

도로교통소음 자동측정망

○ 부산시 지역별 도로교통소음실태를 실시간으로 파악할 수 있는 도로교통소음 자동측정망을 설치하여, 소음지도 작성시에 기초자료 및 도로교통소음 저감정책에 활용하기 위함

1. 조사개요

- 조사기간 : 2019년 1월 ~ 12월 (상시측정)
- 조사대상 : 3개 지역 5개 지점
 - (주거지역) 해운대구, 북구, 사하구, (상업지역) 연제구, (공업지역) 사상구

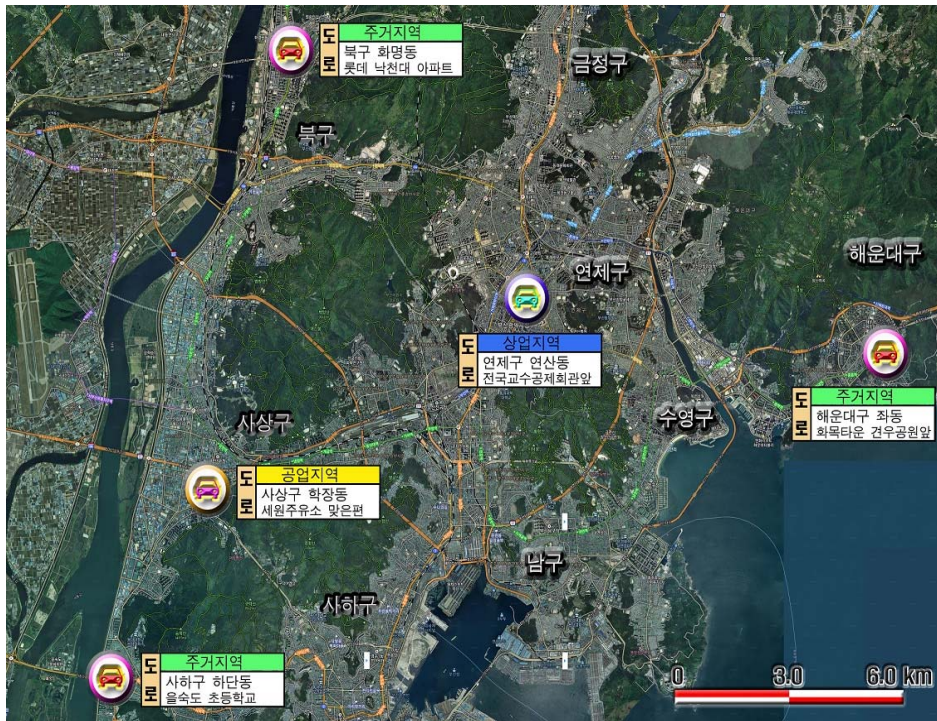


그림 1. 도로교통소음 자동측정망 조사지점

2. 조사방법

- 측정자료 선별
 - 담당자가 우선 측정기기의 정상가동 여부와 자료 누락을 확인
 - 주변상황 및 기상조건 등을 고려하여 이상소음이나 특이소음으로 확인시 정상적인 자료에서 제외
- 측정자료 관리

- 유효가동률은 5분 증가소음도를 기준으로 계산
- 유효가동률(%)= (유효 측정 5분 증가소음도÷총 측정 5분 증가소음도)×100

○ 측정자료 통계

- 1일 평균값, 최고값, 최저값 : 1시간 증가소음도를 기준으로 산정
- 1시간 유효측정값 : 1시간 중 유효한 5분 증가소음도가 9회 이상

3. 조사결과

- 지점별 평균 소음도는 연제구(75 dB) > 북구(72 dB) > 사상구(71 dB) > 사하구(69 dB) > 해운대구(68 dB) 순으로 조사됨
- 지점별 주/야간 소음도 차이는 2~5 dB로 주간이 높으며, 평일/주말 소음도 차이는 1 dB 이내로 지점별 평일/주말 소음도는 유사한 결과를 보였음
- 2019년 11월 부산 「안전속도 5030」 전면 시행후 월별 지점별 교통소음도를 확인한 결과, 소음도 감소를 확정할 수는 없었으나 추후 지속적으로 조사할 계획임
- 또한, 교통소음예측 프로그램(CadnaA)으로 동일한 교통량으로 시행전 제한속도인 60km/h와 시행후 50km/h로 비교한 결과, 예측소음도 차이는 1 dB 미만으로 소음저감효과는 미미하나 안전측면에서는 효과가 있을 것으로 예상됨
- 최근 3년간 지점별 소음도 편차는 1 dB(A) 이내로 통계상 유의미한 변화는 없는 것으로 조사되었으나 연제구 지점은 2019년 12월 30일 중앙버스전용차로(BRT) 개통완료에 따라 중앙버스전용차로 시행이전 보다 소음도 감소가 예측되므로 추후 지속적인 측정값의 분석으로 변동 유무를 확인할 수 있을 것으로 판단됨

표1. 지역별 소음도 비교 결과

[단위 : dB(A)]

지역/지점	2016년	2017년	2018년	2019년 평균					
				전체	주간	야간	평일	주말	
주거지역	해운대구	69	68	69	68	69	66	68	68
	북구	73	72	73	72	74	69	72	72
	사하구	70	69	69	69	70	65	69	68
상업지역	연제구	75	75	76	75	76	74	75	75
공업지역	사상구	72	71	71	71	72	68	71	71

4. 활용방안

- 소음지도 작성시 예측값 검증 및 보정자료로 이용과 도로교통소음 관리정책의 기초자료로 활용

5. 기대효과

- 실시간 측정값 전송으로 도로소음감시 등 신뢰성 있는 정책 기초자료 제공으로 과학적·효과적 도로교통소음 관리정책수립에 기여
- 지속적인 감시에 따른 도로교통소음 실태 파악으로 규제기준 마련을 위한 기초자료 제공