2회를 권장한다.

셋째, 주방 배기 덕트 클리닝을 주기적으로 진행해야 한다.

접근하기 어려운 덕트 내부 공간에 수년간 쌓인 그리스를 한 번의 클리닝으로 제거한다는 건 꾸준히 관리하는 것에 비해 시간과 비용이 배 이상으로 들어간다.

주방 덕트 클리닝 안전수칙

덕트 내부 그리스 축적의 최소화 방안을 알아봤고, 주방 덕트 클리닝의 방법 전에 안전수칙 먼저 안내하겠다. 주방 덕트 클리닝을 설명하기 전에 가장 중요한 우리의 안전에 관해 먼저 얘기하려고 한다. 경량철골, 형강 위 반자 작업을 하다 보니, 작업자의 안전을 최우선으로 안전교육을 진행해야 한다.

강력한 그리스 제거 전용 세제를 주로 사용하는 작업이라, 안전모, 고글, 안면보호구, 안전벨트, 보호의, 보호장갑, 보호신발, 렌턴 등 개인 안전장구류를 빠짐없이 지급한다. 또한 사다리 혹은 테이블 리프트 사용법 관련 교육을 해야 한다.

반자 위에서 덕트 점검구 작업 시, 불티 방지포, 소화수, 소화기 등 화재에 대한 안전교육 및 안전용품을 준비해야 한다. 불티가 덕트 내부의 그리스에 닿는 경우 화재의 위험이 있다.

이 밖에 작업물 주변 시설물 보호를 위한 보양 작업을 철저히 한다.



덕트 점검구 개구 작업

덕트 클리닝

브러시를 이용한 덕트 클리닝

덕트 내부 클리닝 작업 전

덕트 내부 클리닝 작업 후

덕트 클리닝의 방법 소개

덕트 클리닝은 좁은 덕트 공간에 사람이 직접 들어가서 작업을 하던 게 일반적이었다. 하지만 사람이 들어가지 못하는 덕트가 많아지고, 기술의 발전과 더불어 클리닝 로봇 및 브러시 장비들이 개발돼 보급되는 등 덕트 클리닝 시장은 계속 발전해가고 있다.

클리닝의 시작은 덕트가 설치돼있는 건물의 환기 도면을 확인해 작업 구간 및 계획을 수립해야 하며, 덕트에 접근하기 위한 점검구를 제작해야 한다. 덕트 개구를 진행했다면, 덕트 내부로 진입하게 되는데 이때 각 협력사마다 청소의 방법은 다르게 진행이 된다. 사람이 진입 가능한 대형 덕트의 경우는 드라이아이스 블라스팅 혹은 로봇을 투입하거나 사람이 직접 들어가서 작업을 하며, 소형 덕트는 로봇과 브러시 장비 등을 이용해 작업한다.

로봇과 브러시 타입의 클리닝 장비 모두 약제를 도포 후 일정 시간 그리스의 반응을 기다린 후 브러시를 통해서 덕트 내부 표면에 그리스를 제거하며 지나가게 된다. 위의 그리스 제거 작업이 모두 마치게 되면, 다시 장비와 온수를 이용해 덕트 내부의 잔여 약제와 그리스 잔여물을 제거하며 덕트 클리닝을 진행하게 된다.

현장마다 모두 변수가 있다 보니, 여러 현장을 경험하며 각자의 노하우를 쌓아가는 게 중요하다.

사람들은 위생과 안전을 우선시 생각한다고 하지만, 늘 문제가 발생하고 나서 뒤늦게 문제를 처리하는 과오를 반복하고 있다.

필자는 주방 배기 덕트 클리닝은 이런 문제의 극히 일부분일 거라 생각한다. 우리 회원들이 함께 이런 문제를 미리 인지하고 앞장서서 안전하고 깨끗한 세상을 만들어 나갔으면 한다.

Rebuilding trust in the built environment

건물 내 안전에 대해 사용자의 신뢰를 재구축해야 하는 시기



Revenue-IQ Chris Arlen 대표

A consultant in sales, service, and strategy for facility services across North America, brings outside expertise and best practices. He can be reached at carlen@revenue-iq.com

*코로나19로 변해버린 시대에 새로운 관리 방법이 필요하고 그 중 팀의 노력이 가장 필요하다.
- By Christ Arlen*

건물주와 건물 관리자들은 현재 실질적인 고민을 가지고 있다. 그들은 이미 만들어진 시설 유지에 수억 원을 투자하고 있지만, 실제로 건물을 사용하는 입주사와 사용자들은 앞으로 실내에서 생활해야 하는지에 대한 걱정을 하고 있기 때문이다. 미국 Newsweek.com 에 따르면 코로나19로 인해 성인 55%가 '배우' 또는 '다소'로 재택근무 해제 후, 사무실로 돌아갈 것에 대한 걱정을 하고 있다고 보도했다. 건물주와 관리자들은 항상 경제적 변화와 계절적 변동에 늘 직면해왔지만, 코로나19의 대한 경각심으로 이 여파는 크고 오래 지속될 것이다. 우리는 "만약 건물사용자들의 전염병에 대한 공포 때문에 우리 시설을 더 이상 사용하지 않는다면 어떡하지?"라는 실질적인 고민을 갖게 될 것이다.

사용자로서 갖는 당연한 고민

입주자들은 직장, 예배, 레크리에이션, 학교 등 각자의 생활로 돌아가면서 자신과 가족, 친구들의 건강과 안전을 지키고 싶어 한다. 정규직 근로자들은 재택근무 이후 근무 복귀를 통해 다시 과거와 같은 시간을 보장받지만, 파트타임 근로자는 COVID-19 공포를 완화하기 위해 백신이 빨리 도착하기를 바랄 수 있다. 불행히도, 최근 CBS 뉴스 보도에 따르면, 개발되는 백신들이 FDA 승인을 받기 위해서는 50%의 효과만 있으면 되지만 개발, 생산, 유통에 소요되는 기간을 고려하면 2021년 중반까지는 광범위한 예방접종이 없을 것으로 세계보건기구(WHO)의 발표를 인용해 보도했다.

우리는 이 전염병의 확산이 악화되지 않고 더 악화될 가능성에 대해서도 고려해야 한다. COVID-19는 앞으로 10-12개월 동안 장기적으로 고위험군으로 나뉘게 될 것이며 단기적으로는 훨씬 더 치명적일 수 있다. 일부 보건 전문가들은 COVID-19 감염이 계절성 독감과 결합돼 독감 시즌에 사상자수가 더욱 늘어날 것을 우려하고 있다.

