

의안번호	2203045
의 회 인	임이자의원
회 답 일	2024. 9. 11.
추계번호	24B3051

기후·기후변화 감시 및 예측 등에 관한 법률 일부개정법률안

【비용추계서】

I. 비용추계 결과

- 추계결과, 기상청장이 대국민 기후변화과학교육을 체계적으로 실시하기 위하여 기후변화과학교육 프로그램 등을 개발하는 경우, 추가재정소요는 2026년 8억원, 2030년 3억 7,800만원 등 2026년부터 2030년까지 5년간 총 24억 2,400만원(연평균 4억 8,500만원)으로 추계됨

[표 1] 개정안에 따른 추가재정소요: 2026~2030년

(단위: 백만원)

	2026	2027	2028	2029	2030	합계	연평균
안 제23조(기후변화과학교육사)	800	303	369	574	378	2,424	485

자료: 기상청 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

II. 재정수반요인

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
1	안 제23조(기후변화과학교육사)	기상청장은 제23조의3에 따른 기후변화과학교육사 양성기관에서 개설하는 <u>기후변화과학교육사 교육과정을 이수한 사람 중 대통령령으로 정하는 자격요건을 갖춘 사람에게 기후변화과학교육사의 자격을 부여할 수 있음(제1항)</u> 기후변화과학교육사는 기후변화과학교육의 기획·진행·분석·평가 및 교육 등의 업무를 수행함(제3항) 국가 또는 지방자치단체는 국민을 대상으로 <u>기후변화과학교육을 체계적으로 실시하기 위하여 기후변화과학교육사를 활용하거나 활용하게 할 수 있음(제4항)</u>	재량·의무 규정
2	안 제23조의3 신설(기후변화과학교육사 양성기관의 지정)	기상청장은 대통령령으로 정하는 바에 따라 제17조제3항에 따른 기후변화감시예측전문기관 등을 기후변화과학교육사 양성기관으로 지정할 수 있음(제1항)	재량규정

Ⅲ. 비용추계의 전제와 상세내역

1. 재정수반요인별 추계 여부

연번	조·항(조제목)	추계여부	비고
1	안 제23조(기후변화과학교육사)	○	- 기상청 제출자료 참고 - 표준교재 및 교육콘텐츠 개발비용 등
2	안 제23조의3 신설(기후변화과학교육사 양성기관의 지정)	—	- 미대상 - 기상청에 따르면 기후변화과학교육사 양성기관 지정에 따른 별도 비용은 발생하지 않을 것으로 예상됨 * 기후변화교육사가 양성기관에 부담하는 교육수수료로 운영 가능할 것으로 예상

2. 비용추계의 총괄적 전제

- 소비자물가상승률은 국회예산정책처 전망치 적용¹⁾
- 개정안 부칙은 법 공포 후 6개월이 경과한 날부터 시행하도록 규정하고 있으나, 준비기간을 고려하여 추계기간은 2026년부터 2030년까지 5년으로 함

3. 재정수반요인별 상세 추계내역

가. 기후변화과학교육 개요

- 기후변화과학교육
 - (개념) 기후변화가 왜 발생하는지, 우리에게 어떠한 영향을 미치는지, 앞으

1) 국회예산정책처 전망 소비자물가상승률 및 명목임금상승률

(2024.4. 기준, 단위: %)

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
소비자물가상승률	2.6	2.2	2.2	2.1	2.1	2.1	2.0

로 어떻게 될 것인가 등에 관해 감시 및 예측 등 다양한 과학적 정보를 바탕으로 학습하고 이해하는 것을 의미하며, 이러한 과학적 이해를 바탕으로 어떻게 기후위기에 대응할 수 있을지 실천으로 이어지도록 하는 교육

□ 추진 및 운영 계획

- **(추진계획)** 기상청은 국가자격 기후변화과학교육사 제도 추진 계획을 수립('24.4.12.)하고, 현재 기후변화과학교육사 양성·운영을 위한 세부 방안 마련 중(12월 완료 예정)
 - 기후변화과학교육사 관련 하위법령 제정 추진중
 - ※ 시행령에는 자격요건, 자격증 발급 등, 시행규칙에는 자격증 발급 절차에 대하여 규정 예정
- **(선발 대상)** 유치원 및 학교 교육 지원에 필요한 학력·경력 및 필수 교육 이수자를 대상으로 자격 부여
 - ('25년) 기후변화과학교육사 제도 추진계획 등 수립
 - ('26년) 기후변화과학 교육사 양성·운영을 위한 제도 마련, 표준교재, 콘텐츠, 시스템 개발 등 체계 구축
 - ('27년) 기후변화과학교육사 양성
- **(역할)** 기후·기후변화에 관한 과학적 지식 보급(법 제21조) 및 학교 교육 지원(법 제22조) 등
- **(양성기관)** 기상청이 초기 제도 운영 기반을 마련하고, 양성단계에서는 전문기관 지정방식으로 전환하여 운영하는 방안을 마련 중
 - ※ 현재 기후변화과학교육사 양성 관련 예산은 편성되어 있지 않음. 다만, 기상청은 대국민 기후위기 인식을 제고하기 위해 '기후변화과학 이해확산 프로그램' 운영 중

