

## Original Article

<https://doi.org/10.12985/ksaa.2021.29.4.166>  
ISSN 1225-9705(print) ISSN 2466-1791(online)

## 공항 주변 잠재적 장애물에 대한 항공학적 검토 제도 개선 연구

이대겸\*, 윤석재\*\*, 박보미\*\*\*, 김제철\*\*\*\*, 김준혁\*\*\*\*\*

## A Study on Improvement of Aeronautical Study System for Potential Obstacles in the Vicinity of Aerodromes

Daekyum Lee\*, Seokjae Yun\*\*, Bomi Park\*\*\*, Jechul Kim\*\*\*\*, Jun-Hyuk Kim\*\*\*\*\*

### ABSTRACT

Obstacle Limitation Surfaces (OLS) are set to protect a certain amount of airspace to limit objects, such as building, other structures, penetrating OLS for safety and regularity of aircraft operations in the vicinity of aerodromes. However, many civil petitions have been raising for effective utilization of lands and permission of building construction which penetrating OLS. While Republic of Korea are limiting installation of penetrating objects based on the National law of airport facilities, such objects are possibly permitted, only if, the possible risks coming from objects are acceptable or negligible in terms of safety and regularity in aircraft operations through the evaluation process, called as an aeronautical study. However, many countries are currently applying their own criteria, processes resulting in failing secure reliable results in aeronautical study. This research aims to establish the framework on criteria, process, and methodologies how the aeronautical study works including work flows between many stakeholder and responsibilities to be specified in national regulation system.

**Key Words** : Height Restriction, Obstacle Limitation Surfaces(OLS), Aeronautical Study, Airport

### 1. 서 론

현재 공항 주변은 항공기 운항의 안전성과 정규성을 확보하기 위해 3차원 공간으로 이루어진 장애물제한표면(obstacle limitation surfaces)을 설정함으로써 항

공기 운항에 필요한 일정 공역을 보호하고 있다. 공항 주변 고도제한 정책의 핵심은 장애물 설치 제한을 목적으로 하는 장애물제한표면의 설정과 장애물제한표면을 침투하는 장애물에 대한 수용 여부를 검토하는 항공학적검토(aeronautical study) 제도이다.

현재의 장애물제한표면은 1950년대 국제민간항공기구(International Civil Aviation Organization, ICAO) 부속서 14에 기원하고 있다. 따라서, 당시의 장애물로 인한 항공기 충돌 위험을 최소화하기 위해 설정되어 현대 항공기 운항특성과 항행시스템 성능을 반영하지 못하고 있는 실정이다.

ICAO는 체약국이 장애물제한표면을 침투하는 장애물에 대하여 항공학적검토를 통해 운항 안전성과 정규성에 미치는 영향을 검토해야 한다고 규정하고 있으며,

Received: 01. Jun. 2021, Revised: 06. Dec. 2021,

Accepted: 28. Dec. 2021

\* 한국교통연구원 연구원

\*\* 한국교통연구원 부연구위원

\*\*\* 한국교통연구원 전문연구원

\*\*\*\* 한서대학교 교수

\*\*\*\*\* 한국교통연구원 연구위원

연락처 E-mail : ldk@koti.re.kr

연락처 주소 : 세종특별자치시 시청대로 370

세종국책연구단지 과학인프라동 4층 항공교통연구본부

공항시설법에서는 “항공 안전과 관련하여 시계비행 및 계기비행절차 등에 대한 위험을 확인하고 수용할 수 있는 안전수준을 유지하면서도 그 위험을 제거하거나 줄이는 방법을 찾기 위하여 계획된 검토 및 평가”로 정의하고 있다[1]. 즉, 항공학적검토 결과, 장애물제한표면을 침투하는 장애물에 기인한 항공기 운항의 위험 수준이 수용 가능하거나, 현저히 낮을 것으로 평가되는 경우 해당 장애물의 설치를 허용할 수 있는 것이다. 그러나, 이와 관련한 항공학적검토 기준 및 방법, 수행 절차 등 국제기준이 부재함에 따라 ICAO 체약국은 각 국가 항공 환경에 맞춰 자체 규정을 마련하여 적용하고 있다.