일상에서 발견되는 새로운 '두려움', 노후화된 건물들, 사람들은 거의 상상할 수 없을 정도로 많은 수의 오래된 건물들과 마주하고 있다.



새로운 용도로 리노베이션 되는 건물들(예: 문을 닫은 몰이 온라인 매장을 위한 유통 센터로 변경됨)이 있기는 하지만, 새로운 목적과 기능을 위해 시간을 소비하게 된다. 전염병의 공포로 사무실 건물과 주변 시설들이 쉽게 또는 빠르게 용도를 변경할 수 없게 될 것이다. 상업용 부동산 업계는 이러한 변화를 체감하고 있으며 변화에 적응하는데 다양한 대응책이 필요하다. 스티븐 페인터와 사메인 램은 gensler.com에 “상업용 부동산시장이 위축되면서 노후된 건물을 되살리는 방법”이라는 기고를 통해 향후 비전에 대해 설명했다.

새로운 전략

COVID-19 공포를 완화하기 위해 신뢰할 수 있는 백신과 안전한 치료제를 기다리는 동안 건물주와 관리자들은 사용자들이 걱정없이 우리의 건물을 이용할 수 있게 해야 한다. 이 새로운 전략은 실내 커뮤니티 내에서 사용자 또는 거주자의 신뢰를 얻고 안전에 대한 자신감을 재건하는 것에 중점을 두어야 한다. 과거에는 건물 소유자와 관리자가 건물사용자 혹은 방문자 유치라는 제한된 상호 작용을 통해 신뢰를 쌓았는데, 오늘날, 건물주와 관리자들은 건강과 안전이라는 새로운 버전의 신뢰구축을 구상하고 있다. 입주자들은 “내가 건물 안에서 안전할까?” 그리고 “당신이 말하는 것을 토대로 나의 안전을 믿고 맡길 수 있을까?”라고 물을 것이다. 이러한 질문에 답하기 위해 건물주와 관리자들은 과거보다 다양하고 설득력 있는 아이디어를 필요로 한다. 환경에 대한 신뢰를 재구축하기 위한 청사진이 필요하다. 구축된 환경에서 신뢰를 재구축하는 두 가지 요소는 사용자 참여 활성화와 건강한 일상생활을 위한 쉬운 프로토콜이다.

입주자들은 건물 사용자들이 COVID-19에 대한 보호 조치를 준수한다는 것을 느낄 수 있어야 한다. 건물 소유자와 관리자는 다음과 같이 입주자와 협력할 수 있다.

- COVID-19에 따른 안전조치, 프로토콜 및 미준수 조치에 대한 수정(KCDC 및 지역 보건 전문가의 지침에 기초한 규칙)을 개발하지만, 현재 가장 직접인 방법은 건물 소유자와 관리자가 나서서 방법이다.
- 내부 프로토콜에 대한 소통방법을 설계하고 지속적인 콘텐츠를 공유하는 기여자가 필요하다
- 입주자 참여를 통해 보호조치를 눈에 띄게 강화하고 성공에 대한 확신을 가진다

1. 현장 기반의 협업을 위한 팀 구성/확대: 만약 건물주와 관리자가 COVID-19 보호 조치를 다룰 다양한 업무를 수행할 수 있는 현장관리 및 적용팀을 구성한다.

- 영향력 있는 입주자
- 서비스 기업의 구성원 - 현장 책임자 외(예: 친절한 보안 책임자, 건물 엔지니어 또는 주간 관리인)
- 입주자 및 현장 서비스 팀 구성원
- 건물 관리 담당자(행정직원 포함)

2. 구성된 팀에 브랜드를 부여한다(이름과 아이덴티티를 가진 조직).

전염병에 대한 대응법을 건물 내에 전파해 구성된 팀의 역할을 내부에 정의할 수 있다. 팀 이름 및 ID를 작성한다. 예를 들어, 'Columbia Tower Healthy Hack Team' 또는 'Healthy Hackers'와 같은 팀 이름을 줄여서 간단히 부를 수

있는 줄임말을 만들어본다. 인쇄 및 웹 사용을 위한 로고를 작성해 팀 구성원들이 입주자와 자신을 식별할 수 있도록 하며 팀의 유머러스한 얼굴 마스크도 만드는 것도 좋은 방법이다.

COVID-19로부터 보호를 위한 조치가 새로운 기준이 됐기 때문에, 실내 사회에 소소한 행복을 전파하는 것은 어떻게? 현장 기반의 협업 팀을 구성한 후, 다음과 같이 목표를 명확히 하고 그 목표를 제시한다.

- 건물 입주자와의 신뢰를 재구축한다.
- COVID-19 보호 조치를 준수하고 최적화시킨다.
- 건물 인지도를 높이고 보호 조치에 대한 참여를 유지한다.
- 전염병 이전 수준 이상으로 입주가 생산성과 창의성에 기여할 수 있게 한다.
- 건강하고 안전한 실내 커뮤니티를 통해 건물에 대한 브랜드 마케팅을 진행한다.

COVID-19에 대응하는 즐거운 긴장감

건물 소유자와 관리자에게는 장기적인 목표가 있다. 위의 #2에서 하찮거나 가벼운 것으로 간주될 수 있는 것을 정당화해야 한다. 목표는 COVID-19가 집단 건강을 위해 개인의 행동을 수정해야 하기 때문에 '보호조치를' 당연한 행동으로 변환하는 것이다. 또한 COVID-19에 대한 '보호조치를 정의하고 실행하려면 항상 일부 입주자중 반대하는 이가 나오고, 이들 때문에 그 '당연한 행동에 대한 진전이 더딜 수 있다. 더 큰 공동체 그리고 실내에서 많은 다른 사람들을 감염시키는 데는 오직 하나의 전파자만 필요하기 때문에, 우리 앞에 당연한 암울한 현실을 웃음으로 밝게 하는 것은 어떤가? 물론, 실내에서 보호조치를 따르지 않는 입주자에 대한 시정 조치는 있을 것이다. 하지만 규칙을 세우고 집행을 유도하는 것은 행동을 수정시키는 것만큼 쉽지 않다.

