

발 간 등 록 번 호
11-B550936-000672-01

2023년도 사업계획 적정성 검토 보고서
KAIST 부설 AI BIO 영재학교 신설사업

2024. 6.

제 출 문

과학기술정보통신부 장관 귀하

본 보고서를 「KAIST 부설 AI BIO 영재학교 신설사업」의 사업계획 적정성 검토 최종보고서로 제출합니다.

2024. 6.

주관연구기관명 : 한국과학기술기획평가원(KISTEP)

내 부 연 구 진 : 이도형 KISTEP 선임연구위원(PM)
연채은 KISTEP 연구원
조은아 KISTEP 연구원

외 부 연 구 진 : 박지환 부피상점 건축사사무소 소장

외 부 자 문 단 : 박태성 영건축사사무소 소장
백종덕 연세대학교 교수
선웅 고려대학교 교수
이상용 한양대학교 교수
최수진 한국교육개발원 소장
정우성 포항공과대학교 교수

목 차

요 약	1
제 1 장 사업 개요 및 조사방법	27
1. 사업의 개요	27
2. 조사방법	28
제 2 장 과학기술적 타당성 분석	34
1. 문제/이슈 도출의 적절성	34
2. 사업목표의 적절성	36
3. 세부활동 및 추진전략의 적절성	40
제 3 장 정책적 타당성 분석	57
1. 정책의 일관성 및 추진체제	57
2. 사업 추진상의 위험요인	65
제 4 장 경제적 타당성 분석	68
1. 총사업비 구성	68
2. 총사업비 검토	72
3. 총사업비 추정	84

제 5 장 분석결과 종합	92
1. 조사결과	92
2. 정책제언	94
참 고 문 헌	96
부 록	101

표 목 차

<표 1-1> KAIST 부설 AI BIO 영재학교 건물 면적	33
<표 1-2> 검토안, 대안 설정	33
<표 2-1> R&D 통계분류를 위한 OECD 권고기준	35
<표 2-2> 사업 논리 모형	36
<표 2-3> 성과지표 측정방법 및 연도별 목표	39
<표 2-4> 사업부지 검토 종합	41
<표 2-5> 시설공사 규모 효율화 가능성 검토	42
<표 2-6> 고려되었던 후보 부지	42
<표 2-7> 사업부지 허용용도	44
<표 2-8> 오송바이오메디컬지구 지구단위계획 학교용지 계획	46
<표 2-9> 토지이용계획 변경	47
<표 2-10> 시설면적 변경표	48
<표 2-11> 연간 수업주수 및 교실 이용률 검토 요약	49
<표 2-12> 추가 활동 교육과정 구성	49
<표 2-13> 계산 조건에 따라 단위면적이 변동되는 스페이스 프로그램 및 최종 검토안	50
<표 2-14> 학습·연구동 면적검토 결과	50
<표 2-15> 기숙사 검토 기준	51
<표 2-16> 체육장의 기준면적(고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정 [별표2])	51
<표 2-17> 체육장 검토안	51
<표 2-18> 부설 주차장 검토	53
<표 2-19> 핵심성과지표 측정방법 및 연도별 목표	54
<표 3-1> 상위계획과의 부합성 조사 결과	57
<표 3-2> 상위계획과의 부합성 평점 결과	57
<표 4-1> 부지 및 총사업비 변경 총괄	68
<표 4-2> 총사업비 변경 세부내역	68
<표 4-3> 제출된 시설별 면적 총괄	69
<표 4-4> 과학기술적 타당성 조사 결과 규모 조정	72
<표 4-5> 검토안 및 추정안 구분 기준	72

<표 4-6> 학습·연구동 공사비 검토안 및 대안 적용기준 및 검토 결과	73
<표 4-7> 기숙사 공사비 적용기준 및 검토 결과	74
<표 4-8> 공사비 종합 비교	74
<표 4-9> 용지보상비 추정 면적 및 검토 기준	75
<표 4-10> 설계용역비 종합	76
<표 4-11> 책임감리 용역비	76
<표 4-12> 시설부대비	77
<표 4-13> 조사 및 측량비	78
<표 4-14> 설계공모비 종합	78
<표 4-15> 설계의도 구현비	79
<표 4-16> 설계의 경제성 등 검토(VE)	80
<표 4-17> 도시관리계획시설 (학교) (변경) 수립 용역	80
<표 4-18> 2023년 조달청 발주 교육환경평가용역	80
<표 4-19> 예비비	81
<표 4-20> 업무추진비 검토안	82
<표 4-21> 교육과정 개발 용역비 검토안	83
<표 4-22> 총사업비 추정의 검토 범위 설정	84
<표 4-23> 총사업비 추정 검토안 및 대안	85
<표 4-24> 교육과정 개발 용역비 검토안 면적 조정 및 증액 요구안	86
<표 4-25> 적용 공사비 단가 조정 및 사업비 조정 요구안	87
<표 4-26> 조달청 설계 적정성 검토 및 실시설계의 단가 적정성 검토 적용 수수료 산출	87
<표 4-27> 조달청 설계 적정성 검토 등 업무의뢰에 따른 수수료 반영에 따른 예비비 재산정	88
<표 4-28> 소명 내용 검토에 따라 재산정된 총사업비 검토안 및 대안	89
<표 4-29> 공공 건설공사의 공사기간 산정기준	90
<표 4-30> 적정성 검토(대안2)에 따른 연도별 예산 현황	91

그림 목 차

[그림 1-1] 사업목표와 세부활동 간의 연관관계 개념도.....	29
[그림 2-1] 오송바이오메디컬지구 지구단위계획결정도(사업지 표시만 재구성).....	43
[그림 2-2] KAIST 부설 AI BIO 영재학교 배치도.....	45
[그림 2-3] 청주시 흥덕구 오송읍 연제리 656번지 토지이용계획.....	45
[그림 2-4] 청주시 흥덕구 오송읍 연제리 657번지 토지이용계획.....	45
[그림 2-5] KAIST 부설 AI BIO 영재학교 설립 계획 부지.....	46
[그림 2-6] 충북 KAIST 부설 AI BIO 영재학교 부지 향후 추진 계획 발취.....	47
[그림 2-7] 사업추진체계.....	55
[그림 3-1] ‘제5차 과학기술기본계획’ 비전 및 중점추진과제.....	59
[그림 3-2] ‘제5차 영재교육진흥종합계획’ 비전 및 중점추진과제.....	60
[그림 3-3] ‘제4차 과학영재 발굴·육성 종합계획’ 비전 및 추진전략.....	61
[그림 3-4] ‘제4차 과학기술 인재 육성·지원 기본계획’ 비전 및 추진전략.....	62
[그림 3-5] ‘디지털 인재양성 종합방안’ 비전 및 추진전략.....	63
[그림 3-6] 공립학교 신설 절차.....	67

OFF

ON



요 약

제 1 장 사업 개요 및 조사방법

1. 사업 개요

가. 사업 추진배경

- (기술 환경) 세계 AI BIO 분야 시장에서 미국의 주도과 중국의 급성장이 지속됨에 따라 한국의 기술격차 극복 및 기술혁신 생태계 구축을 위한 관련 인력 양성 필요
- (정책 환경) 한국 정부는 AI BIO 분야를 국가전략기술로 선정하고, 관련 분야 우수 인재양성을 위한 과학 영재교육의 체계화를 목표로 설정

나. 사업 목적 및 내용

- 사업목표
 - 최적의 미래형 영재학교 설립을 추진하여 AI BIO 국가경쟁력 확보를 위한 우수 인재 조기 양성 실현
- 추진전략
 - [전략1] AI BIO 분야 기술력을 확보할 수 있는 교육기관 설립
 - [전략2] 수요·환경 맞춤형의 전략적 영재학교로 추진
 - [전략3] KAIST 부설 AI BIO 영재학교 맞춤형 운영방안 마련
- 주요 내용
 - [KAIST 부설 AI BIO 영재학교 건축] 충북 부지 규모, 전교생 AI BIO 실전교육과 기숙 생활을 고려한 건축

4 KAIST 부설 AI BIO 영재학교 신설사업 사업계획 적정성 검토 보고서

- [AI BIO 시설 및 장비 구축] 설립목적, 교육과정, 규모를 고려한 필요 핵심 교육기
자재, 장비구축
- [맞춤형 운영체제 마련] 학사체제, 교과 운영방식 등 AI BIO 영재학교 운영체제 구성

다. 사업의 추진체제

- 과학기술정보통신부가 주관하고 한국과학기술원이 전문기관 역할을 담당하는 형태로
KAIST 부설 AI BIO 영재학교 설립기구를 구성

라. 사업으로 인한 기대효과

- AI BIO 분야 고급 인재양성을 통한 AI 바이오 및 디지털 사회 전환에 대응
- AI·첨단바이오 분야 고급미래인재 수급을 위한 환경 조성 및 인력난 해소
- 제5차 과학기술기본계획 및 제4차 과학기술 인재 육성·지원기본계획, 제4차 과학영
재 발굴·육성 종합계획 등 과학기술 분야 인재양성을 위한 정부 정책 실현 기여

2. 조사방법

가. 과학기술적 타당성 분석

- 문제/이슈 도출의 적절성
 - (문제/이슈 발굴 및 원인 분석의 적절성) 동 사업이 해결하고자 하는 문제/이슈의
구체성, 논리적 타당성 검토
 - (과학기술 기반의 문제/이슈 해결 필요성) 제기한 이슈의 해결 수단으로서 학교 설
립의 당위성 및 대안 존재 가능성 조사
- 사업목표의 적절성
 - (목표 설정의 적절성) 제시된 목표가 명확하고 동 사업의 세부활동을 통해 목표가
달성되면 문제/이슈가 해소되는지 여부를 검토
 - (성과지표의 적절성) 주관부처가 제시한 성과지표를 통해 동 사업의 목적(전략목표)가 달
성되는 논리적 연결성과 사업 특성을 고려한 성과 측정 및 관리 지표로서 적합성 검토

- (수혜자 표적화의 적절성) 직접 수혜자(영재학교 입학·재학생, 교직원)와 간접 수혜자(국가, 학계, 산업계)를 포괄한 동 사업의 수혜자가 구체적으로 설정되었는지 확인 및 표적화된 수혜자의 적절성 확인

□ 세부활동 및 추진전략의 적절성

- (사업목표와의 연계성) 3개 내역사업 성격의 활동이 사업목표와 논리적으로 연계되었는지 검토, 세부활동 도출 근거의 타당성을 조사
- (세부활동의 적절성) 세부활동 설정의 적절성, 성과지표의 적절성, 기간 추정의 적절성 검토와 검토 범위 설정
- (추진전략의 적절성) 세부 추진 활동을 수행하기 위한 추진체계의 구성과 역할, 활동의 적절성을 검토

나. 정책적 타당성 분석

□ 정책의 일관성 및 추진체제

- (상위 계획과의 부합성) 주관부처 관련 법, 필수계획 및 선택군 계획과 동 사업의 부합성 검토
- (사업 추진체제 및 추진의지) 사업 내외의 협력체제와 사업 참여자의 추진 의지를 확인

□ 사업 추진상의 위험요인

- (재원 조달 가능성) 국비와 지방비 분담 및 조달 과정의 위험요인 확인
- (법·제도적 위험요인) 학교 설립과 건축 관련 법적 요구사항에 대한 계획 및 일정 반영 여부 확인을 통한 개교 일정의 위험요소 확인

다. 경제적 타당성 분석

□ 총사업비 추정

- 연구개발, 시설구축, 장비구축, 관리비 측면에서 적정 규모의 연구비가 합리적인 근거로 책정되었는지, 누락된 항목이 없는지 점검
- 교육시설로 교육시설법에 의거한 「교육시설 사전기획 업무수행 지침」 과 「총사업비 관리 지침」 에 의거한 총사업비 검토 및 총사업비 추정

제 2 장 과학기술적 타당성 분석

1. 문제/이슈 도출의 적절성

가. 문제/이슈 식별과정의 적절성

- 주관부처는 영재학교 신설을 위한 AI 및 첨단바이오 산업체의 만성적 인력수급 문제를 식별하였으나, 기존 유사학교(영재학교, 과학고 등)를 통해 해결이 곤란하다는 검토는 다소 피상적으로 진행된 것이었음
- 문제/이슈를 식별하기 위한 적절한 조사 활동이 이루어지지 않았으며, 기존 유사학교에서도 AI·SW 관련 교육도 강화하고 있는 실정을 고려할 때 해당 분야의 영재 수요 확인은 미흡함
- 문제 해결 방안으로서 동 사업과 같은 접근에 있어 기존 유사학교와의 차별성이나 기존 영재학교 정책의 영향 등에 충분한 검토가 부족하다는 전문가들의 비판적 시각이 존재함

나. 과학기술기반 문제/이슈 해결의 중요성 및 필요성

- 동 사업은 교육활동을 지원하는 교육시설, 특히, 학교 설립(신축) 사업임
- 동 사업은 「국가재정법」 제38조 제2항 제1호 및 「국가연구개발사업 예비타당성조사 운용지침」 제17조에도 해당되어 예비타당성조사 면제사업에 해당
- 본 영재학교의 설립 추진은 특정 분야 과학영재의 조기 발굴 및 육성책의 일환임

2. 사업목표의 적절성

가. 사업목표와 해결할 문제/이슈와의 연관성

- 제시된 사업목표가 문제/이슈를 해결한다는 개념적 관계는 존재하지만, KAIST 부설 AI BIO 영재학교의 설계에 활용하기 위한 자료는 다소 모호한 편임

- (운영) 우수 인재 조기 양성을 위한 맞춤형 운영방안의 구체화가 요구되나, 조사 시점에 제출된 자료는 예산 확정을 위해 충분하지 못한 측면이 존재함
- (구축) 구축 규모는 사업 주체에서 일방적으로 제시한 것으로, 학사운영의 맥락에서 객관적으로 효율적인 규모를 도출하기 위한 근거는 불충분함

나. 사업목표 설정의 적절성

- 동 사업은 'AI BIO 우수 인재양성을 위한 미래형 영재학교 설립'을 목표로 설정하고, 3대 추진전략을 제시함
 - 동 사업의 목표인 '최적의 미래형 영재학교 설립을 추진하여 AI·BIO 국가경쟁력 확보를 위한 우수 인재 조기 양성 실현'은 비교적 적절함
 - 3대 추진전략 중 구축의 성격에 해당되는 추진전략은 한시성(限時性)을 갖는 프로젝트 사업에, 운영비 지출을 수반하는 추진전략은 영속성(永續性)을 갖는 기관운영에 부합
- 예비타당성조사 및 면제사업의 적정성 검토는 한시성(限時性)을 갖는 프로젝트 사업을 대상으로 한다는 점에서, 기관운영 성격의 전략은 조사 범위에서 벗어나는 사항임
 - [전략 1] 중 학교구축에 해당되는 내용은 조사 범위에 해당됨
 - [전략 2] 중 건물 및 시설 설계와 관련되는 내용은 조사 범위에 해당됨
 - 상기 2개 범위를 벗어난 사항은 기관운영과 관련된 사항이므로, 학교 조직이 구체화되고 관련 운영비 편성 과정에서 다루어질 사안이므로 조사 범위에서 제외함

다. 사업 성과목표·성과지표의 적절성

- 주관부처는 영재학교 적시 건축, 첨단장비의 효과적 구축(시설장비 구축 공정률, 맞춤형 학사운영종합계획 도출)이라는 과정지표는 제시했으나, 성과지표는 불분명함
 - 영재학교 적시 건축은 공사관리를 위한 과정지표로 성과지표로 보기 어려움
 - 시설장비 구축 공정률은 운영의 초기과정 지표로 성과지표로 보기 어려움
 - 맞춤형 학사운영종합계획 도출은 학교건축과 학교 운영을 매개하는 중간 마일스톤 (milestone) 성격으로 성과지표로 보기는 어려움

라. 수혜자 표적화의 적절성

- 주관부처는 수혜자를 연 150명 수준으로 제시하고 있으나, 연간 졸업생(목표) 숫자와 비교할 때 차이가 있는 것으로 나타남
- 동 사업의 수혜자로 국내 과학기술 분야 영재(연 150명 수준)를 AI·BIO 분야 150명으로 제시하고 있음
- 사업계획안에서 제시된 인원은 교직원 63명(교원 33명, 직원 30명), 학생 150명이므로 직접 수혜자는 졸업생 기준으로 연 50명 수준인 것으로 판단됨

3. 세부활동 및 추진전략의 적절성

가. 세부활동과 사업목표와의 연관성

- 동 사업은 한시성(限時性)을 갖는 프로젝트 내역사업 1개과 영속성(永續性)을 갖는 운영비 지출성 내역 2개가 혼합되어 있음
- (① 영재학교 건축) 영재학교로 기능할 수 있는 건축물 및 부속 유틸리티에 대한 공사를 포함하며 프로젝트 사업으로 사업목표에 부합
- (② AI·BIO 시설·장비 구축) 영재학교 완공 후 운영에 필요한 부속물(교구·비품 및 설비)을 완비하는 것을 주요 내용으로 하는 운영비 성격으로 사업목표에 부합
- (③ 맞춤형 운영체계 마련) 재정관리, 시설장비 구축·운영, 교육과정 및 학교 운영, 학사 운영에 대한 계획 성격으로 사업목표에 부합

나. 세부활동 도출의 적절성

- 세부내역 중 ① 영재학교 건축에 대한 세부활동 도출 근거는 일부 제출했지만, ② 맞춤형 장비 구축이나 ③ 맞춤형 운영체계 마련에 대한 세부활동 도출 근거는 불충분함
- (① 영재학교 건축) 영재학교로 기능할 수 있는 건축물 및 부속 유틸리티에 대한 공사를 포함하므로, 사업목표에 부합하는 프로젝트 사업으로 검토 범위에 포함
- (② AI·BIO 시설·장비 구축) 영재학교 완공 후 운영에 필요한 부속물(교구·비품 및 설비)을 완비하는 것을 주요 내용으로 하며, 사업목표에 부합하나 운영비 성격에 해당하므로 검토 범위가 아님

- (③ 맞춤형 운영체계 마련) 재정관리, 시설장비 구축·운영, 교육과정 및 학교 운영, 학사 운영에 대한 계획을 마련하는 것이며, 사업목표에 부합하지만 맞춤형 장비(기자재) 구축의 선행활동임

(1) 건축계획의 적절성

- 영재학교 건축사업은 부지와 시설공사로 구분되며, 부처가 제출한 규모의 적절성을 검토하고 효율화 가능성이 있는 연구진 대안을 제안함
- (사업부지의 적절성) 최초 사업계획안은 토지이용계획 및 지구단위계획 시행지침상 상이한 면적 및 허용 용도를 상정하였으나, 충청북도가 용도 변경 및 분필계획을 진행할 예정이므로 사업부지는 대체로 적절한 편임
- (시설공사의 적절성) 부처 제출안 중 실내 면적에 대한 규모 효율화 가능성이 존재하여, 다음과 같이 효율화 가능성을 모색

<표 1> 검토안, 대안 설정

구분		검토안1	검토안2	대안1	대안2
적용 면적		사업계획안 면적	사업계획안 면적	검토 면적	검토 면적
적용 단위 면적당 공사비	학습 · 연구동	전용공간 + 커먼스 + 러닝허브 → 연구시설	시설 전체 = 학교시설	전용공간 + 커먼스 + 러닝허브 → 연구시설	시설 전체 = 학교시설
		일반공용공간 → 학교시설		일반공용공간 → 학교시설	
	기숙사	학교시설	기숙사	학교시설	기숙사
비고		사업계획안과 비교 (1) 동일 면적 적용 = 검토안 1, 2 (2) 동일 시설 종류 단위 면적당 공사비 적용 = 검토안 1, 대안 1 (단, 동일 시설 종류 단위 면적당 공사비를 적용하였지만, 단위 면적당 공사비 적정성 검토한 값을 적용하여 기획보고서의 적용 단가와 다름)			

(가) 사업부지의 적절성

- (부지선정) KAIST 부설 AI BIO 영재학교는 오송 첨단의료복합단지 내 부지로 3개의 후보 부지 중 청주시 오송읍 연제리 656, 657(2-1안)로 선정함
- (용도지역·지구) 사업부지는 준공업지역에 위치한 연구시설 용지로 현재 학교건립이 불가능하나, 충청북도에서 용지변경계획을 제출하여 해당 쟁점은 해소됨