ICAO는 이러한 상황을 인식하고 2015년부터 장애물제한표면 추진전담반을 구성하여 새로운 개념의 장애물제한표면 및 항공학적검토 수행 방법에 대한 국제기준을 제정 중에 있으며, 2024년 국제기준 발효를 목표로 하고 있다[2].

우리나라는 공항 주변 토지의 활용성 제고를 요구하는 주민들의 지속적인 민원이 제기되는 만큼 국제기준 도입 전, 장애물제한표면 재설정과 연계된 항공학적검토 제도 도입을 위한 선제적인 대응이 요구되는 시점이다.

본 연구에서는 이러한 관점에서 고도제한 관련 국내·외 정책 동향을 검토하고, 국내 정책의 문제점 분석을 통해 항공학적검토 수행 및 업무절차 개선안을 마련함으로써 항공학적검토 관련 정책적 가이드라인을 제시하는 데 목적이 있다.

## II. 고도제한 정책 동향

### 2.1 국내 동향

공항 주변은 항공기의 운항 안전 확보를 위하여 장애물제한표면의 설정을 통하여 특정 구역에 일정 높이 이상의 구조물 설치를 제한하고 있다. 이것의 목적은 구조물 설치 구역과 항공기 운항 경로, 비행절차 등에 따라 구조물 설치가 가능한 최대허용높이를 제한함으로써 안전한 항공기 운항을 가능하게 하기 위함이다. 우리나라는 국토교통부가 공항 주변의 고도제한과 관련하여 공항시설법 등 법적 근거를 마련하여 이를 제한하고 관리하고 있다.

공항시설법 제2조 3호에 따르면, 공항은 공항시설을 갖춘 공공용 비행장으로, 공항시설은 국토교통부 고시인 비행장시설 설치기준 중 제2장 육상비행장시설 설치기준에 따라 설치된다. 비행장시설 설치기준에 따라

활주로, 유도로, 계류장, 대기지역 및 제·방빙 시설, 비행장 표지 등이 설치된다. 비행장이 설치되면 공항시설법령에 따라 장애물제한표면이 설정되고, 이 표면 높이 이상의 건축물·구조물의 설치 및 방치에 대한 제한을 하게 된다.

우리나라는 (구)항공법에서 표면 설정의 근거를 마련하였으며, 이를 침투하는 장애물에 대한 설치를 제한해왔다. 2013년, 공항 주변 고도제한으로 인한 공항 인근 주민들의 재산권 침해를 최소화하기 위하여 항공학적검토 관련 제도 개선을 위한 활발한 논의가 전개되었으며, 이에 따라, 비행장설치자의 장애물 관리에 대한 의무 규정 및 항공학적검토 결과, 항공 안전에 영향이 없는 경우에는 장애물 설치 제한에 대한 예외 규정이 개정되었다[3]. 또한, 2015년 국토교통부에 항공학적검토에 관한 사항을 심의·의결할 수 있는 항공학적검토위원회를 두도록 하였으며, 2018년에는 항공학적검토 수행주체인 항공학적검토 전문기관 지정에 대한 「항공학적검토 전문기관 인력기준에 관한 고시」를 제정하여 운영 중에 있다.