건강한 행동을 유도한다

사회적으로 자신과 다른 사람들을 보호하기 위해 CDC의 지침을 강화하는 것은 상식적이지만, 이러한 보호 조치들은 보편적으로 지켜지지 않는다. 그리고 만약 '보호 조치가 새롭고 당연한 행동이 되지 않는다면, 입주자들은 감염과 질병의 급증에 직면하게 될 것이고, 이는 우리 모두에게 더 많은 불행과 제한을 가져다줄 것이다. 그렇다면 무엇을 해야 할까? 소통 (특히 보이지 않는 것에 대해) 해야 한다. 건물주와 관리자들이 입주자들의 두려움을 완화시키기 위해 다양한 아이디어를 기반으로 안전에 대한 조치를 강구할 수 있지만 사용자들이 인지하지 못한다면 실효성을 가질 수 없다. 따라서 눈에 보이는 마스크 착용, 재채기, 보행 및 엘리베이터 탑승에 대한 수칙 등의 조치 이외에 더 많은 의사소통이 필요하다. 지나치다 싶을 정도로 소통해야 하며, 여기에는 다음이 포함될 수 있다.

- 영업시간 후 소독 및 세정 실시
- ATP점검 및 결과공유
- 실내 공기질 개선(공조, 기습, 양극 이온화, UVC 소독 등)

다음과 같이 다양한 소통방법을 확보하되 그것을 전면에 내세우지 말아야 한다.

- 디지털 표지판, 포스터, 플로어 배너, 스티커 등
- 화상회의
- 주요 입주자에게 이메일 배포
- 현장별 웹 사이트 및 전자 메일 뉴스레터(옵션)

입주자와의 소통 및 상호 작용은 다음과 같다.

전염병 발생 이후 안전에 대한 문제의식이 커지면서 과거에 비해 입주자의 소통량이 10배가량 증가했지만 소통의 질 적인 측면을 고려해 긍정적인 행동을 강화하고 부정적인 것을 바로잡아야 한다. 소통의 뉘앙스는 다음과 같다.

- 지속적으로: 고의적으로 따르지 않는 것과 잘 잊어버리는 수칙을 개선하기 위한 방법
- 빈번하게: 소통 채널 및 상호 작용을 다양화하여 인지도를 유지
- 규칙적으로: 업무역량을 약화시키고 더 많은 감염을 전파할 수 있는 '피로'와 싸워야 한다.

참여를 활성화하기 위한 게임

게임화는 매우 중요하다. 게임 메커니즘을 현실에 도입해 성공적인 프로젝트를 촉진하는 도구이자 플랫폼이다. 게임화는 새로운 개념으로 막연할 수 있었지만 건물주와 관리자들에게는 큰 힘이 될 수 있다. 다시 말하지만, 이 전염병 상황 하에서 쉬운 방법이 있을까?

건물 소유자와 관리자는 다음 상황에서 게임을 적용할 수 있다. 건강한 실내 조성을 위해 입주자의 개인방역 참여를 증가시키려면 안전수칙에 따른 행동과 참여를 지속적으로 유지해야 한다. 자발적으로 혹은 교육을 통한 의식전환에 의해 새롭고 당연한 행동을 유쾌하게 유도한다. 앞서 언급한 협업 팀 구성에 대한 아이디어는 게임화를 적용하기 좋은 아이템이다. 구성된 팀을 통해 다양한 아이디어, 디자인 및 통찰력을 제공받을 수 있다. 게임화의 요소는 다음과 같다.

- 배지
- 리더보드
- 포인트 또는 구매 기반 보상
- 사회적 상호 작용 및 공유
- 구성된 팀 및 입주자가 동의한 스토리 및 모험도

게임화는 전염병으로부터 실내환경을 개선할 수 있는 우수한 플랫폼이며 건물주와 관리자들은 건물 내 안전을 보장하기 위해 앞장서야 한다. 이 새로운 시대에 우리는 새로운 접근이 필요하다

GBAC STAR 프로그램을 통해 고객분들께 안전하고 건강한 공간을 제공하세요.



Watch our story
at gbac.org/star

소독 인증프로그램을 통해 안전을 확보하세요!
APPLY for GBAC STAR™ 소독 인증 프로그램을 확인하세요!

GBAC STAR 시설 인증은 무엇을 의미할까요?
이는 귀하의 시설이 COVID-19와 같은 감염성 바이러스를 포함한 다양한 위해요소로부터 안전을 확보하고자 높은 수준의 세척 및 소독 프로그램을 도입해 구현하고 있다는 의미입니다.

"고객은 안전과 건강을 위해 높은 수준의 방역프로그램과 안심서비스를 원하고 있으며, GBAC STAR 소독 인증을 토대로 갖춰진 프로토콜은 현재 우리가 사용 가능한 가장 높은 수준의 안심서비스를 제공하며 건강하고 안전한 실내공간을 조성하는데 기반이 되고 있다."

-Greg White,
General Manager,
Westin Galleria Dalla



Proper Procedures



Proper Training



Chemistry



Equipment



Tools



PPE



Infection Control

Gbac.org로 방문하셔서 GBAC STAR에 대한
자세한 내용을 확인하시고 오늘 인증을 신청해보세요.