(나) 시설공사의 적절성

- 공사비 추정을 위한 건물의 공간구성 확정
 - 공사비 추정을 위한 면적산출 근거를 확보하기 위해, 최초 기획보고서 이후 총 4회 자료를 제출받음
 - '미래학교의 공간구성과 스페이스 프로그램'으로 전체 시설면적의 적절성 검토 후 기준이 상이한 부분에 대하여 주관부처의 제출자료를 검토하는 방식으로 진행
- (학습연구동) 부처의 학습연구동 산정 프로세스를 따르되, '미래학교의 공간구성과 스페이스 프로그램'의 조건값과 상이한 내용을 중심으로 규모를 검토 및 조정
 - 산정 프로세스: 미래학교의 공간구성과 스페이스 프로그램(한국교육개발원) 활용
 - (수강 과목) 부처가 제출한 수강과목의 구분인 '필수', '기본선택', '심화선택' 중 '기본선택'과 '심화선택'을 미래학교의 '자율' 부분으로 분류, '미래학교의 공간구성과 스페이스 프로그램'의 조건값과 일치시킴
 - 연간 수업주수, 교실이용률, 주당 수업시간 검토
 - (세부 공간 단위 모듈) 교실 수 산정 이후 미래학교 산정 프로그램의 전제조건을 검토한 후, 각 기능별 모듈의 적정면적을 검토하여 효율적 적용인자를 도출
 - (최종 검토 면적) 검토 면적 대비 전용면적 1,987.08㎡, 연면적 3,399.57㎡이 과계획됨
- (기숙사) 1인 1실을 비롯한 수용인원 및 기준면적 산정근거가 부족, 기획보고서 대비 650㎡ 감소될 여지가 존재, 교육부의 특별교구금 교부·운용 기준의 2인 1실 적용
 - 1인 1실 개념의 명확화 및 면적 결정
 - 수용인원 및 기준면적 검토 결과 부처 제출안 5,000㎡ 대비 650㎡ 적게 산정
- (체육장) 당초 계획면적은 실내 체육관 면적 부족으로 법정 면적을 미충족하였으나, 실내 체육관 면적 817.5㎡로 보완하여 5,294㎡를 확보함으로써 법정면적을 충족함
- (조경) 대지면적, 건축면적, 체육장 면적, 주차장 면적 등을 고려했을 때, 조경면적 확보 가능성이 높음
- (공지) 부처 계획은 건축선 및 인접대지경계선 이격거리 관련 법규 및 기준을 준수

- (부설주차장) 동 사업의 주차장 면적은 총 주차대수는 101대로 법정 기준을 상회하며 넓게 계획되어 있으며, 검토 면적과 청주시 조례적용에 따라 추가 효율화 가능

(2) 운영 관련 세부활동의 적절성

- 운영 관련 세부활동은 장비구축과 운영체계 마련으로 구분되며, 비록 학교 운영에 필요한 기능을 포함하고 있으나 영속성(永續性)을 갖는 운영활동에 대한 사항이므로 본 사업계획 적정성 검토의 검토 범위에 해당되지 않음
- (맞춤형 장비 구축) 주관부처는 영재학교에 필요한 핵심 교육기자재 및 연구장비를 이해관계자 의견수렴 등을 거쳐 구축계획을 수립하였다고 밝히고 있으나, 제시된 장비는 모두 내용연수 도래 후 교체가 요구되는 운영비 지출에 해당
- (운영체계의 적절성) 재정관리, 장비운영, 교육과정 및 학교 운영, 학사운영에 대한 사항으로 운영비 지출에 해당

다. 세부활동별 성과지표의 적절성

- 동 사업의 세부활동별 성과지표는 사업성과 지표와 동일하며, 과정지표로 비교적 적절하나 성과(결과)지표로 제시된 것은 아님

라. 세부활동의 기간 추정과 시간적 선후관계의 적절성

- 주관부처는 '27년 3월 개교를 목표로 사업 진행절차를 제시하였으나, 학교신설 건축 사업과 학교 운영이 혼재되어 활동성격에 맞게 단계를 분리하여 추진함이 적절
- 맞춤형 학사운영 종합계획이 '26년 도출될 것으로 성과지표를 제시하고 있으나, 학사운영 종합계획에 포함될 장비구축비를 현재 확정하여 요구하는 논거가 부족

마. 추진전략의 적절성

- 동 사업의 추진체계는 주관부처(과학기술정보통신부) 아래 전문기관(한국과학기술원), 추진단(AI·BIO 영재학교 설립 추진단)을 구성하여 추진하는 형태임
- 설립 추진단의 분과는 학교 건물·공간 건설과 학교 초기운영으로 구분되므로, 각 활동의 성격과 시기에 맞게 분리하는 것이 적절함

제 3 장 정책적 타당성 분석

1. 정책의 일관성 및 추진체제

가. 상위계획과의 부합성

- 「제5차 과학기술기본계획(‘23~’27)」을 필수계획으로, 「제5차 영재교육진흥종합계획(2023~2027)」, 「제4차 과학영재 발굴·육성 종합계획(2023~2025)」, 「제4차 과학기술 인재 육성·지원 기본계획(2021~2025)」 등을 선택군 및 기타군 계획으로 분류하여 분석한 결과, 동 사업의 상위계획과의 부합성은 '대체로 적절'인 것으로 판단됨

<표 2> 상위계획과의 부합성 조사 결과

구분	계획명	부합성		
		낮음	보통	높음
필수 계획	제5차 과학기술기본계획(‘23~’27)		√	
선택군 계획	제5차 영재교육진흥종합계획(2023~2027)			√
	제4차 과학영재 발굴·육성 종합계획(2023~2025)			√
	제4차 과학기술 인재 육성·지원 기본계획(2021~2025)		√	
기타 계획	디지털 인재양성 종합방안 (2022)		√	

<표 3> 상위계획과의 부합성 평점 결과

필수계획 / 선택군 계획	부합도 낮음	부합도 보통	부합도 높음
부합도 높음	보통	대체로 적절	적절
부합도 보통	대체로 부적절	보통	대체로 적절
부합도 낮음	부적절	대체로 부적절	보통

- 「제5차 과학기술기본계획(‘23~’27)」 내 전략 1은 ‘질적 성장을 위한 과학기술 체계 고도화’ 세부과제 1-4. ‘미래 핵심인재 양성·확보’를 제시하고 있어 인재 실현이라는 동 사업목표와 부합성이 대체로 적절함
- 「제5차 영재교육진흥종합계획(2023~2027)」은 AI 핵심인재 조기 양성을 위한 과학 영재학교 설립을 지원한다는 점에서 동 사업의 목표와 부합성이 높은 것으로 판단됨
- 「제4차 과학영재 발굴·육성 종합계획(2023~2025)」의 주요 추진전략인 ‘과학영재 발굴·육성 시스템 개선·혁신’에 과기원 부설 미래형 과학영재학교 신설 추진내용이 포함되어 있어 동 사업과의 부합성이 높은 것으로 판단됨
- 「제4차 과학기술 인재 육성·지원 기본계획(2021~2025)」은 과학기술 인재 성장 지원 체계 및 연계방안을 제시하고 있으나, 동 사업과 직접적인 연관성을 확인할 수 없어 부합도는 보통으로 판단됨
- 「디지털 인재양성 종합방안(2022)」은 일부 지원 분야, 교육과정, 수혜자 측면에서 동 사업과 일부 일치하는 부분이 있어 부합성은 보통임

나. 사업 추진체제 및 추진의지

- 사업 주관부처인 과학기술정보통신부, 부설 기관을 설립하는 한국과학기술원, 지역 내 설립을 지원하는 충청북도가 설립 추진단에 참여하는 형태의 구성 계획과 사업 추진 협력체계를 제시함
- 과기정통부, KAIST, 충북의 사업 추진 의지는 확인됨

2. 사업 추진상의 위험요인

가. 재원조달 가능성

- 주관부처(과학기술정보통신부)의 최근 투자 동향을 고려할 때, 본 영재학교 설립과 설립 이후의 운영비 재원에 대한 중기재정계획 등 구체적인 계획 제시가 필요
- 학교 설립 이후 운영 과정에 대한 위험요소로 운영비 재원 마련의 불확실성이 존재함

- 과학기술정보통신부는 「제4차 과학영재발굴·육성 종합계획(23~25)」에서 동 사업을 포함한 미래형 영재학교를 '27년까지 2개교 신설 이외에도 과학기술원 부설화 모델의 확대 계획을 제시하고 있어 과학기술원의 중기재정계획에 대한 검토가 필요
- 지방비 부담분은 현재 지자체(충청북도)의 중기지방재정계획(24~28년)에 반영되어 있지 않으나, 반영을 계획 중으로 현재의 부담분에 대한 위험은 없는 상태로 보임
- 지방비는 영재학교 설립 단계에 투입되는 재원으로 설립 이후의 학교 운영비는 국비를 전제로 하고 있어 장기적으로 지방비 확보에 대한 쟁점은 없음을 밝힘
- 향후 진행 과정상 계획된 국비를 통한 운영비 재원 마련에 어려움이 있거나, 지자체의 부담을 통한 학교 운영의 관여 방지 대책 마련 등에 대한 운영의 안정성 확보 필요성에 대한 전문가 의견이 존재

나. 법·제도적 위험요인

- 동 사업의 추진과 관련하여 구체적으로 식별된 법·제도적 위험요인으로는 학교 설립 및 개교까지의 절차적 업무수행과 일정 재검토가 필요
- 일반적인 공립학교 설립 추진 일정을 고려할 때 최대 5년의 일정을 잡고 추진하고 있으나, 동 사업은 제시된 4년의 사업 기간 중 '27년 3월 개교일까지 3년 정도의 일정을 잡고 추진하고 있어 절차적 행정 등 일정 관리가 중요

제 4 장 경제적 타당성 분석

1. 총사업비 구성

- 주관부처가 제출한 부지, 총사업비 내역은 예타 면제 요구시와 사업 적정성 검토 진행사가 서로 상이하게 설정되어 있음
- 부지 및 총사업비 변경 내용을 총괄하면 다음과 같음

<표 4> 부지 및 총사업비 변경 총괄

구분	최초 사업개요(예타 면제요구)	변경 사업개요(수정 사업기획보고서)
내용	연간 모집 정원 50명 규모(총학생수 150명)의 전국단위 모집 AI BIO분야 과학영재학교 신설(2027년 3월 개교를 위한 학교시설 건축 포함)	
위치	충북 청주시 흥덕구 오송읍 상정리 일대	충청북도 청주시 흥덕구 오송읍 연제리 산 24번지 일원
부지 면적	33,000㎡	22,500㎡
연면적	20,039.99㎡(20,040.67㎡)	20,039.99㎡
사업 기간	2024년~2027년(4년) (시설구축기간은 2024년~2026년(3년))	
총사업비	1,025억 원(1,024.98억 원) (국고 512.97억 원, 지방비 512.01억 원)	902.71억 원(899.0억 원) (국고 451.63억 원, 지방비 451.08억 원)

- 총사업비 변경 세부내역은 다음과 같음

<표 5> 총사업비 변경 세부내역

(단위: 억 원)

구분	최초 사업개요 (예타 면제요구서)	변경 사업개요 (수정 기획보고서)	증감	변동사유 (내역)	검토 대상
A. 공사비	582.76	582.76		-	582.76
B. 용지보상비	192.14	77.32	△114.82	부지 변동	77.32
C. 시설부대비	42.07	42.37	0.3	계산오류 등	42.37
	설계비	26.24	26.54	0.3	
	감리비	14.33	14.33		-
	인허가비	1.50	1.50		-
D. 예비비 [(A+B+C)×10%]	81.70	70.24	△11.46	연동 산식	70.24
E. 기자재구축비	85.77	89.48	3.71	종 수 변동 무	85.77 (불인정)
F. 추진단 운영비	40.54	40.54		-	40.54
G. 총사업비 (A+B+C+D+E)	1,025* (1,024.3)	902.71	△122.27		898.7
비고	1024.98	902.71	△122.27		899.0

2. 총사업비 검토

- 주관부처가 제출한 사업계획 기준, 과학기술적 타당성조사 결과 규모를 조정하고 비목별 단가를 검토
 - 과학기술적 타당성(건축계획 적정성 검토) 조사결과 규모 조정
 - 시설 건축과 관련된 총사업비 검토는 적정 규모 조정과 적용 공사비 검토 등을 바탕으로 한 적정비용 재산정이 필요하여, 이를 바탕으로 검토안과 대안으로 구분 제시

<표 6> 과학기술적 타당성 조사 결과 규모 조정

시설	부처 제출안	사업 적정성 검토(규모조정)	감소 면적
학습·연구동	15,039.99m ²	11,640.42m ²	3,399.57m ²
기숙사	5,000m ²	4,350m ²	650m ²
총	20,039.99m ²	16,090.42m ²	3,949.57m ²

- 검토안 및 추정안 구분 기준

<표 7> 검토안 및 추정안 구분 기준

구분	검토안	대안
규모	사업계획서 준용	적정면적 재산정
비용	적정비용 재산정	적정비용 재산정

- 사업계획 적정성 검토는 한시성(限時性)을 갖는 범위로 한정함
 - 동 사업의 총사업비는 한시성(限時性)을 갖는 인프라 구축사업과 영속성(永續性)을 갖는 운영사업이 혼재되어 있으나, 예비타당성조사(사업계획 적정성 검토)는 한시성을 갖는 프로젝트를 대상으로 함
 - 또한, 운영계획 확정 후 실질적인 운영비 추정이 가능하여, 프로젝트성 사업비와 운영비 사이의 편성시점에도 차이가 존재하여 내역사업 간 단계별 추진이 적절

(1) 공사비 검토

- 학습·연구동 공사비 검토안 및 대안 적용기준 및 검토 결과
 - 학습·연구동에 대한 공사비 검토에 적용된 전체 시설 면적은 검토안1, 2의 경우 사업계획안과 동일하며, 대안1, 2는 교육개발원에서 만든 미래형 학교 산정 프로그램으로 재산정한 검토 면적을 적용
 - 적용 공사비 기준 단가는 사업계획서에서 제시한 「조달청 공사비 정보광장의 시설 유형별 공사비」라는 동일 기준으로 검토
- 기숙사 공사비 적용기준 및 검토 결과
 - 기숙사 검토안 1, 2 전체 면적은 사업계획안과 동일, 대안 1, 2는 기존 사업계획서에서 1인 1실에 수용인 200명이라는 점이 부적합하여, 1실 기숙 인원에 대한 근거와 실당 면적 기준을 학생정원 150인 기준, 교육부 특별교부금 교부·운용 기준 쾌적형 기준인 2인 1실 기준으로 면적 재산정

(2) 용지보상비 검토

- (용지면적) 충청북도 RISE추진과-3746(2023.12.14., “충북 KAIST 부설 AI BIO 영재학교 부지 향후 추진 계획”)호에 근거하여 산정(사업계획과 동일한 면적으로 검토)
- (단가) 충북 소유지로 총사업비 관리지침 제2조 제3항에 의거한 지자체 부담 부지비용은 토지 개별 공시지가를 적용

(3) 시설부대경비 검토

- 설계비
 - 공사비 기준으로 「공공발주사업에 대한 건축사 업무범위와 대가기준」(국토교통부 고시 2020-635호)을 적용, 전체 시설을 2종(보통)으로 정하고 직선보간법을 이용하여 기준 및 요율 결정
- 감리비
 - ‘예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 및 세부지침’ (기획재정부, 2023. 05.)의 책임 감리 요율을 적용, 복잡도는 보통의 공종으로 적용하고 하나의 사업으로 발주될 것을 감안하여 학교, 기숙사 총공사비 200억 원 이상 사업 기준으로 산정

시설부대비

- 「2024년 예산안 편성 및 기금운용 계획안 작성 세부지침」 (기획재정부, 2023. 5.)에 따라 공사비에 대한 요율을 적용하여 산출

기타 부대비

- (조사 및 측량비, 각종 인증 용역비 및 수수료) 교육시설의 사전기획 등 업무수행 지침에 의거 미제시된 경우, 공사비의 1%를 반영
- (설계공모 보상비) 설계공모 보상비는 모두 1억 원으로 통일
- (설계의도 구현) 현재 건축사협회에서 권고하는 두 가지¹⁾ 방식 중 하나인, 건축도시공간연구소에서 작성한 '설계의도 구현 표준 업무 및 대가기준 마련 연구'에 따라 설계비의 8%로 산출하는 방식을 적용
- (설계의 경제성 등 검토) 미반영·누락된 동 항목을 추가 계상하기 위해 검토 용역 별도 발주 시 투입 인원수 산정기준²⁾에 따라 산정함
- (도시관리계획시설(학교) (변경) 수립 용역) 용역 성격 및 기간 등의 유사사례 견적 비용 기반 추정
- (교육환경영향평가용역) 2023년 나라장터를 통해 발주한 유사 용역은 총 4건 기준 평균 용역금액 3,643만 9,773원으로 산정

(4) 예비비

- 산식 (공사비+용지보상비+시설부대비)×10% 적용

(5) 추진단 운영비

- 사업주관부처인 과학기술정보통신부는 학교 운영비 성격의 비용을 포함하여 제시하고 있어 본 검토 범위에서 제외
- 추진단 운영비 내 학교시설 건축 관리를 위한 일부 경비를 포함하고 있으나 학교 설립·운영과 관련 비용은 학교 조직 출범 관련 예산 확보 방안의 모색을 권고

(6) (기자재 구축비) ⇒ 학교 조직 조기 출범으로 제외(운영비)

1) 또 다른 하나는 「건축사법」 제19조의3에 근거한 사후설계관리 업무에 대한 실비정액가산방식임

2) 기술지원기술인(시공단계에 한정한다)수는 산출된 시공단계 건설사업관리기술인수에 일정 비율(단순한 공종 10%, 보통의 공종 15%, 복잡한 공종 20%)을 곱하여 산정하는 것을 원칙으로 한다.

3. 총사업비 추정

□ 기획보고서 원안과 수정안(부지 변경 이후의 사업계획), 추가제출 자료를 바탕으로 적정 규모와 사업비를 검토한 결과 다음과 같은 4가지 안이 추정되었고 적정 사업비는 대안2의 589.24억 원으로 조사됨

<표 8> 총사업비 추정 검토안 및 대안

(단위: 원)

구분	수정 사업계획 보고서 (부지변경 이후)	검토안1	검토안2	대안1	대안2	비고	
A. 공사비	582.76 (332.76)	560.45 (280.23)	530.05 (265.03)	436.27 (218.14)	425.16 (212.58)	() : 지방비	
B. 용지보상비	77.32 (77.32)	49.64 (49.64)	49.64 (49.64)	49.64 (49.64)	49.64 (49.64)	() : 지방비 100%	
C. 시설부대경비	42.37	69.10	66.27	57.34	56.33		
	설계비	26.54	26.01	24.64	20.39	19.88	
	감리비	14.33	30.76	29.81	26.69	26.37	
	시설부대비	-	1.29	1.22	1.00	0.98	
	기타부대비 (사업계획안인허 가비 해당)	1.5	11.04	10.60	9.26	9.09	
D. 예비비	70.24 (41.01)	67.92 (33.96)	64.60 (32.03)	54.32 (27.16)	53.11 (26.56)	() : 지방비	
E. 기자재구축비	89.48* <85.77>	-	-	-	-	검토대상은 최 초제안인 85.77억 원	
F. 추진단운영비	40.54	-	-	-	-		
G. 총사업비	902.71 <899.0> (451.08)	747.11 (363.83)	710.56 (346.97)	597.57 (294.94)	584.24 (288.76)	() : 지방비	
사업계획 대비 증감	-	156.60	192.14	305.14	318.47		

주) 사업계획에 의거한 분담 비율을 적용하였으나, 용지보상비를 제외한 지방비 분담 비율은 사업주관부처와 지방자치단체간 협의 조정 필요 사항

- 소명자료 등을 종합적으로 검토한 결과도 앞서 적정 사업비로 제시한 대안2는 타당하나, 조달청 설계 적정성 검토 등의 업무 의뢰를 계획함에 따른 관련 금액만 조정 반영
- 주관부처는 교사동(연구·학습동)과 기숙사의 추가적 공간 구성 등을 통해 사업계획과 다른 면적 상향 조정(전용·공용 면적)을 요구하고 있으나, 이는 사업계획 변경이 요구되는 사항이며 또한 요청한 내역은 적정 규모 검토·산정시 충분히 검토하여 기반영된 사항임

<표 9> 소명 내용 검토에 따라 재산정된 총사업비 검토안 및 대안

구분	수정 사업계획 보고서 (부지변경 이후)	검토안1	검토안2	대안1	대안2	비고
A. 공사비	582.76 (332.76)	560.45 (280.23)	530.05 (265.03)	436.27 (218.14)	425.16 (212.58)	() : 지방비
B. 용지보상비	77.32 (77.32)	49.64 (49.64)	49.64 (49.64)	49.64 (49.64)	49.64 (49.64)	() : 지방비 100%
C. 시설부대경비	42.37	69.68	66.81	57.73	56.69	
설계비	26.54	26.01	24.64	20.39	19.88	
감리비	14.33	30.76	29.81	26.69	26.37	
시설부대비	-	1.29	1.22	1.00	0.98	
기타부대비 (사업계획안인허 가비 해당)	1.5	11.62	11.14	9.65	9.46	
D. 예비비	70.24 (41.01)	67.98 (33.99)	64.65 (32.33)	54.36 (27.18)	53.15 (26.58)	() : 지방비
E. 기자재구축비	89.48* <85.77>	-	-	-	-	검토대상은 최초제한인 85.77억 원
F. 추진단운영비	40.54	-	-	-	-	
G. 총사업비	902.71 <899.0> (451.08)	747.75 (363.86)	711.15 (346.99)	598.00 (294.95)	584.64 (288.80)	() : 지방비
사업계획 대비 증감	-	154.96	191.56	304.71	318.07	

주) 사업계획에 의거한 분담 비율을 적용하였으나, 용지보상비를 제외한 지방비 분담 비율은 사업주관부처와 지방자치단체 간 협의 조정 필요 사항

□ 적정성 검토에 따른 연차별 예산 현황

- 적정 규모 사업비로 도출된 대안2를 바탕으로 기획 보고서의 국비와 지방비 분담 내역과 비율, 사업 기간 등을 참조하여 연도별 소요 예산을 추정·배분함

