

# 제 출 문

경남녹색환경지원센터장 귀하

본 보고서를 “제2차 창원시 기후변화 취약성 평가 연구용역”에 관한 최종보고서로 제출합니다.

연구기관명 : (주)물환경

연구책임자 : 황진영

연구원 : 김희은, 박성환, 장호정, 민충식

공동연구기관명 :



---

제2차 창원시 기후변화 취약성  
평가 연구용역

---

경남녹색환경지원센터



# 요 약 문

## I. 연구개요

- 기후변화 취약성 개념은 UNDP(2005)에서는 기후영향에 대한 위해성과 시스템의 취약성을 조합하여 한 시스템의 기후 위해에 따른 위험이라고 정의하고 있으며 적응능력과 민감도에 관한 함수 관계를 가짐
- 기후변화의 영향이 높을 경우 한 시스템의 적응능력이 낮으면 그 시스템은 취약성이 높다고 말할 수 있을 것이다. 반면 기후변화의 적응능력이 높을지라도 적응능력 또한 높으면 그 시스템은 적절한 적응을 해나가면서 개발의 기회를 가질 수 있음
- 창원시도 기후변화에 따른 환경적 피해 최소화 및 시민의 적응능력 향상을 통한 쾌적한 생활환경 제공을 위해 정확한 연구결과를 토대로 적응 대책 수립이 필요함
- 본 연구에서는 환경부의 기후변화 취약성 평가 지원도구인 VESTAP<sup>1)</sup>을 통해 향후 기후변화 취약성 평가 결과를 바탕으로 창원시 기후변화 적응 대책 방안 제시하고자함

## II. 연구의 필요성 및 목적

- 창원시 기후변화 적응대책 마련을 위한 기초조사 및 읍면동별 기후변화 취약성 평가 결과를 도출하여, 창원시 지역 특성을 반영한 기후변화 적응대책 방안을 마련하는 것에 그 목적이 있음

## III. 연구의 내용 및 범위

- 본 연구에서는 창원시의 기후변화 위험 및 영향 파악과 VESTAP을 활용한 취약성 평가를 수행하고자 하며 그 연구범위는 다음과 같음
- 취약성 평가 결과는 기후노출, 민감도, 적응능력 3개의 부문을 종합적으로 계산하여 산출되며, 각 부문들의 세부 기초자료 지표들은 각각의 가중치를 고려하여 산정되고 이 기초자료들은 지자체의 실제데이터, 실제 자료로부터 가공한 데이터, 복합/기타 데이터 형태로 구축하고자함
- 기후변화 취약성 평가를 위해 선택한 방법론을 크게 정량적 방법과 정성적 방

---

1) VESTAP 서비스는 환경부 기후변화협력과를 주관으로 한국환경정책·평가연구원 국가기후변화적응 센터를 통하여 지원 및 운영

법으로 구분할 수 있으며 정량적 평가의 한계를 보완하기 위해 정성적 평가를 추가적으로 실시할 예정이다. 주요 내용별 추진 방법은 다음과 같음

- 정량적 평가 : 환경부 제공 기후변화 취약성 평가 지원 도구인 VESTAP의 기초자료와 취약성 평가방식을 활용한 창원시 읍·면동별 현재와 미래 기후에 대한 취약성 평가를 실시
  - 정성적 평가 : 창원시 관계공무원 및 시민 대상으로 기후변화 취약분야와 항목에 대한 설문조사 실시
  - 중점분야 선정 : 설문조사 결과와 경상남도 기후변화 적응대책 세부시행계획을 토대로 기후변화 적응 중점분야 선정
- 평가 결과를 바탕으로 창원시 기후변화 적응 대책 방안 제시

#### IV. 연구결과

- 2001~2050년도 경상남도내 창원시의 구 별 기후변화 취약성 분석결과
- 마산합포구의 세부 취약성 평가 결과 상위 10개 부문에서 건강7개, 산림/생태계 2개, 농축산 1개로 나타났으며, 마산회원구의 세부 취약성 평가 결과 상위 10개 부문에서 건강8개, 산림/생태계 1개, 농축산 1개로 나타남
- 진해구의 세부 취약성 평가 결과 상위 10개 부문에서 건강7개, 산림/생태계 1개, 농축산 1개, 국토/연안 1개로 나타났으며, 성산구의 세부 취약성 평가 결과 상위 10개 부문에서 건강9개, 농축산 1개로 나타남
- 의창구의 세부 취약성 평가 결과 상위 10개 부문에서 건강8개, 산림/생태계 1개, 농축산 1개로 나타남
- 마산합포구의 읍면동별 취약성 종합결과 진전면, 진동면, 월영동 순으로 취약성 지수가 평균적으로 높게 나타났다. 마산회원구의 읍면동별 취약성 종합결과 봉암동, 양덕2동, 합성1동 순으로 취약성 지수가 평균적으로 높게 나타남
- 진해구의 읍면동별 취약성 종합결과 풍호동, 웅동2동, 덕산동 순으로 취약성 지수가 평균적으로 높게 나타났고, 성산구의 읍면동별 취약성 종합결과 반송동, 상남동, 성주동 순으로 취약성 지수가 평균적으로 높게 나타남
- 성산구의 읍면동별 취약성 종합결과 용지동, 봉림동, 명곡동 순으로 취약성 지수가 평균적으로 높게 나타남

## V. 연구결과의 활용계획

- 기후변화 현황 및 전망 피해현황을 분석하여 기후변화 취약성 평가(정량·정성)를 통한 분야별 적응대책 발굴/선정함과 창원시 특성에 적합한 정책 도출을 통하여 지역의 환경적 피해 최소화 제2차 창원시 기후변화 적응대책 세부시행계획 수립방향 제시