

조종사·관제사 건강증진활동에 관 한 규정

<목 차>

1. 건강증진활동계획 수립·시행 의무 구체화

< 규제 개요 >

기본 정보	1.규제사무명	건강증진활동계획 수립 · 시행 의무 구체화		
	2.규제조문	제4조, 제5조, 제7조, 제10조		
	3.위임법령	항공안전법 시행규칙 제96조의2		
	4.유형	신설	5.입법예고	2023.02.14~2023.03.05
규제의 필요성	6.추진배경 및 정부개입 필요성	국제민간항공기구(ICAO)는 ‘15년 조종사의 자살비행(우울증, 150명 사망) 등 조종사 건강문제 대두를 계기로 건강증진활동을 의무화(부속서 1 개정, ’ 18.11) 이에, 조종사 · 관제사에 대한 건강증진활동 등을 의무화하는 항공안전법 개정(법 제41조의2 신설 · 제42조 개정, ‘22.1.18 공포 · ‘23.1.19 시행) 및 같은법 시행규칙 개정(제96조의2 신설, ’ 23.1.19 시행)에 따른 건강증진활동계획의 수립 · 시행을 위한 세부사항 마련 필요		
	7.규제내용	건강증진활동계획에 포함할 내용, 전담조직 운영, 이행실적 점검 등		
	8.피규제집단 및 이해관계자	국토교통부장관 및 항공운송사업자 등 항공안전법 제41조의2에서 정하는 자 ※ 피규제자 100만명 미만 유 형 인원수 또는 규모 피규제자 1. 국토교통부 15개 지방청(출장소) 2. 항공교통업무증명을 받은 자 4개 사 3. 항공운송사업자 22개사 4. 항공기사용사업자 41개사 5. 국외운항항공기 소유자등 4개사 총 86개 기관(사) 이해관계자 1. 국토교통부 소속 항공교통관제사 370명 2. 항공교통업무증명을 받은 자 소속 항공교통관제사 68명 3. 항공운송사업자 소속 조종사 6487명 4. 항공기사용사업자 소속 조종사 221명 5. 국외운항항공기 소유자등 소속 조종사 19명 총 7,165명 (조종사 6,727, 관제사 438)		

		유 형		인원수 또는 규모		
		피규제자				
	9.도입목표 및 기대효과	조종사·관제사 의학적 위험요인 관리(Medical Risk Management)를 위한 건강증진활동 제도의 도입·시행을 통해 항공안전 확보 및 국제적 요구·기준에 부합				
규제의 적정성	10.비용편익분석 (단위:백만원)		비용	편익	순비용	
		피규제자	33,886.8		33,886.8	
		피규제자 이외				
		정성분석				
		주요내용	동 규제는 조종사·관제사 건강증진활동계획*의 수립·시행을 위한 세부사항을 정하는 것으로서, * 국제민간항공협약에 따른 회원국 준수사항(비용관리제 적용제외 사유에 해당) 피규제집단은 건강증진활동계획의 수립과 시행에 약 42억원의 비용소요가 예상되며, 피규제집단 이외 일반국민 편익의 경우, 건강증진제도 시행으로 조종사·관제사의 의학적 위험요인(신체상태 저하 등)을 감소시켜 항공기 사고를 줄여 총 36억원의 편익이 발생한다고 볼 수 있으나 동 규제로 사고가 100% 저감된다고 입증하기 어려워 정성분석이 타당함			
	11.영향평가 여부	기술영향평가		경쟁영향평가		중기영향평가
해당없음		해당없음		해당없음		
기타	12.규제일몰제	대분류	소분류			
		일몰설정 예외기준	1. 국제조약 등에 따라 동일하게 적용 되어야 하는 규제			해당
			2. 국가의 질서 유지 및 국민생명·안전과 직접 관련된 규제			미해당
			3. 사회통념상 보편적으로 통용되는 규범적 성격의 규제			미해당
		경제규제 여부기준	4. 국민과 기업의 경제활동에 대한 규제			
			5. 경제활동에 직접영향을 주는 규제			
		일몰설정 세부기준	6. 피규제자의 규제부담이 매우 큰 규제			
			7. 한시적 목적을 위한 규제이거나 주기적인 검토가 필요한 규제			
		일몰설정여부		일몰조문		연장여부

		미설정		
		일몰유형	일몰설정기간	일몰주기
13.우선허용 · 사후 규제 적용여부	해당없음			
14.비용감축제 (단위:백만원)	적용여부	비용	편익	연간균등순비용
	적용	33,886.8	0	4,098.15
15.규제정비 계획	없음 없음			

