

의안번호	2207026
의 퇴 인	김도읍 의원
회 답 일	2025. 3. 10.
추 계 번호	24B6372

항공안전법 일부개정법률안

【비용추계서】

I. 비용추계 결과

- 개정안에 따라 전문항공교통관제사 자격증명을 신설하고, 항공교통관제사 적성검사를 실시할 경우 추가재정소요는 2026년부터 2030년까지 5년간 총 13억 5,000만원(연평균 2억 7,000만원)으로 추계됨

[표 1] 개정안에 따른 추가재정소요 추계: 2026~2030년

(단위: 백만원)

구 분	2026	2027	2028	2029	2030	합계	연평균
전문항공교통관제사 자격증명 신설 (안 37조의2 등)	96	98	100	102	104	500	100
관제적성검사 시스템 구축·운영 (안 제42조의2)	—	660	—	94	96	850	170
합계	96	758	100	196	200	1,350	270

주: 1. 국토교통부의 의견에 따라 1회에 한하여 전문항공교통관제사 자격 시험 응시생의 응시 비용을 지원한다고 가정하고, 관제적성검사는 검사시스템을 개발하여 시스템을 통해 진행한다고 가정하여 추계한 것으로, 실제 시험·검사 실시 방법, 응시 비용 지원 예산의 편성 여부 및 응시 인원 등에 따라 추가 재정소요는 변동할 수 있음

2. 추계금액은 경상가격 기준

3. 각 표의 합계는 단수조정으로 차이가 발생할 수 있음

자료: 국회예산정책처

II. 재정수반요인

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
1	안 제37조의2(전문항공교통관제사 자격증명의 한정과 업무범위 등) 신설	제36조 및 제37조 ¹⁾ 에도 불구하고 국토교통부장관은 전문항공교통관제사에 대하여 그 업무의 종류, 업무의 수행방식 및 각 항공교통관제시설의 특성 등을 고려하여 자격증명을 한정함. 이 경우 한정 및 한정에 따른 업무범위(이하 “한정 업무범위”라 한다)에 관한 세부적인 사항은 국토교통부령으로 정함(제1항)	의무규정

1) 「항공안전법」

제36조(업무범위) ① 자격증명의 종류에 따른 업무범위는 별표와 같다.

② 자격증명을 받은 사람은 그가 받은 자격증명의 종류에 따른 업무범위 외의 업무에 종사해서는 아니된다.

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
2	안 제37조의3(전문항공교통관제사의 기량 심사 및 자격증명의 한정 정지 등) 신설	국토교통부장관은 제37조의2제1항에 따라 자격증명의 한정을 받은 전문항공교통관제사에 대하여 정기훈련 실적 및 업무수행 실적을 포함한 기량을 정기적으로 심사하여야 하며, 특히 필요하다고 인정하는 경우에는 수시로 기량의 유무를 심사할 수 있음(제1항)	의무/재량 규정
3	안 제38조(시험의 실시 및 면제) 제3항 신설	국토교통부장관은 항공교통관제사 자격증명을 가진 사람이 전문항공교통관제사 자격증명을 받으려는 경우(전문항공교통관제사가 자격증명의 한정을 변경·추가하려는 경우를 포함함. 이하 이 조에서 같음) 한정업무범위를 고려하여 전문항공교통관제사 자격증명에 필요한 관제 기술 및 업무지식을 심사할 수 있음. 이 경우 전문항공교통관제사 자격증명을 받으려는 사람은 다음 각 호의 요건을 모두 충족하여야 함 1. 제1항 및 제5항에 따라 항공교통관제사 자격증명을 갖춘 사람일 것 2. 제48조제1항에 따른 전문교육기관에서 국토교통부령으로 정하는 전문항공교통관제사 양성을 위한 교육훈련 과정을 이수하였을 것 3. 자격증명의 한정업무범위로 정해진 항공교통관제시설에서 국토교통부령으로 정하는 기준 이상의 근무경력을 갖추었을 것	재량규정
4	안 제42조의2(항공교통관제사 적성검사) 신설	제38조제1항에 따라 항공교통관제사 자격증명을 받으려는 사람은 실기시험에 응시하기 전에 항공교통관제 업무에 적합한 적성을 갖추고 있는지를 판정받기 위하여 국토교통부장관이 실시하는 적성검사(이하 “관제적성검사”라 한다)를 받아야 함(제1항)	의무규정

③ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제1항 및 제2항을 적용하지 아니한다.