### 2.2 ICAO 동향

ICAO 부속서 14-Aerodromes은 비행장의 장애물 제한표면을 침투하는 물체에 대한 항공학적검토를 명시적으로 허용하고 있다. 그러나, 항공학적검토에 관한 절차와 방법 등 필요한 사항과 지침은 현재까지 마련되지 않은 실정이다. 한편, ICAO 부속서 19(Safety Management), Doc 9859 및 9981(Procedures for Air Navigation Services, PANS-Aerodromes)에서 안전평가(safety assessment)에 관한 지침을 제공하고 있다. 명백히 항공학적검토와 안전평가는 구분되지만, 항공학적검토에 관한 규정이 부재한 상황에서 안전평가 지침을 통해 기본적인 원칙과 체계 등이 설명되기도 한다.

ICAO는 이러한 상황을 인식하고 있으며, 2015년부터 장애물제한표면 및 항공학적검토 관련 규정 제·개정을 추진 중에 있다.

### 2.3 미국

미국 연방항공청(Federal Aviation Administration, FAA)은 연방항공법에 따라 체계적인 절차와 기준을 제시하고 있다. 미연방규정집(Code of Federal Regulation, CFR)은 항공학적검토에 관한 장애물의 결정, 검토 절차 및 방법 등 기본적인 프레임워크를 구성하

고 있다[4]. 그리고, FAA 내부 업무 규정 성격의 지침서는 항공학적검토를 위한 행정적 제반사항을 포함하여 데이터 신뢰성 검증, 각 활동의 단계별 고려사항, 업무의 책임 등 실무적 측면에서의 고려사항을 구체적으로 규정하고 있다[5]. 특히, FAA는 웹기반의 장애물 평가/공항구역분석(obstruction evaluation/airport air-space analysis, OE/AAA) 시스템을 통해 항공학적검토 신청부터 결과 통보까지 전 과정을 처리할 수 있는 체계를 구축하여 운영하고 있다[6].

## 2.4 유럽연합

유럽연합(Europe Union)은 ICAO 표준 및 권고사항(Standards and Recommended Practices)을 유럽항공안전기구(Europe Union Aviation Safety Agency, EASA)가 법제화하고, EU 국가들은 이를 국내 법제화한다. EASA 규정과 EU 국가는 명시적으로 항공학적검토를 허용하고 있으나, 장애물제한표면의 침투 등 세부 가이드라인은 부재한 실정이다. 각 국가는 국내 항공환경에 따라 항공학적검토 규정을 달리 규정하고 있으나, 민간항공국(Civil Aviation Authority, CAA)을 중심으로 공항운영자, 비행절차설계자, 지자체, 전문기관 등 많은 이해관계자의 참여를 통해 종합적인 검토를 통하여 항공학적검토 제도를 운영하고 있다.

## III. 본 론

### 3.1 국내 항공학적검토 제도의 문제점

국내 장애물제한표면 및 항공학적검토 관련 규정은 공항시설법령에서 규정하고 있다. 법령에 따라 장애물 제한표면을 설정하고 이를 침투하는 장애물을 제한함으로써 공항 주변 공역을 보호하는 것이다. 장애물 제한의 예외를 적용받기 위해서는 지정된 항공학적검토 전문기관에 의해 항공학적검토를 수행하고, 항공학적검토위원회에서 항공기 운항안전과 정규성에 미치는 영향이 없음을 심의·의결 받도록 규정하고 있다.

그러나, 항공학적검토 전문기관의 지정, 항공학적검토위원회의 운영에 관한 사항만 법률과 행정규칙으로 규정하고 있을 뿐[7, 8], 정작 항공학적검토 기준 및 방법에 관한 사항은 미비한 상황이다. 이와 관련하여 「항공학적검토 및 위험평가」 규정이 있으나, 공항개발사업과 공항운영 주체가 필요 시 항공학적검토를 받도록 하는 규정으로 특수한 경우를 제외하고 지방항공청이 자체적으로 항공학적검토를 수행하도록 되어 있다. 현

재, 공항시설법 상 전문기관에 의한 항공학적검토 수행과는 배치되는 측면이 있다[9].