〈조문 대비표〉

현 행	개 정 안
<u><신 설></u>	<u>제4조(건강증진활동계획 수립) ①</u> <u>사업자등은 다음 각 호의 사항이 포함된 건강증진활동계획을 수립·시행하여야 한다.</u> <u>1. 사업자등이 건강증진활동을 적극적으로 추진한다는 의사표명</u> <u>2. 건강증진활동부서 또는 건강증진활동전담자를 포함한 종사자에 대한 건강증진활동 추진체계</u> <u>3. 건강증진활동계획의 연간목표 설정</u> <u>4. 금연, 절주, 운동, 체중관리, 영양지도, 올바른 약물 사용법, 직무스트레스 관리, 수면관리, 뇌·심혈관질환 발병위험도 평가, 항공신체검사 사후관리 등 건강증진활동의 세부 추진내용</u> <u>5. 건강증진활동 추진을 위해 필요한 예산, 시설 및 장비</u> <u>6. 건강증진활동 평가방안 및 개선·보완절차</u> <u>7. 종사자의 건강증진활동 참여 유도 방안</u> <u>8. 그 밖에 건강증진활동에 필요한 사항</u> <u>② 사업자등은 제1항에 따른 건강증진활동계획(이하 “건강증진활</u>

현행	개정안
<신설>	동계획”이라 한다)을 수립할 때에는 종사자의 건강상태 저하로 인한 업무수행 불능 사례, 항공신체검사 부적합·조건부적합 판정 사례, 비행휴(또는 병휴) 사례 등을 파악하여 각 사업자들의 규모 및 특성에 맞게 반영하여야 한다.
	제5조(건강증진활동계획 시행) ① 사업자들은 건강증진활동계획을 지속 시행할 수 있도록 건강증진활동부서 또는 건강증진활동전담자를 지정하여야 한다. 다만, 인력 부족 등으로 지정이 곤란한 경우 외부 전문가 또는 전문기관에 위탁할 수 있다.
	② 사업자들은 심리상담사가 별도로 지정되어 있는 경우 건강증진활동전담자와 협력하여 종사자에 대한 직무스트레스 관리를 수행하도록 할 수 있다.
	③ 사업자들은 건강증진활동전담자가 건강증진활동 추진에 필요한 전문교육을 받을 수 있도록 지원하여야 한다.
	④ 사업자들은 건강증진활동에 관하여 종사자의 의견을 수렴하고 필요시 이를 건강증진활동계획에 반영하여야 한다.

현행	개정안
<u><신설></u>	<u>제7조(건강증진활동계획 이행실적 점검 등)</u> ① 사업자들은 매년 1회 이상 건강증진활동계획의 이행실적을 점검하고, 별표 1에 따라 건강증진활동을 평가하여 그 결과를 차기 건강증진활동계획 수립 시 반영하여야 한다. ② 외부 전문가 또는 전문기관에 위탁한 사업자들은 그 전문가 또는 전문기관의 평가의견 등을 건강증진활동계획 수립 시 반영하여야 한다.
<u><신설></u>	<u>제10조(사업자들의 역할)</u> ① 사업자들은 「항공안전법」 제41조의2, 같은 법 시행규칙 제96조의2 및 이규정에 따라 건강증진활동계획을 충실히 수립·시행하여야 한다. ② 사업자들이 지정하거나 위탁한 건강증진활동부서·건강증진활동전담자 및 외부 전문가·전문기관은 건강증진활동계획의 수립·시행을 위하여 다음 각 호의 업무를 수행하여야 한다. 1. 종사자 대상 건강증진활동 프로그램 운영 2. 건강증진활동 관련 현황 및 통계 관리 3. 그 밖에 사업자들이 건강증진활동

현 행	개 정 안
	동에 필요하다고 하는 사항의 이 <u>행</u>

I. 규제의 필요성 및 대안선택

1. 추진배경 및 정부개입 필요성

- ICAO는 '15년 조종사의 자살비행(우울증, 150명 사망) 등 조종사 건강 문제 대두를 계기로 건강증진활동을 의무화(부속서 1 개정, '18.11)

<< ICAO 부속서 1(항공종사자 자격증명) 1.2.4.3>>

자격당국은 비행안전에 영향을 주는 의학적 위험요소를 감소시키기 위해 항공신체검사증명 보유자(조종사·관제사)에 대한 건강증진활동을 시행하여야 한다.

