

질병청, 실내 호흡기 감염병 공기전파 위험도 평가프로그램(K-VENT) 개발

- 일반인 및 전문가(역학조사관)용 2종 개발
- 감염취약시설의 실내 공기 전파 위험도를 평가, 실내 환기 개선을 통한 감염병 예방 기대

질병관리청(청장 지영미)과 한국건설기술연구원(원장 김병석)은 ‘호흡기 감염병 공기전파 위험도 평가프로그램(이하 K-VENT, Korean-Virus Emission & Airborne Transmission Assessment Program)’을 공동으로 개발하고, 일반에게 공개하였다.

K-VENT는 40여 개의 코로나19 집단감염 시설에 대한 분석을 통해 도출된 공기전파 위험인자와 환기량 영향인자를 반영하여 일반인용인 ‘K-VENT 2.1’과 전문가용(역학조사관)인 ‘K-VENT 3.0’ 두 가지로 개발되었다.

특히 일반인용(K-VENT 2.1)은 시설관리자가 창문 형태 및 크기, 실내외 환경(온도, 환기 종류 등), 재실자의 활동 특성, 마스크 착용여부 등 간단한 입력만으로도 환기량을 자동으로 산출하고, 공기감염 위험도를 산출할 수 있도록 개발했으며, 질병청 누리집을 통해 공개*하였다.

* 질병관리청 누리집(www.kdca.go.kr) > 알림·자료 > 공지사항

K-VENT를 활용하여 시설관리자가 감염취약시설의 환기 정도와 호흡기 감염병의 공기전파 위험도를 평가하고 감염병 예방을 위한 권고사항을 적용함으로써 시설 내 환기 개선 효과에 도움이 될 것으로 기대된다.

K-VENT를 공동으로 개발한 한국건설기술연구원의 배상환 박사는 “본 프로그램은 시설 내 공기 전파 가능성 정도를 보조적으로 확인할 수 있는 도구로써 필요한 항목들을 간단하게 입력할 수 있게 구성하여 현장에서 유용하게 활용될

수 있을 것으로 판단된다”로 밝혔다.

정책연구과제를 발주한 질병청 역학조사담당관 권동혁 과장은 “K-VENT의 현장 활용도를 높이기 위해 최근 중앙 및 시도 역학조사관, 감염병 담당자를 대상으로 환기 측정과 프로그램 사용법을 교육하였고(11.29일), '24년에는 요양병원 등 감염취약시설에 대한 환기 위험도 평가 시범사업을 수행할 계획”이라고 밝혔다.

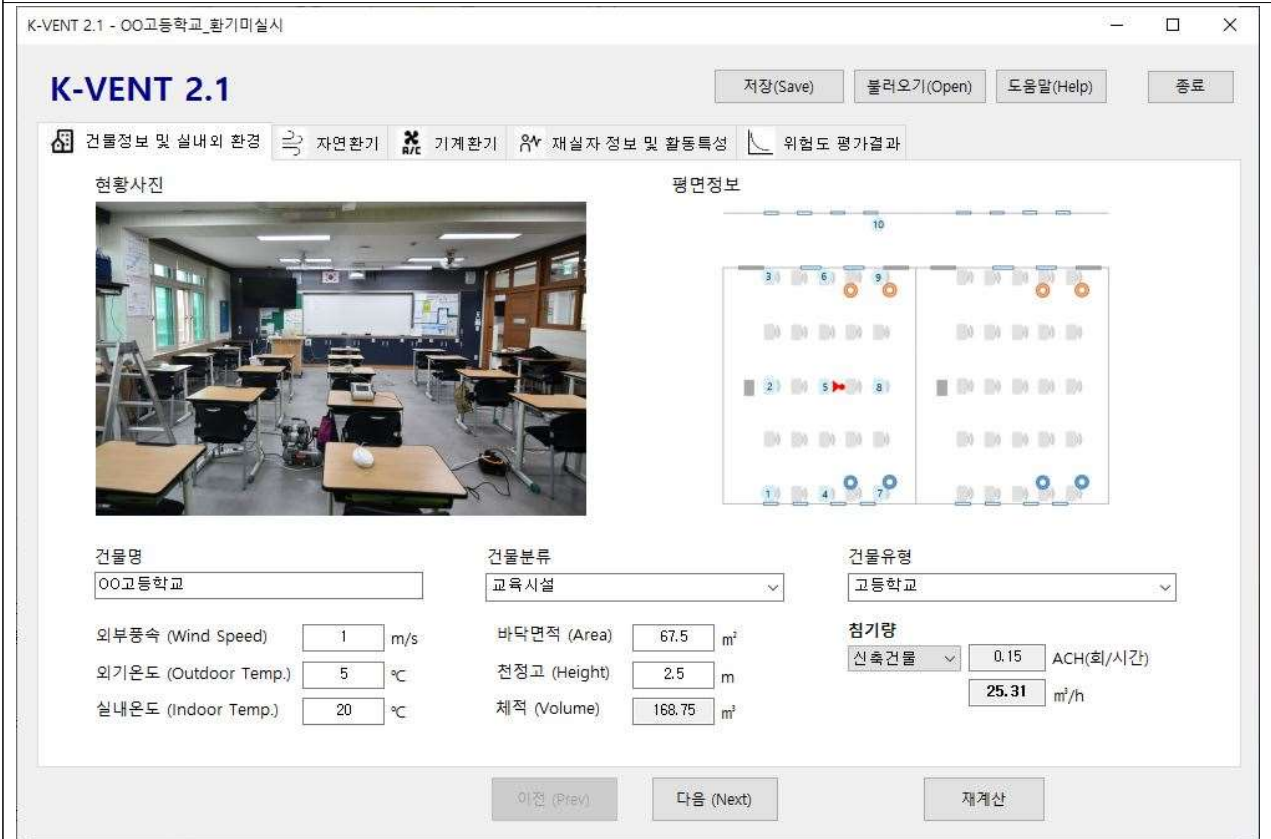
질병관리청 지영미 청장은 “개발된 K-VENT를 활용하여 다양한 호흡기 감염병에 대해 보다 효과적인 대응이 가능할 것이며, 향후 K-VENT를 활용하고자 하는 다른 국가에서도 요청 시 제공할 계획”이라고 밝혔다.