<표 10> 적정성 검토(대안2)에 따른 연도별 예산 현황

구분	총사업비	2024년	2025년	2026년	2027년	비고
A. 공사비	425.16 (212.58)	-	255.10 (127.55)	170.06 (85.03)	-	지방비 50%
B. 용지보상비	49.64 (49.64)	49.64 (49.64)	-	-	-	지방비 100%
C. 시설부대경비	56.69	39.68	8.50	8.50	-	국비 100%
D. 예비비	53.15 (26.58)	7.97 (3.99)	26.58 (13.29)	18.60 (9.30)	-	지방비 50%
E. 기자재 구축비	-	-	-	-	-	
F. 추진단 운영비	-	-	-	-	-	
G. 총사업비	584.64 (288.80)	97.30 (53.63)	290.17 (140.84)	197.17 (94.33)	-	지방비 49.40%

주) 사업계획에 의거한 분담 비율을 적용하였으나, 지방비 분담 비율(용지보상비 제외)은 사업주관부처와 지방자치단체 간 협의 조정 필요 사항

제 5 장 분석결과 종합

1. 조사결과

□ 규모 검토 결과

- 건축계획 적정성 검토 결과 조정된 연면적은 교사동(학습·연구동) 11,640.42㎡, 기숙사 4,350㎡, 총 16,090㎡으로, 사업계획 대비 교사동(학습·연구동)은 22.6% 감소한 3,399.57㎡, 기숙사는 13.0% 감소한 650㎡, 전체 면적은 19.7%가 감소한 총 3,949.57㎡로 검토

□ 총사업비 검토 결과

- 총사업비 검토는 학교시설 건축의 경우 교사동(학습·연구동)과 기숙사로 구분·검토
- 아울러 사업계획서의 기자재 구축비와 추진단 운영비는 총사업비 검토에서 제외함
- 관련 법령 및 규정 및 지침에 따라 산출한 적정 규모 및 적정 기준 단가 등 적용하여 추정한 적정 사업비는 대안 2에 해당
- 사업주관부처의 소명 내용을 검토하여 최종적으로 도출된 재산정된 총사업비는 검토안 1은 747억 75백만 원, 검토안 2는 711억 15백만 원, 대안1은 598억 원, 대안 2는 584억 64백만 원으로 사업계획안(수정) 902억 71백만 원 대비 각각 154억 96백만 원, 191억 56백만 원, 304억 71백만 원, 318억 7백만 원이 감소함

□ 정책적 타당성 검토 결과

- 동 사업의 상위계획과의 부합성은 대체로 적절한 것으로 판단되며, 사업 추진체제의 구성 및 추진 의지도 확인되나, 자원 조달과 일정 관리 측면에서 일부 위험요인이 확인되어 시행과정에 조기 보완이 필요

2. 정책제언

- 사업주관부처는 검토시 권고한 학교 조직의 조기 설립 추진과 더불어 필요 경비의 조기 예산 확보 및 지원 노력 병행이 필요
 - 총사업비 추정에서 제외된 기자재 구축비는 교육시설법에 의거한 교육시설 사전기획 업무 수행지침에 의한 설비 및 교구에 해당되는 비품비(개교경비)이며, 추진단 운영비는 학교 설립과 함께 학교시설 건축 및 학교 운영에 필요한 비용이 포함
 - 또한 본 사업의 검토에서 추정된 금액과 현실적인 표준적 시장 단가(실적공사비)와의 갭³⁾을 감안한 적정 예산 확보 노력이 필요
- 학교 설립 및 개교(27년 3월)까지의 절차적 업무 수행과 일정 재검토가 필요
 - 개교일을 고려한 영재학교 설립과 학교 건축과 관련된 행정 절차 준수 및 안정적이고 계획적인 일정 관리가 필요
- 과학영재학교 확대에 대한 정책적 타당성 검토 및 장기적 재원 확보 계획 마련 필요
 - 관련 상위계획에 의거한 미래형 과학영재 신설 및 확대 검토에 대한 정책적 타당성 검토 및 안정적 운영 재원 확보를 위한 부처의 구체적인 계획 제시 필요
- 추후 유사 사업의 추진 및 사업계획 적정성 검토 등에 있어 개선이 필요한 사항으로 영재학교 신설 관련 절차적 체계 마련과 총사업비 비용 산정 및 검토 기준 마련이 필요
 - 첫 번째로 교육부 이외 국립학교 설립과 관련한 재정적 검토 체계가 마련되어 있지 않아 유사 사업 추진에 있어서도 혼선을 초래할 수 있어 학교시설 관련 예산 형성 과정의 절차적 체계의 명확화가 필요
 - 두 번째는 교구 및 설비 등을 포함하는 개교경비의 포함 여부에 대한 적용 및 검토 기준 마련이 필요

3) 공공 및 민간 공사에서 공사비 산정의 기본 틀인 표준시장 단가와 관련, 국토교통부가 밝힌 2024년도 적용 건설공사 표준시장 단가와 표준품셈 공고 보도자료(2023.12.28.일)에 의하면 건설현장의 물가상황을 반영하여 23년도 대비 7.3% 증가하고, BIM 구조물 단가도 마련하였으며, 표준품셈의 경우에도 일부 새로운 원가기준 마련을 하는 등 개선이 있었음에도 본 사업의 검토에서는 사업 검토 적용 시기상 반영되지 않은 한계가 존재

KAIST 부설 AI BIO 영재학교 신설사업

제 1 장 사업 개요 및 조사방법

제 2 장 과학기술적 타당성 분석

제 3 장 정책적 타당성 분석

제 4 장 경제적 타당성 분석

제 5 장 분석결과 종합

제 1 장 사업 개요 및 조사방법

1. 사업의 개요

총사업비		1,025억 원 (국고: 513, 지방비: 512)	사업 기간	2024~2027년 (4년)
추진주체	주관부처	과학기술정보통신부		
	지자체·기관	충청북도/한국과학기술원		
사업목표		최적의 미래형 영재학교 설립을 추진하여 AI BIO 국가경쟁력 확보를 위한 우수 인재 조기 양성 실현		
추진체계 및 추진전략		[전략1] AI BIO 분야 기술력을 확보할 수 있는 교육기관 설립 [전략2] 수요·환경 맞춤형의 전략적 영재학교로 추진 [전략3] KAIST 부설 AI BIO 영재학교 맞춤형 운영방안 마련		
주요 내용		[KAIST 부설 AI BIO 영재학교 건축] 충북 부지 규모, 전교생 AI BIO 실전교육과 기숙생활을 고려한 건축 [AI BIO 시설장비 구축] 설립목적, 교육과정, 규모를 고려한 필요 핵심 교육기자재, 장비 구축 [맞춤형 운영체계 마련] 학사체계, 교과 운영방식 등 AI BIO 영재학교 운영체계 구성		
기대효과		<p>(AI BIO 시대 대응) AI BIO 고급 인재양성을 위한 중점 교육과정을 통해 AI 바이오 시대에 대응할 수 있는 국가적 역량 제고 (디지털 전문인재 양성) 첨단과학기술 발달에 따른 디지털 사회로의 전환에 대응할 SW·AI 등 정보과학 분야 인재양성 (기술혁신생태계 구축) 기술 선도국과의 AI BIO 기술격차를 좁히고 기술 경쟁력을 가진 핵심인재를 확보함으로써 기술혁신 생태계 구축</p> <p>(국가경쟁력 강화) 체계적 인재양성 과정을 통해 발굴된 우수한 인재들이 과학기술 분야에서 성공적으로 활동함으로써 글로벌 기술패권 경쟁에 대응</p> <p>(국정과제 실현) 과학기술 분야(AI, 첨단바이오 등) 인재를 전주기적으로 양성하고자 하는 정부정책 실현에 기여</p> <p>(상위계획 실현) 국가 최상위계획인 제5차 과학기술기본계획 및 제4차 과학기술 인재 육성·지원기본계획, 제4차 과학영재 발굴·육성 종합계획 등에 근거하여 동 사업 추진</p> <p>(산업경쟁력 제고) 지속성장중인 AI·첨단바이오 산업에 대비해 우리 산업현장의 기술력 부족을 극복할 우수 인재양성 추진</p> <p>(고급미래인재 수급) AI·첨단바이오 등 미래 유망분야에서 청년연구자가 핵심인재로 성장할 환경 조성 및 기초가 탄탄한 미래세대 육성</p> <p>(인력난 해소) 전략기술산업 내 인력부족 사태를 해결할 핵심인재양성을 통해 구인난 해소 및 산업 선순환 촉진</p>		

2. 조사방법

가. 과학기술적 타당성

(1) 문제 및 이슈 도출의 적절성

문제/이슈 발굴 및 원인 분석의 적절성

- (항목 취지) 사업 추진 필요성으로 제기한 이슈가 구체적이고, 해결이 필요한 사회, 경제, 기술적 내용을 논리적으로 제시하고 있는지 검토
- (검토 방향) 동 사업이 해결하고자 하는 문제/이슈의 구체성, 논리적 타당성 검토

과학기술 기반의 문제/이슈 해결 필요성

- (항목 취지) 제기된 이슈가 연구개발을 통해 해소될 수 있는 이슈인지 점검
 - R&D 외 대안 존재 여부, R&D 외 다른 정책방안 필요성 여부, 정부지원 적합성 여부, 대형 투자시기 적절성 등을 검토
- (검토 방향) 제기한 이슈의 해결 수단으로서 학교 설립의 당위성 및 대안 존재 가능성 조사

(2) 사업목표의 적절성

목표 설정의 적절성

- (항목 취지) 사업의 목표가 해결해야 할 문제와 논리적 연관성이 있으며, 기본적인 요건⁴⁾을 갖추고 있는지 점검
 - 해결해야 할 문제와 연관성이 있도록 사업목표를 설정하였는지 검토(R)
 - 달성하고자 하는 효과를 구체적으로 제시하고 있는지 검토(S)
 - 사업 기간 동안 달성 가능한 도전적인 목표로 설정되었는지 검토(T, A)
- (검토 방향) 제시된 목표가 명확하고 동 사업의 세부활동을 통해 목표가 달성되면 문제/이슈가 해소되는지 여부를 검토
 - 제시된 목적(전략목표), 목표, 성과목표의 구체성과 적절성을 검토

4) SMART(문제와의 연관성(relevant), 구체성(specific), 시간제약성(time-bound), 측정가능성(measurable), 달성가능성(achievable))가 구비되어야 목표가 적절히 설정된 것으로 볼 수 있음(KISTEP, 국가연구개발사업 예비타당성조사 수행 세부지침, 2019)

□ 성과지표의 적절성

- (항목 취지) 성과를 측정하는 지표(Performance Index)가 사업목표, 사업내용과 연관성이 있고 구체적으로 설정되었는지, 측정방법이 합리적이며, 실효성 있게 설정되었는지 여부를 검토(M)
- (검토 방향) 주관부처가 제시한 성과지표를 통해 동 사업의 목적(전략목표)가 달성되는 논리적 연결성과 사업 특성을 고려한 성과 측정 및 관리 지표로서 적합성 검토

□ 수혜자 표적화의 적절성

- (항목 취지) 사업성과 활용과 확산을 통해 직접적인 영향을 받을 것으로 예상되는 주체를 구체적으로 제시했는지 점검
 - 동 사업을 통해 경제적인 편익을 얻는 대상이 적절하게 설정되었는지 검토
- (검토 방향) 직접 수혜자(영재학교 입학·재학생, 교직원)와 간접 수혜자(국가, 학계, 산업계)를 포괄한 동 사업의 수혜자가 구체적으로 설정되었는지 확인 및 표적화된 수혜자의 적절성 확인

(3) 세부활동 및 추진전략의 적절성

□ 사업목표와의 연계성

- (항목 취지) 세부활동이 사업목표와 논리적으로 연계되었는지 점검
 - 동 사업에서 추진하는 내용(내역사업, 세부과제, 세부활동)이 사업목표 달성에 기여할 수 있고, 관련성이 있는 내용으로 구성되었는지 검토
 - 핵심기술요소를 중심으로 적절한 업무분해도(WBS)를 구성하였는지 검토



[그림 1-1] 사업목표와 세부활동 간의 연관관계 개념도

출처 : KISTEP, 「국가연구개발사업 예비타당성조사 수행 세부지침」, 2020

- (검토 방향) 3개 내역사업 성격의 활동이 사업목표와 논리적으로 연계성 검토, 세부활동 도출 근거의 타당성을 조사

□ 세부활동의 적절성

- (항목 취지) 과제 목표/내용이 체계적으로 구성되고 구체적인지 여부, 타과제와 중복 가능성, 추진기간 설정 근거가 합리적인지 여부 점검
 - 연구개발 과제에서 제시하는 개발목표 수준이 합리적인지 여부 및 제시된 성능 지표가 해당 과제의 목표를 적절히 반영하고 있는지 여부를 검토
 - 사업 내 세부과제 간 선후행 관계가 존재하는 경우 이에 대한 문제가 없는지 점검⁵⁾
- (검토 방향) 세부활동 설정의 적절성, 성과지표의 적절성, 기간 추정의 적절성 검토와 검토 범위 설정
 - (건축계획의 적절성) 사업부지의 적절성, 시설공사의 적절성 검토와 검토 범위 설정
 - (운영관련 세부활동의 적절성) 세부활동의 적절성 및 검토 범위 설정

□ 추진전략의 적절성

- (항목 취지) 사업의 외부적 관점에서 추진에 영향을 미치는 요인으로 사업추진체계, 추진의지, 관련 사업과의 차별성⁶⁾, 관계부처 간 역할분담 등을 점검
 - 추진의지는 사업에 참여하는 주관부처, 참여부처, 지자체, 민간기업 등 상호 의사소통이 원활하며, 동 사업에 대한 선호도가 존재하는지 검토
- (검토 방향) 세부 추진 활동을 수행하기 위한 추진체계의 구성과 역할, 활동의 적절성을 검토

5) 예, A과제가 B과제의 성과물을 활용한다면 A과제는 B과제가 종료되는 시점에 과제가 시작되어야 함

6) 세부과제 수준의 중복가능성은 '과학기술적 타당성' 내 세부활동의 구체성에서 검토하고 정책적 타당성 부문에서는 사업 단위의 중복가능성 위주로 검토하되, 사업단위의 중복가능성은 유사 과제의 포함여부가 아니라, 지원대상, 지원 목적, 지원 기술 분야 등을 종합적으로 고려하여 판단

나. 정책적 타당성

(1) 정책의 일관성 및 추진체계

□ 상위 계획과의 부합성

- (항목 취지) 사업의 추진내용 및 목표 등이 국가의 상위계획과 부합하는지 여부와 중장기 계획 등에 명시된 부처 간 역할 분담체계를 따르는지 점검
 - 과학기술 분야 최상위 계획인 제5차 과학기술기본계획 및 추진 분야와 연관된 법정계획을 대상으로 선정하여 검토
- (검토 방향) 주관부처 관련 법, 필수계획 및 선택군 계획과 동 사업의 부합성 검토
 - 제5차 과학기술기본계획(‘23-’27), 제5차 영재교육진흥종합계획(‘23-’27), 제4차 과학영재 발굴·육성 종합계획(‘23-’25), 제4차 과학기술 인재육성·지원 기본계획(‘21-’23), 디지털 인재양성 종합방안(‘22) 등

□ 사업 추진체계 및 추진의지

- (항목 취지) 사업 내 관리/평가/운영 규정 등의 적절성 및 사업에의 부합 여부를 검토하고, 선행사업이 존재하는 경우 성과분석 결과가 반영되었는지 확인
- (검토 방향) 사업 내외의 협력체계와 사업 참여자의 추진 의지를 확인

(2) 사업 추진상의 위험요인

□ 재원조달 가능성

- (항목 취지) 사업이 시행되는 경우 필요로 하는 재원 규모를 분담 주체가 조달하기에 위험성이 존재하지 않는지 R&D 투자 규모, 기업규모 등을 고려하여 점검
- (검토 방향) 국비와 지방비 분담 및 조달 과정의 위험 요인 확인

□ 법·제도적 위험요인

- (항목 취지) 사업을 추진함에 있어 선결되어야 하는 법/제도적 규제요인이 존재하는 경우 관련 내용이 사전에 명확히 해소될 수 있거나 대응 가능 여부 점검
 - 순수 기술개발 측면 이외에도 기술개발 결과가 향후 파급되어 제품으로 보급되는 과정까지 법적, 제도적 영향요인이 없는지 검토
- (검토 방향) 학교 설립과 건축 관련 법적 요구사항에 대한 계획 및 일정 반영 여부 확인을 통한 개교 일정의 위험요소 확인

다. 경제적 타당성

(1) 총사업비 추정

□ 총사업비 추정의 적절성

- (항목 취지) 연구개발, 시설구축, 장비구축, 관리비 측면에서 적정 규모의 연구비가 합리적인 근거로 책정되었는지, 누락된 항목이 없는지 점검
 - '연구시설'은 「국가연구개발 시설·장비의 관리 등에 관한 표준지침」 [별표 1의 1]에 따라 '특정목적의 연구개발활동(시험, 분석, 계측, 교육, 훈련 등)을 지원하기 위해 하나의 거대 연구장비, 복수의 연구장비를 결합한 하나의 시스템, 공동 활용을 촉진하기 위하여 연구장비들을 한 속에 집적화한 단위 중 하나의 형태로 이루어진 독립적인 연구공간을 뜻하며, 제외 대상을 순수 연구동(실험동), 교육시설(도서관, 강의실, 교수실, 학생회관 등), 지원시설(행정동, 강당, 기숙사, 식당) 등으로 규정
 - 아울러 본 시설은 상기 지침에서 제외되는 독립적인 교육시설이자 학교시설에 해당
- (검토 방향) 교육시설로 교육시설법에 의거한 「교육시설 사전기획 업무수행 지침」 과 「총사업비 관리 지침」에 의거한 총사업비 검토 및 총사업비 추정
 - 사업개요상 공사비의 경우, 조달청 공사비 정보광장 “초중고교 단위 면적당 공사비” ‘22년도 추정 금액을 기준으로 설립예정지역(충북) 건물 연면적(20,039.99㎡)을 반영하여 산정
 - '시설구축계획'에서는 공간 성격을 고려하여 '학습·연구동'을 전용공간, 일반공용공간, 커먼스+러닝허브로 '기숙사'를 전용공간, 공용공간으로 구분하여 단위면적당 공사비를 산정하고 있으며, '학습·연구동'의 전용공간과 커먼스+러닝허브의 경우 적용 유형별 공사비를 '연구시설' 유형 적용하고 있는데, 전용공간 및 커먼스+러닝허브에 대한 연구시설 적용은 객관적 근거가 없으므로, 적용 유형별 공사비 대안 제시 필요
 - 이에 사업계획에 대한 검토 및 적정 규모와 사업비 산출을 위한 검토안과 대안을 설정

<표 1-1> KAIST 부설 AI BIO 영재학교 건물 면적

구분		면적(단위: ㎡)	유형별 공사비
학습·연구동	전용공간	7,807.29	연구시설
	일반 공용공간	5,726.88	학교시설
	커먼스+러닝허브	1,593.53	연구시설
소계		15,039.99	
기숙사	전용공간	3,000.00	학교시설
	공용공간	2,000.00	학교시설
소계		5,000.00	
합계		20,039.99	

출처 : 동 사업 기획보고서 붙임3 자료

<표 1-2> 검토안, 대안 설정

구분		검토안1	검토안2	대안1	대안2
적용 면적		사업계획안 면적	사업계획안 면적	검토 면적	검토 면적
적용 단위 면적당 공사비	학습 · 연구동	전용공간 + 커먼스 + 러닝허브 → 연구시설	시설 전체 = 학교시설	전용공간 + 커먼스 + 러닝허브 → 연구시설	시설 전체 = 학교시설
		일반공용공간 → 학교시설		일반공용공간 → 학교시설	
	기숙사	학교시설	기숙사	학교시설	기숙사
비고		사업계획안과 비교 (1) 동일 면적 적용 = 검토안 1, 2 (2) 동일 시설 종류 단위 면적당 공사비 적용 = 검토안 1, 대안 1 (단, 동일 시설 종류 단위 면적당 공사비를 적용하였지만, 단위 면적당 공사비 적정성 검토한 값을 적용하여 기획보고서의 적용 단가와 다름)			

제 2 장 과학기술적 타당성 분석

1. 문제/이슈 도출의 적절성

가. 문제/이슈 식별과정의 적절성

- 주관부처는 영재학교 신설을 위한 AI 및 첨단바이오 산업체의 만성적 인력수급 문제를 식별하였으나, 기존 유사학교(영재학교, 과학고 등)를 통해 해결이 곤란하다는 검토는 다소 피상적으로 진행된 것이었음
- 문제/이슈를 식별하기 위한 적절한 조사 활동이 이루어지지 않았으며, 기존 유사학교에서도 AI·SW 관련 교육도 강화하고 있는 실정을 고려할 때 해당 분야의 영재 수요 확인은 미흡함
 - 사업 주관부처는 그간 수립되어 온 AI BIO 전문인력 양성 정책에 초·중등 교육 과정 영역은 인재양성 사다리가 단절된 상태로 해당 분야 고급인력 수요 증가에 대한 대응책으로 접근함
 - 국내 영재학교 8개교 또한 수학, 과학 중심의 교과 편성으로 초중등 과정에서 우수한 AI BIO 인재를 양성할 수 있는 기반이 부족한 상황으로 인식함
 - ※ 기획보고서에 제시된 수학·과학 영재 비율 66%, 정보과학 영재 비율 5%는 최신 자료로 현행화하여 각 63%, 6.6%로 수정 제시⁷⁾
- 문제 해결 방안으로서 동 사업과 같은 접근에 있어 기존 유사학교와의 차별성이나 기존 영재학교 정책의 영향 등에 충분한 검토가 부족하다는 전문가들의 비판적 시각이 존재함