※ 참고: 항공종사자 신체저하로 인한 항공사고 발생 현황

<해외 사례>

- 독일에서 조종사 정신건강 이상으로 인해 탑승객 150명이 사망한 항공기 추락사고 발생('15.3월)
- 모로코항공 조종사 정신건강 이상으로 인해 탑승객 44명이 사망한 항공기 추락사고 발생('94.8월)
- 실크에어 조종사 정신건강 이상으로 인해 탑승객 104명이 사망한 항공기 추락사고 발생('97.12월)

<국내 사례>

- 이스타항공 조종사 비행 직전 조종석에서 의식불명·사망('16.4월)
- 아시아나항공 부기장 착륙 절차 수행 중 의식소실('19.10월)
- 티웨이항공 부기장 비행 직전 신체저하('19.11월)

- 이에, 조종사·관제사에 대한 건강증진활동 등을 의무화하는 항공안전법 개정(법 제41조의2 신설·제42조 개정, '22.1.18 공포·'23.1.19 시행) 및 같은법 시행규칙 개정(제96조의2 신설, '23.1.19 시행)에 따른 건강증진활동계획의 수립·시행을 위한 세부사항 마련 필요

2. 규제 대안 검토 및 선택

① 대안의 비교

o 규제대안의 내용

규제대안1	대안명	건강증진활동계획 수립·시행 의무 구체화
	내용	ICAO 국제기준에 따른 조종사·관제사 건강증진활동 제도 도입에 따른 원활한 계획 수립·이행을 위해 건강증진활동 계획에 포함할 내용, 전담조직 운영, 이행실적 점검 사항

		등 세부사항 마련 필요
규제대안2	대안명	
	내용	

o 규제대안의 비교

구분	장점	단점
규제대안1	- ICAO 국제기준 충족 - 조종사·관제사 신체적 상태 저하 방지 등 항공안전 확보 - 건강증진활동계획 수립·이행 시 혼선방지	- 규제 및 비용 발생
규제대안2		

② 이해관계자 의견수렴

이해관계자명	일시 · 장소 · 방법	제시의견	조치결과
1. 국토교통부장관 (지방청 및 교통본부) 2. 항공교통업무증명을 받은 자 3. 항공운송사업자 4. 항공기사용사업자 5. 국외운항항공기 소유자등	- 조종사·관제사 건강증진활동 워크숍 개최(2회) - 건강증진활동 관련 하위법령 마련을 위한 TF회의 개최(4회)		- 워크숍 및 TF회의 개최 등 이해관계자 의견수렴을 통해 '조종사·관제사 건강증진활동에 관한 규정(안)' 마련 완료

③ 대안의 선택 및 근거

<< ICAO 부속서 1(항공종사자 자격증명) 1.2.4.3>>
 자격당국은 비행안전에 영향을 주는 **의학적 위험요소를 감소시키기** 위해 **항공신체검사 증명 보유자(조종사·관제사)에 대한 건강증진활동을 시행하여야 한다.**

- 조종사·관제사 건강증진활동 시행은 ICAO 국제민간항공협약에 따른 **회원국의 의무 이행사항**으로 비행안전에 영향을 주는 항공종사자의 **의학적 위험요소를 감소시키기** 위한 제도로써, **현행 유지 시 건강증진활동 계획 수립 및 이행에 많은 혼선 발생이 예상됨**
- 이에, 건강증진활동 제도 도입 목적에 맞는 **원활한 건강증진활동**

시행을 위해서는 해당 제도를 수립·시행하기 위한 세부사항 마련
(대안1)이 필수임

3. 규제목표

건강증진활동계획에 포함할 내용, 전담조직 운영, 이행실적 점검 규정 등 건강증진활동 계획 수립과 이행에 필요한 세부사항 등을 마련하여, 국제 요구·기준 및 제도 도입 취지에 부합하는 건강증진활동 시행

II. 규제의 적정성

1. 목적·수단 간 비례적 타당성

- (목적) 조종사·관제사 건강증진활동 제도는 ICAO 국제기준에 따라 조종사·관제사의 의학적 위험요인(신체상태 저하 등)을 감소시켜 안전을 확보하는 제도로서 국제 요구·기준 및 제도 도입 취지에 부합하는 건강증진활동 시행 필요
- (수단) 건강증진활동계획에 포함할 내용, 전담조직 운영, 이행실적 점검 규정 등 건강증진활동 계획 수립과 이행에 필요한 세부사항 등을 항공안전법 시행규칙 제96조의2에서 고시로 위임함에 따라 행정규칙(고시)에 규정
- (타당성) 위임된 조종사·관제사 건강증진활동계획의 내용과 수립·시행에 필요한 세부사항 등을 정하여 동 제도의 안정적 시행 및 조기 정착을 도모하기 위해 필요한 조치임

2. 영향평가 필요성 등 고려사항

영향평가		
기술	경쟁	중기
해당없음	해당없음	해당없음

○ 영향평가

- 기술규제영향평가

조종사·관제사 건강증진활동계획의 내용과 수립·시행에 필요한 세부사항을 정하는 것으로서 기술규제 해당사항 없음

- 경쟁영향평가

조종사·관제사 건강증진활동계획의 내용과 수립·시행에 필요한 세부사항을 정하는 것으로서 경쟁영향평가 해당사항 없음

경쟁영향평가 점검항목	해당 여부
(A) 사업자의 수 또는 범위 제한	해당 없음
(B) 사업자의 경쟁능력 제한	해당 없음
(C) 사업자의 경쟁유인 감소	해당 없음
(D) 소비자에게 제공되는 선택과 정보의 제한	해당 없음