<붙임> 호흡기 감염병 공기전파 위험도 평가프로그램(K-VENT 2.1) 안내

담당 부서 <총괄>	위기대응분석관	책임자	과 장	권동혁	(043-719-7950)
	역학조사분석담당관	담당자	연구관	이상은	(043-719-7977)
연구사			유 미	(043-719-7968)	
연구 수행 기관	한국건설기술연구원	책임자	책임연구원	배상환	(031-910-0195)
		담당자	연구원	유정연	(031-995-0892)



[그림 1] K-VENT 실행 초기화면



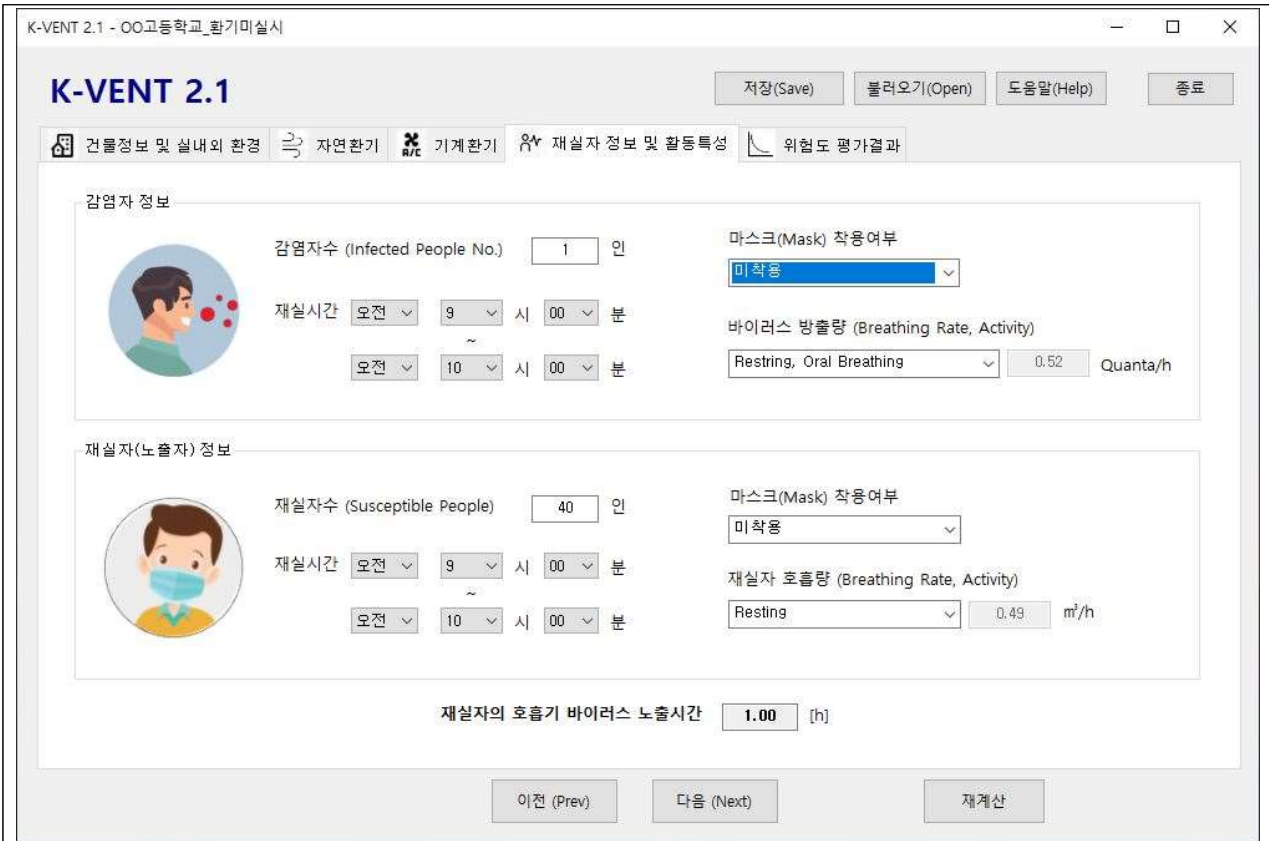
[그림 2] 건물정보 입력화면



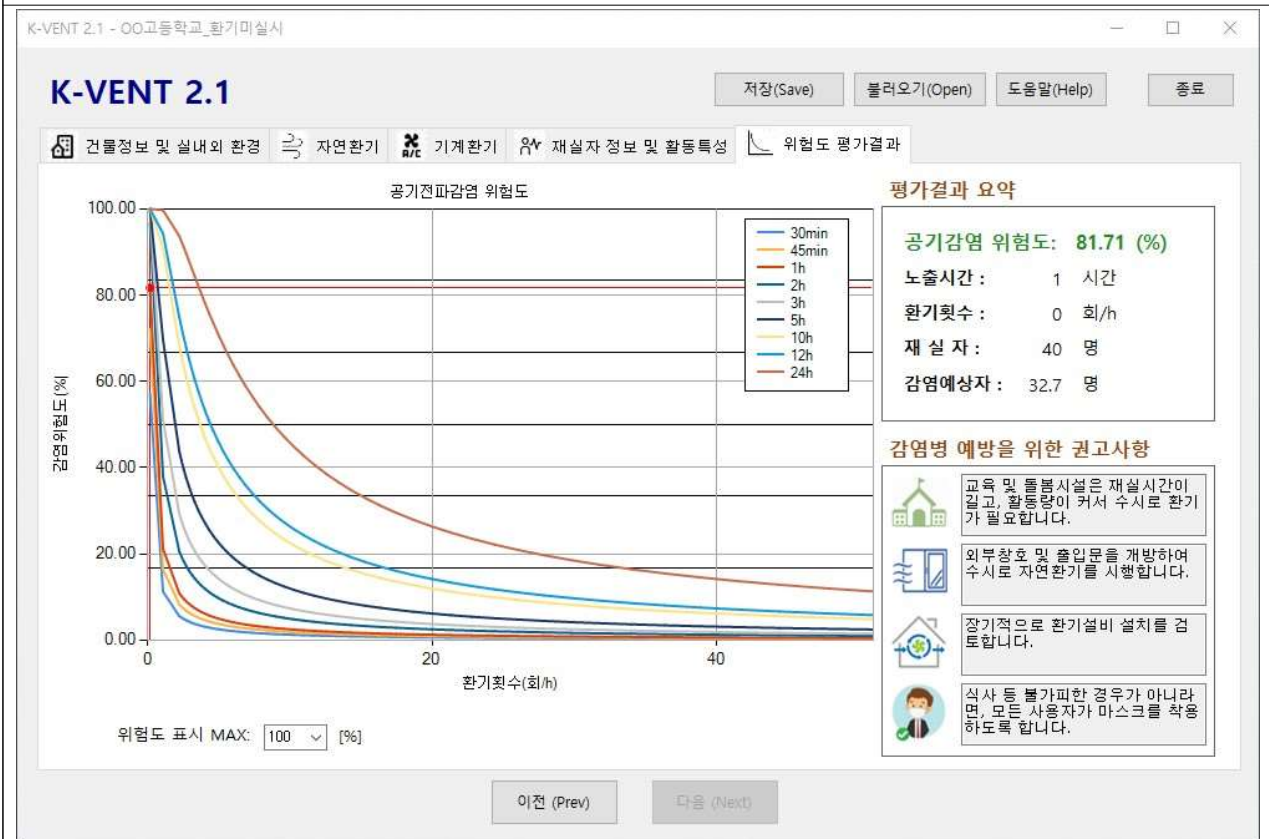
[그림 3] 평면형태 및 자연환기 조건 입력화면



[그림 4] 기계환기 조건 입력화면



[그림 5] 감염자 및 노출자 활동량, 노출시간 입력화면



[그림 6] 호흡기 감염병의 공기전파 위험도평가 결과화면