

# 광화학수치모델(CMAQ)을 활용한 부산상세지역별 미세먼지 예측방안 연구

## I | 연구목적 및 필요성

- 대기질 모델링자료와 관측자료를 활용하여 부산 상세지역별 미세먼지 농도를 실시간으로 예측할 수 있는 방안을 연구 하고자 함
- 대기오염측정소 미설치 지역을 포함한 동네별 미세먼지 예측정보 제공으로 대기오염에 의한 시민의 건강상 피해를 사전 예방하고자 함

## II | 주요 연구내용

- 연구대상 : 부산지역 대기오염측정소 관측 및 모델링(CMAQ) PM<sub>2.5</sub> 농도
- 연구방법 : 군집분석·회귀분석 및 예측농도의 통계적평가, 예측농도 시각화

## III | 연구결과

- 미세먼지의 시계열농도 변동성이 유사한 군집(대기권역)의 형성은 계절별로 상이하며, 동일 군집내 두 지점간은 측정농도끼리 혹은 모델농도끼리 미세먼지 시계열농도 변동성이 유사한 것으로 나타남
- 관측결과와 모델결과를 활용하여 계산된 예측결과는 모델결과 대비 관측결과와의 일치도가 향상되고 오차가 개선되는 것으로 나타남

## IV | 정책연계방안

- 시장공약사업인 「미세먼지 예측·예보시스템 강화」를 위해 시민체감형 초미세먼지 선제적 대응체계를 구축하고자 함

## V | 활용계획

- 부산지역 측정소 미설치 동네의 미세먼지 농도 예측으로 상세지역별 미세먼지 정보를 제공하고자 함