7) GED 영재교육 종합데이터베이스, 영재교육 기본현황-영재교육 분야별 현황(2022년)

나. 과학기술기반 문제해결의 중요성·필요성

- 동 사업은 교육활동을 지원하는 교육시설, 특히, 학교 설립(신축) 사업임
 - 동 사업은 「국가재정법」 제38조 제2항 제1호 및 「국가연구개발사업 예비타당성조사 운용지침」 제17조에도 해당되어 예비타당성조사 면제사업에 해당
 - OECD의 분류 권고 기준에서도 과학기술 교육훈련에 관한 활동으로 분류하여 연구개발과 구분하고 있는 초·중등교육 지원 사업에 해당

<표 2-1> R&D 통계분류를 위한 OECD 권고기준

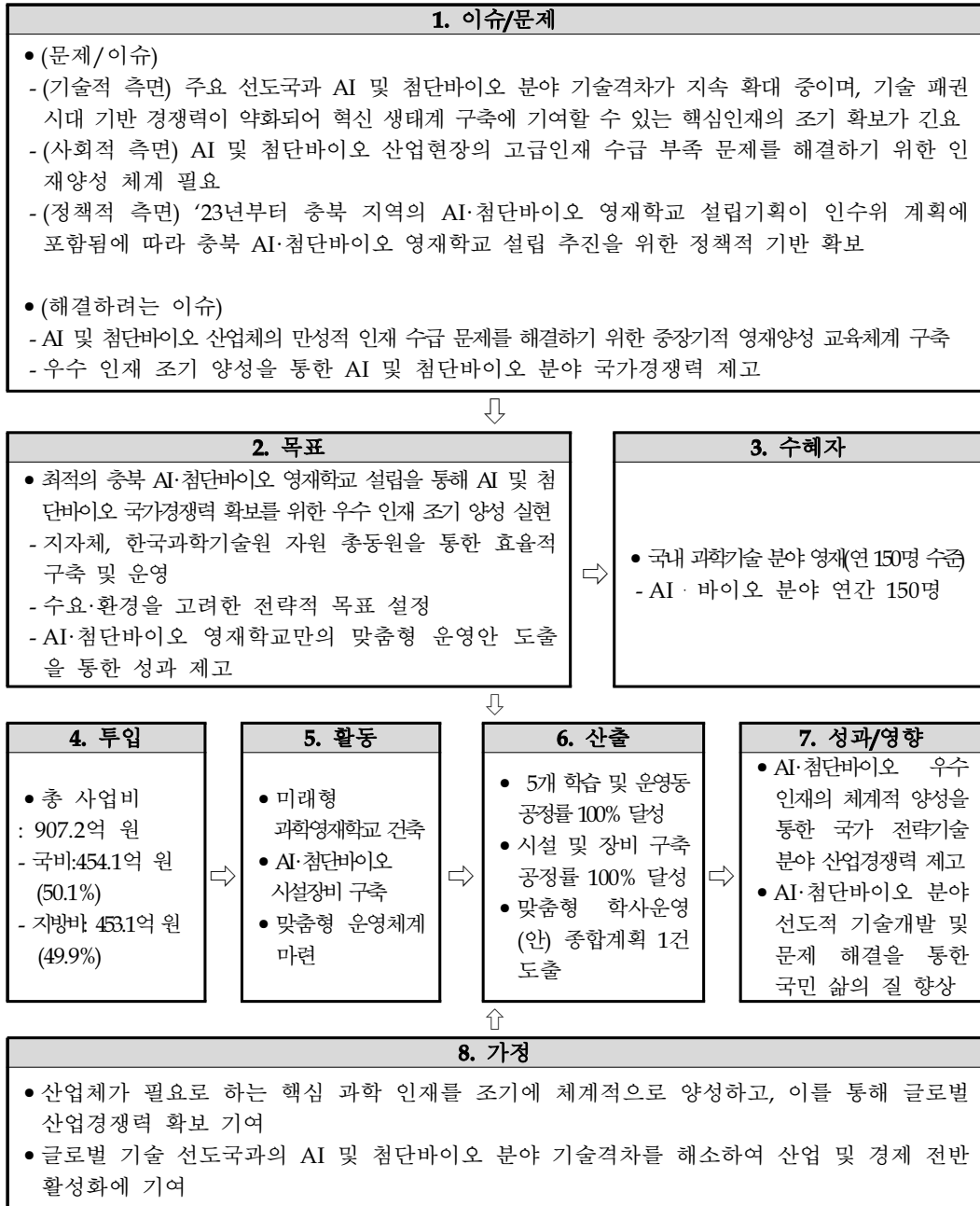
대분류	소분류	내용	예시 사업
과학기술 활동	연구개발 (R&D)	사물·현상·기능에 대한 새로운 지식을 얻거나, 이미 얻은 지식을 이용해 응용하는 체계적이고 창조적인 활동	· 연구개발 과제 지원 · 연구기관 지원 · 고급인력양성 · 연구시설·장비 구축 등
	과학기술 교육훈련	과학기술 관련한 단순 교육훈련·연수 활동 (고급인력 양성사업 제외)	· 이공계 장학사업 · 교육과정개발 · 강의·연수지원 · 초·중등교육지원
	과학기술 서비스	연구개발과 직접적인 관련이 없으나 과학기술활동을 지원 하는 서비스 활동	· 엔지니어링기술자 · 경력관리 서비스

출처 : 2024년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침, 기획재정부, 2023.05.

- 본 영재학교의 설립 추진은 특정 분야 과학영재의 조기 발굴 및 육성책의 일환임
 - 과학기술기본법 제25조(과학영재의 발굴 및 육성)에 의거 과학기술정보통신부 장관의 책무로 과학영재의 조기 발굴과 체계적 육성을 위한 계획 수립과 필요 조치를 하도록 하고 있기 때문에 지능정보 분야 영재 발굴·육성책으로서 접근이라 할 수 있음

2. 사업목표의 적절성

<표 2-2> 사업 논리 모형



가. 사업목표와 해결할 문제/이슈와의 연관성

- 주관부처는 <표 2-2>와 같이 논리모형을 제시함
- 제시된 사업목표가 문제/이슈를 해결한다는 개념적 관계는 존재하지만, KAIST 부설 AI BIO 영재학교의 설계에 활용하기 위한 자료는 다소 모호한 편임
 - (운영) 우수 인재 조기 양성을 위한 맞춤형 운영방안의 구체화가 요구되나, 조사 시점에 제출된 자료는 예산 확정을 위해 충분하지 못한 측면이 존재함
 - ※ 다만, 운영은 운영에 대한 책임을 갖는 주체가 결정된 이후 확정될 수 있는 사안이므로, 현 조사단계에서 구체적으로 확정하는 것이 불합리한 측면이 있음
 - (구축) 구축 규모는 사업 주체에서 일방적으로 제시한 것으로, 학사운영의 맥락에서 객관적으로 효율적인 규모를 도출하기 위한 근거는 불충분함

나. 사업목표 설정의 적절성

- 동 사업은 'AI BIO 우수 인재양성을 위한 미래형 영재학교 설립'을 목표로 설정하고, 3대 추진전략을 제시함
 - 동 사업의 목표인 '최적의 미래형 영재학교 설립을 추진하여 AI·BIO 국가경쟁력 확보를 위한 우수 인재 조기 양성 실현'은 비교적 적절함
 - 3대 추진전략 중 구축의 성격에 해당되는 추진전략은 한시성(限時性)을 갖는 프로젝트 사업에, 운영비 지출을 수반하는 추진전략은 영속성(永續性)을 갖는 기관운영에 부합함
 - [전략1] AI BIO 분야 기술력을 확보할 수 있는 교육기관 설립
 - [전략2] 수요·환경 맞춤형의 전략적 영재학교로 추진
 - [전략3] KAIST 부설 AI·BIO 영재학교 맞춤형 운영방안 마련
- 예비타당성조사 및 면제사업의 적정성 검토는 한시성(限時性)을 갖는 프로젝트 사업을 대상으로 한다는 점에서, 기관운영 성격의 전략은 조사 범위에서 벗어나는 사항임
 - [전략 1] 중 학교구축에 해당되는 내용은 조사 범위에 해당됨
 - [전략 2] 중 건물 및 시설 설계와 관련되는 내용은 조사 범위에 해당됨
 - 상기 2개 범위를 벗어난 사항은 기관운영과 관련된 사항이므로, 학교 조직이 구체화되고 관련 운영비 편성 과정에서 다루어질 사안이므로 조사 범위에서 제외함

다. 사업 성과지표의 적절성

- 주관부처는 영재학교 적시 건축, 첨단장비의 효과적 구축(시설장비 구축 공정률, 맞춤형 학사운영종합계획 도출)이라는 과정지표는 제시했으나, 성과지표는 불분명함⁸⁾
- 영재학교 적시 건축은 공사관리를 위한 과정지표로 성과지표로 보기 어려움
- 시설장비 구축 공정률은 운영의 초기과정 지표로 성과지표로 보기 어려움
 - 시설은 건축공사 내에 포함된다는 점에서 동 지표는 장비구축 공정률에 상당하는 개념이며, 학교 건축(적정성 검토 범위)과 독립적으로 운영 주체가 관리할 사항임
- 맞춤형 학사운영종합계획 도출은 학교건축과 학교 운영을 매개하는 중간 마일스톤 (milestone) 성격으로 성과지표로 보기는 어려움

8) 예비타당성조사 수행세부지침에서 사업목표는 구체성(Specific), 측정가능성(Measurable), 달성가능성(Achievable), 문제/이슈와의 연관성(Relevant), 시간제약성(Time-bounded)이 구비되어야하며, 이를 성과지표를 통해 설정되었는지를 확인함

<표 2-3> 성과지표 측정방법 및 연도별 목표

핵심성과 지표	측정방법 및 연도별 목표				
학습·운영 5개동 공정률	측정 방법	'27년 3월 100% 공정을 목표로 계획량 대비 당해연도 실적량			
		공정률 = (당해연도 실적량/계획량)×100 +이전연도 공정실적			
		* 공정계획 대비 당해연도 공정실적을 백분율로 환산			
	설정 근거	'27년 3월 개교시까지 필요한 5개동의 완공율을 목표로 설정			
연도별 목표	(단위: %)				
	'24	'25	'26	'27	
	10	40	95	100	
시설장비 구축 공정률	측정 방법	계획량 대비 당해연도 실적량= (당해연도 실적량/계획량) × 100 + 이전연도 공정실적			
		* 장비의 경우 AI, 첨단바이오 영재학교 수준과 범위 안에서의 시 운전을 통해 확인될 경우 공정달성 100%로 인정			
	설정 근거	'27년 3월 개교시까지 필요한 교육 및 시설 기자재의 구축 100%를 목표로 설정			
	연도별 목표	(단위: %)			
'24		'25	'26	'27	
-		-	70	100	
맞춤형 학사운영 종합계획 도출	측정 방법	당해연도 ∑ (재정, 시설, 교육과정, 학사운영 계획)			
		건설수립 연구기간(4년) 동안 재정, 시설, 교육과정, 학사운영 TF에서 도출되는 4건의 운영계획안			
	연도별 목표	(단위: %)			
		'24	'25	'26	'27
-	-	4	-		

라. 수혜자 표적화의 적절성

- 주관부처는 수혜자를 연 150명 수준으로 제시하고 있으나, 연간 졸업생(목표) 숫자와 비교할 때 차이가 있는 것으로 나타남
- 동 사업의 수혜자로 국내 과학기술 분야 영재(연 150명 수준)를 AI·BIO 분야 150명으로 제시하고 있음
- 사업계획안에서 제시된 인원은 교직원 63명(교원 33명, 직원 30명), 학생 150명이므로 직접 수혜자는 졸업생 기준으로 연 50명 수준인 것으로 판단됨
- ※ 사업주관부처에 확인한 결과, 연간 학생 모집 정원을 50명, 완성학급 기준 150명으로 확인

3. 세부활동 및 추진전략의 적절성

가. 세부활동과 사업목표의 연관성

- 동 사업은 한시성(限時性)을 갖는 프로젝트 내역사업 1개과 영속성(永續性)을 갖는 운영비 지출성 내역 2개가 혼합되어 있음
 - (① 영재학교 건축) 영재학교로 기능할 수 있는 건축물 및 부속 유틸리티에 대한 공사를 포함하며 프로젝트 사업으로 사업목표에 부합
 - (② AI·BIO 시설·장비 구축) 영재학교 완공 후 운영에 필요한 부속물(교구·비품 및 설비)을 완비하는 것을 주요 내용으로 하는 운영비 성격으로 사업목표에 부합
 - (③ 맞춤형 운영체계 마련) 재정관리, 시설장비 구축·운영, 교육과정 및 학교 운영, 학사 운영에 대한 계획 성격으로 사업목표에 부합

나. 세부활동 도출의 적절성

- 세부내역 중 ① 영재학교 건축에 대한 세부활동 도출 근거는 일부 제출했지만, ② 맞춤형 장비 구축이나 ③ 맞춤형 운영체계 마련에 대한 세부활동 도출 근거는 불충분함
 - (① 영재학교 건축) 영재학교로 기능할 수 있는 건축물 및 부속 유틸리티에 대한 공사를 포함하므로, 사업목표에 부합하는 프로젝트 사업으로 검토 범위에 포함
 - (② AI·BIO 시설·장비 구축) 영재학교 완공 후 운영에 필요한 부속물(교구·비품 및 설비)을 완비하는 것을 주요 내용으로 하며, 사업목표에 부합하나 운영비 성격에 해당하므로 검토 범위가 아님
 - (③ 맞춤형 운영체계 마련) 재정관리, 시설장비 구축·운영, 교육과정 및 학교 운영, 학사 운영에 대한 계획을 마련하는 것이며, 사업목표에 부합하지만 맞춤형 장비(기자재) 구축의 선행활동임

(1) 건축계획의 적절성

- 영재학교 건축사업은 부지와 시설공사로 구분되며, 부처가 제출한 규모의 적절성을 검토하고 효율화 가능성이 있는 연구진 대안을 제안함
- (사업부지의 적절성) 최초 사업계획안은 토지이용계획 및 지구단위계획 시행지침상 상이한 면적 및 허용 용도를 상정하였으나, 충청북도가 용도 변경 및 분필 계획을 진행할 예정이므로 사업부지는 대체로 적절한 편임

<표 2-4> 사업부지 검토 종합

구분	관련 면적(m ²)	비고	
A	대지면적	22,500	연제리 656 (일부), 657
B	건축면적	6,495	사업계획안 기준
C	조경면적	3,375 이상	관련법기준
D	실내 체육관 면적	1,237.37	사업계획안 기준 1,237.37=1,055.12+182.25
E	체육장 면적	4,800 이상	관련법 기준
F	주차장 면적	최소 1,026	1. 사업계획안 기준 2. 청주시 주차장 조례 제18조 제2항 4(부설주차장 설치비용 산정기준) 주차구획 1면 면적 18m ² 로 산정
시설 설치 외 부지 [(A-B-C-E+2*D)-F]		5,850	

- (시설공사의 적절성) 부처 제출안 중 실내 면적에 대한 규모 효율화 가능성이 존재하여, 다음과 같이 효율화 가능성을 모색
 - 「KAIST 부설 AI BIO 영재학교 신설」 보고서에 의하면, 국내외 영재학교 사례를 근거로 스페이스 프로그램을 제시하고 있으나, 실제 계획한 교육과정과 사례 간 직접적 연관성에 대한 설명이 부족하였고 각 실별 관련 근거도 미제시됨
 - 이에 추가 질의·답변 과정을 통해 기획보고서의 스페이스 프로그램은 한국교육개발원의 '미래학교의 공간구성과 스페이스 프로그램' 매뉴얼을 참고한 것으로 확인
 - 미래학교는 일반초중고교 기준의 스페이스 프로그램 산정 방법이기도는 하나, 교과목 변경을 통해 합리적 학교시설 면적 산정 근거로 사용 가능할 것으로 판단
 - 이에 따라 '미래학교의 공간구성과 스페이스 프로그램'으로 전체 시설 면적에 대한 적절성을 우선 검토하고 기준과 상이한 부분은 주관부처에서 제시한 근거별 부분적 타당성을 검토하는 방식으로 시설 규모의 적절성을 검토함

- 기숙사 경우, 전원 1인 1실, 기숙 인원 200명을 기준으로 사업계획을 했으나, 실별 기숙인원에 대한 타당성 근거가 불충분하여, 교육부(2023) 「특별교부금 교부·운용 기준」 별표(사업별 기준면적 - 기술사)의 2인 1실 기준, 150명으로 대안 검토

<표 2-5> 시설공사 규모 효율화 가능성 검토

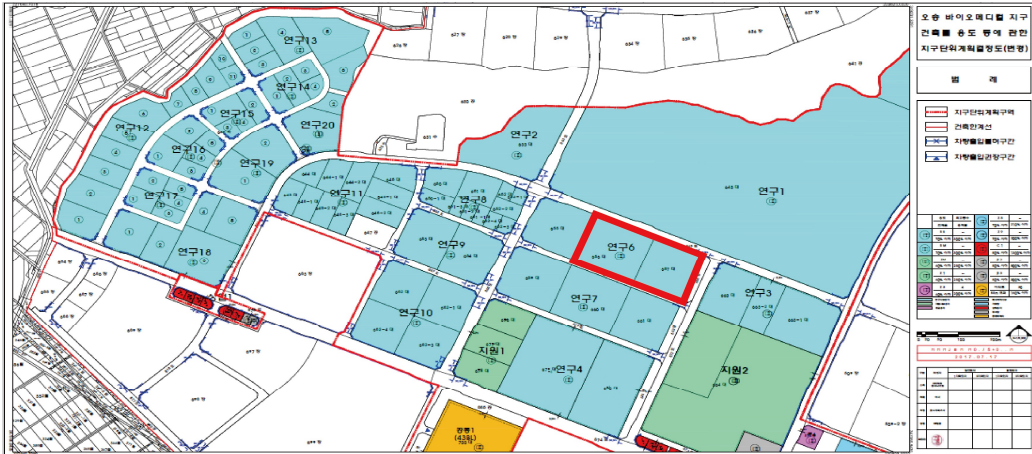
시설	부처 제출안	사업 적정성 검토	감소 면적
학습·연구동	15,039.99㎡	11,640.42㎡	3,399.57㎡
기숙사	5,000㎡	4,350㎡	650㎡
총	20,039.99㎡	16,090.42㎡	3,949.57㎡

(가) 사업부지의 적절성

- (부지선정) KAIST 부설 AI BIO 영재학교는 오송 첨단의료복합단지 내 부지로 3개의 후보 부지 중 청주시 오송읍 연제리 656, 657(2-1안)로 선정함
- (선정 사유) 오송 생명과학단지 위치, 인근 유해시설 부재, 주변 연계성 우수, 정방형에 가까운 평탄한 남향부지로 건축 및 운영 효율성 극대화함
- (부지 대안) 오송 화장품 산업단지 내 부지(1안), 오송 1산단 첨단의료복합단지 내 부지(2-1안, 2-2안)을 고려함

<표 2-6> 고려되었던 후보 부지

구분		1안	2-1안	2-2안
개 요	위치	오송 화장품 산업단지 청주시 흥덕구 오송읍 상정리 산24번지 일원	오송 1산단 침복단지 청주시 오송읍 연제리 656, 657 (식약처 인근)	오송 1산단 침합단지내 청주시 오송읍 연제리 682-2, 682-3 (침단복합 인근)
	지목	임야	대	대
	대지면적	27,948㎡	총 40,148.9㎡ (연제리 656) 22,022㎡ (연제리 657) 18,126.9㎡	총 427,500㎡ (연제리 682-2) 14,833.9㎡ (연제리 682-3) 14,678.2㎡
	공시지가	용지보상비용으로 약192.14억 원	8,538,007,500원 (연제리 656) 202,500원/㎡ (연제리 657) 225,000원/㎡	7,380,976,210원 (연제리 656) 250,100원/㎡ (연제리 657) 250,100원/㎡
	소유자	LH	충청북도	충청북도
	「국계법」 에 따른 지역· 지구등	도시지역, 미지정	도시지역, 준공업지역, 기타용지 (연구시설용지, 건폐율70%이하, 용적률300%이하), 지구단위계획구역(오송생명과학단지)	
비고	최초 고려대상	최종 선정부지		



[그림 2-1] 오송바이오메디컬지구 지구단위계획결정도(사업지 표시만 재구성)

출처 : 동 사업 기획보고서

- (용도지역·지구) 사업부지는 준공업지역에 위치한 연구시설 용지로 현재 학교건립이 불가능하나, 충청북도에서 용지변경계획을 제출하여 해당 쟁점은 해소됨
- 사업부지는 준공업지역에 위치한 연구시설 용지로 학교건립 용도의 부지는 아님
 - 현행법규(지구단위계획지침)를 준수하지 않은 사업계획안으로, 지구단위계획 지침에 따라 허용용도는 RM9)으로 분류되어 학교시설을 현재 허용하지 않음
 - 법정 건폐율 70%, 용적률은 300% 이하, 건축 가능 높이는 지구단위계획상 미지정
 - 현재 지구단위계획상 허용 용도는 인체자원중앙은행, 의과학지식센터 등 국책연구기관, 민간연구기관, 첨단의료복합단지 지정 및 지원에 관한 특별법 제10조에 수립된 첨단의료복합단지 종합계획에 반영된 건축물, 건축법 시행령 <별표1> 제4호 제조업소 및 제17호 공장