1. 국토교통부령으로 정하는 항공기에 탑승하여 조종(항공기에 탑승하여 그 기체 및 발동기를 다루는 것을 포함한다. 이하 같다)하는 경우
2. 새로운 종류, 등급 또는 형식의 항공기에 탑승하여 시험비행 등을 하는 경우로서 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 국토교통부장관의 허가를 받은 경우

제37조(자격증명의 한정) ① 국토교통부장관은 다음 각 호의 구분에 따라 자격증명에 대한 한정을 할 수 있다.

1. 운송용 조종사, 사업용 조종사, 자가용 조종사, 부조종사 또는 항공기관사 자격의 경우: 항공기의 종류, 등급 또는 형식
2. 항공정비사 자격의 경우: 항공기·경량항공기의 종류 및 정비분야

② 제1항에 따라 자격증명의 한정을 받은 항공종사자는 그 한정된 종류, 등급 또는 형식 외의 항공기·경량항공기나 한정된 정비분야 외의 항공업무에 종사해서는 아니 된다.

③ 제1항에 따른 자격증명의 한정에 필요한 세부사항은 국토교통부령으로 정한다.

Ⅲ. 비용추계의 전제와 상세내역

1. 재정수반요인별 추계 여부

연번	조·항(조제목)	추계 여부	비고(추계 미실시 사유)
1	안 제37조의2(전문항공교통관제사 자격증명의 한정과 업무범위 등) 신설	○	국토교통부 제출자료 등을 바탕으로 추계
3	안 제38조(시험의 실시 및 면제) 제3항 신설		
2	안 제37조의3(전문항공교통관제사의 기량 심사 및 자격증명의 한정 정지 등) 신설	—	국토교통부에 따르면, 전문항공교통관제사에 대한 정기적 기량 심사는 항공교통관제시설에서 자체적인 훈련 및 평가를 통해 운영할 예정으로, 별도 예산 소요가 발생하지 않을 것으로 예상
4	안 제42조의2(항공교통관제사 적성검사) 신설	○	국토교통부 제출자료 등을 바탕으로 추계

2. 비용추계의 총괄적 전제

- 개정안은 국제기준에 부합하도록 현행 항공교통관제사 자격 제도를 개편하기 위해 ‘전문항공교통관제사’ 자격을 신설하고, 항공교통관제사 자격 취득 요건을 강화하여 실기시험 응시 전에 관제적성검사에서 적격 판정을 받도록 하는 것으로, 본 추계에서는 현행 항공교통관제사 자격 제도의 운영 사례 및 국토교통부 제출자료를 참고하여 전문항공교통관제사 자격 심사 및 항공교통관제사 적성검사에 필요한 소요 비용을 추계함
- 국회예산정책처 전망 소비자물가상승률을 적용함²⁾

2) 국회예산정책처 전망치(2024. 10.)

	2025	2026	2027	2028	2029	2030
소비자물가상승률	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0

(단위: %)

□ 개정안 부칙은 공포 후 3개월이 경과한 날부터 시행하도록 규정하고 있으나, 국회 심의 기간 및 준비 기간 등을 고려하여 추계기간은 2026년부터 2030년까지 5년으로 함

- 부칙 제1조(시행일) 단서 조항에 따라 안 제42조의2 등 항공교통관제사 적격 판정에 관한 사항은 공포 후 3년이 경과한 날부터 시행하도록 규정하고 있으므로, 항공교통관제사 적성검사를 위한 시스템을 2028년부터 사용이 가능하도록 2027년부터 구축하는 것으로 가정함

3. 재정수반요인별 상세 추계내역

□ 전문항공교통관제사 자격 신설(안 제37조의2 및 안 제38조제3항 신설)

