

지하 역사의 Indoor Air Quality Index 개발을 위한 다차원 통계적 분석

김용수, 김정태¹, 유창규*
경희대학교 환경공학과; ¹경희대학교 건축공학과
(ckyoo@khu.ac.kr*)

본 연구는 지하 역사의 실내 공기질 모니터링 결과를 통합할 수 있는 Indoor Air Quality Index 개발에 관한 것이다. 개발된 다변량 통계 방법을 이용한 지하 역사의 실내 공기질 모니터링 시스템은 하나의 지표를 제시하여 기존의 단변량 모니터링 시스템의 단점은 해결하였지만 이용 승객 및 운영자에게 현재의 공기질 상태에 관한 정보를 쉽게 제공할 수 있는 index가 마련되어 있지 않다. 이에 본 연구는 지하 역사를 위한 다차원 통계 분석을 통하여 지하 역사의 Indoor Air Quality Index를 개발하는 것이다. Y역사에서 PSD설치 전후 7개월동안 실제 측정된 지하철 실내 오염물질 데이터를 이용하여 제시된 방법을 사용하여 공기질을 모니터링하고, 각 공기질 상태를 나타내는 index를 표시하여 이용 승객 및 운전자에게 현재 공기질 정보를 쉽게 제공하여 이해시키는데 일조할 수 있었다.

ACKNOWLEDGEMENT) This research was supported by Basic Science Research Program through the National Research Foundation of Korea (NRF) funded by the Ministry of Education, Science and Technology (No. 2009-0063383) and funded by Seoul R&BD Program (CS070160).