GBAC STAR 한국어 문의: SOOHYUNK@ISSA.COM

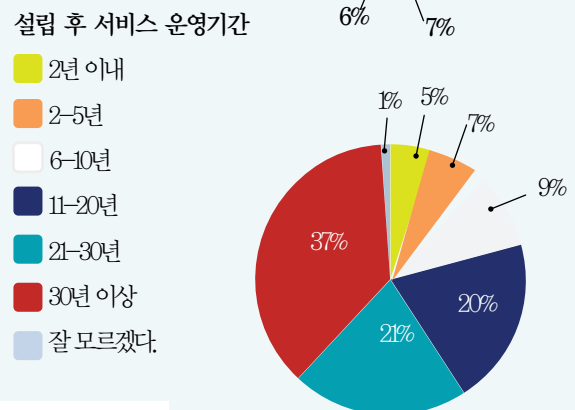
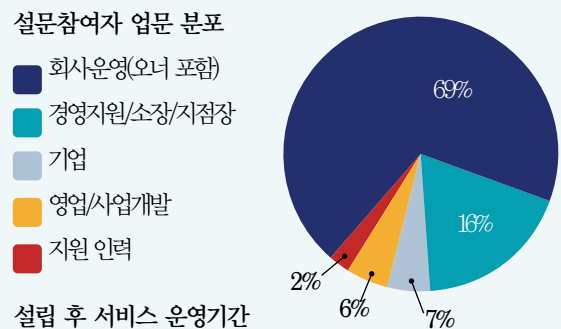
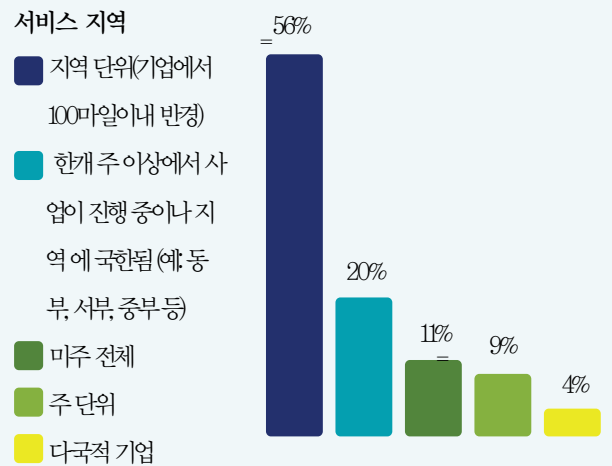
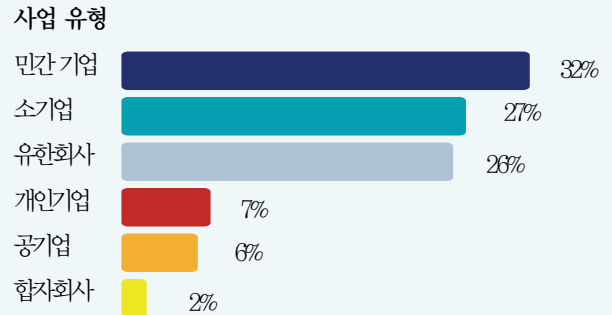
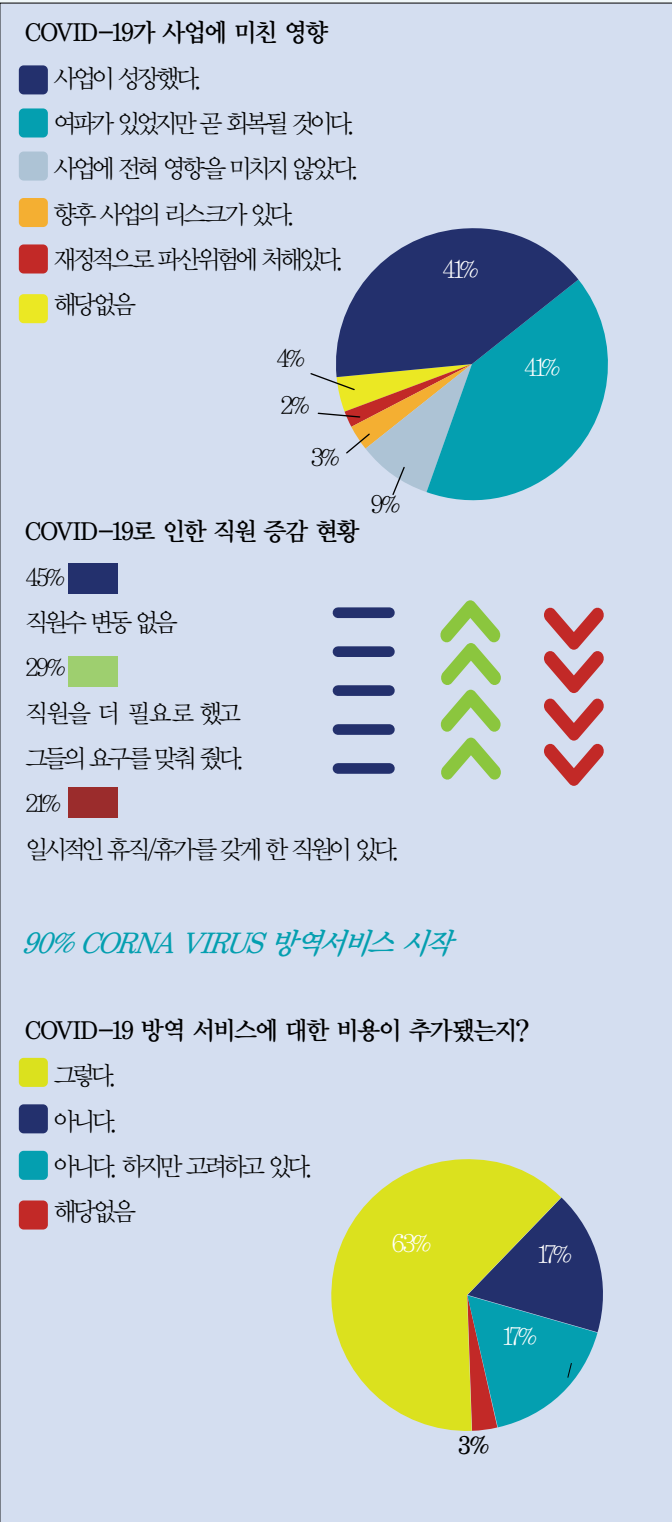
GBAC
GLOBAL BIORISK ADVISORY COUNCIL
A Division of ISSA

ISSA
Advancing Clean.
Driving Innovation.

2020 CMM BSC/Contract Cleaning 벤치마킹 설문조사

_ Sponsored by Soft Bank Robotics

본 설문은 COVID-19의 대유행 기간에 청결산업 내에 클리닝 서비스 기업을 대상으로 사업의 성과를 상호 측정 및 비교할 목적으로 제작되었습니다. 설문의 다양한 내용을 통해 업계의 기술동향, 대처방안과 그리고 수익률 등에 대한 내용을 확인하실 수 있습니다.