- 중기영향평가

조종사·관제사 건강증진활동계획의 내용과 수립·시행에 필요한 세부사항을 정하는 것으로서 중기 해당사항 없음

- 규제 차등화 예비분석 결과표

① 규제 영역		운영관리
② 규제 방식		기준 설정
③ 예비분석모델		정성모델
	판단 근거	조종사·관제사 의학적 위험요인 관리(Medical Risk Management)를 위해 건강증진활동에 필요한 세부사항을 신설한 것으로 유사사례를 통한 예비분석 방법이 적정한 것으로 판단
④ 대상 업종		항공운송사업자 등 항공안전법 제41조의2에서 정하는 자 1. 국토교통부장관 (지방청 및 교통본부) 2. 항공교통업무증명을 받은 자 3. 항공운송사업자 4. 항공기사용사업자 5. 국외운항항공기 소유자등
⑤ 예비분석내용		① 규제 대상 집단의 특성 파악 ○ 항공교통이용자의 생명과 안전에 밀접한 관련이 있는 조종사 및 관제사(항공기를 이용한 승객운송 또는 사업을 하는 자, 관제업무를 제공하는 국토교통부 및 항공교통업무증명을 받은 자) ② 유사사례 분석 ○ 운송사업자, 사용사업자, 조종사양성 전문교육기관 및 자가용항공기 운영자는 국가항공안전프로그램에 따라 항공기사고 등의 예방 및 비행안전의 확보를 위해 <u>항공안전 관리시스템(Safety Managemet System)</u> <u>국토부 승인을 받아야 함</u> * 관련근거: 항공안전법 제58조 및 시행규칙 제131조 ③ 차등화 대상 결정 ○ 항공안전관리시스템(SMS)과 같이 건강증진활동 또한 적용대상의 사업규모 등에 따라 법을 달리 적용하고 있지 않고 있어 차등화 대상이 아님
⑥ 차등화적용		조종사·관제사 건강증진활동에 필요한 세부사항 등을

여부	신설하여 원활한 제도의 이행을 통해 항공안전을 확보하는 것으로 적용대상 사업체의 규모 등과는 무관하게 규정을 동일하게 적용하고 있어 규제 차등화 적용 사항은 아님
----	--

○ 기타 고려사항

- 시장유인적 규제설계

조종사·관제사 건강증진활동계획의 내용과 수립·시행에 필요한 세부사항을 정하는 것으로서 경쟁이나 사업의 진입을 제한하는 내용은 아님

- 일몰설정 여부

국제민간항공기구(ICAO) 국제협약 등에 따라 회원국과 동일하게 적용될 필요가 있는 규제로서 일몰 설정 대상에 해당하지 않음

- 우선허용·사후규제 적용 여부

분류	적용여부	적용내용/미 적용사유
포괄적 개념 정의		조종사·관제사 건강증진활동계획의 내용과 수립·시행에 필요한 세부사항을 정하는 것으로서 해당사항 없음
유연한 분류 체계		조종사·관제사 건강증진활동계획의 내용과 수립·시행에 필요한 세부사항을 정하는 것으로서 해당사항 없음
네거티브 리스트		조종사·관제사 건강증진활동계획의 내용과 수립·시행에 필요한 세부사항을 정하는 것으로서 해당사항 없음
사후 평가관리		조종사·관제사 건강증진활동계획의 내용과 수립·시행에 필요한 세부사항을 정하는 것으로서 해당사항 없음
규제 샌드박스		조종사·관제사 건강증진활동계획의 내용과 수립·시행에 필요한 세부사항을 정하는 것으로서 해당사항 없음

3. 해외 및 유사입법사례

○ 해외사례

- ICAO는 '15년 조종사의 자살비행(우울증, 150명 사망) 등 조종사 건강 문제 대두를 계기로 건강증진활동을 의무화(부속서 1 개정, '18.11)

<< ICAO 부속서 1(항공종사자 자격증명) 1.2.4.3>>

자격당국은 비행안전에 영향을 주는 **의학적 위험요소를 감소시키기 위해 항공 신체검사증명 보유자(조종사·관제사)에 대한 건강증진활동을 시행하여야 한다.**

- 호주(CASA)

(대상) 조종사 및 관제사 자격증명 소지자

(체계) 항공전문의사는 **OMRS(Online Medical Records System)**를 통해 조종사·관제사의 신체상태를 주기적으로 관리

- 홍콩(HKCAD)

(대상) 조종사 및 관제사 자격증명 소지자

(체계) 인터넷 홈페이지를 통해 항공업무와 건강의 상관관계 분석 연구자료 등 건강관리 보조 자료를 제공

- 미국(FAA)