공항시설법 시행규칙 제23조는 「항공학적검토 기준 및 방법」을 규정하고 있다[10]. 그러나, 이는 엄밀히 항공학적검토 수행에서 고려되어야 하는 검토 항목들에 관한 나열일 뿐 검토 기준과 방법이라는 용어의 사용은 적절하지 않으며, 향후 항공학적검토 수행을 위한 구체적인 기준과 방법을 법률과 행정규칙 상으로 명확하게 규정해야 할 필요성이 있다.

추가적으로, 항공학적검토는 정부, 지자체, 전문기관, 지방항공청, 공항운영자 등 많은 이해관계자의 참여가 필수적이다. 특히, 공항시설법 상 전문기관에 의한 항공학적검토 수행을 규정하고 있는 바, 이에 기반하여 이해관계자 간 유기적인 협력 관계가 이뤄질 수 있도록 효과적인 업무처리절차 마련이 필수적이다.

### 3.2 항공학적검토 수행 절차 개선안

앞서 국내·외 사례와 같이 항공학적검토 수행은 국제기준의 부재에 따라 개별 국가의 항공환경에 맞춰 각기 다른 절차와 규정을 마련하여 수행되고 있다. 항공학적검토 수행 주체 또한, 미국과 같이 정부주도로 수행하기도 하고, 정부의 관리·감독 하에 민간기관에 의해 수행되기도 한다. 국내의 경우 공항시설법 시행규칙 제26조에 따라 지정된 항공학적검토 전문기관에 의해 수행된다. 그러나, 현재 우리 법은 항공학적검토 전문기관에 의한 항공학적검토 절차 및 기준이 명확하게 제시되어 있지 않아 실제적인 항공학적검토를 수행하는데 어려움을 겪고 있다.

Table 1에서 제시하는 항공학적검토 수행 절차는 현행 법률에 따라 항공학적검토 전문기관에서 수행해야 할 공항 주변 잠재적인 장애물에 대한 항공학적검토 절차의 전반적인 프레임워크의 방향성을 제시한다.

Table 1. Aeronautical study procedure



### 3.2.1 사전검토

사전검토 단계에서는 해당 항공학적검토 건에 대한 배경과 침투 범위를 확인한다. 사전검토는 원인제공자와 이해관계자로부터 전달받은 해당 객체의 정보에 기반하여 데이터의 정확성 및 신뢰성을 확인하는 데 목적이 있다.

### 3.2.2 항공학적검토 착수

Table 2와 같이 본격적인 항공학적검토 착수단계에서는 해당 항공학적검토 건의 배경을 명확히 이해하고, 문제를 정의한다. 그리고, 해당 문제를 해결하기 위해 필요한 잠재적인 이해관계자를 식별한다.

착수단계에서 고려되어야 할 사항은 해당 항공학적검토 배경을 명확히 이해하고 있는지 여부, 문제가 명확히 정의되었는지 여부, 해당 사안의 필수 이해관계자가 누락되지 않은지 여부, 해당 검토에 적절한 인력과 자원이 배정되었는지 여부가 면밀히 검토되어야 한다.

### 3.2.3 예비분석

예비분석 단계에서는 문제의 기본 범위를 설정하고 잠재적 위험에 대해 대략적인 확인과 분석, 평가를 수행한다. 예비분석의 목적은 실제 항공학적검토가 수행되기 전에 해당 항공학적검토 건의 개별 대안에 관한 분석·평가를 통해 요구되는 자원을 설정하는 데 있으며, Table 3과 같은 과정을 거친다.

예비분석 단계에서 필요한 의사결정 체계와 범위 설정에서는 분석 체계, 분석을 통제하는 가정과 제약사항, 의사결정 기준 및 의사결정자 설정이 요구되며, 최종적으로 항공학적 계획을 문서화해야 한다.

이후 가능한 모든 대안을 설정하여 분석·평가되어야 하며 각 대안의 잠재적인 이해관계자를 식별하여 계획을 마련해야 한다.