92%가 프랜차이즈화 하지 않음

월별 청소 면적 (제곱피트)

250,000 제곱피트 이내	17%
250,000-499,000 제곱피트	12%
500,000-999,999 제곱피트	8%
1,000,000-2,499,999 제곱피트	14%
2,500,000-4,999,999 제곱피트	12%
5,000,000-9,999,999 제곱피트	7%
10,000,000 제곱피트 이상	20%
잘 모르겠다	11%

추가적인 유지관리 서비스 제공

외부 유지관리(건물 및 접지)	37%
전구 교체	33%
조경/잔디 관리	25%
재설 작업	22%
페인팅	22%
건물 정비 및 예방 시스템	19%
재해 복구 및 교체 서비스	18%
폐기물 관리 및 재활용 서비스	18%
빌딩 보안	14%
세탁 서비스	13%
해충 방지	10%
해당없음/오직 미화서비스만 제공	38%
기타	6%

추가 서비스 제공

	직접 제공	서비스 하청	해당없음
단단한 바닥의 박리와 왁스도포	85%	7%	8%
카펫 청소 / 딥 클리닝	85%	10%	5%
화장실 물품 관리	84%	5%	11%
클린룸 (세심한 작업 필요 장소)	64%	4%	32%
창문 청소	63%	32%	6%
석재 및 대리석 표면광택 및 복원	47%	27%	26%
입구 바닥 매트	34%	25%	41%

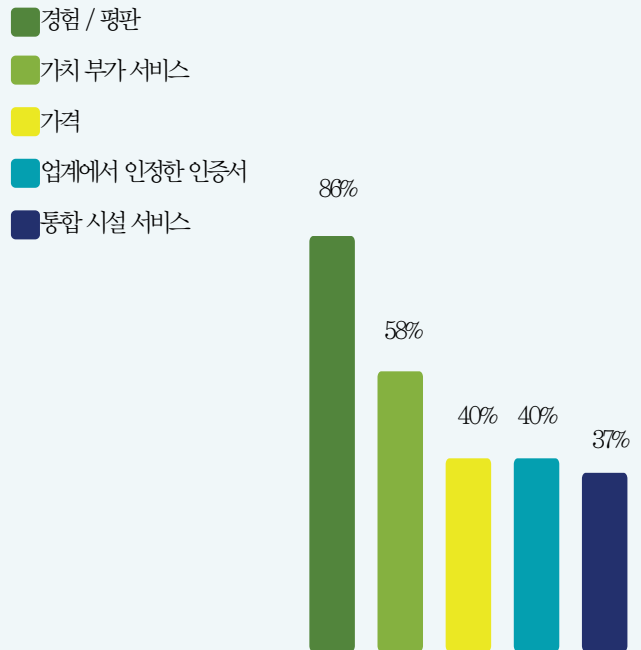
경험해 본적 있는 사업과제

	대부분 경험함	과거와 유사하게 경험함	미미한 수준	없다	해당사항 없음
수익률 유지	31%	38%	22%	5%	4%
인원충원 및 유지	50%	27%	16%	4%	3%
새로운 입찰 및 계약성사	29%	36%	25%	5%	5%
고객 보유	22%	20%	31%	22%	5%
청소 결과 확인	23%	23%	34%	17%	4%

고객 불만사항 중 가장 많이 거론된 사항

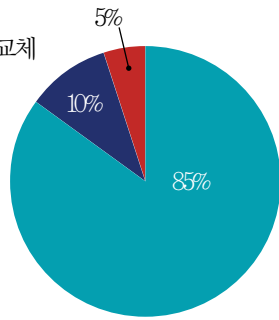
화장실	44%
공용 시설	14%
비다	13%
카펫	7%
카운터/ 테이블	5%
쓰레기	4%
기타	12%

비즈니스를 어떻게 차별화하는가?



신규 거래처

- 다른BSC/미화업체로 교체
- 직영인원으로 교체
- 직영인원을 하청업체 직원으로 교체



고객에게 영향을 미치는 주요 사항

발당과 입주자의 건강, 안전, 그리고 보안	88%
시설의 이미지 개선	85%
전반적인 청소비용 절감	78%
자산 보존	63%
입주자 보유	57%
지속가능한 녹색정책	52%
서비스 계약자 수 줄이기	51%

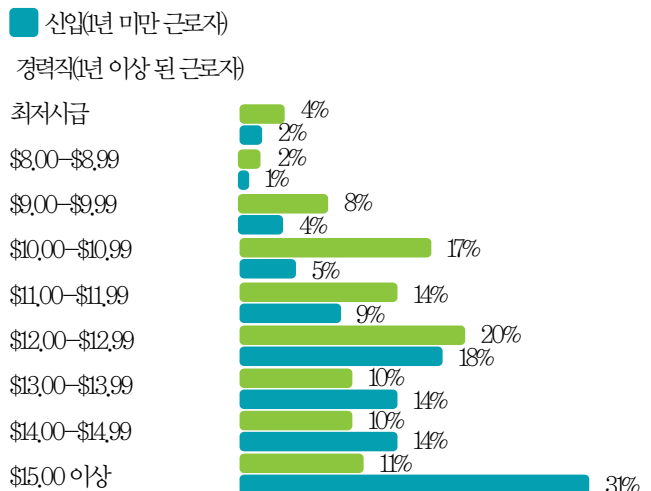
30%의 매출성장률이 2019년에 10%를 넘어섰다.

시설 유형별 총 수입률	20% 이상	11-20%	6-10%	1-5%	적용되지 않음
상업용 건물(오피스, 부동산관리)	70%	10%	5%	9%	6%
정부 청사	22%	9%	11%	27%	32%
의료시설(병원, 장기요양원, 사무실)	22%	11%	16%	30%	21%
산업체(제조시설, 창고)	21%	14%	18%	26%	21%
교육(초-중-고, 대학)	17%	10%	15%	28%	30%
소매(쇼핑센터, 오락시설, 레스토랑)	8%	6%	8%	31%	47%
숙박시설(호텔, 모텔, 아파트, 컨벤션)	6%	6%	8%	25%	56%
레크리에이션 / 이동수단(공연장, 경기장, 공항)	3%	3%	8%	20%	65%
종교 시설	2%	7%	8%	39%	44%

시설별 다음 12개월에 대한 매출 성장률 목표

상업(오피스, 부동산 관리)	41%
정부 청사	15%
의료시설(병원, 장기요양원, 사무실)	14%
산업체(제조시설, 창고)	12%
교육(초-중-고, 대학)	8%
숙박시설(호텔, 모텔, 아파트, 컨벤션)	3%
종교 시설	2%
소매(쇼핑센터, 오락시설, 레스토랑)	2%
레크리에이션 / 이동수단(공연장, 경기장, 공항)	2%

현장 근무자들의 평균 시급 비율



고용 전, 신원확인 사항 종류

범죄 기록.....88%	전직장 평판조사...88%	약물 검사.....88%
신분조회.....88%	운전기록.....88%	소셜 미디어.....88%