(대상) 항공신체검사증명 조건부 적합 판정자

(체계) 조건부로 항공신체검사증명을 발급받은 사람에 대해 조건 준수 여부를 모니터링함으로써 종사자의 건강관리 수행

○ 타법사례

- 「산업안전보건법*」 및 근로자 건강증진활동 지침(고용노동부고시 제2022-33호), 사업장 건강증진활동 계획 수립 및 시행에 관한 지침(KOSHA GUIDE) 등

* 제1조(목적) 이 법은 산업 안전 및 보건에 관한 기준을 확립하고 그 책임의 소재를 명확하게 하여 산업재해를 예방하고 쾌적한 작업환경을 조성함으로써 노무를 제공하는 사람의 안전 및 보건을 유

4. 비용편익 분석

<규제대안 1 : 건강증진활동계획 수립·시행 의무 구체화>

① 비용편익분석 : 피규제 기업·소상공인 직접비용 33,886.8백만

분석기준년도	규제시행년도	분석대상기간 (년)	할인율(%)	단위
2023	2023	10	4.5	백만원, 현재가치
규제대안 1 : 건강증진활동계획 수립·시행 의무 구체화				
영향집단		비용	편익	순비용
피규제 기업 · 소상공인	직접	33,886.8		33,886.8
	간접			
피규제 일반국민				
피규제자 이외 기업 · 소상공인				
피규제자 이외 일반 국민				
정부				
총 합계		33,886.8		33,886.8
기업순비용		33,886.8	연간균등순비용	4,098.15

III. 규제의 실효성

1. 규제의 순응도

○ 피규제자 준수 가능성

동 제도는 ICAO 국제기준에 따라 조종사·관제사의 의학적 위험요인(신체상태 저하 등)을 감소시켜 안전을 확보하는 제도로써,

① 워크숍 및 TF 회의 개최 등 피규제자와의 충분한 논의와 의견 수렴을 거쳐 해당 행정규칙 개정(안)을 마련하였으며 ② 제도의 취지를 준수하는 범위에서 각 기관·업체의 부담을 최소화하는 방안으로 제도를 운영하고자 할 예정으로, 피규제자가 해당 규제를 준수하는데 문제가 없음

* 행정규칙안(고시) 마련 및 제도 시행 준비 등을 위해 TF 구성·운영(4회) 및 워크숍 개최(2회) 완료

2. 규제의 집행가능성

○ 행정적 집행가능성

조종사·관제사 건강증진활동 계획 수립 및 이행 여부 등은 항공안전 활동* 등을 통해 확인 가능

* 관련근거 : 「항공안전법」제132조(항공안전 활동)에 따라 국토교통부장관은 항공안전 확보를 위하여 항공운송사업자, 항공기사용사업자, 항공교통업무증명을 받은 자, 항공기 소유자등에게 업무에 관한 보고를 하게 하거나 서류를 제출하게 할 수 있음

○ 재정적 집행가능성

정부의 재정 보조 등은 해당사항 없음

IV. 추진계획 및 종합결론

1. 추진 경과

- 피규제자와의 충분한 논의와 의견수렴을 통해 제도의 취지를 준수하는 범위에서 각 기관·업체의 부담을 최소화하는 방안으로 개정(안)을 마련 하였으며,
 - 조종사·관제사 건강증진활동 워크숍 개최(2회)
 - ‘건강증진활동 가이드’ 개정 의견조회(‘22.7.14~8.12)
 - 건강증진활동 관련 하위법령 마련을 위한 TF회의 개최(4회)
- 지속적인 TF 회의·워크숍 개최 및 행정예고 등을 통해 의견이 있을 시 적극 반영할 계획임

2. 향후 평가계획

건강증진활동 제도 수립 및 운영실태 등을 항공안전감독 활동 등을 통해 정기적으로 점검·평가 할 예정임

3. 규제 정비계획

법령명	규제조문	규제 폐지·완화 내용	추진 일정
없음	없음	없음	없음

4. 종합결론

원활한 조종사·관제사 건강증진활동 시행을 위해 필요한 세부사항 등을 마련하는 것이 피규제자에게 다소 규제로 작용할 수 있으나, 조종사 의식상실 등 항공종사자 신체능력 저하로 인한 항공기 사고 및 안전사고 등이 국내·외 지속적으로 발생하고 있는 추세를 고려하는 등 동 제도의 도입 취지 및 ICAO 국제기준에 부합하는 제도 이행을 위해 반드시 필요한 규제임

가. 대안별 분석 비교표

분석기준년도	규제시행년도	분석대상기간 (년)	할인율 (%)	단위
2023	2023	10	4.5	백만원, 현재가치
규제대안1 : 건강증진활동계획 수립·시행 의무 구체화				
영향집단		비용	편익	순비용
피규제 기업 · 소상공인	직접	33,886.8		33,886.8
	간접			
피규제 일반국민				
피규제자 이외 기업 · 소상공인				
피규제자 이외 일반 국민				
정부				
총 합계		33,886.8		33,886.8
기업순비용		33,886.8	연간균등순비용	4,098.15