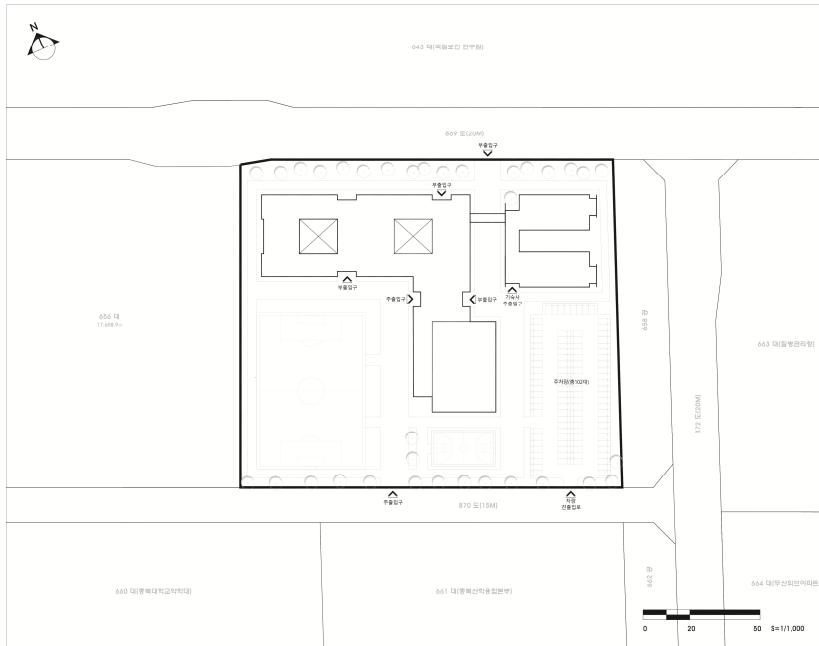
9) 인체자원중앙은행, 의과학지식센터 등 국책연구기관, 민간연구기관, 첨단의료복합단지 지정 및 지원에 관한 특별법 제10조에 의해 수립된 첨단의료복합단지 종합계획에 반영된 건축물, 건축물 시행령 <별표1> 제4호 제조업소 및 제17호 공장, 악취방지법, 대기환경보전법 및 물환경보전법에 따른 지정악취물질, 특정대기유해물질, 특정수질오염물질 배출업종은 입주를 제한할 수 있음. 물환경보전법을 시행령 제33조 제2호에 따라 폐수를 전량 위탁처리하는 경우 공장 허용

<표 2-7> 사업부지 허용용도

택지 용도	건축물의 용도표시	허용용도
		변경
연구 시설	RM	<ul style="list-style-type: none"> • 인체자원중앙은행 • 의과학지식센터 등 국책연구기관 • 민간연구기관 • 첨단의료복합단지 지정 및 지원에 관한 특별법 제10조에 의해 수립된 첨단의료복합단지 종합계획에 반영된 건축물 • 건축법 시행령 <별표1> 제4호 제조업소 및 제17호 공장 <ul style="list-style-type: none"> - 단, 첨단의료복합단지 지정 및 지원에 관한 특별법 제26조의 2조에 따른 소규모생산시설에 한함 - 악취방지법, 대기환경보전법 및 물환경보전법에 따른 지정악취물질, 특정대기유해물질, 특정수질오염물질 배출업종은 입주를 제한 할 수 있음 - 물환경보전법률 시행령 제33조 제2호에 따라 폐수를 전량 위탁처리 하는 경우 공장 허용

출처 : 오송생명과학단지 지구단위계획 시행지침(2018.4.)

- 또한 토지이용계획과 대상 부지면적이 상이하여, 추가적인 질의 답변 과정을 통해 확인한 결과, 사업계획안과 동일한 규모 및 위치에 관한 토지 분할 계획이 있어 사업계획안 부지선정 및 면적 설정의 타당성을 확보함
 - 사업계획안의 부지 위치는 충청북도 청주시 흥덕구 오송읍 연제리 656, 657번지 일원으로 총 부지면적을 22,500㎡로 제시했으나, 부지면적 22,500㎡의 근거가 불분명
 - 토지이용계획 열람상 연제리 656번지는 대지면적 22,022㎡, 657번지는 18,126.9㎡로 총 40,148.9㎡으로 대상 부지면적 22,500㎡의 근거가 불분명하여, 추가 질의 답변 과정을 통해 부지면적을 확인하고자 하였음
 - 추가로 제출된 자료를 통해 사업계획 상 부지면적은 확인하였으나, 해당 부지의 획득 및 분필에 대한 근거는 부재하여 지자체와의 공식적 확인 근거 자료 제시를 요구
- ※ 추가로 제출된 ‘예정부지 지적도’, ‘(변경)토지이용계획도’ 확인 결과, 연제리 657번지는 전체 점유하고 있으며, 656번지 일부를 사용하는 것으로 되어 있으나, 이 경계선에 대한 근거나 필지 단위가 아닌 일부만 충청북도로부터 사용권을 획득하는 것에 대한 타당한 근거가 없었으며, 대지 분필에 대한 근거 소명 없이 배치도만 제시되었음



[그림 2-2] KAIST 부설 AI BIO 영재학교 배치도

출처 : 동 사업 기획보고서

소재지	충청북도 청주시 흥덕구 오송읍 연제리 656번지		
지목	대	면적	22,022 m ²
개발공시지가 (m²/당)	202,500원 (2023/01)		

[그림 2-3] 청주시 흥덕구 오송읍 연제리 656번지 토지이용계획

출처 : 토지이음(www.eum.go.kr)

소재지	충청북도 청주시 흥덕구 오송읍 연제리 657번지		
지목	대	면적	18,125.9 m ²
개발공시지가 (m²/당)	225,000원 (2023/01)		

[그림 2-4] 청주시 흥덕구 오송읍 연제리 657번지 토지이용계획

출처 : 토지이음(www.eum.go.kr)

- 사업주관부처는 충청북도 도지사가 결재한 충청북도 RISE추진과-3746(2023.12.14., “충북 KAIST 부설 AI BIO 영재학교 부지 향후 추진 계획”)호를 추가 근거로 제시



[그림 2-5] KAIST 부설 AI BIO 영재학교 설립 계획 부지

출처 : 주관부처 추가 제출자료

- 기존 용지 변경 계획¹⁰⁾을 제출, 향후 사업 추진은 가능함
 - 용지를 '연구시설'에서 '지원시설'로 변경할 계획함
 - 오송생명과학단지 지구단위계획의 학교시설용지를 참고하면, 건폐율 50% 이하, 용적률 250% 이하, 5층 이하로 변경될 가능성 존재함
 - 사업계획안과 동일한 규모 및 위치에 관한 토지분할계획이 포함됨

<표 2-8> 오송바이오메디컬지구 지구단위계획 학교용지 계획

초등학교 중학교 고등학교	계획내용	
	용도	S2
	건폐율	50% 이하
	용적률	250% 이하
	높이 (층)	5층 이하

출처 : 지구단위계획 발췌 및 재구성

10) 충청북도 RISE추진과-3746(2023.12.14., “충북 KAIST 부설 AI BIO 영재학교 부지 향후 추진 계획”)호(2023년 12월 30일 접수)

<표 2-9> 토지이용계획 변경

(단위: m²)

구분	기존	변경	증감	비고
연구시설용지	1,136,898.6	1,067,237.6	△ 69,661	감 6.2%
복합시설용지	9,917.8	57,078.8	47,161	증 475.5%
지원시설용지	220,592.1	243,092.1	22,500	증 10.2%

출처 : 충북 KAIST 부설 AI BIO 영재학교 부지 향후 추진 계획안

3 산업단지계획(변경) 일정

구분	기간	주요내용	비고
산단계획 변경 용역비 확보	'23. 12.('24예산)	용역비 1억원	바이오정책과
용도지역 변경 면적 확정	'23. 12.	복합용지 및 지원시설 면적 확정	바이오정책과 RISE추진과
설계내역 및 과업지시서 작성	'23. 12.	용역설계비 산정 과업지시서 작성	기반조성과
용역발주	'24. 1.		바이오정책과
용역수행*	'24. 2. ~ 6.	산업단지계획변경 용도지역변경 환경영향평가(환경보전방안) 교통영향평가(교통성검토) 재해영향평가(변경이행계획서) 등	기반조성과
부서협의	'24. 4. ~ 4.	청주시, 도 등 협의 주민의견청취	기반조성과
국토부 협의**	'24. 5. ~ 6.	중앙산업단지계획심의위원회 심의 및 조치계획 변경	국토부
산단계획 변경 고시	'24. 6.	변경고시	국토부,충북도
토지분할	'24. 7.	분할 및 합병	기반조성과
재산 관리권 이관	'24. 8.	복합용지(기반조성과 → 바이오정책과) 지원용지(기반조성과 → RISE추진과)	기반조성과

[그림 2-6] 충북 KAIST 부설 AI BIO 영재학교 부지 향후 추진계획 발췌

출처 : 3차 질의 답변서

- 동 사업 관련 법규인 건립 시설에 따른 건축법, 건축법 시행규칙, 충청북도 건축조례, 청주시 건축조례, 청주시 주차장 조례 등을 검토

(나) 시설공사의 적절성

□ 공사비 추정을 위한 건물의 공간 구성 확정

- 공사비 추정을 위한 면적산출 근거를 확보하기 위해, 최초 기획보고서 이후 총 4회 자료를 제출받음
- '미래학교의 공간구성과 스페이스 프로그램'으로 전체 시설면적의 적절성 검토 후 기준이 상이한 부분에 대하여 주관부처의 제출자료를 검토하는 방식으로 진행

<표 2-10> 시설면적 변경표

(단위: m²)

구분		최초 기획 (‘23. 09)	수정 보고서 (‘23. 10)	1차 추가 (‘23. 10. 30)	2차 추가 (‘23. 11. 05)	3차 추가 (‘23. 12. 20)
학습· 연구동	전용면적	7,807.29	좌동	좌동	7,716.57	7,807.29
	공용면적	7,232.7	좌동	좌동	7,323.42	7,232.7
기숙사	전용면적	3,000	좌동	좌동	좌동	좌동
	공용면적	2,000	좌동	좌동	좌동	좌동
총연면적		20,039.99	좌동	좌동	좌동	좌동

□ (학습연구동) 부처의 학습연구동 산정 프로세스를 따르되, '미래학교의 공간구성과 스페이스 프로그램'의 조건값과 상이한 내용을 중심으로 규모를 검토 및 조정

- 산정 프로세스: 미래학교의 공간구성과 스페이스 프로그램(한국교육개발원) 활용
 - 1단계: 스페이스 프로그램의 학교 운영방식을 고려
 - 2단계: 시간 배당기준과 규모 산정
 - 3단계: 학생수 및 학급수 적용
 - 4단계: 강의실과 실험·실습실 이용률 적용
 - 5단계: 수업시간 적용
 - 6단계: 교사별 주당 수업시간 적용
 - 7단계: 필요한 실의 종류, 수, 면적을 산정
- (수강 과목) 부처가 제출한 수강과목의 구분인 '필수', '기본선택', '심화선택' 중 '기본선택'과 '심화선택'을 미래학교의 '자율' 부분으로 분류, '미래학교의 공간구성과 스페이스 프로그램'의 조건값과 일치시킴

- 연간 수업주수, 교실이용률 검토
 - 연간 수업주수: 부처 제출안 활용
 - 교실이용률: 부처 제출안이 미래학교, 국내외 사례대비 과소하여 미래학교 인자적용

<표 2-11> 연간 수업주수 및 교실 이용률 검토 요약

구분	부처 제출안	미래학교	적검 적용안
연간수업주	32주	34주	32주
실별이용률	60%	70%	70%

- 주당 수업시간 검토
 - 부처 제출안: 34시간 (교과 외 추가활동시간 포함)
 - 적검적용안: 21시간 (교과 외 추가활동시간 제외)
 - ※ 교과외 추가활동시간은 교실산정과 무관하거나 교외활동으로 대체가능

<ul style="list-style-type: none"> • <u>주당수업가능시간수</u> = (교과 주당수업가능시간수)+(논문지도)+(자율적 과학탐구 프로젝트)+(소규모 연구 프로젝트) = 28 + 3 + 2 + 1 = 34 • <u>주당수업가능시간수 (추가활동 포함)</u> = 교과학점 * 한학기 수업 주/3년/연간수업 주 = $[(127+28)+270] \times 16 / 3 / 32 = 28.65$ (소수점 3째자리에서 반올림) • <u>주당수업가능시간수 (추가활동 미포함)</u> = 교과학점 * 한학기 횟수/3개 학년/ 연간수업 주 = $127 \times 16 / 3 / 32 = 21.17$ (소수점 3째자리에서 반올림)
--

<표 2-12> 추가 활동 교육과정 구성

창의·융합연구활동 (28학점)	역량 중심 리더십활동 (270시간)
<ul style="list-style-type: none"> • 융합기초연구 (6학점): 연구 주제 탐색 및 연구 기초능력 계발(1, 2학기) • 자기주도 R&E (10학점): 인공지능, 바이오 분야 내 관심 주제별 소그룹 형성하여 해당분야 연구자 멘토와 연구수행 (기간 1년) (3, 4학기) • PBL (6학점): 인공지능 및 바이오 산업클러스터 (학생 관심 기반 산업현장) 연계, 문제 해결형 프로젝트 참여 (도약 학기) • 졸업연구 (6학점): 개별연구 수행 및 졸업논문 작성 (KAIST 교원 지도) (5, 6학기) 	<ul style="list-style-type: none"> • 각 영역별 60시간 이상, 총합 270시간 • 자기계발 활동 (60시간 이상): 극기 프로그램, 리더십 활동, 강연 활동, 독서활동, 진로활동, 학술활동 • 협업 활동 (60시간 이상): 동아리 활동, 체험활동 등 • 세계시민 활동 (60시간 이상): 교내외 봉사활동, 해외교류 활동 등

출처 : 기획보고서 3.2 교육과정 편성 1) 교육과정 운영안 참고

- (세부 공간 단위 모듈) 교실 수 산정 이후 미래학교 산정 프로그램의 전제조건을 검토한 후, 각 기능별 모듈의 적정면적을 검토하여 효율적 적용 인자를 도출

<표 2-13> 계산 조건에 따라 단위면적이 변동되는 스페이스 프로그램 및 최종 검토안

구분	사업계획안	미래학교	적점 적용안	비고
사회과교실	1.25모듈 (75.6㎡)	1모듈 (60.48㎡)	1모듈 (60.48㎡)	
교사휴게실 (남/녀)	각 1모듈 (60.48㎡)	각 0.5모듈 (30.24㎡)	각 0.5모듈 (30.24㎡)	
교사탈의/샤워실 (남/녀)	각 0.5모듈 (30.24㎡)	각 0.25모듈 (15.12㎡)	0.25모듈 (15.12㎡)	
학생자치회실	1모듈 (60.48㎡)	0.5모듈 (30.24㎡)	0.5모듈 (30.24㎡)	
행정실	1모듈 (60.48㎡)	0.75모듈 (45.36㎡)	1모듈 (60.48㎡)	관련 기준, 기본형 1모듈 허용
교무지원센터	2모듈 (120.96㎡)	1모듈 (60.48㎡)	1모듈 (60.48㎡)	
방송실	1.5모듈 (90.72㎡)	1모듈 (60.48㎡)	1모듈 (60.48㎡)	
보건실	1모듈 (60.48㎡)	0.75모듈 (45.36㎡)	1모듈 (60.48㎡)	관련 기준, 기본형 1모듈 허용
문서보관실	1모듈 (60.48㎡)	0.5모듈 (30.24㎡)	0.5모듈 (30.24㎡)	
창고	2모듈 (120.96㎡)	1모듈 (60.48㎡)	1.5모듈 (90.72㎡)	관련 기준, 기본형 1모듈 허용
출입+통행+위생 +서비스	연면적 44.73% 이하	연면적 35% 이하	연면적 35% 이하	

- (최종 검토 면적) 검토 면적 대비 전용면적 1,987.08㎡, 연면적 3,399.57㎡이 과계획됨

<표 2-14> 학습·연구동 면적검토 결과

구분	부처 제출안(A)	적점 검토안(B)	과계획분(A-B)
전용면적	7,807.29㎡	5,820.21㎡	1,987.08㎡
연면적	15,039.99㎡	11,640.42㎡	3,399.57㎡

- (기숙사) 1인 1실을 비롯한 수용인원 및 기준면적 산정근거가 부족, 기획보고서 대비 650㎡ 감소될 여지가 존재, 교육부의 특별교부금 교부·운용 기준의 2인 1실 적용

- 1인 1실 개념의 명확화 및 면적 결정
 - 기획보고서 기준 1인 1실 기준 3,000㎡의 근거는 불분명
 - 학생 1인당 전용 및 공용면적: 24.55㎡(참고, 한국과학영재학교 (KSA): 22.48㎡)
 - 실제 1인실/다인실 여부는 실시설계 단계에서 결정될 예정

○ 수용인원 및 기준면적 검토 결과 부처 제출안 5,000㎡ 대비 650㎡ 적게 산정

<표 2-15> 기숙사 검토 기준

구분	부처 제출안	특별교부금 교부·운용 기준	적검 검토안
1	수용인원	1인 1실	2인 1실, 4인 1실
2	기준면적(㎡/1인)	25	29
3	수용실	200 (교사 포함)	n/a
4	연면적(㎡)	5,000	n/a

* 2번 기준면적은 수용인원 당 기준면적이며, 기획보고서 경우, 1인 1실 외 별도 근거가 없어, 총 연면적에서 수용인원을 나눔. 특별교부금 교부·운용 기준에서 기준 면적은 사감 등 공용면적 포함

□ (체육장) 당초 계획면적은 실내 체육관 면적 부족으로 법정 면적을 미충족하였으나, 실내 체육관 면적 817.5㎡로 보완하여 5,294㎡를 확보함으로써 법정면적을 충족함

○ 체육장 기준면적

<표 2-16> 체육장의 기준면적(고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정 [별표2])

(단위: ㎡)

학교	학생수별 기준면적		
	40명 이하	41명 이상	
유치원	160	120+N	
초등학교·공민학교 및 이에 준하는 각종학교	600명 이하	601명 이상 1,800명 이하	1,801명 이상
	3,000	1,800+2N	3,600+N
중학교·고등공민학교 및 이에 준하는 각종학교	600명 이하	601명 이상 1,800명 이하	1,801명 이상
	4,200	3,000+2N	4,800+N
고등학교·고등기술학교 및 이에 준하는 각종학교	600명 이하	601명 이상 1,800명 이하	1,801명 이상
	4,800	3,600+2N	5,400+N

* N은 각급학교의 전학년의 학생정원

* 교내 실내체육시설이 있는 경우 실내체육시설 바닥시설의 2배 면적 제외 가능

○ 체육장 면적검토

<표 2-17> 체육장 검토안

구분			기준 면적	계획면적	검토 면적	충족여부
체육장	실외	운동장	4,800㎡	3,149㎡ (47m*67m)	좌동	3,149+510+2*817.5 = 5,294 > 4,800 (만족)
		농구장		510㎡ (30m*17m)	좌동	
	실내	체육관		1,055㎡	817.5	
		보조체육관		182.56㎡	n/a	

- (조경) 대지면적, 건축면적, 체육장 면적, 주차장 면적 등을 고려했을 때, 조경면적 확보 가능성이 높음
 - 관련 법규 및 기준
 - 건축법 제42조 제1항: 대지면적의 15% 이상 조경면적 확보
 - 청주시 건축 조례 제28조: 대지면적의 15% 이상 조경면적 확보
 - 검토 내용
 - 기획보고서 대지면적 기준: 22,022m²
 - 조경면적 기준: 3,303.3m² (대지면적의 15%)

- (공지) 부처 계획은 건축선 및 인접대지경계선 이격거리 관련 법규 및 기준을 준수
 - 관련 법규 및 기준
 - 건축법 제58조: 건축선 및 인접대지경계선 이격거리 규정
 - 건축법 시행령 제80조의2: 대지 안의 공지 정의 및 이격거리 규정
 - 청주시 건축 조례 제33조: 건축선 및 인접대지경계선 이격거리 규정 및 기준표 ([별표4])
 - 검토 내용
 - 건축선 이격거리: 1m (건축법 시행령 제80조의2 및 [별표2])
 - 인접대지경계선 이격거리: 0.5m 이상 (청주시 건축 조례 제33조 및 [별표4])

- (부설주차장) 동 사업의 주차장 면적은 총 주차대수는 101대로 법정 기준을 상회하며 넓게 계획되어 있으며, 검토 면적과 청주시 조례적용에 따라 추가 효율화 가능
 - 관련 법규 및 기준
 - 주차장법 시행령 제6조 [별표1]
 - 청주시 주차장 조례 제15조 [별표7]
 - 검토 내용
 - 교육연구시설에 해당하는 학습·연구동은 300m²당 1대 설치로, 기숙사도 학습·연구동 300m²당 1대의 동일 기준으로 계획 필요, 주차 1면당 면적은 30m² 기준 인정
 - ※ 기획보고서와 동일하게 200m² 당 1대를 기준으로 적용시 81대(학습연구동 59대+기숙사 22대), 청주시 조례 적용시 54대(39대+15대)

<표 2-18> 부설 주차장 검토

구분		사업계획면적 기준	검토 면적 기준	비고
시설 면적 (㎡)	학습·연구동	15,039.99	11,640.42	<ul style="list-style-type: none"> 사업계획의 기준과 달리 청주시 조례(시설면적 300㎡ 당 1대) 적용시 주차대수 줄일 수 있음 [검토 면적 기준 54대] 주차 1면 당 면적은 추가 답변 작성한 30㎡ 기준
	기숙사	5,000	4,350	
	계	20,039.99	15,990.42	
기준	시설면적 200㎡ 당1대	동일 기준 적용		
주차면수(면)	101	81		
주차예상면적 (㎡)	3,030	2,430		