예비분석 과정에서 도출된 결과에 기초하여 항공학적검토 계획, 항공학적검토에 소요되는 인력, 기간, 비용 및 이해관계자 협의 방안 등 필요한 자원을 설정한다.

Table 2. Aeronautical study initiation step

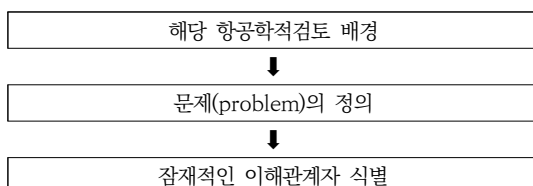
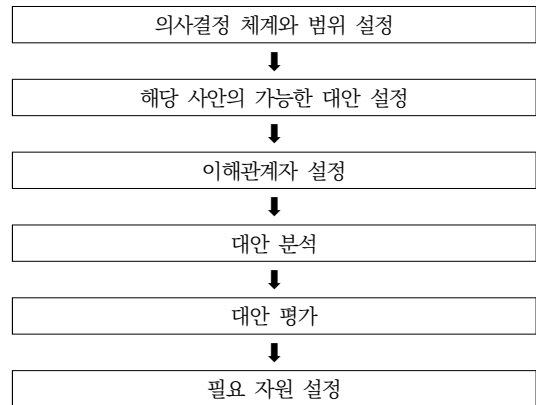


Table 3. Preliminary analysis step



### 3.2.4 영향분석

영향분석 단계에서는 장애물이 항공기 운항 안전과 정규성에 미칠 수 있는 영향을 식별하고 분석한다. 장애물이 두 개 이상의 장애물제한표면을 침투하는 상황이 발생할 수 있으므로 모든 표면에 대해 개별적으로 수행되어야 한다. 영향평가 결과 새로운 장애물이 항공기 운항 안전에 주는 영향이 허용 가능한 것으로 밝혀지면 항공학적검토는 종료된다.

영향분석은 크게 비행절차 영향분석과 기타 영향평가로 구분될 수 있다. 비행절차 영향분석은 계기비행절차, 시계비행절차, 비상절차로 구분된다.

계기비행절차의 주요 검토사항들은 직진입접근 접근 최저치(Obstacle Clearance Altitude/Height, OCA/H), 선회접근의 접근최저치(OCA/H), 무장애물구역(Obstacle Free Zone, OFZ) 등 Table 4와 같으며, 시계접근절차는 Table 5와 같이 VFR 최저비행고도, 시계비행장주, 출발/상승 경사각 등에 대해 검토가 이뤄져야 한다.

비상절차는 항공사에서 개별적으로 수립된 체계에 따라 절차를 마련하여 평가한다. 비행절차 영향평가를 제외한 기타영향평가로는 CNS시설, 항공교통관제, 공항운영, 환경 등이 포함될 수 있으며, 구체적인 검토사항에 관해서는 후속연구에서 다루도록 하겠다.

### 3.2.5 경감대책 수립

경감대책 수립 단계에서는 영향분석을 통해 장애물이 영향을 주거나 영향을 줄 수 있다고 판단될 경우 이를 경감시킬 수 있는 대안을 수립한다. 경감대책 수립은 신규 장애물의 경우 구조물의 높이를 낮추거나 재

Table 4. Main considerations for the instrument flight procedure

구분	검토사항
1	직진입접근의 접근최저치(OCA/H) 직진입접근에서 더 높은 접근최저치(OCA/H)가 요구되는가?
2	선회접근의 접근최저치(OCA/H) 선회접근에서 더 높은 접근최저치(OCA/H)가 요구되는가?
3	무장애물구역(OFZ) 무장애물구역(OFZ)이 침투되는가?
4	시계구간표면(VSS) 시계구간표면(VSS)이 침투되는가?
6	최저제공고도 더 높은 고도가 요구되는가?
...	...