구매 관리

우리가 장비와 자재를 모두 관리한다. 62%

고객이 몇가지 구체적인 사항을 지시하지만, 우리가 사용하는 대부분의 물품을 관리한다. 27%

고객이 권유 목록을 제공하고 그 중 시설에서 사용할 장비와 소모품을 우리가 선택한다. 4%

고객이 브랜드, 장비 및 소모품을 정하고 계약사는 정해진 것을 사용한다. 3%

응답없음. 1%

기타. 3%

2019년도 매출 성장률에 영향을 미친 큰 요인

경제적 요인(손)	22%
경제적 요인(익)	20%
인수(익)	17%
다양한 서비스 제공(익)	16%
마케팅 전략 변화(익)	9%
대규모 고객 손실(손)	8%
많은 경쟁 구도(손)	7%
인수(손)	2%

2019년 총 매출

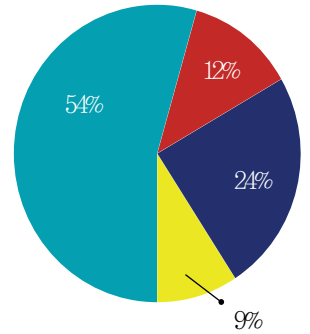
\$1,000,000 이하	28%
\$1,000,000-\$2,499,999	17%
\$2,500,000-\$4,999,999	12%
\$5,000,000-\$9,999,999	11%
\$10,000,000-\$24,999,999	10%
\$25,000,000 이상	11%
잘 모르겠음	10%

제품 및 소모품은 어디서/어떻게 구매하는지?

	유통업체통해 / 직접구매	온라인	응답없음
미화 위생 용품 유통업체	53%	67%	7%
대형 할인점(e.g. Sams Club, Costco)	47%	33%	33%
사무용품 딜러	33%	67%	13%
도매상	31%	56%	24%
산업 / 안전 유통업체	30%	64%	17%
제조사 직거래	22%	59%	23%
프랜차이즈	7%	18%	77%
온라인 구매(e.g. Amazon)	6%	73%	20%

총 이익 : 2019 vs. 2018

- 전년 대비 증가
- 전년 대비 감소
- 전년도와 같다
- 확실하지 않다



자율 / 로봇 장비를 사용하는가?

그렇다. 10%

아니다. 53%

사용하지 않지만 고려하고 있다. 29%

응답없음. 7%

구현 가능성이 가장 높은 자율 청소 솔루션

자율 청소 솔루션을 구현할 계획이 없다. 23%

진공 청소기 21%

오토 스크러버 21%

화장실 장비 9%

UV 시스템 5%

응답없음 21%

연간 이직율이 전체 직원의 1-10% 발생 : 설문 참여 기업 중 33%

향후 12개월 이내에 채택될 신 기술

정전기 스프레이 기술 63%

향균 표면 41%

UV 소독기술 41%

로봇/자동 청소기 31%

사물인터넷(IoT) 기술 20%

인공지능(AI) 16%

전체 매출대비 인건비 비중

50% 또는 이하 20%

51-60% 27%

61-70% 25%

71-80% 19%

81-90% 5%

91-100% 1%

응답없음 4%



ISSA KOREA 사업개발부 이승훈 이사

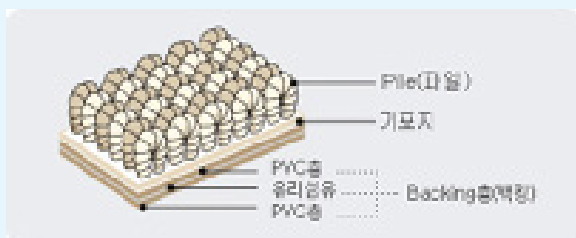
카펫 관리 - 색 복원(착색)

카펫의 종류는 사용되는 소재, 조직, 가공법 그리고 생산지에 따라 다양하게 분류돼 일률적으로 도식화 혹은 분류가 어렵지만 환경관리 전문가로서 카펫의 일상관리(건식 청소, 오염제거), 주기적인 클리닝 및 복원을 위해 다음의 기본적인 사항은 반드시 기억 하고 현장에서 진행되는 작업에 적용한다.

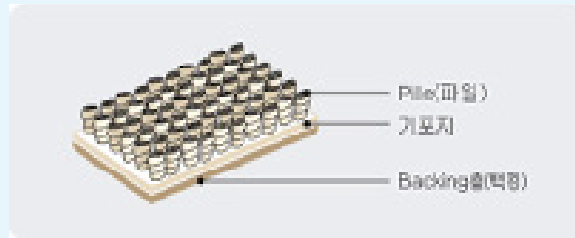
1. 카펫의 종류

① 구조

· 타일 카펫



· 롤 카펫



② 파일의 형태

- 컷 인드 파일(Cut End Pile) : 파일의 길이는 통상 7~10mm 이내로 부드러운 반면 물리적인 힘에 저항력이 약함
- 루프 인드 파일(Loop End Pile) : 파일의 길이는 통상 4mm 이내로 컷 인드 파일에 비해 상대적으로 이물질은 잘 걸러주며 물리적인 힘에 저항이 강하다(업라이트 진공청소기).

③ 파일의 소재 및 특성 : 기본적으로 열이나 불에 취약함

- 울 : 양모(천연섬유), 내구성 우수, 벌레나 곰팡이에 취약
- 레이온 : 재생섬유, 내구성/열에 약함, 타 섬유와 합성에 적합
- 폴리프로필렌 : 합성섬유, 화학/물리적 내성이 우수, 빠른 건조(물 흡수성X)
- 나일론 : 합성섬유, 화학/물리적 내성이 우수, 탄성회복이 우수, 정전기 발생



2. 탈색의 원인

먼저 카펫의 탈색에 대한 원인 규명이 필요하다. 카펫의 탈색은 외부적인 원인으로 발생하는 것이 대부분이며 이에 대해 관리상 세심한 주의를 기울여야 한다.

- ① 산화와 환원에 의한 탈색 : 표백제, 소독제 (락스 포함) 등이 카펫에 떨어져 건조과정에서 열을 받으면서 카펫의 염료에 영향을 주는 현상이 발생(천연/합성 카펫에 영향)
- ② 마모에 의한 탈색 및 훼손 : 통행량 혹은 집기에 의해 장시간 눌리거나 쓸린 경우
- ③ 빛(자외선)과 열에 의한 탈색 : 오점이나 얼룩이 빛과 열에 장시간 노출돼 카펫의 염료가 변색되는 경우

3. 탈색부위의 상태확인

카펫의 탈색부분을 확인할 때 탈색된 위치(식음료 등이 준비된 탕비실, 책상 등의 기물 하부 혹은 조명이나 채광으로 인해 발생가능한 훼손)를 파악하기 위해, 카펫의 훼손 정도(마모도) 그리고 색상 변화를 확인한다.