정성분석 내용 및 기타 참고사항

동 규제는 조종사·관제사 건강증진활동계획*의 수립·시행을 위한 세부사항을 정하는 것으로서,
 * 국제민간항공협약에 따른 회원국 준수사항(비용관리제 적용제외 사유에 해당) 피규제집단은 건강증진활동계획의 수립과 시행에 약 42억원의 비용소요가 예상되며, 피규제집단 이외 일반국민 편익의 경우, 건강증진제도 시행으로 조종사·관제사의 의학적 위험요인(신체상태 저하 등)을 감소시켜 항공기 사고를 줄여 총 36억원의 편익이 발생한다고 볼 수 있으나 동 규제로 사고가 100% 저감된다고 입증하기 어려워 정성분석이 타당함

나. 각 대안의 활동별 비용·편익 분석 결과

<규제대안1 : 건강증진활동계획 수립·시행 의무 구체화>

①피규제 기업소상공인 :

☐ 직접비용

(정량)영향집단명	항공교통업무증명을 받은 자, 항공운송사업자, 항공기사용사업자, 국외운항항공기 소유자등
활동제목	건강증진활동계획 수립 의무
비용항목	행정부담
비용	99,225,486
일시적/반복적	반복적/연간균등
산식	업체수(60개사) x 자문일수(1일) x 자문비용(200,000원)(60*1*200000)
근거설명	○ 건강증진활동 계획 수립(자문료 등) 비용(12,000,000원) - 건강증진활동 계획 수립 시 필요한 항공종사자 신체건강상태 정보는 항공안전법 시행규칙 별표8에 따라 주기적으로 실시하고 있는 항공종사자 신체검사증명 결과를 활용 할 예정으로 별도 비용 발생 無 - 또한 건강증진활동 제도의 안정적인 정착을 위해 우리부와 한국항공우주의학협회는 건강증진활동 가이드 및 샘플 등을 지속적으로 제작·배포할 예정으로 건강증진활동 계획 수립·시행을 위한 별도의 추가 자문료 비용은 발생하지는 않을 것으로 예상되나, 한국항공의학협회 또는 항공전문의 등 외부로부터 자문을 받을 경우, 별도의 의료인력(의사 및 간호사 등)을 소속 직원으로 두고 있는 대형항공사 및 그 자회사를 제외한 사업자들이 부담해야 할 비용은 총 12,000,000원으로 예상 산출식 : 업체수(60개사*) x 자문일수(1일) x 자문비용(200,000원) = 12,000,000원 * 의료인력을 보유하고 있는 항공사6(대한항공, 아시아나항공, 제주항공, 에어인천, 티웨이, 에어로케이) 및 그 자회사5(진에어, 에어부산, 에어서울, 대한항공_소형운송, 정석비행장) 제외 * 2022년도 예산 및 기금운용계획 집행지침 위원회 참석비 기준(1일당 150,000원내, 2시간 이상일 경우 5만원 추가 지급 가능)

	◇ 비용편익 분석 연도별 테이블					
	연도	피규제자 수	단가	비용	비용 (현재가치)	편익 (현재가치)
	2023	60	200,000	12,000,000	11,483,254	-
	2024	60	200,000	12,000,000	10,988,759	-
	2025	60	200,000	12,000,000	10,515,559	-
	2026	60	200,000	12,000,000	10,062,736	-
	2027	60	200,000	12,000,000	9,629,413	-
	2028	60	200,000	12,000,000	9,214,749	-
	2029	60	200,000	12,000,000	8,817,941	-
	2030	60	200,000	12,000,000	8,438,222	-
	2031	60	200,000	12,000,000	8,074,853	-
	2032	60	200,000	12,000,000	7,727,132	-

(정량)영향집단명	항공교통업무증명을 받은 자, 항공운송사업자, 항공기사용사업자, 국외운항항공기 소유자등
활동제목	건강증진활동계획 시행 및 실적 점검 의무
비용항목	행정부담
비용	418,918,095
일시적/반복적	반복적/연간균등
산식	68개사(건강증진활동 대상 기관) x 22,955원(시간당 평균 임금) x 24시간(수립·시행·보고 등을 위해 매달 2시간 소요 가정)(68*22955*24) 3개사(보건인력 채용 가능 항공사*) x 44백만원(5~10년 간 호사 표준임금) x 1년(3*4400000*1)
근거설명	○ 건강증진활동 시행을 위한 행정 비용 - 새로운 제도 시행에 따른 사업자의 부담을 줄이기 위해 건강증진활동 전담자는 소속된 사람 또는 소속 장이 지정한 사람으로 지정이 가능함*에 따라, 건강증진활동 계획, 이행 및 실적 점검 하는 비용의 경우 기존 인력 활용이 가능하여 신규인력 확보를 위한 별도의 추가 비용 발생은 없을 것으로 예상되나,