(2) 운영 관련 세부활동의 적절성

- 운영관련 세부활동은 장비구축과 운영체계 마련으로 구분되며, 비록 학교 운영에 필요한 기능을 포함하고 있으나 영속성(永續性)을 갖는 운영 활동에 대한 사항이므로 본 사업계획 적정성 검토의 검토 범위에 해당되지 않음
- (맞춤형 장비구축) 주관부처는 영재학교에 필요한 핵심 교육기자재 및 연구장비를 이해관계자 의견수렴 등을 거쳐 구축계획을 수립하였다고 밝히고 있으나, 제시된 장비는 모두 내용연수 도래 후 교체가 요구되는 운영비 지출에 해당
 - ※ 비록 교육부가 개교경비에 해당하는 비품비를 개교 당해연도 교부금으로 지출하나 교부금의 지급주체와 성격(출연금미 아닌 보조금)을 고려하면, 과학기술정보통신부가 KAIST에 학교 운영 보조비 증액과 관련되는 사안에 해당하여 프로젝트성을 대상으로 하는 적검 범위는 아님
- (운영체계의 적절성) 재정관리, 장비운영, 교육과정 및 학교 운영, 학사 운영에 대한 사항으로 운영비 지출에 해당

다. 세부활동별 성과지표의 적절성

- 동 사업의 세부활동별 성과지표는 사업성과 지표와 동일하며, 과정지표로 비교적 적절하나 성과(결과)지표로 제시된 것은 아님
- 세부 내용은 '2. 사업목표의 적절성'의 '다. 사업 성과지표의 적절성'과 동일

라. 세부활동의 기간 추정과 시간적 선후관계의 적절성

- 주관부처는 '27년 3월 개교를 목표로 사업 진행절차를 제시하였으나, 학교신설 건축 사업과 학교 운영이 혼재되어 활동 성격에 맞게 단계를 분리하여 추진함이 적절
 - ①사전기획단계('22~'23) → ②상세기획·시행단계('24~'27) → ③운영·관리단계('27~)로 구분하여 순차 추진
 - ②상세기획·시행단계('24~'27)는 사업공고 및 제안서 접수, 선정평가, 심의·확정 및 계약체결, 사업수행 및 진도관리, 검수·평가 및 개교준비, 개교의 단계로 추진
 - ②상세기획·시행단계('24~'27) 중 개교준비, 개교의 단계('26~'27)와 ③운영·관리단계('27~)는 학교 운영 활동에 해당되므로, 건축사업과 분리한 단계적 추진이 적절
 - 부처가 제출한 세부과제 3(맞춤형 운영체계 마련)의 성과도 '26년에 도출되는 것으로 제시되어, 건축사업과 학사운영종합계획까지 포함한 프로젝트는 '26년까지 종료가능
- 맞춤형 학사운영 종합계획이 '26년 도출될 것으로 성과지표를 제시하고 있으나, 학사 운영 종합계획에 포함될 장비구축비를 현재 확정하여 요구하는 논거가 부족
 - 세부과제 3의 성과지표는 재정, 시설, 교육과정, 학사운영 계획을 종합한 맞춤형 학사운영 종합계획을 '26년까지 도출하는 것임

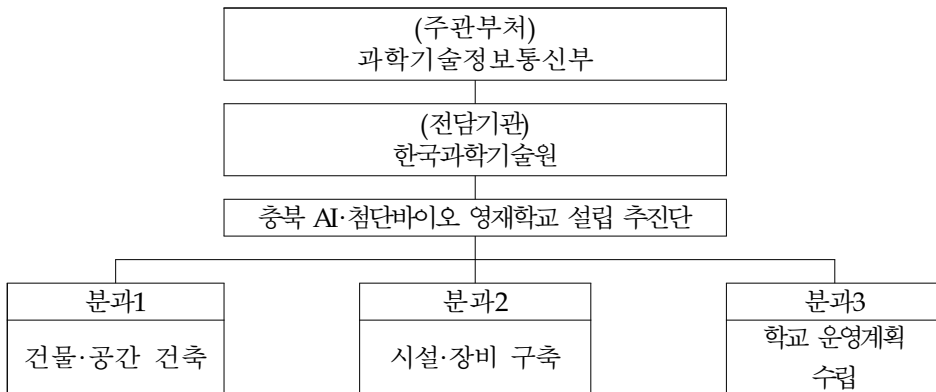
<표 2-19> 핵심성과지표 측정방법 및 연도별 목표

핵심성과 지표	측정방법 및 연도별 목표				
맞춤형 학사운영 종합계획 도출	측정 방법	당해연도 Σ (재정, 시설, 교육과정, 학사운영 계획)			
	설정 근거	건설수립 연구기간(4년) 동안 재정, 시설, 교육과정, 학사운영 TF 에서 도출되는 4건의 운영계획안			
	연도별 목표	(단위: %)			
		'24	'25	'26	'27
	-	-	4	-	

- 세부과제 2는 맞춤형 장비구축으로 세부 구축 장비는 학사운영종합계획에 포함되는 사항으로 '26년부터 구축할 것으로 제시하고 있음
- 즉, '26년 학사운영종합계획을 기준으로 확정되어 구축할 운영비 성격의 장비구축비를 적정성 검토 시점에서 확정하는 것은 부적절

마. 추진전략의 적절성

- 동 사업의 추진체계는 주관부처(과학기술정보통신부) 아래 전문기관(한국과학기술원), 추진단(AI·BIO 영재학교 설립 추진단)을 구성하여 추진하는 형태임
- (주관부처) 동 사업은 과학기술정보통신부가 주관하며, 사업의 총괄을 담당
- (전담기관) 충북 KAIST 부설 AI BIO 영재학교 신설 전담기관으로 설립 추진단 운영·관리 및 대내외 협력·홍보 등 운영·지원업무 총괄
- (설립 추진단) 충북 KAIST 부설 AI BIO 영재학교 신설 전반을 효율적으로 수행하기 위해 구성하여 분과별 상세기획 및 추진 세부관리
 - * 각 분과별 위원장 포함 시도 및 교육청 등 관계기관 포함 구성
 - (학교 운영계획 수립) 학생선발기준 및 절차, 교육 프로세스, 학교 운영규정(학칙) 등 충북 KAIST 부설 AI BIO 영재학교 운영을 위한 마스터플랜 설계
 - (건물·공간 건축) 효율적 교육 및 생활을 구현하는 공간배치 및 건물 설계와 공사 시행을 위한 기획추진
 - (시설·장비 구축) 과학연구 중심 교육 실현을 위한 AI·BIO 연구시설 및 장비 점검 및 구매·구축



[그림 2-7] 사업추진체계

- 설립 추진단의 분과는 학교 건물·공간 건설과 학교 초기운영으로 구분되므로, 각 활동의 성격과 시기에 맞게 분리하는 것이 적절함
 - 분과 1은 학교 건물·공간 건설과 관련된 활동을 수행하므로 '24년부터 '26년까지 역할이 존재
 - 분과 2는 시설·장비 구축과 관련된 활동을 수행하므로 '26년부터 역할이 존재
 - 분과 3은 학교 운영계획을 수립하는 활동을 수행하므로 '24년부터 학사운영종합계획이 완성되는 '26년까지 역할이 존재
 - 즉, 분과2를 동 사업에 포함하기보다 학사운영종합계획의 윤곽이 확정되는 '26년 학교 조직을 조기에 출범하여, 구축단계와 운영단계를 구분한 후 학교 조직의 운영비 확보를 통해 추진하는 것이 적절

제 3 장 정책적 타당성 분석

1. 정책의 일관성 및 추진체제

가. 상위계획과의 부합성

- 「제5차 과학기술기본계획(‘23~’27)」을 필수계획으로, 「제5차 영재교육진흥종합계획(2023~2027)」, 「제4차 과학영재 발굴·육성 종합계획(2023~2025)」, 「제4차 과학기술 인재 육성·지원 기본계획(2021~2025)」 등을 선택군 및 기타군 계획으로 분류하여 분석한 결과, 동 사업의 상위계획과의 부합성은 '대체로 적절'인 것으로 판단됨

<표 3-1> 상위계획과의 부합성 조사 결과

구분	계획명	부합성		
		낮음	보통	높음
필수 계획	제5차 과학기술기본계획(‘23~’27)		√	
선택군 계획	제5차 영재교육진흥종합계획(2023~2027)			√
	제4차 과학영재 발굴·육성 종합계획(2023~2025)			√
	제4차 과학기술 인재 육성·지원 기본계획(2021~2025)		√	
기타 계획	디지털 인재양성 종합방안 (2022)		√	

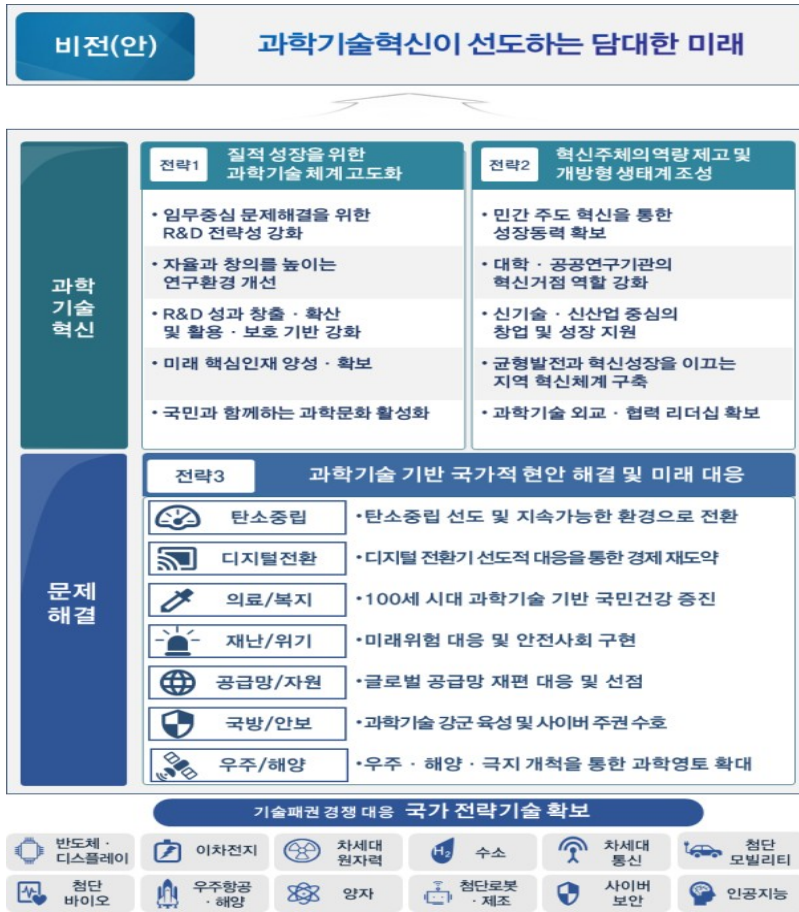
<표 3-2> 상위계획과의 부합성 평점 결과

필수계획 선택군 계획	부합도 낮음	부합도 보통	부합도 높음
부합도 높음	보통	대체로 적절	적절
부합도 보통	대체로 부적절	보통	대체로 적절
부합도 낮음	부적절	대체로 부적절	보통

(1) 제5차 과학기술기본계획(2023~2027)

- 「제5차 과학기술기본계획(‘23~’27)」은 「과학기술기본법」 제7조에 따라 수립되는 우리나라의 과학기술 발전에 관한 중·장기 정책목표와 기본 방향을 제시하는 최상위 발전전략임¹¹⁾
 - ‘과학기술혁신이 선도하는 담대한 미래’를 비전으로 ①과학기술체계 고도화, ②혁신 주체의 역량 제고 및 개방형 생태계 조성, ③과학기술 기반 국가적 현안 해결을 주요 방향으로 설정하고, 향후 5년간 추진할 3대 전략 및 17개 추진과제, 50개 세부과제를 도출함(그림 3-1 참고)
- 동 계획의 전략 1의 ‘질적 성장을 위한 과학기술 체계 고도화’ 세부과제 1-4. ‘미래 핵심 인재양성·확보’를 제시하고 있어 인재 실현이라는 동 사업목표와 부합성이 대체로 적절함
 - 1-4-1. ‘변화 대응력을 갖춘 과학기술 인재양성 및 확보’의 일부 내용과 사업내용과의 연관성이 있는 것으로 판단됨
 - 미래세대 과학기술 인재 발굴을 위한 「과학영재 발굴·육성 종합계획」의 신규 수립 및 시행을 통해 과학영재 발굴·육성 강화 및 체계화를 추진하는 것을 제시함
 - 기술패권 경쟁 시대 대응을 위한 국가전략기술 분야 인재양성을 강조하고 있는데, 전략기술 분야 중 하나로 인공지능과 첨단바이오를 포함함
 - 다만, 동 사업 수혜 대상이 고등학생인 점을 고려했을 때 직접적인 수혜자로는 부적합하나, 우수 인재의 조기 양성이라는 목표에서 방향성이 일치하는 부분이 있어 연관성 있다고 볼 수 있음

11) 과학기술정보통신부, 「제 5차 과학기술기본계획(‘23~’27)」, 2022



[그림 3-1] '제5차 과학기술기본계획' 비전 및 중점추진과제

(2) 제5차 영재교육진흥종합계획(2023~2027)

- 동 계획은 「영재교육진흥법」 제3조에 의거 국가가 영재교육의 진흥을 위해 중장기 시책을 5년 단위로 수립하는 중장기 종합계획임
- 새로운 국내 영재교육 방향 재정립을 위하여 '사회 각 분야에서 혁신을 주도하는 창의적인 인재양성'을 비전으로 제시하고 향후 5년(2023~2027년)간의 교육 방향·과제를 제시함
- 4대 추진 중점(①고도영재 등 영재성에 따른 맞춤형 선발·교육, ②숨은 인재 성장·지원 체제 구축, ③디지털 분야 등 영역 확대·내실화, ④체계적 지원 및 성과 관리)을 중심으로 5개의 추진과제를 설정함([그림 3-2] 참고)

- 동 계획은 AI 핵심인재 조기 양성을 위한 과학영재학교 설립을 지원한다는 점에서 동 사업의 목표와 부합성이 높은 것으로 판단됨
- 동 계획의 세부 추진과제인 '2-1. 미래사회 역량 함양'은 정보(SW·AI) 분야 영재 교육 강화를 위해 과학영재학교를 설립 및 영재학교·과학고 SW·AI 특화 교육과정 운영을 계획하고 있어 동 사업 '전략2'와 연관성이 높다고 판단됨
- 또한, 영재학교 설립을 위한 근거를 제시한다는 점에서 부합성이 높다고 판단됨

비전	사회 각 분야에서 혁신을 주도하는 창의적인 인재 양성	
추진 중점	<ul style="list-style-type: none"> • 고도영재 등 영재성에 따른 맞춤형 선발·교육 (과제: ①-1, ②-1, ②-2) • 숨은 인재 성장·지원 체제 구축 (과제: ①-1, ①-2, ②-3) • 디지털 분야 등 영역 확대·내실화 (과제: ②-1, ②-2, ③) • 체계적 지원 및 성과 관리 (과제: ④ ⑤) 	추구하는 인간상
		<p>(개인) 개개인의 고유한 특성(개성)과 다름을 존중하고, 자신의 잠재력과 재능을 발휘하는 인재</p> <p>(공공) 사회 변화에 능동적으로 대응하고, 인류가 직면한 도전과 위협에 창의적이고 협력적으로 대처하는 인재</p>
추진 과제	① [선발·발굴] 잠재력 있는 인재 발굴	② [교육·지원] 맞춤형 교육·지원 확대
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 고도영재 발굴·지원 2. 소외계층 맞춤형 선발·지원 3. 선발 방식의 다양화·체계화 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 미래사회 역량 함양 2. 분야별 영재교육 강화 3. 일반학교 교육과정 연계 강화
	③ [기관·체제] 교육기관 운영의 특성화	④ [교원·강사] 교원의 전문성·역량 강화
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 영재학급·영재교육원 운영의 내실화·특성화 2. 영재학교·과학고 운영의 책무성 및 자율성 강화 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 전문성을 갖춘 교원 양성·배치 2. 우수 교원 확보·지원 대책 마련
	⑤ [행·재정·환경] 지속가능한 교육 기반 마련	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 법·제도 개선 2. 미래지향적 교육 환경 조성 3. 성과 관리 체계화 및 홍보 확대 		

[그림 3-2] '제5차 영재교육진흥종합계획' 비전 및 중점추진과제

(3) 제4차 과학영재 발굴·육성 종합계획(2023~2025)

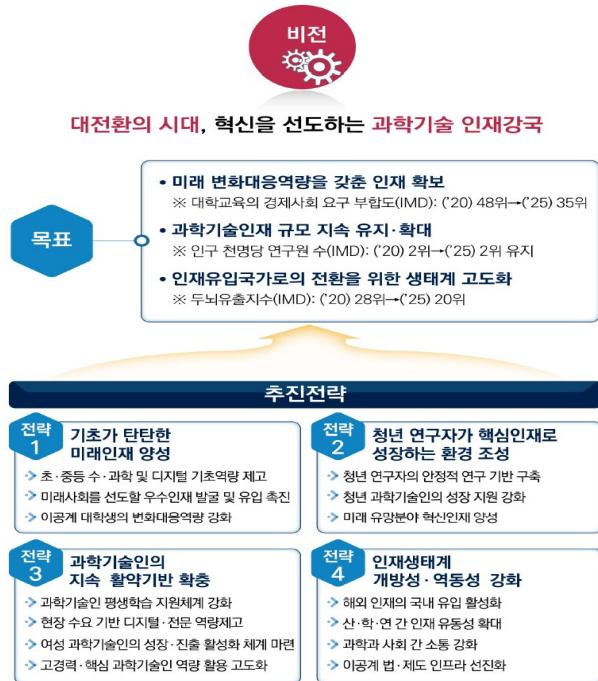
- 「과학기술기본법」 제25조(과학영재의 발굴 및 육성)에 의거 과학영재의 조기 발굴·체계적 육성을 위한 종합계획으로 이번 제4차부터 기존의 5년 단위 계획에서 3년 단위의 전략 계획으로 제시하고 있음
 - ‘과학영재 발굴·육성 혁신과 도약을 통한 차세대 과학기술 리더 양성 및 국가경쟁력 강화’를 비전으로, 3대 추진전략 ①시스템 개선·혁신, ②정책 영역 확장, ③기반 공고화를 중심으로 15개 세부과제를 도출함(그림 3-3 참고)
- 주요 추진전략인 ‘과학영재 발굴·육성 시스템 개선·혁신’에 과기원 부설 미래형 과학영재학교 신설 추진내용이 포함되어 있어 동 사업과의 부합성이 높은 것으로 판단됨
 - 추진전략 ‘1-5. 과학영재 연속 성장 체계 구축’은 미래형 과학영재학교 설립을 위한 검토 내용을 다루고 있어 동 사업 추진내용과 부합함
 - 미래형 과학영재학교 신설을 과학영재학교 관련 5대 핵심 과제로 제시하고, 동 사업의 추진을 명시하고 있는 것은 물론 「과학기술원 부설 영재학교」 모델의 확대 가능성과 기존 영재학교의 전환 방안 등에 대한 중장기적 검토 방향도 제시함

비전	<p>과학영재 발굴·육성 혁신과 도약을 통한 차세대 과학기술리더 양성 및 국가경쟁력 강화</p>
목표	<p>【과학영재교육 수혜율】</p>
추진 전략	<p>【전략1】 과학영재 발굴·육성 시스템 개선·혁신</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 관찰·역량 기반의 과학영재 발굴 패러다임 전환 ② 과학영재의 교육적 속성에 대응하는 속진 진로 개혁 ③ 과학영재들의 영재교육 이력 기재 보장 ④ 과기 리더 양성 차원, 혁신·도전성·미래역량 개발 강화 ⑤ 과학영재 연속 성장 체계 구축 <p>【전략2】 과학영재 발굴·육성 정책 영역 확장</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 글로벌 과학영재 양성·활동 무대 확장 ② 다자가 참여하는 과학영재 양성 생태계 조성 ③ 소외지역·계층 과학영재 발굴·육성 강화·체계화 ④ 과학영재 사회공헌·지역혁신 지원 선순환 구조화 ⑤ 재능있는 잠재 과학영재 대상 기회 사다리 마련 <p>【전략3】 과학영재 발굴·육성 기반 공고화</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 과학영재 양성 성과 관리·확산 기반 강화 ② 과학영재 교육기관 특성화 및 기관 간 연계 강화 ③ 과학영재교육 교원 전문성·역량 강화 지원체계 마련 ④ 수월성 중심 국가장학금, 전문연·과기전문사관제 운영 ⑤ 급변 사회에 기민한 대응을 위한 종합계획의 전략화

[그림 3-3] ‘제4차 과학영재 발굴·육성 종합계획’ 비전 및 추진전략

(4) 제4차 과학기술 인재 육성·지원 기본계획(2021~2025)

