

# 목차

01 연구 개요	2
1_연구 배경 및 목적	2
2_연구 내용 및 방법	4
02 기초이론 및 문헌 검토	8
1_미세먼지의 영향	8
2_미세먼지 경제성 분석	11
03 미세먼지 관리 정책에 대한 지불용의액 분석	24
1_분석 방법	24
2_분석 모형	27
3_분석 결과 및 시사점	29
04 미세먼지 관리 정책의 거시경제 영향 분석	38
1_분석 방법	38
2_주요 가정 및 시나리오	46
3_분석 결과 및 시사점	51
05 미세먼지의 건강영향 분석	56
1_사망위험도 분석	56
2_건강영향 개선 편익	63

06 결론	66
1_요약 및 결론	66
2_연구의 한계 및 제안	67
참고문헌	69
부록	72
Abstract	100



**표**

[표 2-1] 미세먼지의 사회경제적 영향	10
[표 2-2] 미국 대기오염 관리 정책 비용과 편익	14
[표 2-3] EU 대기오염 영향 가치평가 원단위	15
[표 2-4] 미국 대기오염 1톤의 사회적 비용	20
[표 2-5] 유럽 국가 대기오염 1톤의 사회적 비용	20
[표 2-6] 유럽연합 대기오염 1톤의 사회적 비용	21
[표 3-1] 설문조사 개요	24
[표 3-2] 대기관리 정책 시나리오	26
[표 3-3] 응답분포	29
[표 3-4] 지불의사에 관한 다항 로짓모형 결과(지불거부 확률)	30
[표 3-5] 지불용의액 분석모형(Kriström 스파이크 모형) 통계치	30
[표 3-6] 대안모형 결과	32
[표 3-7] 서울시 미세먼지 10대 대책 연차별 투자예산	33
[표 4-1] CGE 모형을 위한 경제부문 분류	41
[표 4-2] 지역 구분 거시 사회회계행렬 기본 거래표	42
[표 4-3] 대체탄력성(노동-자본, 내수-수출, 수입-내수)	44
[표 4-4] 배분계수 파라미터 추정 결과	45
[표 4-5] 의료비	47
[표 4-6] 간병비	47
[표 4-7] 교통비	47

[표 4-8] 손실비용 추정액	47
[표 4-9] 작물 수확 손실을 산정 방법과 파라미터	49
[표 4-10] 2017년 서울시 PM10, PM2.5, 오존 농도 측정치 통계 현황	50
[표 4-11] 모형 적용 시나리오	51
[표 4-12] PM10 정책 강도 시나리오별 변동량 추정 결과	52
[표 4-13] PM2.5 정책 강도 시나리오별 변동량 추정 결과	52
[표 4-14] 오존 정책 강도 시나리오별 변동량 추정 결과	52
[표 4-15] PM2.5 정책 강도 시나리오별 장기 효과 추정 결과 1	52
[표 4-16] PM2.5 정책 강도 시나리오별 장기 효과 추정 결과 2	53
[표 5-1] 국민건강보험공단 표본코호트 2.0 DB 주요 항목	57
[표 5-2] 서울시 사망원인별 사망자 수(2015년)	59
[표 5-3] 사망위험도 추정 결과(허혈성심장질환)	60
[표 5-4] 사망위험도 추정 결과(고령자 전체)	61
[표 5-5] 사망위험도 추정 결과(고령자 허혈성심장질환)	61
[표 5-6] 사망위험도 추정 결과(고령자 뇌혈관질환)	62

# 그림

[그림 1-1] 주요 연구 내용 및 방법	5
[그림 2-1] 대기오염과 가시거리	9
[그림 2-2] 미세먼지의 사회경제적 피해비용 산출과정	12
[그림 2-3] 예테보리 의정서 연평균 비용 및 편익	16
[그림 2-4] 대기오염 영향 요소별 비중	17
[그림 2-5] 영국의 미세먼지 한계감축비용곡선	18
[그림 2-6] 네덜란드 대기오염 한계감축비용곡선	19
[그림 3-1] 이중 양분선택형 방식 설계	26
[그림 3-2] 미세먼지 영향 중 1순위	35
[그림 3-3] 가시거리의 중요도 분포	35
[그림 5-1] 서울시 PM2.5 조기사망 전망	64
[그림 6-1] 서울시 미세먼지 관리 정책 연평균 편익	67