최근에는 전문가들 사이에서 카펫의 손상을 확인할 수 있는 다양한 방법이 고안돼 미지의 화학물질에 의해 피해를 입은 경우에도 올바른 대처를 통해 색상 복원에 대한 성공률이 높아졌다.

- ① 화학적 원인에 의한 탈색 확인 : pH미터 혹은 pH테스트 페이퍼
- ② 빛(자외선)과 열 등 물리적 인자에 의한 탈색
- ③ 산화와 환원에 의한 화학적 원인의 탈색

산화와 환원에 의한 탈색



마모에 의한 탈색 및 훼손



산화와 환원 값

산화와 환원 값은 산화환원전위차측정기(REDOX meter)를 사용해 화학반응 측정 시 이온들의 산화와 환원과정을 확인할 수 있다. 산화환원전위차 측정기는 PH 측정기와 유사하며 측정구간은 -1,000에서 +1,000 mv(mv : 밀리볼트)사이로 음수는 환원제를, 양수는 산화제를 나타내며 -100에서 +100까지는 중립에 수렴돼 목표치로 한다. 측정수치에서 -200은 대부분의 커피/차 얼룩 제거제에 일반적이고 +360은 3% 과산화수소에 보편적으로 해당되며, 적색 염료 얼룩 제거제는 -450 이하를 보인다. 참고로 가정용 표백제와 12% 과산화수소는 +450이며 측정값은 60mv까지 떨어질 수 있다.

산도/알칼리도

산도/알칼리도는 pH 측정기로도 측정할 수 있으며 7은 중성이고 음수는 산을 나타내고 양수는 알칼리성을 나타낸다. 일반적으로 오염된 카펫의 pH는 6.1에서 6.7이며 대부분의 익스트렉션 세제는 뜨거운 물과 함께 사용시 카펫표면에 7.3에서 8.0 사이의 알칼리도를 보인다. 대부분의 식음료가 카펫 표면에 떨어지면 pH는 3~6사이를 나타낸다. pH 값이 3 미만이면 강산으로 9 이상은 강알칼리로 인지한다.

Ph는 H⁺이온의 활동도를 측정하는 것이며, ORP(Oxidation Reduction Potential)는 산화나 환원에서 전자의 활동도를 나타내는 아날로그 수치로 REDOX meter로 확인할 수 있다.

염소(Chlorine)

염소 측정기는 원소인 염소 (Cl)를 백만분율(ppm)로 측정한다는 점을 제외하면 pH 또는 REDOX 측정기와 매우 유사하다. 염소의 경우 가정용 표백제나 염산에서 유출 될 수 있기에 확인이 필요하다. 염소에 대한 ORP 값은 296mv에서 867mv까지 다양하게 나타날 수 있다. pH가 매우 낮은 염소가 많이 존재하면 염산을 나타내며 염산은 나일론의 염색 부위를 손상시



켜 색상 복구를 더욱 어렵게 만든다. 반면에 가정용 표백제(차아 염소산 나트륨)는 신선할 때 pH가 높지만 시간이 지나면 약 pH 5.5까지 자가중화 된다. 염소는 색 손실에 가장 흔한 화학적 활성 요소기 때문에 염소 측정기를 구비할 필요가 있다.

색상 및 염료

중성 근처의 pH 및 ORP 값으로 색상을 다시 복원할 수 있다. 색상 복원 전문가는 수리 기술자는 3차 색상(Tertiary Colors : 3원색과 3원색의 혼합)에 대한 규칙에 익숙해야 한다.

- 오렌지색 손실에는 파란색 염료가 필요
- 녹색 손실에는 적색염료가 필요
- 보라색 손실에는 노란색 염료가 필요

색상 손실이 원래 색조에 가깝게 느껴질 수 있지만 대부분의 복원 전문가에게는 나름의 고유한 제한요소가 발생할 수 있다.

- 일부 색상을 인식하지 못하는 색맹
- 시력이 감퇴 혹은 일시적인 피로

상기 문제에 대한 해결책은 빨강, 노랑, 파랑을 측정할 수 있는 컬러미터를 도입해 육안으로 평가하는 부분을 대체하는 것이다. 과거에는 비용이 많이 들었지만 스마트 폰을 통해 저렴한 가격으로 컬러 측정기 앱을 이용할 수 있다. 육안으로 평가하는 것 보다는 정확도가 앞서지만 컬러 측정 앱의 색상 기반은 사진작가의 이용에 초점이 맞춰져 있으며 염료는 RYB 이론을 기반으로 하기 때문에 무조건 맹신할 수 없다. 이러한 기능을 갖춘 앱은 Android 또는 iPhone 기반에서 한 가지로 통일한 후 이용하는 것이 좋다.

컬러 측정기 사용

화학 측정기와 마찬가지로 문제가 된 부분과 영향을 받지 않은 카펫을 상대적으로 비교해야 한다. 기본 색상이 표현되는 형식은 다를 수 있으며 일부 앱은 손상되지 않은 세 가지 원색을 100%로 기준점을 잡고 색상 비율을 표시한다. 앱마다 100%로 설정한 색상 값이 일부 상이할 수 있다. 하지만 앱 별로 프로그램에 적용된 약간의 기준 차이나 형식은 큰 문제를 야기하진 않는다. 하지만 주요 색조(3원색)에 변색이나 탈색이 있을 때에는 큰 영향을 받을 수 있다. 예를 들어, 변색 부위에서 파란색은 일치하고 빨간색은 2% 이상, 노란색은 6% 미만이면 노란색을 추가한다. 반면에 모든 색상 값이 너무 높으면 염료 제거제가 필요할 수 있다.

요약

색상 복원은 재능이 있는 소수의 복원전문가 영역이 아니다. 전문적인 교육과 적합한 측정기만 있으면 많은 사람들이 경험을 통해 색상 복원을 쉽게 할 수 있다.

SAVE THE DATE

지금 신청하세요

11월 15-18일

네바다주 라스베이거스

2021년 ISSA SHOW NORTH AMERICA 2021을 통해
청결업계의 변화를 확인하고 혁신을 경험하세요.
청결의 가치와 청결산업의 변화를 확인할 수 있는
2021 ISSA NORTH AMERICA SHOW가
라스베이거스 컨벤션 센터 웨스트 홀에서 진행됩니다.
많은 분들의 참여와 관심 부탁드립니다.