- 「국가과학기술경쟁력 강화를 위한 이공계 지원 특별법」 제4조에 따라 향후 5년간 과학 기술 인재 육성·활용을 위한 효율적인 정책 방향 및 추진계획을 제시하는 기본계획임
- ‘대전환의 시대, 혁신을 선도하는 과학기술 인재 강국’을 비전으로 3대 목표, 4대 전략, 14개 추진과제를 수립함(그림 3-4 참고)
- 과학기술 인재 성장 지원 체계 및 연계방안을 제시하고 있으나, 동 사업과 직접적인 연관성을 확인할 수 없어 부합도는 보통으로 판단됨
- 전략1 ‘기초가 탄탄한 미래인재 양성’의 추진과제 ‘1-2. 미래사회를 선도할 우수 인재 발굴 및 유입 촉진’을 위한 ‘과학영재 발굴 확대 및 성장 지원’에 있어 학습자 성장 중심 영재교육 체계화를 제시함
- 동 사업과 관련한 미래사회를 선도할 우수 인재 발굴 및 성장 지원책으로서 과학영재 발굴·확대 및 성장 지원 체계와 연계방안으로서 영재교육진흥 종합계획의 수립은 물론 과학기술, AI, SW 분야 영재 육성을 위한 「제4차 과학영재 발굴·육성 종합계획(“23~27)」, 「정보(AI·SW)영재 육성 종합계획(“21)」을 별도 수립하는 내용만 제시함



[그림 3-4] ‘제4차 과학기술 인재 육성·지원 기본계획’ 비전 및 추진전략

(5) 디지털 인재양성 종합방안

- 교육개혁 과제 중 하나이자 정부의 국정과제 디지털 신산업 분야 인재양성을 위한 ‘100만 디지털 인재양성’의 원활한 이행을 위해 관계부처 합동으로 마련한 종합방안임
 - ‘디지털 인재가 이끄는 역동적 혁신 성장’을 비전으로, ①고도화된 디지털 전문인재, ②디지털 인재양성의 저변 확대 및 교양 차원의 디지털 이해 제고, ③디지털 교육 체제로의 대전환을 중심으로 15개 정책과제를 발굴함(그림 3-5 참고)
- 해당 계획의 일부 지원 분야, 교육과정, 수혜자 측면에서 동 사업과 일부 일치하는 부분이 있어 부합성은 보통임
 - 향후 5년간 인재양성 목표 달성을 위한 과제 중 고도화된 디지털 전문인재와 관련하여, 인재 조기 확보를 위한 디지털 분야 영재 육성 과제의 내용을 제시함
 - 영재학교·과학고 SW·AI 특화 교육과정 운영으로 제시하고 있어 수혜 대상 측면에서 연관성이 있다고 판단됨



[그림 3-5] ‘디지털 인재양성 종합방안’ 비전 및 추진전략

나. 사업 추진체제 및 추진의지

- 사업 주관부처인 과학기술정보통신부, 부설 기관을 설립하는 한국과학기술원, 지역 내 설립을 지원하는 충청북도가 설립 추진단에 참여하는 형태의 구성 계획과 사업 추진 협력체계를 제시함
- 유사 사업과의 중복성 검토 등 차별성이나 연계성 검토가 미 실시되었고, 국내외 영재학교 사례 조사결과만 제시하고 있음
 - 현재 영재학교가 8개교가 운영 중이며, 대다수가 과학고에서 전환되었으며, 영재학교 현황과 영재학교와 과학고 간 비교 및 8개 영재학교의 개요 및 커리큘럼을 제시함
 - 또한 해외 유사학교에 대한 사례조사를 통해 AI 교육 동향에 초점을 두고 제시함
 - 영재학교와 과학고 간 차이점은 교육과정운영과 학생 선발의 입학자격, 모집단위에서 차이가 있으나, 이 부분은 영재학교진흥법에 의거한 자율성에 기인함
- 동 사업이 학교시설 건축을 포함한 과학영재학교 설립이라는 측면에서 볼 때 유사 사업은 없으나, 영재학교의 운영 지원 측면에서 보면 유사 사업이 존재함
 - 그러나 개별 학교 조직으로서 각각의 본연의 기본적인 학사 활동을 하고 있기 때문에 기존 영재학교와의 차별성과 연계성을 논하는 것은 무의미함
 - 그럼에도 기존 영재학교와의 차별성에 대한 질의의 답변으로 동 사업의 과학영재학교는 AI와 BIO에 대한 전문적인 특화 심화 교육을 강조하고 있으며, 기존 한국과학기술원 부설의 한국과학영재학교와 마찬가지로 KAIST의 연구시설과 교육 연계가 가능하다는 점에서 타 영재학교와 차별성이 있음을 강조함
 - 영재학교 운영 지원 측면에서 유사 중복성을 논하는 것은 과학영재교육 진흥 또는 영재교육 진흥 정책 수준에서 논하는 문제로 본 항목의 검토에서는 제외함
- 기획보고서에는 설립 추진단 이외 사업협력 추진체제로 설립 협력체제와 운영 협력 체제를 제시하고 있음
 - 설립 협력체제로 충청북도의 재정적 지원과 충청북도 교육청의 교육행정 지원을 계획하고 있으며, 운영 협력체제로는 충북의 주력산업과 연계된 산업단지 인프라 등과의 협력체제와 한국과학기술원 이외 충북 소재 대학의 관련 학과 등 협력체제 구축, 한국과학기술원 부설 한국과학영재학교 및 해외 영재학교와의 협력을 제시함

- 과기정통부, KAIST, 충북의 사업 추진 의지는 확인됨
 - 주관부처인 과학기술정보통신부는 사업 추진을 위한 기반 조성 활동을 진행한 바 있음
 - 22년 9월부터 사업 기획 예산 확보, 업무 계획 보고, 관계기관 협의 등을 진행함
 - KAIST는 사업 추진을 위한 기획 연구 관리 및 지원 활동을 진행한 바 있음
 - 충북은 사업 추진을 위한 지방비 및 설립 예정 부지 논의 등 지원 활동을 진행한 바 있음
 - 변경된 부지 관련, 학교 부지의 토지이용 계획 변경, 필지 분할·합병 등 절차, 소요기간 등을 포함한 부지 관련 세부 계획 일정을 제시하는 등 추진 의지를 확인함 (3차 질의 답변)

2. 사업 추진상의 위험요인

가. 자원조달 가능성

- 주관부처(과학기술정보통신부)의 최근 투자 동향을 고려할 때, 본 영재학교 설립과 설립 이후의 운영비 재원에 대한 중기재정계획 등 구체적인 계획 제시가 필요
 - 학교 설립 이후 운영 과정에 대한 위험요소로 운영비 재원 마련의 불확실성이 존재함
 - 운영비에 대한 위험요인 분석이나 대비책이 제시되지 않은 상황임을 확인하고 질의한 결과, 주관부처인 과학기술정보통신부는 예산 재원 조달 위험을 해소하기 위해 착공 이후 국가 재정운용계획에 반영 및 대응할 계획임을 답변
 - 동 영재학교의 연간 운영비 규모는 한국영재학교의 절반 규모인 97.34억 원으로 추정·제시하고 있으며, 주관부처는 KSA와 유사한 구조로 국비 조달을 통한 운영비 재원 조달 가능성에 대한 의지를 피력하고 있음
 - * 최근 4년간('21~'24년(안)) 과기정통부의 R&D사업 예산 증가 추이(3.15%)에 비해 출연연에 대한 출연금 지원 추이나 한국과학기술원에 대한 연구운영비 지원(R&D) 추이는 저조하거나 상이한 수준을 보이는 가운데, 새로운 영재학교 신설 후 운영비 재원 조달과 안정적인 지원 계획에 대한 확인이 되지 않은 상황
 - 과학기술정보통신부는 「제4차 과학영재발굴·육성 종합계획('23-'25)」에서 동 사업을 포함한 미래형 영재학교를 '27년까지 2개교 신설 이외에도 과학기술원 부설화 모델의 확대 계획을 제시하고 있어 과학기술원의 중기재정계획에 대한 검토가 필요

- 상기 계획에 「과학기술원 부설 영재학교」 모델의 확대 가능성과 기존 영재학교의 전환 방안 등에 대한 중장기적 검토 방향을 제시하고 있음

- * 본 사업의 신설 영재학교 이외에 4대 과기원 전반으로 확대 가능성 측면을 고려할 경우, 최근 4년 간의 4대 과기원에 대한 연구운영비 지원사업의 연평균 투자 추이를 보면 안정적 운영비 재원 조달에 대한 우려가 있어 사업 주관부처의 중기재정계획 등 구체적인 재원조달 계획 제시가 필요한 상황

- 지방비 분담분은 현재 지자체(충청북도)의 중기지방재정계획(‘24~’28년)에 반영되어 있지 않으나, 반영을 계획 중으로 현재의 부담분에 대한 위험은 없는 상태로 보임

- 지방비는 영재학교 설립 단계에 투입되는 재원으로 설립 이후의 학교 운영비는 국비를 전제로 하고 있어 장기적으로 지방비 확보에 대한 쟁점은 없음을 밝힘

- 현재 재정 분담 내역을 보면, 공사비, 부지매입비(100% 지방비 부담*), 예비비의 부담을 계획 중

- * 부지(용지보상비)는 충청북도 소유재산으로 부담 위험은 없고, 공사비와 예비비는 현재 24년도 예산에는 미반영된 상태이나, 총사업비 및 부담율 확정시 반영 예정으로 답변

- * 그럼에도 불구하고 실제 부담계획이나 위험 분석에 있어 검토가 필요한 지자체 내 관련 주체 간(충청북도, 충청북도 교육청 등) 회계 처리 및 부담계획은 아직 마련되지 않은 상태로 조기 협의·확정이 필요한 상황

- 향후 진행 과정상 계획된 국비를 통한 운영비 재원 마련에 어려움이 있거나, 지자체의 부담을 통한 학교 운영의 관여 방지 대책 마련 등에 대한 운영의 안정성 확보 필요성에 대한 전문가 의견이 존재

나. 법·제도적 위험요인

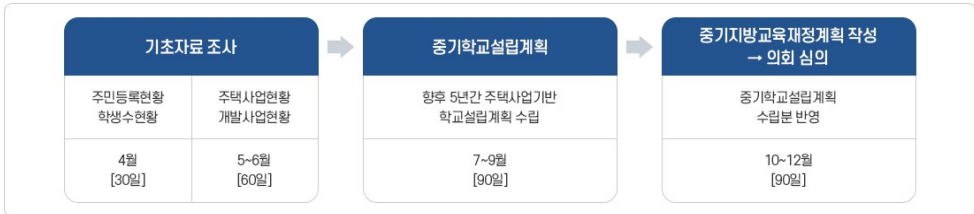
- 동 사업의 추진과 관련하여 구체적으로 식별된 법·제도적 위험요인으로는 학교 설립 및 개교까지의 절차적 업무수행과 일정 재검토가 필요

- 일반적인 공립학교 설립 추진 일정을 고려할 때 최대 5년의 일정을 잡고 추진하고 있으나, 동 사업은 제시된 4년의 사업 기간 중 27년 3월 개교일까지 3년 정도의 일정을 잡고 추진하고 있어 절차적 행정 등 일정 관리가 중요

- 동 사업의 영재학교 설립과 관련 한국과학기술원 정관 변경 및 영재교육진흥법에 의거한 중앙영재교육위원회 심의 및 교육부와의 동의 절차, 학교 조직 출범 등 행정적 절차 또는 협의 과정이 필요하나 구체적인 일정이나 계획을 확약하지 않고 있는 상황

- 학교시설 건축과 관련해서도 「교육시설법」에 의거한 「교육시설 사전기획」 수행과 사전기획 적정성 검토를 바탕으로 한 공공건축심의위원회 심의 절차를 비롯한 제반 일정 고려 필요

개교 5년 전 - 중기학교설립계획·중기지방교육재정계획 반영



개교 4~3년 전 - 투자심사, 의회심의(설립계획·예산안), 설계 발주



개교 3~2년 전 - 설계, 부지매입, 공사



※ 경관심의(1~2개월/1회 당) 부결 시 소요기간 증가

개교 1년 전 - 공사(계속), 교명, 시립학교설치조례 반영, 개교준비



[그림 3-6] 공립학교 신설 절차

출처 : 인천광역시 교육청 누리집

제 4 장 경제적 타당성 분석

1. 총사업비 구성

- 주관부처가 제출한 부지, 총사업비 내역은 예타면제 요구시와 사업 적정성 검토 진행시가 서로 상이하게 설정되어 있음
- 부지 및 총사업비 변경 내용을 총괄하면 다음과 같음

<표 4-1> 부지 및 총사업비 변경 총괄

구분	최초 사업개요 (예타 면제요구)	변경 사업개요 (수정 사업기획보고서)
내용	연간 모집 정원 50명 규모(총학생수 150명)의 전국단위 모집 AI BIO분야 과학영재학교 신설(2027년 3월 개교를 위한 학교시설 건축 포함)	
위치	충북 청주시 흥덕구 오송읍 상정리 일대	충청북도 청주시 흥덕구 오송읍 연제리 산 24번지 일원
부지 면적	33,000㎡	22,500㎡
연면적	20,039.99㎡(20,040.67㎡)	20,039.99㎡
사업 기간	2024년~2027년(4년) (시설구축기간은 2024년~2026년(3년))	
총사업비	1,025억 원(1,024.98억 원) (국고 512.97억 원, 지방비 512.01억 원)	902.71억 원(899.0억 원) (국고 451.63억 원, 지방비 451.08억 원)

- 총사업비 변경 세부내역은 다음과 같음

<표 4-2> 총사업비 변경 세부내역

(단위: 억 원)

구분	최초 사업개요 (예타 면제요구서)	변경 사업개요 (수정 기획보고서)	증감	변동사유 (내역)	검토 대상
A. 공사비	582.76	582.76		-	582.76
B. 용지보상비	192.14	77.32	△114.82	부지 변동	77.32
C. 시설부대비	42.07	42.37	0.3	계산오류 등	42.37
	설계비	26.24	26.54	0.3	
	감리비	14.33	14.33	-	
	인허가비	1.50	1.50	-	
D. 예비비 [(A+B+C)×10%]	81.70	70.24	△11.46	연동 산식	70.24
E. 기자재구축비	85.77	89.48	3.71	총 수 변동 무	85.77 (불인정)
F. 추진단운영비	40.54	40.54		-	40.54
G. 총사업비 (A+B+C+D+E)	1,025* (1,024.3)	902.71	△122.27		898.7
비고	1024.98	902.71	△122.27		899.0

○ 제출된 시설별 면적 총괄은 다음과 같음

<표 4-3> 제출된 시설별 면적 총괄

		구분	실수	단위면적(m)	면적(m ²)	비율(%)		
교사동	학습공간	교과교실	국어과 교실	1	60.48	60.48		
			영어과 교실	2	60.48	120.96		
			사회과(한국사/역사/도덕) 교실	2	75.60	151.20		
			수학과 교실	2	90.72	181.44		
			이론교실	1	90.72	90.72		
			미디어실	1	90.72	90.72		
			소계	9		695.52		
		특별교실	음악실	1	151.20	151.20		
			미술실	1	151.20	151.20		
			융합교실	1	211.68	211.68		
			테크 놀로지 & 디자인	목공	1	151.20	151.20	
				금속	1	151.20	151.20	
				전기전자	1	90.72	90.72	
				디지털 디자인	1	60.48	60.48	
	소계	7		967.68				
	학부	물리 지구	실험실습실 (물리지구화학)	2	151.20	302.40		
			미디어실	1	90.72	90.72		
			소계	3		393.12		
		화학 생물	실험실습실-1 (화학생물)	2	151.20	302.40		
			실험실습실-2 (첨단바이오 기초)	1	120.96	120.96		
			실험실습실-3 (첨단바이오 특화)	2	151.20	302.40		
			소계	5		725.76		
		인공 지능	실험실습실-1 (인공지능 기초)	1	120.96	120.96		
			실험실습실-2 (인공지능 특화)	1	151.20	151.20		
			미디어실	1	90.72	90.72		
			소계	3		362.88		
		수리 정보 과학	실험실습실 (정보과학)	2	120.96	241.92		
			미디어실	1	90.72	90.72		
			소계	3		332.64		
		소계	14		1,814.40			
소계		30		3,477.60	23.12			

		구분	실수	단위면적(m)	면적(m ²)	비율(%)	
학습 지원 공간	교사연구	교과교실	3	30.24	90.72		
		특별교실	3	30.24	90.72		
		물리지구과학부	2	30.24	60.48		
		화학생물학부	2	30.24	60.48		
		인공지능학부	2	30.24	60.48		
		수리정보부	2	30.24	60.48		
		교사협의회실	1	60.48	60.48		
		교재연구실	3	60.48	181.44		
		소계	18		665.28		
	학생지원	도서실	1	300.00	300.00		
		시청각실	1	225.00	225.00		
		소규모 극장	1	151.20	151.20		
		실내체육관	1	1,055.12	1,055.12		
		보조체육관	1	182.25	182.25		
		소계	5		1,913.57		
	소계	23		2,578.85	17.15		
	생활 지원 공간	학생지원	홈베이스	1	105.00	105.00	
			Wee클래스	1	30.24	30.24	
			식당	1	280.00	280.00	
			조리실	1	126.00	126.00	
			학생자치회실	1	60.48	60.48	
			동아리실	5	30.24	151.20	
		교사지원	교사휴게실	2	60.48	120.96	
교사탈의/샤워실			2	30.24	60.48		
소계		14		934.36	6.21		
관리 및 행정 공간	교무행정	교장실	1	30.24	30.24		
		회의실	1	30.24	30.24		
		행정실	1	60.48	60.48		
		교무지원센터	1	120.96	120.96		
		상담실	1	30.24	30.24		
		방송실	1	90.72	90.72		
		보건실	1	60.48	60.48		
		전산(성적처리)실	1	30.24	30.24		
		인쇄실	1	30.24	30.24		
		문서(보관실)	1	60.48	60.48		
	사무 및 회의실	1	90.72	90.72			
	학부모	학부모실	1	30.24	30.24		
	관리실	관리실	1	30.24	30.24		
		창고	2	60.48	120.96		
소계	15		816.48	5.43			
공용 면적	공용공간	복도, 화장실 등			4,639.17		
		커먼스+러닝허브 등			1,593.53		
		기계실			1,000.00		
	소계			7,232.70	48.09		

		구분	실수	단위면적(m)	면적(m ²)	비율(%)
	계	학습·연구동 전용면적		7,807.29		51.91
		학습·연구동 공용면적		7,232.70		48.09
			학습·연구동 전체면적		15,039.99	
기 숙 사	전용	1인실	200	15.00	3,000.00	
		기숙사 전용면적	200	15.00	3,000.00	60.00
	공용	사감실	1	30.24	30.24	
		관리 및 행정실	1	60.48	60.48	
		세탁실	1	90.72	90.72	
		복도, 커뮤니티 스페이스 등		1,818.56	1,818.56	
		기숙사 공용면적		2,000.00	2,000.00	40.00
	계	기숙사 전용면적		3,000.00		60.00
		기숙사 공용면적		2,000.00		40.00
			기숙사 전체면적		5,000.00	
총 계	전용면적 총계			10,807.29		53.93
	공용면적 총계			9,232.70		46.07
	소 계			20,039.99		100

2. 총사업비 검토

- 주관부처가 제출한 사업계획 기준, 과학기술적 타당성조사 결과 규모를 조정하고 비목별 단가를 검토
 - 과학기술적 타당성(건축계획 적정성 검토) 조사결과 규모 조정
 - 시설 건축과 관련된 총사업비 검토는 적정 규모 조정과 적용 공사비 검토 등을 바탕으로 한 적정비용 재산정이 필요하여, 이를 바탕으로 검토안과 대안으로 구분 제시
 - 또한 별도 건축으로 있는 학습·연구동과 기숙사 각각 검토 진행(학습·연구동의 면적은 앞서의 시설공사 적정성 검토시 시행된 검토 및 조정된 결과 참고)

<표 4-4> 과학기술적 타당성 조사 결과 규모 조정

시설	부처 제출안	사업 적정성 검토(규모조정)	감소 면적
학습·연구동	15,039.99㎡	11,640.42㎡	3,399.57㎡
기숙사	5,000㎡	4,350㎡	650㎡
총	20,039.99㎡	16,090.42㎡	3,949.57㎡

- 검토안 및 추정안 구분 기준

<표 4-5> 검토안 및 추정안 구분 기준

구분	검토안	대안
규모	사업계획서 준용	적정면적 재산정
비용	적정비용 재산정	적정비용 재산정

- 사업계획 적정성 검토는 한시성(限時性)을 갖는 범위로 한정함
 - 동 사업의 총사업비는 한시성(限時性)을 갖는 인프라 구축사업과 영속성(永續性)을 갖는 운영사업이 혼재되어 있으나, 예비타당성조사(사업계획 적정성 검토)는 한시성을 갖는 프로젝트를 대상으로 함
 - 또한, 운영계획 확정 후 실질적인 운영비 추정이 가능하여, 프로젝트성 사업비와 운영비 사이의 편성시점에도 차이가 존재하여 내역사업 간 단계별 추진이 적절

(1) 공사비 검토

□ 학습·연구동 공사비 검토안 및 대안 적용기준 및 검토 결과

- 학습·연구동에 대한 공사비 검토에 적용된 전체 시설 면적은 검토안1, 2의 경우 사업계획안과 동일하며, 대안1, 2는 교육개발원에서 만든 미래형 학교 산정 프로그램으로 재산정한 검토 면적을 적용
 - 검토안 1은 사업계획안과 같이 연구시설, 학교시설 기준 공사비를 각 부분에 맞추어 적용
 - 검토안 2는 전체 적용면적은 동일하나 전체를 학교시설 공사비로 적용
 - 대안 1은 검토 면적에 사업계획안과 같이 연구시설, 학교시설 적용 기준을 동일하게 적용
 - 대안 2는 재산정된 검토 면적에 초중고등학교 공사비 일괄 적용
- 적용 공사비 기준 단가는 사업계획서에서 제시한 「조달청 공사비 정보광장의 시설 유형별 공사비」 라는 동일 기준으로 검토
 - 다만, 사업계획서에 적용 공사비에 포함된 일부 참고사례가 부적절하여 해당 조건 제거하고, 신뢰도를 높이기 위해 참고사례 수를 사업계획안 대비 증가시켜 공사비 단가 검토 진행