【표 2】 기후변화과학 이해확산 프로그램 관련 예산(안) 현황: 2022~2025년(안)

(단위: 백만원)

사업명	주요내용	2022	2023	2024	2025(안)
지역 기후정보 생산 및 활용(1331-303)					
- 지역 기후변화 분석정보 생산 및 이해확산	지자체별 기후위기 대응정책 수립에 필요한 기후변화 과학정보를 생산·제공하고 다양한 기후변화 이해확산 활동을 통한 대국민 기후위기 인식 제고	1,162	1,164	1,565	1,896
· 기후변화 이해확산 프로그램 운영)		356	356	756	831

자료: 기상청 제출자료

나. 기후변화과학교육사(안 제23조)

□ 본 추계는 기상청 제출자료를 바탕으로 대국민 기후변화과학교육을 실시하기 위해 기상청장이 기후변화과학교육 프로그램을 개발하는 경우, 소요되는 추가재정소요에 대해 추계

○ 기상청에 따르면 기후변화과학교육을 실시하는 기후변화과학교육사를 배출하기 위해 교구재 개발 및 교육관리시스템 구축 등의 일부 비용이 발생할 것으로 예상됨

- 표준교재 및 시험 문제은행 개발, 이러닝 교육 콘텐츠 개발 비용은 추계기간 동안 변동하지 않는 것으로 가정
- 교육관리시스템은 2026년 구축 완료 후 무상 AS 기간을 거쳐 2028년부터 구축비의 15%에 해당하는 금액이 시스템 유지·관리비용이 발생하는 것으로 가정²⁾³⁾
- 민간클라우드 시스템 이용료의 경우, 2026년에는 시스템 구축 후 4개월분(5천만원=12.5백만원×4개월)이 필요한 것으로 가정

※ 이때, 교육관리시스템 및 민간클라우드 시스템 이용료에 국회예산정책처 전망 소비자물가상승률 적용

[표 3] 기후변화과학교육 프로그램 개발 비용 (단년도 기준)

(단위: 백만원)

항목	소요예산	비고
표준교재 및 시험 문제은행 개발	200	(표준교재 1식 × 150백만원) + (문제은행 1식 × 50백만원) ※ 표준교재 및 문제은행 개발 일정: (‘26년) 기후변화과학교육사 양성과정, (‘29년) 교육사 보수과정
이러닝 교육 콘텐츠 개발	150	5과목 × 30백만원 ※ 과목은 현재 미확정 상태이며, 연도별 개발 예정
교육·관리시스템 구축·운영	400	구축비: 1식 × 400백만원 (‘26년 구축년도 기준)\
민간클라우드 시스템 이용료	150	12.5백만원 × 12개월

자료: 기상청 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

2) 효율제 유지관리비는 연간 소프트웨어 용역 유지관리 사업의 대가산정 시 적용하는 방법으로, 적용요율은 SW개발비 기준 용역유지관리 효율(10~15%)을 준용

(자료: 한국소프트웨어산업협회, 「SW사업 대가산정 가이드 (2024년 개정판)」, 2024.5. 173쪽)

3) 기획재정부의 「2025년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」(2024.5.)에 따르면 S/W의 도입 후 1년간은 무상 하자보수기간이므로 원천적인 결함 및 하자에 대해서는 무상 보수하도록 함

□ 추계결과, 기후변화과학교육 프로그램 개발 등에 소요되는 비용은 2026년부터 2030년까지 5년간 총 24억 2,400만원으로 추계됨

[표 4] 기후변화과학교육 프로그램 개발 등에 따른 추가재정소요: 2026~2030년

(단위: 백만원)

	2026	2027	2028	2029	2030	합계	연평균
표준교재 및 시험 문제은행 개발	200	—	—	200	—	400	80
이러닝 교육 콘텐츠 개발	150	150	150	150	150	750	150
교육·관리시스템 구축·운영	400	—	63	64	65	592	118
민간클라우드 시스템 이용료 ¹⁾	50	153	156	160	163	682	136
합계	800	303	369	574	378	2,424	485

주: 1) 민간클라우드 시스템 이용료의 경우, 2026년에는 시스템 구축 후 4개월분이 필요한 것으로 가정
자료: 기상청 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

IV. 부대의견

☐ 없음

V. 작성자

☐ 성명

국회예산정책처	분석관	과장
경제비용추계과	이주호	배아형

☐ 대표연락처

성명	전화번호	이메일 주소
이주호	02-6788-3746	progress@nabo.go.kr