- 개정안은 현행 항공교통관제사 자격 제도를 「국제민간항공협약」 상 기준에 맞도록 개편하기 위해 ‘전문항공교통관제사’ 자격을 신설하는 것으로, 전문항공교통관제사 자격증명제도 운영을 위한 추가적인 재정소요가 발생할 것으로 예상됨
- 현행 항공교통관제사 자격 제도의 운영 사례를 살펴보면, 18세 이상인 사람으로서 국토교통부 지정 전문교육기관 항공교통관제사과정 수료 등 일정 조건을 갖춘 사람을 대상으로 학과시험(4지 선다형) 및 실기시험을 실시하여 시험에 통과한 사람에 대해 자격증명을 발급하고 있고, 국토교통부에 따르면 자격증명 운영을 위한 연간 소요 비용은 담당자 인건비(2명), 시험운영경비 등 약 2.5억원임
 - 자격증명 관리기관: 한국교통안전공단
 - 최근 5년간(2020~2024) 자격증명 발급 현황: 총 576건(연평균 115건)

[표 2] 항공교통관제사 자격증명 제도 개요

구분	내용
목적	○ 항공교통의 안전·신속 및 질서유지를 위하여 운항하는 항공기를 관제하는 항공교통관제사의 자격 취득 적절성을 평가
응시자격 (시행규칙 별표4)	○ 18세 이상 ○ 다음의 어느 하나에 해당하는 사람 가. 국토교통부 지정 전문교육기관 항공교통관제사과정 수료 나. 자격증명 소지자의 감독 하에 9개월 이상의 관제실무경력 다. 외국정부가 발급한 관제사 자격증명을 받은 사람

구분	내용
시험내용 (시행규칙 별표5)	○ 학과시험(4지 선다형) 및 실기시험(구술 또는 관제실무 평가) - (학과) 항공법규, 관제일반, 항행안전시설, 항공기상, 항공교통·통신·정보업무 - (실기) 항공교통관제분야 인적수행능력 및 항공교통관제에 필요한 기술, 항공교통관제에 필요한 일반영어 및 표준관제용어 사용
자격증명 관리기관	○ 한국교통안전공단 (「항공안전법 시행령」 제26조에 따라 국토교통부장관으로부터 위탁)
자격증명 발급현황 (최근 5년)	○ '20년~'24년 기준 총 576건(연평균 약 115건)
자격증명 운영 연간 소요비용	○ 약 2.5억원 - 담당자 인건비 2억(2명) - 시험운영경비 0.5억

자료: 국토교통부

- 현행 항공교통관제사 자격 제도의 운영 사례를 참고하여 연간 약 130명을 대상으로 자격 시험을 운영하는 것으로 가정할 경우, 전문항공교통관제사 자격 신설에 따른 추가재정소요는 2026년부터 2030년까지 총 5년간 5억원(연평균 1억원)으로 추계됨
 - 국토교통부의 의견에 따라 항공교통관제사 자격증 소지자 중 97%가 국토교통부 소속임을 고려하여 1회에 한하여 전문항공교통관제사 자격증명 응시생의 응시비용을 지원하는 것으로 가정
 - 자격증명 소요 예상 비용에 국회예산정책처 전망 소비자물가상승률 반영

[표 3] '전문항공교통관제사' 자격증명 신설 관련 소요비용(연도별)

항목		비용
자격증명 취득비용 (자격증명 취득자 부담)	학과시험 수수료(1인당)	160,000원
	실기시험 수수료(1인당)	220,000원
	발급 수수료(1인당)	11,000원
	계	381,900원
위촉 심사관 (수탁기관 부담)	수당(1인당)	180,000원
	인원(회차당)	2명
	계	360,000원
연간 발급대상 예상인원		약 130명
총 예상 소요예산		96,447,000원

주: 자격증명 취득비용 및 위촉 심사관 수당은 현행 항공교통관제사 자격증명 기준을 참조하고 각종 행정비용을 고려하여 산출

자료: 국토교통부

[표 4] 전문항공교통관제사 자격 신설에 따른 추가재정소요 추계: 2026~2030년

(단위: 백만원)