2020 온라인 전시회

다시보기 서비스가 3월 31일까지 제공됩니다.



교육



가상현실 전시회



획기적인 제품

ISSASHOW.COM/REGISTER

Welcome New Members!

환경관리서비스 및 용역업체		제조사 (MANUFACTURER)
자유씨엔에스	백경비엠에스	(주) 어스포어스
		(주) 휴먼텍

유통업체	유관업체
정성CS	〈호텔앤레스토랑〉 매거진
삼우크린	
(주) 지닉시스	

CMI Basic 교육 이수자

이름	소속	직함
나비아	리에이즈	소장
김기일	그린비엔피	팀장
신동우	발렉스서비스	팀장
한대희	발렉스서비스	반장
김병수	발렉스서비스	대리
박효종	이콜랩	부장
황석준	이콜랩	차장
김병찬	(주)원이앤에스	차장

CMI Advanced 교육 이수자

이름	소속	직함
신동우	발렉스서비스	팀장
한대희	발렉스 서비스	반장
김병수	발렉스 서비스	대리
이준호	ONE E&S	차장
전준호	태진자산관리	과장
문정현	백경비엠에스	팀장
김승기	리에이즈	매니저

CMI Supervisory 교육 이수자

이름	소속	직함
나비아	리에이즈	소장
김승기	리에이즈	매니저
신동우	발렉스서비스	팀장
한대희	발렉스서비스	반장
김병수	발렉스서비스	대리
박효종	이콜랩	부장
황석준	이콜랩	차장
이승훈	(주)백상기업	대리
김시연	호산	팀장
문정현	백경비엠에스	팀장
김명현	(주)지닉시스	이사

CMI PLAN

4월	BASIC
	6, 13, 20, 27일 8, 15, 22, 29일
5월	Supervisory
	4, 11, 18, 25일
6월	BASIC
	8, 15, 22, 29일
7월	BASIC
	6, 13, 20, 27일
8월	Advanced
	3, 10, 17, 24, 31일
9월	Infection Control
	3, 10, 17, 24일
10월	Supervisory
	5, 12, 19, 26일
11월	AAP&EME(위크로딩/견적 전문가 양성교육)
	7, 14, 21, 28일

*상황에 따라 교육일정이 변경되거나 휴강 될 수 있습니다.

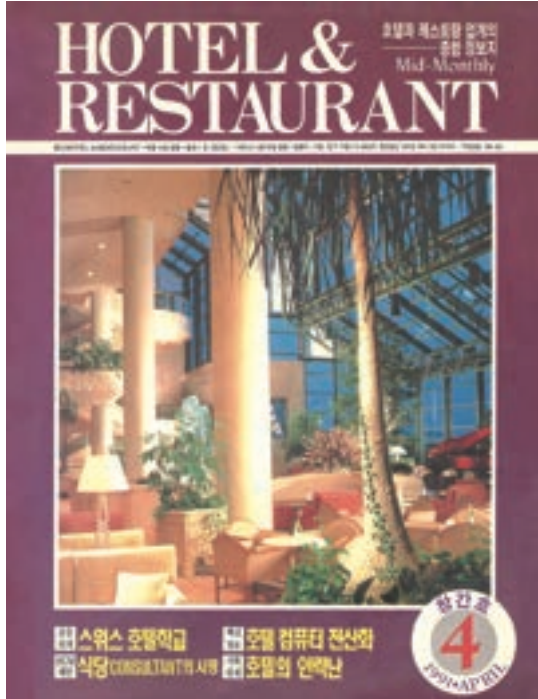
교육 한달 전 이메일로 공문이 발송되오니 참고바랍니다.

ISSA Korea CMI 교육문의_ soohyunk@issa.com





1991 **30**th 2021
YEARS ANNIVERSARY



1991년 4월 첫 발간호



2021년 4월 30주년 기념호

호텔앤레스토랑은 **국내 유일의 호텔산업 전문 매거진**입니다.



30주년 정기구독 특가 : 90,000원(1년)

(주)에이치알 | 등록일 1991년 8월 16일 | 등록번호 마포라-00220
발행인 및 편집인 서현웅 | 정가 9000원 | 이메일 hrhotelresort@hanmail.net
전화 (代)02-312-2828 | 팩스 (代)0505-312-2828



대한민국 최초, 최대 호텔산업 전시회
www.koreahotelshow.com



호텔, F&B 종사자 교육 전문 아카데미
www.hacademy.co.kr



호스피탈리티 전문 채용 플랫폼
www.hotelinnetwork.com



호텔위생을 위한 단하나의 완벽한 솔루션
korea.issa.com



대한민국 우수 호텔리어 어워드
www.hotelrestaurant.co.kr

hotelrestaurant.co.kr
 hoteltrends

hoteltrend
 hoteltrend

호텔앤레스토랑
 hoteltrend.tistory.com

Scrubber Dryer 습식청소장비



보행식 MAMBO(맘보)



Model	MAMBO
청소능력	1720m ² /h
작업폭	430mm
급수/폐수 탱크	30ℓ/32ℓ
전압	24v

보행식 ESPRIT(에스프리트)



Model	ESPRIT
청소능력	2000m ² /h
작업폭	500mm
급수/폐수 탱크	55ℓ/55ℓ
전압	24v

보행식 ENDURER(엔듀러)



Model	ENDURER 60	ENDURER 75
청소능력	3,000m ² /h	3750m ² /h
작업폭	600mm	750mm
급수/폐수 탱크	80 ℓ / 80 ℓ	
전압	24v	

보행식 JB-20D



Model	JB-20D
청소능력	2,500m ² /h
작업폭	500mm
급수/폐수 탱크	60ℓ/55ℓ
전압	24v

탐승식 JB-34DR



Model	JB-34DR
청소능력	5,530m ² /h
작업폭	850mm
급수/폐수 탱크	115ℓ/120ℓ
전압	24v

탐승식 JB-40DR



Model	JB-40DR
청소능력	9,000m ² /h
작업폭	1,000mm
급수/폐수 탱크	300ℓ/315ℓ
전압	36v

제이비크린

경기도 남양주시 와부읍 석실로336번길 11-25(와부읍)

TEL : 031.555.0936~7 FAX : 031.555.0087

E-mail : sgsh3@naver.com

Homepage : www.jbclean.co.kr