Table 5. Major considerations for the visual flight procedure

구분	검토사항
1	VFR 최저비행고도 VFR 항공기에 더 높은 최저비행고도가 요구되는가?
2	시계비행장주 해당 객체가 고시 혹은 표준 교통장주의 보호구역 내에 있는가?
3	출발/상승 경사각 출발항공기가 장애물 위로 비행할 수 있는가?
4	접근/하강 경사각 접근항공기가 장애물 위로 비행할 수 있는가?
6	최저감시고도(ASMA) 더 높은 ASMA가 요구되는가?
...	...

배치하고, 기존 장애물의 경우 구조물의 높이를 낮추거나 제거하는 것을 우선적으로 고려하여야 한다. 구조물의 제거, 높이 조정, 재배치가 불가능한 경우 다른 가능한 해결책을 결정하여야 한다. 가능한 해결책으로는 계기비행절차의 조정, 강하율 증가, 표지 및 등화 조정 등을 들 수 있다. 구조물의 제거, 높이 조정, 재배치 등을 제외한 경감대책은 항공기 정규성에 영향을 줄 수 있으며, 장애물제한표면 침투가 비행장의 접근성과 활용성에 심각한 영향을 줄 수 있기 때문에 경감대책 수

립 시 수용성과 타당성과 관련하여 이해관계자의 참여가 필수적이다.

### 3.2.6 안전평가 및 수용여부 결정

안전평가 단계에서는 경감대책 수립 결과에 대해 수용 가능 여부를 발생빈도와 위험수준에 따른 위험평가 매트릭스 체계를 마련하여 활용할 수 있다. 안전평가의 객관성 확보를 위해 항적데이터를 활용한 정량적 분석·평가는 보조적인 수단으로서 활용이 권고되며, 관련된 이해관계자의 긍정적인 평가는 필수적이다.

수용여부 결정 단계에서는 평가된 영향 및 경감대책을 고려하여 해당 장애물의 수용 여부를 결정한다. 항공학적검토 결과는 해당 객체가 장애물로 판정되는지 여부에 따라 수용 가능, 수용 불가로 결정될 수 있으며, 위험이 관리 가능하거나 경감될 수 있다는 전제하에 조건부로 수용할 수 있는 방안이 있을 수 있다.

## 3.3 항공학적검토 업무절차 개선안

### 3.3.1 현행 업무절차

공항시설법령에 따른 현행 항공학적검토 업무절차는 Fig. 1과 같다. 원인제공자는 항공학적검토 전문기관에게 검토를 의뢰하고, 그 결과보고서를 첨부하여 비행안전에 관한 결정을 국토교통부장관에게 신청한다. 이에 국토교통부장관은 항공학적검토위원회에 심의/의결을 요청하고 그 결과를 원인제공자에게 통보한다. 항공학적검토 전문기관은 검토위원회 심의·의결 시 요청하는 경우 출석 및 설명 의무를 가진다.

현행 항공학적검토 관련 업무처리 절차는 법령에서 규정하는 바 큰 틀에서 적용하기에 무리가 없어 보인다. 그러나, 실무적인 관점 또는 원인제공자 입장에서 적용하기에 구체성이 결여된 측면이 있다. 항공학적검토 수행은 많은 이해관계자의 협력이 필요함에 따라 개별 이해관계자가 대응할 수 있도록 적절한 가이드라인은 필수적이다. 또한, 정부는 국제기준 발효와 함께



Fig. 1. Current aeronautical study process

국내적용을 도입하는 시점에서 많은 항공학적검토 검토 수요가 발생할 경우 중앙 정부 차원의 행정력 과부하 소지가 발생할 우려가 있다. 이는 원인제공자에 대한 공공서비스 품질 저하로 연결될 가능성도 상존한다. 이에 따라, 행정규칙 수준에서 관련 법령을 보조하는 가이드라인 제정은 필수적이라 할 수 있다.