구 분	2026	2027	2028	2029	2030	합계	연평균
자격증명 신설	96	98	100	102	104	500	100

주: 1. 국토교통부의 의견에 따라 1회에 한하여 전문항공교통관제사 자격 시험 응시 비용을 지원한다고 가정하여 추계한 것으로, 실제 시험·검사 실시 방법 및 응시 인원 등에 따라 추가재정소요는 변동할 수 있음

2. 추계금액은 경상가격 기준

자료: 국회예산정책처

□ 항공교통관제사 자격 취득 요건에 관제적성검사 추가(안 제42조의2 신설)

- 개정안은 항공교통관제사 자격증명을 받으려는 사람은 실기시험에 응시하기 전에 국토교통부장관이 실시하는 적성검사(이하 ‘관제적성검사’라 함)를 받도록 하는 것으로, 관제적성검사 실시를 위한 추가재정소요가 발생할 것으로 예상
- 국토교통부에 따르면 관제적성검사는 검사 시스템을 구축하여 시스템을 통해 실시할 예정으로, 시스템 구축 및 유지관리 비용이 발생할 것으로 예상되고, 시스템 구축 이후의 검사 비용은 검사자에게 부담하게 할 계획임에 따라 검사 실시 관련 비용은 발생하지 않을 것으로 예상
 - － 관제적성검사를 공포 후 3년이 경과한 날부터 시행하도록 규정한 부칙 제1조 단서에 따라 2028년에 검사를 시작할 수 있도록 2027년에 시스템을 구축하고 이후 유지관리하는 것으로 가정
 - － 시스템 구축 이후 시스템 유지관리비용은 구축비의 15%³⁾로 가정하고, 국회예산정책처에서 전망한 연도별 소비자물가상승률 적용
 - － 시스템 유지·관리비용은 시스템 구축이 완료된 2027년 이후 무상 하자보수 기간(1년)⁴⁾을 거쳐 2029년부터 발생하는 것으로 가정

3) 효율제 유지관리비는 연간 소프트웨어 용역 유지관리 사업의 대가산정 시 적용하는 방법으로, 적용요율은 SW개발비 기준 용역유지관리 효율(10~15%)을 준용(한국소프트웨어산업협회, 「SW사업 대가산정 가이드(2024년 개정판)」, 2024.5.)

4) 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

[표 5] 관제적성검사 관련 시스템 구축 비용

(단위: 백만원)

항목		비용
시스템 구축	시스템 설계비(ISP)	60
	SW 개발비	576
	검사기기 구입비	24
	계	660

자료: 국토교통부

- 개정안에 따라 항공교통관제사에 대한 적성검사를 실시하기 위한 시스템을 구축하고 유지관리할 경우 추가재정소요는 2026년부터 2030년까지 총 5년간 8억 5,000만원(연평균 1억 7,000만원)으로 추계됨

[표 6] 관제적성검사 시스템 구축·운영에 따른 추가재정소요: 2026~2030년

(단위: 백만원)

	2026	2027	2028	2029	2030	합계	연평균
ISP 수립	-	60	-	-	-	60	12
시스템 구축 비용	-	600	-	-	-	600	120
유지·관리 비용	-	-	-	94	96	190	38
합계	-	660	-	94	96	850	170

자료: 국회예산정책처

IV. 부대의견

- 국토교통부의 의견에 따라 1회에 한하여 전문항공교통관제사 자격 시험 응시생의 응시 비용을 지원한다고 가정하고, 관제적성검사는 검사시스템을 개발하여 시스템을 통해 진행한다고 가정하여 추계한 것으로, 실제 시험·검사 실시 방법, 응시 비용 지원 예산의 편성 여부 및 응시 인원 등에 따라 추가재정소요는 변동할 수 있음

V. 작성자

□ 성명

국회예산정책처	분석관	과장
경제비용추계과	박인재	김신애

□ 대표연락처

성명	전화번호	이메일 주소
박인재	02-6788-4650	powerreset@assembly.go.kr