	* 조종사·관제사 건강증진활동가이드(매뉴얼) 제2조제4호 개정 사항 : 現 의사 또는 간호사로 규정되어 있는 ‘건강증진활동전담자’ 정의를 해당 사업주가 지정한 사람(행정직 포함)까지 확대할 예정 1. 기존 소속 직원을 활용할 경우, 건강증진활동계획 시행 및 실적 점검을 위해 필요한 행정 시간과 인건비 등을 고려하면 약 37,462,560원 행정비용(기회비용) 발생 예상 산식 : 68개사(건강증진활동 대상 기관*) x 22,955원** x 24시간(수립·시행·점검 등을 위해 매달 2시간 소요 가정) = 37,462,560 * 건강증진활동 대상기관 총 68개사(국제운송사업9, 소형운송사업10, 항공기사용사업41, 국외운항항공기소유자등4, 항공교통업무증명을 받은 자4) ** 출처: 고용노동부 「사업체노동력조사」 2021년 전산업 전체 근로시간(160.7) 및 전체임금총액(3,688,916)을 고려, 시간당 평균 임금은 22,955원으로 산출 2. 보건인력 채용을 가정할 경우, 사업장 규모 등을 고려하면 보건인력을 채용 할 수 있는 사업장은 국제운송사업자로 한정될 가능성이 높음. 기존 보건인력을 보유하고 있는 항공사 및 해당 항공사의 자회사 등을 제외하면 전담인력 신규 채용에 따른 비용은 132,000,000원이 발생할 것으로 예상됨
--	---

산식 : 3개사(보건인력 채용 가능 항공사*) x 44백만원** x 1년 = 132,000,000

* 12개사 중 3개사(이스타, 플라이강원, 에어프레미아)

** 출처: 병원 간호사 표준임금 가이드라인(2019) 임금분포 중 5년~10년 간호사 평균임금(44백만원) 적용

◇ 비용편익 분석 연도별 테이블

연도	파규제자 수	단가	비용	비용 (현재가치)	편익	편익 (현재가치)
2023	68 3	550,920 44,000,000	169,462,560	162,165,129	-	-
2024	68 3	550,920 44,000,000	169,462,560	155,181,942	-	-
2025	68 3	550,920 44,000,000	169,462,560	148,499,466	-	-
2026	68 3	550,920 44,000,000	169,462,560	142,104,752	-	-
2027	68 3	550,920 44,000,000	169,462,560	135,985,409	-	-
2028	68 3	550,920 44,000,000	169,462,560	130,129,578	-	-
2029	68 3	550,920 44,000,000	169,462,560	124,525,912	-	-
2030	68 3	550,920 44,000,000	169,462,560	119,163,552	-	-
2031	68 3	550,920 44,000,000	169,462,560	114,032,107	-	-
2032	68 3	550,920 44,000,000	169,462,560	109,121,633	-	-

(정량)영향집단명	항공교통관제사(국토부 소속 관제사 제외) 및 운항승무원
활동제 목	건강증진활동 기회비용
비용항목	교육훈련
비용	33,368,672,127
일시적/반복적	반복적/연간균등
산식	6,795명(건강증진활동 참여 대상자 수) × 12시간(연간 교육 시간) × 49,491원(시간당 평균임금) (6795*12*49491)
근거설명	교육훈련 비용 = 6,795명(건강증진활동 참여 대상자 수*) × 12시간(연간 교육시간**) × 49,491원(시간당 평균임금***) * 관제사 68명, 조종사 6,727(국토부 소속 관제사 제외) ** 대한항공 건강증진 관련 정기교육 실적 분석결과 분기당 3시간 씩 연간 총 12시간 교육 실시

구분	참여인원 (명)	총학습시간 (시간)	1인당 학습시간
코로나시대의 스트레스 관리하기	9,596	28,788	3
마음건강 위기신호 바로 알기	10,014	30,042	3
계절별 건강관리	9,600	28,800	3
방사선과 건강	10,329	30,987	3
합 계			12시간