### 3.3.2 고려사항

본 단락에서는 이러한 문제 인식에서 출발하여 효율적인 항공학적검토 업무처리 절차가 이뤄질 수 있는 방안을 제안하고, 그 전제 사항으로 다음 사항들을 고려하였다.

먼저, 항공학적검토 수행 결과의 공공성과 공정성을 확보할 수 있어야 한다. 둘째, 항공학적검토 결과의 신뢰성과 전문성이 저하되지 않아야 한다. 셋째, 항공학적검토 업무의 실무진 차원의 행정력 분산을 통해 공공서비스 수준을 확보해야 한다. 넷째, 전체 항공학적검토 업무 프로세스를 관리하고, 경감조치 이행 여부를 감독할 수 있어야 한다.

### 3.3.3 업무절차 개선안

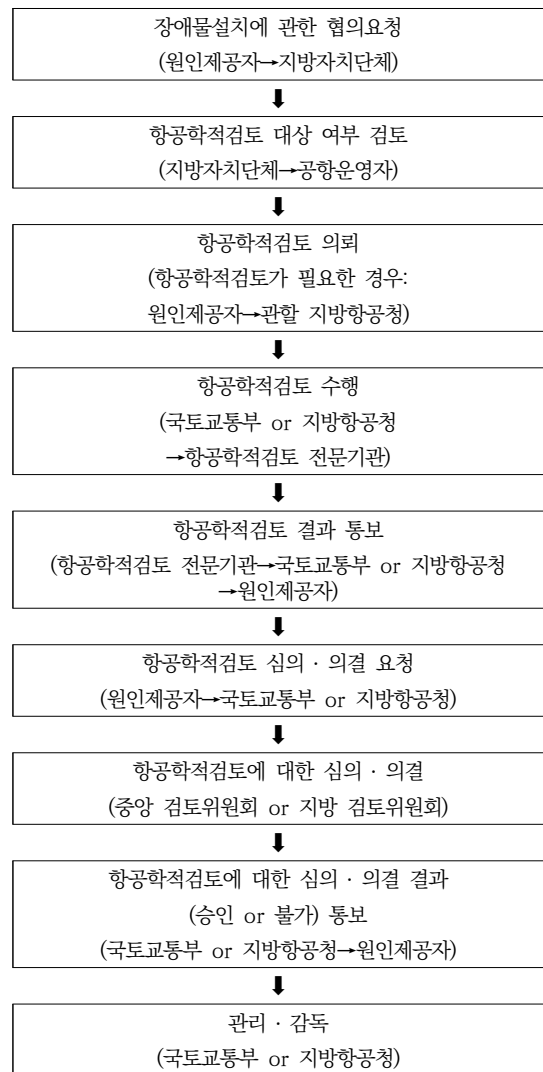
전반적인 항공학적검토 업무처리에 관한 프레임워크는 Table 6과 같다.

먼저, 원인제공자는 공항 주변의 정해진 구역에 건축물 또는 구조물을 설치하려는 경우 공항시설법 시행규칙 별지 제15호 서식에 따라 서류를 작성하여 관할 지방자치단체에 협의를 요청한다. 이에 지방자치단체는 공항운영자에게 해당 객체가 항공학적검토 대상인지 여부를 요청한다. 항공학적검토가 필요한 경우 원인제공자는 관할 지방항공청에 항공학적검토를 의뢰한다.

관할 지방항공청은 원인제공자로부터 항공학적검토 의뢰를 받은 경우 해당 항공학적검토 건에 대해 사전 검토를 수행한다. 검토 결과, 초고층건물, 대규모 단지 등 사회적·경제적 파급효과를 감안하여 일정 요건에 부합하는 경우 국토교통부로 이관하고, 이를 제외한 항공학적검토 건은 지방항공청에서 관리·감독을 수행한다.

