

# 환경소음 측정 방법에 따른 대표 소음도 설정 방안 연구

## I 연구목적 및 필요성

- 부산시는 기존에 환경소음측정방법을 소음공정시험기준에 따라 분기 1일 수동으로 주간 4회, 야간 2회 회당 5분간 측정하여 지역의 대표소음도를 산정해왔으나, 2019년 3분기부터 연속자동측정방법을 도입하여 분기 1일 24시간 연속으로 소음을 측정하여 1시간 등가소음도를 대표소음도로 산정하였다. 측정방법 변경에 따른 대표소음도로 1시간 등가소음도를 사용하는 것에 대한 검증이 필요하다고 판단, 본 연구를 통해 대표성 있는 소음측정 시간을 검증하고자 함.

## II 연구개요

- 기 간 : 2020년(1년)
- 대 상 : 부산 시내(기장군, 동래구, 부산진구, 영도구, 중구) 환경소음측정 지점의 소음도
- 항 목 : 소음·진동 공정시험기준에 따른 수동측정 5분 등가소음도와 자동측정 1시간 등가소음도 비교를 통한 지역별 대표소음도 설정 방안, 과거 및 현재 소음도 비교를 통해 부산시 환경소음 변화 추이분석

## III 연구결과

- 12년간 부산광역시의 소음도 변화 범위는 0 ~ 2 dB(A) 이내로 이 정도 범위는 사람의 귀로 소음도 변화를 느낄 수 있는 3 dB(A) 이하의 값이며, 소음도가 계속해서 증가하거나 감소하는 경향은 나타나지 않았다.
- 2009년~2020년까지의 소음도 추이는 일반 및 도로변 구분없이 “다” > “나” > “가” 순으로 나타났고, 도로변지역이 일반지역보다 소음도가 높게 나타났는데 이는 자동차 소음의 영향이 가장 큰 것으로 판단된다.
- 특정 지점에서 소음의 변동성이 큰 경우 측정시간이 길어질수록 다양한 소음 변화를 반영할 수 있으므로 1시간 등가소음도가 대표성소음도로서 더 신뢰성을 확보할 수 있다.
- 교통량과 대형차 비율이 증가함에 따라 이것에 비례하여 소음도도 증가하지만 교통량의 유의미한 차이가 없을 경우에는 대형차 비율 증감이 소음도의 증감에 더 큰 영향을 미치는 것으로 판단된다.

## IV 정책연계방안

- 대표성있는 소음도를 산정하여 현실에 맞는 소음저감대책 기초자료로 활용

## V 활용계획

- 환경기준에 의한 환경소음도 조사방법 중 1시간 등가소음도 측정방법의 대표성 확보로 환경소음 수동측정망 운영결과의 신뢰성 제고