출처: 2022년 대한항공 ESG 보고서 中 건강증진 관련 정기교육 실적

*** 출처: 고용노동부 ‘사업체노동력조사’의 2021년 “항공 운송업” 전체근로시간(87.6)과 전체임금총액(4,335,451) 고려하여 시간당 인건비(49,491) 산출

◇ 비용편익 분석 연도별 테이블

연도	피규제자 수	단가	비용	비용 (현재가치)	편 익	편익 (현재가치)
2023	6,795	593,892	4,035,496,140	3,861,718,794	-	-
2024	6,795	593,892	4,035,496,140	3,695,424,684	-	-
2025	6,795	593,892	4,035,496,140	3,536,291,563	-	-
2026	6,795	593,892	4,035,496,140	3,384,011,065	-	-
2027	6,795	593,892	4,035,496,140	3,238,288,101	-	-
2028	6,795	593,892	4,035,496,140	3,098,840,288	-	-
2029	6,795	593,892	4,035,496,140	2,965,397,405	-	-
2030	6,795	593,892	4,035,496,140	2,837,700,866	-	-
2031	6,795	593,892	4,035,496,140	2,715,503,221	-	-
2032	6,795	593,892	4,035,496,140	2,598,567,675	-	-

□ 직접편익

(정성)영향집단 명	항공교통업무증명을 받은 자, 항공운송사업자, 항공기사용사업자, 국외운항항공기 소유자등
활동제 목	건강증진활동계획 수립·시행
편익항목	항공안전
일시적/반복적	반복적

근거설명

- ICAO는 ‘15년 조종사의 자살비행(우울증, 150명 사망) 등 조종사 건강문제 대두를 계기로 건강증진활동을 의무화 하였으며, 국내·외에서 조종사 신체저하로 인한 항공기사고가 지속적으로 발생하고 있음.

<해외 사례>

- 독일에서 **조종사 정신건강 이상**으로 인해 **탑승객 150명이 사망한** 항공기 추락사고 발생('15.3월)
- 모로코항공 **조종사 정신건강 이상**으로 인해 **탑승객 44명이 사망한** 항공기 추락사고 발생('94.8월)
- 실크에어 **조종사 정신건강 이상**으로 인해 **탑승객 104명이 사망한** 항공기 추락사고 발생('97.12월)

<국내 사례>

- 이스타항공 조종사 비행 직전 **조종석에서 의식불명·사망**('16.4월)
- 아시아나항공 부기장 착륙 절차 수행 중 **의식소실**('19.10월)
- 티웨이항공 부기장 **비행 직전 신체저하**('19.11월)

- 또한, 조종사의 직접적인 신체저하로 인한 사고는 아니지만 조종과실(인적요인 등)로 인한 사고는 최근 5년간 11건 발생

< 최근 5년간 사고유형별 발생 현황 (단위: 건, 괄호 내 숫자: 준사고 건수) >

구분 \ 연도		'16	'17	'18	'19	'20	'21	합계
사고발생 건수	조종과실	4(4)	4	2	1(8)	0(3)	0(1)	11(16)
	정비과실	1	-	-	-	-	-	1
	기체결함	-	1(1)	0(1)	0(1)	-	-	1(3)
	기타	4(2)	-	-	3	2	-	9(2)
	조사 중	-	-	1	-	2	2	5
합계		9(6)	5(1)	3(1)	4(9)	4(3)	2(1)	27(21)

* 자료 출처 : 국토부 항공·철도조사위원회

- 건강증진활동으로 조종사·관제사의 의학적 위험요인(신체상태 저하 등)을 감소시켜 항공기 사고 피해 및 보상비용 36,700,000,000원 절감 가능

산출식: 180(B737 항공기 좌석 수*) × 170,000\$(사망시 예상보상금**) = 약 36,700,000,000원(환율 1,200원 적용)

* 국내에서 최다 운항하는 B737기종의 좌석수를 기준으로 적용

** 국제협약(몬트리올 협약)에서 규정하고 있는 항공기 사고시 항공사가 인당 지불하여야 하는 최대 보상금(\$17만)을 적용

	※ 참고자료: 해외 사례 2015년 독일 저먼윙스 항공사의 조종사가 우울증 증상으로 항공기를 고의추락 시켜 당시 승객 144명과 승무원 6명이 전원 사망 -> 항공사는 희생자 당 보상금을 기본 5만유로로 책정하였고, 국적·나이·소득 등에 따라 가감하여 지급
--	---

②피규제 이외 일반국민 :

☐ 편익

(정성)영향집단명	항공여객
활동제목	항공안전권 확보
편익항목	기타
일시적/반복적	반복적
근거설명	○ (항공여객과의 연관성) 항공기를 운항하는 조종사·관제사는 는 항공 안전법 제40조에 따라 항공신체검사증명을 받아야 하며 항공신체검사기준에 적합하여야 항공기 운항이 가능 － 심장, 신장 등 신체적 결함은 이학적 검사, 정밀검사로 확인이 가능한 것과 달리 정신계 질환의 경우 피검자가 숨기는 경우 질환이 표출되지 않는 특수성격이 있어, 전문의사가 기초 지식이 없는 경우 간과하기 쉬운 질환임 － 이에 조종사·관제사 건강증진활동을 통해 신체상태 저하 상태에 있는 항공종사자를 사전에 확인하여 운항업무에 종사하지 못하도록 예방함으로써, 탑승객의 안전을 확보