항공학적검토 전문기관은 국토교통부 또는 관할 지방항공청의 요청에 따라 항공학적검토를 수행하고 결과보고서는 최종적으로 원인제공자에게 제공하게 된다. 이 경우, 원인제공자는 공항시설법 제34조 제9항에 따라 항공학적검토 수행에 소요되는 비용을 전문기관에 지급한다. 원인제공자는 해당 항공학적검토 건의 결과보고서에 대해 중앙 또는 지방 검토위원회에 심의

Table 6. Aeronautical study practical procedures



를 요청하고 그 결과를 통보받는다.

국토교통부 또는 관할 지방항공청은 해당 항공학적검토에 관한 전체 프로세스를 기록·관리하고, 경감조치 등 원인제공자의 후속조치 이행 여부를 지속적으로 감독한다.

## IV. 결 론

현재 ICAO는 부속서 14의 장애물제한표면이 현대 항공기 비행절차를 적절히 보호하지 못하고 있음을 인지하고 전면적인 표면 재설정 논의를 지속하고 있다. 동시에, 부재했던 항공학적검토 기준 및 방법에 관한

구체적인 규정 마련을 진행 중이다. 우리나라 또한 국제기준에 부합하도록 장애물제한표면 재설정과 항공학적검토 기준 및 방법에 관한 선제적인 대응이 필요한 상황이다.

이에 따라, 본 연구에서는 장애물제한표면과 연계되어 고도제한정책의 핵심인 항공학적검토에 관하여 수행 절차 및 업무처리 절차에 관한 효과적인 개선방안을 제시하였다.

항공학적검토 수행 절차는 전문기관에서 수행하는 만큼 공정성과 신뢰성 확보에 최우선을 두고 객관적인 결과 도출이 가능하도록 절차를 마련하였다. 본 연구에서는 비행절차 영향분석에 초점을 두고 세부검토사항들을 제시하였으나, 후속 연구에서는 비행절차 영향 평가에 관한 구체적인 적용과 항행안전시설의 전파간섭, 항공교통관제, 공항운영, 환경 등 기타 영향 평가 요소에 관한 연구가 필요할 것으로 판단된다.

항공학적검토 업무절차는 현행 법률과 하위 행정규칙 규정 간 배치(背馳)를 고려하여 전문기관에서 수행하는 공항 주변 잠재적 장애물에 대한 항공학적검토 업무절차에 관하여 법률과 일관성을 확보하는 데 주력하였다. 또한, 항공학적검토는 건축물/구조물의 설치 승인에 직접적인 영향을 미침에 따라 지역 경제에 미치는 파급력을 고려하여 공공성·공정성을 확보할 수 있도록 정부의 관리·감독 기능이 프로세스 전반에 반영되도록 개선안을 마련하였다.

## References

1. Ministry of Land Infrastructure and Transport, "Republic of Korea law No17689", Airport Facilities Act, 2021.
2. Ministry of Land Infrastructure and Transport, "Policy Briefing", <https://www.korea.kr/news/pressReleaseView.do?newsId=156325652>
3. Ministry of Land Infrastructure and Transport, "Republic of Korea Law No14114", Aviation Act, 2013.
4. FAA, "Code of Federal Regulation PART 77-Safe, Efficient Use and Preservation of the Navigable Airspace", 2021.
5. FAA, "JO 7400.2K-Procedures for Handling Airspace Matters", 2014.
6. FAA, "Obstruction Evaluation/Airport Airspace Analysis", <https://oeaaa.faa.gov/oeaaa/external/portal.jsp>
7. Ministry of Land Infrastructure and Transport, "Regulation No2018-511", 2018.
8. Ministry of Land Infrastructure and Transport, "Regulation No918", 2017.
9. Ministry of Land Infrastructure and Transport, "Regulation No2018-267", 2018.
10. Ministry of Land Infrastructure and Transport, "Republic of Korea Law No618", Airport Facilities Act, 2019.