<표 4-6> 학습·연구동 공사비 검토안 및 대안 적용기준 및 검토 결과

구분	사업계획안		검토안1		검토안2	대안1		대안2
적용 면적 (㎡)	사업계획안 동일 면적				검토 면적			
	전용공간 + 커먼스 + 러닝허브	9,400.82	전용공간 + 커먼스 + 러닝허브	9,400.82	15,039.99	전용공간 + 커먼스 + 러닝허브	5,820.21	11,640.42
	일반공용	5639.17	일반공용	5639.17		일반공용		
적용 공사비	전용공간 + 커먼스 + 러닝허브 = 연구시설		사업계획안		초중고등학교 공사비 일괄적용	사업계획안		초중고등학교 공사비 일괄적용
	일반공용공간 = 학교시설							
공사비 (원)	44,769,150,114		43,586,363,655		37,474,469,626	32,787,892,419		29,003,913,282

□ 기숙사 공사비 적용기준 및 검토 결과

- 기숙사 검토안 1, 2 전체 면적은 사업계획안과 동일, 대안 1, 2는 기존 사업계획서에
서 1인 1실에 수용인 200명이라는 점이 부적합하여, 1실 기숙 인원에 대한 근거와
실당 면적 기준을 학생정원 150인 기준, 교육부 특별교부금 교부·운용 기준 쾌적형
기준인 2인 1실 기준으로 면적 재산정
- 검토안 1은 사업계획안과 동일하게 학교시설 공사 단가 적용
- 검토안 2는 전체를 「조달청 공사비 정보광장의 시설 유형별 공사비」 기준 기숙사
단가 적용
- 대안 1은 검토 면적에 사업계획안과 같은 시설 기준 단가 적용
- 대안 2는 검토 면적에 「조달청 공사비 정보광장의 시설 유형별 공사비」 기준 기
숙사 단가 적용

<표 4-7> 기숙사 공사비 적용기준 및 검토 결과

구분	사업계획안	검토안1	검토안2	대안1	대안2
적용 면적 (㎡)	5,000	사업계획안		검토 면적	
		5,000		4,350	
적용 공사비	학교시설	학교시설	기숙사	학교시설	기숙사
공사비 (원)	13,507,000,000	12,458,276,111	15,530,947,692	10,838,700,217	13,511,924,492

□ 공사비 종합

<표 4-8> 공사비 종합 비교

(단위: 원)

구분	사업계획안(A)	검토안1	검토안2	대안1	대안2
학습· 연구동	44,769,150,114	43,586,363,655	37,474,469,626	32,787,892,419	29,003,913,282
기숙사	13,507,000,000	12,458,276,111	15,530,947,692	10,838,700,217	13,511,924,492
합계	58,276,150,114	56,044,639,767	53,005,417,318	43,626,592,636	42,515,837,774
A대비 증감	-	△ 2,231,510,347	△ 5,270,732,796	△ 14,649,557,478	△ 15,760,312,340

(2) 용지보상비 검토

□ 용지면적

- 충청북도 RISE추진과-3746(2023.12.14., “충북 KAIST 부설 AI BIO 영재학교 부지 향후 추진 계획”)호에 근거하여 산정(사업계획과 동일한 면적으로 검토)

□ 단가

- 충북 소유지로 총사업비 관리지침 제2조 제3항에 의거한 지자체 부담 부지 비용은 토지 개별 공시지가를 적용

※ (기획보고서) 부지별 공시지가에 보상배율을 적용한 용지구입비를 산출

<표 4-9> 용지보상비 추정 면적 및 검토 기준

구분		사업계획안	검토기준
대지면적	연제리 656	4,413.1m ² (오기 정정 필요) → 4,473.1m ²	4,473.1m ²
	연제리 657	18,126.9m ²	18,126.9m ²
	합계	22,500m ²	22,500m ²
공시지가 (원/m ²)	연제리 656	202,500	202,500
	연제리 657	225,000	225,000
보상배율		1,555	-
용지보상비 (원)		7,731,779,164	4,964,105,250

(3) 시설부대경비 검토¹²⁾

□ 설계비

- 공사비 기준으로 「공공발주사업에 대한 건축사 업무범위와 대가기준」(국토교통부 고시 2020-635호)을 적용, 전체 시설을 2중(보통)으로 정하고 직선보간법을 이용하여 기준 및 요율 결정
- (추가설계비) 건축물에너지효율등급, 제로에너지건축물인증, 녹색건축인증, 장애물 없는 생활환경(BF)인증이 추가 설계대가로 산정이 필요하여, 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」 제11조 제4항에 따라 동기준 제5조 제1호 라목 12) 부터 14)까지의 인증 관련 설계업무 중 2개 이상의 인증사항을 설계에 반영하는 경우 적용되는 산정식¹³⁾에 따라 추가 설계대가를 산정

12) 「총사업비 관리지침」 제68조에 따라 설계비, 감리비, 시설부대비으로 구분하여 검토

- (공제비용) 손해배상공제증권비용으로 건설기술관리법 제21조 제4항, 동법 시행령 제37조의3 및 「설계·건설사업관리 용역손해배상보험 또는 공제 업무요령(국토교통부고시 제2015-762호, 2015.10.23.)」 제9조 규정에 의거, 건축사 공제조합 제공자료 " 실시설계 공제요율"의 '교육연구시설'과 '공동주택'을 나누어 적용

<표 4-10> 설계용역비 종합

(단위: 원)

구분	사업계획안	검토안1	검토안2	대안1	대안2
설계용역비	2,105,888,151	2,026,587,329	1,920,016,746	1,588,741,158	1,549,266,730
적용 요율	-	16.00%			
추가 설계비	-	324,253,973	307,202,679	254,198,585	247,882,677
공제 비용	11,981,000	13,629,757	13,010,668	10,714,915	10,525,979
최종 설계용역비	2,117,869,151	2,364,471,058	2,240,230,093	1,853,654,658	1,807,675,386

주) VAT 별도

□ 감리비

- '예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 및 세부지침' (기획재정부, 2023. 05.)의 책임 감리 요율을 적용*, 복잡도는 보통의 공종으로 적용하고 하나의 사업으로 발주될 것을 감안하여 학교, 기숙사 총공사비 200억 원 이상 사업 기준으로 산정
- * (기획보고서) 건축법시행령 제19조 5항에 따라 공사요율적용방식이 아닌 실비정액가산식에 따라 산정 → (적용) 「총사업비 관리지침」 제70조 제1항에 따르면 현재 검토된 공사비 범위의 건설공사의 감리비는 공사비에 「예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」에서 정한 전면 책임감리비 요율을 적용

<표 4-11> 책임감리 용역비

(단위: 원)

구분	사업계획안	검토안1	검토안2	대안1	대안2
총공사비	58,276,150,114	56,044,639,767	53,005,417,318	43,626,592,636	42,515,837,774
적용공사비	52,978,318,285	50,949,672,515	48,186,743,016	39,660,538,760	38,650,761,613
감리용역비	1,302,422,990	2,796,696,634	2,709,711,935	2,426,501,279	2,397,115,128

주) VAT 별도

13) 추가설계대가 요율=A+1/2B+1/3C

- A: 녹색건축물, 지능형건축물, 에너지효율등급 또는 제로에너지건축물 인증 관련 설계 추가요율 중 최상위 값
- B: 녹색건축물, 지능형건축물, 에너지효율등급 또는 제로에너지건축물 인증 관련 설계 추가요율 중 차상위 값
- C: 녹색건축물, 지능형건축물, 에너지효율등급 또는 제로에너지건축물 인증 관련 설계 추가요율 중 최하위 값

□ 시설부대비

○ 「2024년 예산안 편성 및 기금운용 계획안 작성 세부지침」 (기획재정부, 2023. 5.)에 따라 공사비에 대한 요율을 적용하여 산출

※ (기획보고서) 인허가비(1.5억 원)로 한정했지만, 총사업비 관리지침과 같이 시설부대비 항목으로 검토, 또한 인허가비 항목 하나로 검토하는 것이 아니라, 추후 사업 진행시 예산 산정 누락 방지를 비롯 적정 규모를 확인하기 위해 설계비, 감리비를 제외한 시설부대경비는 교육시설의 사전기획 등 업무수행 지침 [별지 제2호서식] 기준으로 검토

* 시설부대비는 건설, 전기 및 통신, 건축 공사 등 건축·대수선, 설치, 축조 등에 직접 소요되는 부대경비와 조달사업에 관한 법률에서 정한 수수료(시설사업관리대행 수수료 제외), 공고료 및 수용비, 공사감독 및 연락 등에 따르는 여비, 재산취득을 위한 감정료, 측량수수료, 공공요금 등 당해 사업의 추진을 위해 소요되는 직접 경비이며, 사업 기획보고서에는 별도로 산정하지 않고, 인허가비로 한정하여 분류하였는데, 이는 건축서비스산업진흥법, 교육시설법에서 정의하는 시설부대비와도 부합하지 않아 「교육시설의 사전기획 등 업무수행 지침」 [별지 제2호서식]의 시설부대비 내역으로 검토

<표 4-12> 시설부대비

(단위: 원)

구분	사업계획안	검토안1	검토안2	대안1	대안2
총공사비	58,276,150,114	56,044,639,767	53,005,417,318	43,626,592,636	42,515,837,774
적용공사비	52,978,318,285	50,949,672,515	48,186,743,016	39,660,538,760	38,650,761,613
시설 부대비 (요율 0.23)	-	117,184,247	110,829,509	91,219,239	88,896,752

□ 기타 부대비

○ (조사 및 측량비, 각종 인증 용역비 및 수수료) 교육시설의 사전기획 등 업무수행 지침에 의거 미제시된 경우, 공사비의 1%를 반영

- 교육시설의 사전기획 등 업무수행 지침에 따른 시설부대경비 중, '인증 관련', '평가 및 조사 관련' 비용으로 사업계획안에서는 별도의 조사 및 측량비 항목을 구분하여 비용을 제시하지 않았음(설계비와 추가업무비용 일부 반영)

<표 4-13> 조사 및 측량비

(단위: 원)

구분	사업계획안	검토안1	검토안2	대안1	대안2
총공사비	58,276,150,114	56,044,639,767	53,005,417,318	47,793,449,835	42,515,837,774
적용공사비	52,978,318,285	50,949,672,515	48,186,743,016	43,448,590,759	38,650,761,613
조사 및 측량비(1%)	294,911,018	509,496,725	481,867,430	396,605,388	386,507,616
비고	기획보고서상 설계비 포함 1) 11,675,000 (각종 인증 등급) 2) 283,236,018 (추가업무비용 - 지질조사비, 현황측정비)				

○ (설계공모 보상비) 설계공모 보상비는 모두 1억 원으로 통일

- 동 사업은 「건축서비스산업 진흥법」 제21조와 「건축서비스산업 진흥법 시행령」 제 17조에 따라 설계공모방식 우선 적용 대상이며, 설계비에서 검토했던 용역 비용이 모두 10억 원 이상으로 관련 기준에 따라 설계공모 보상비를 설계용역비의 10% 적용시, 검토안, 대안 모두 1억 원을 초과함

* 설계공모비는 운영비용과 설계공모 보상비로 구분되며, 설계 공모 보상비는 국토교통부 고시 제2023-180호 ‘건축 설계공모 운영지침’ 제21조, 제35조에 따라 설계비의 10%(최대 1억 이하로 정하고 있음

<표 4-14> 설계공모비 종합

(단위: 원)

구분	사업계획안	검토안1	검토안2	대안1	대안2
설계용역비	2,105,888,151	2,350,841,301	2,227,219,425	1,842,939,743	1,797,149,407
설계공모 보상비	-	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000

주) 설계용역비는 공제비용 제외한 순 설계용역비

- (설계의도 구현) 현재 건축사협회에서 권고하는 두 가지¹⁴⁾ 방식 중 하나인, 건축도시공간연구소에서 작성한 ‘설계의도 구현 표준 업무 및 대가기준 마련 연구’에 따라 설계비의 8%로 산출하는 방식을 적용
 - 설계의도 구현의 대가 산정은 국토교통부 고시 제775호 「공공건축 설계의도 구현 업무수행지침」 제12조를 따라야 하나, 구체적인 대가 산정 방법이 명시되지 않음
 - * 설계의도 구현 적용대상은 「건축서비스산업 진흥법」 제22조(설계의도 구현) 및 「건축서비스산업 진흥법 시행령」 제19조(건축과정에서의 설계자 참여 기준 등)에 따라 설계비 추정가격이 1억 원 이상인 건축물(「건축서비스산업 진흥법 시행령」 제17조에 해당 건축물)임

<표 4-15> 설계의도 구현비

(단위: 원)

구분	사업계획안	검토안1	검토안2	대안1	대안2
설계용역비*	2,105,888,151	2,350,841,301	2,227,219,425	1,842,939,743	1,797,149,407
설계의도 구현비	-	188,067,304	178,177,554	147,435,179	143,771,953

* 공제비용 제외한 순 설계용역비

- (설계의 경제성 등 검토) 미반영·누락된 동 항목을 추가 계상하기 위해 검토 용역 별도 발주 시 투입 인원수 산정기준¹⁵⁾에 따라 산정함
 - 동 시설은 「건설기술 진흥법 시행령」 제75조 제1항 제1호에 의하여 100억 원 이상의 공사에 해당되어 설계의 경제성 (VE) 검토 실시대상 사업이나, 당초 미반영·누락됨
 - 따라서, 「건설엔지니어링 대가 등에 관한 기준」 [별표 2] 건설사업관리기술인 배치기준 및 건설사업관리 직접경비 바. 항을 따름
 - * 산정 과정에서 기본 및 실시설계 분리하지 않고 설계의 경제성 등 검토(VE) 수행하는 것으로 산정함. 제경비는 직접인건비의 110~120%, 기술료는 직접인건비와 제경비 합액의 20~40% 범위에서 산출할 수 있으나 결정할 객관적 기준이 없어 가장 적은 110%와 20%를 적용하여 산출
 - ※ (기획보고서) 설계경제성 검토의 경우, 통상 설계, 시공과 별개로 추진하여 총사업비에 미산정함(총사업비에 추가 계상하는 방식 검토를 요청하고, 불가할 시 예비비로 충당한다고 기술)

14) 또 다른 하나는 「건축사법」 제19조의3에 근거한 사후설계관리 업무에 대한 실비정액가산방식임

15) 기술지원기술인(시공단계에 한정한다)수는 산출된 시공단계 건설사업관리기술인수에 일정 비율(단순한 공종 10%, 보통의 공종 15%, 복잡한 공종 20%)을 곱하여 산정하는 것을 원칙으로 한다.

<표 4-16> 설계의 경제성 등 검토(VE)

(단위: 원)

구분	사업계획안	검토안1	검토안2	대안1	대안2
총공사비	58,276,150,114	56,044,639,767	53,005,417,318	43,626,592,636	42,515,837,774
적용공사비	52,978,318,285	50,949,672,515	48,186,743,016	39,660,538,760	38,650,761,613
설계의 경제성등 검토 용역비	-	77,377,331	75,469,599	68,923,556	68,082,376

○ (도시관리계획시설(학교) (변경) 수립 용역) 용역 성격 및 기간 등의 유사사례 견적 비용 기반 추정

※ (기획보고서) 용역 성격 및 기간 등이 부적절한 유사사례 기반 추정

<표 4-17> 도시관리계획시설 (학교) (변경) 수립 용역

용역구분	금액 (원) (부가세 제외, 손해배상보험료 포함)	산출근거
1 산업단지계획 (변경) 수립	70,300,000	국토계획 표준품셈
2 환경보전방안검토	16,700,000	환경영향평가등의 대행비용 산정기준
3 재해영향평가 변경이행계획	5,000,000	재해영향평가 방재관련 표준품셈
총계	92,000,000	

○ (교육환경영향평가용역) 2023년 나라장터를 통해 발주한 유사 용역은 총 4건 기준 평균 용역금액 36,439,773원으로 산정

- 교육환경평가 용역의 과업면적과 과업기간, 과업내용에 따라 용역 금액이 달라지지만 용역금액 산출하는 객관적 근거가 없어 평균 용역금액 산정

※ 「교육환경 보호에 관한 법률」 제6조(교육환경평가서의 승인 등)제1항 제1호 학교를 설립하려는 자는 학교용지를 선정하고자 하는 계획 또는 사업을 추진하는 경우 동법 시행령에 제16조(교육환경평가서의 작성 및 제출) 제5항에 따라 학교설립계획 수립 완료 전 또는 해당 계획 또는 사업을 위한 계획 수립 완료 전까지 완료해야 함

<표 4-18> 2023년 조달청 발주 교육환경평가용역

공고명	공고일	용역기간(일)	대지면적(m ²)	추정금액(원)
공립대안학교 설립을 위한 교육환경평가 용역	2023-09-15	90	11,664	27,272,727
경북온라인학교 교육 환경평가 용역	2023-09-07	80	10,592.20	25,600,000
(가칭)김해제2특수학교 교육환경평가용역	2023-04-21	150	10,622.90	41,446,364
제3공립특수학교 설립 교육환경평가 용역	2023-01-05	120	22,015	51,440,000
평균 용역금액 (부가세 제외)				36,439,773

(4) 예비비

산식 (공사비+용지보상비+시설부대비)×10% 적용

<표 4-19> 예비비

(단위: 원)

구분		사업계획안	검토안1	검토안2	대안1	대안2		
A	공사비 (V A T 포함)	학습·연구동	44,769,150,114	43,586,363,655	37,474,469,626	32,787,892,419	29,003,913,282	
		기숙사동	13,507,000,000	12,458,276,111	15,530,947,692	10,838,700,217	13,511,924,492	
		총합	58,276,150,114	56,044,639,767	53,005,417,318	43,626,592,636	42,515,837,774	
B	용지보상비(VAT 포함)	7,731,779,164	4,964,105,250	4,964,105,250	4,964,105,250	4,964,105,250		
C	시설 부대 경비	설계비	2,117,869,151	2,364,471,058	2,240,230,093	1,853,654,658	1,807,675,386	
		감리비	1,302,422,990	2,796,696,634	2,709,711,935	2,426,501,279	2,397,115,128	
		시설부대비	-	117,184,247	110,829,509	91,219,239	88,896,752	
		기타 부대비	조사 및 측량비, 각종 인증 용역비 및 수수료	294,911,018	509,496,725	481,867,430	396,605,388	386,507,616
			설계공모 보상비	-	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000
			설계의도 구현	-	188,067,304	178,177,554	147,435,179	143,771,953
			설계의 경제성 등 검토	-	77,377,331	75,469,599	68,923,556	68,082,376
			도시관리계획 시설(변경) 수립	136,363,636	92,000,000	92,000,000	92,000,000	92,000,000
			교육환경평가	-	36,439,773	36,439,773	36,439,773	36,439,773
			VAT	385,156,680	628,173,307	602,472,589	521,277,907	512,048,898
예비비 (A+B+C) * 0.1		7,024,465,275	6,791,865,140	6,459,672,105	5,432,475,487	5,311,248,091		

주) 사업계획안 시설부대경비 중 설계비, 감리비 등은 VAT 분리하여 재구성

(5) 추진단 운영비

- 사업주관부처인 과학기술정보통신부는 학교 운영비 성격의 비용을 포함하여 제시하고 있어 본 검토 범위에서 제외
- 추진단 운영비 내 학교시설 건축 관리를 위한 일부 경비를 포함하고 있으나 학교 설립·운영과 관련 비용은 학교 조직 출범 관련 예산 확보 방안의 모색을 권고
- (업무추진비) 영재학교 설립 추진단 활동에 필요한 회의비, 전문가수당 등 활동 경비 1.61억 원(KAIST 기준 적용, 민간전문가 3명 조정, 요구된 계획 일정 고려)

<표 4-20> 업무추진비 검토안

구분	사업계획서	검토	비고
회의비 등 여비	$\{ \text{추진단 인원(명)} \times \text{여비(원)} \} \times$ 회의 횟수(회) $= (15 \text{명} \times 50,000 \text{원}) \times$ 47회 $= 35,250,000 \text{원}$	3명(전문가 수당 지급 계획인원) 기준 횟수는 월 1회 기준 사업 기간인 3년 2개월의 38회(정기회의) 중 36회만 적용 $= (3 \text{명} \times 50,000 \text{원})$ $\times 36 \text{회}$ $= 5,400,000 \text{원}$ 수시회의 적용시 (월 3회×36개월) $= 16,200,000 \text{원 추가}$ $(\text{총 } 21,600,000 \text{원})$	공무원 여비 지급 규정의 일비 (25,000원), 식비(25,000원) ※ KAIST 국내여비 규정의 교수급과 동일
전문가 수당	$(2024 \sim 2026 \text{년})$ $= \text{민간 전문가(명)} \times$ $\text{영재교육 강사수당 기준액(원/명)} \times$ $\text{횟수(회/년)} \times \text{횟수(년)}$ $= 3 \times 200,000 \times 48 \times 3$ $= 86,400,000 \text{(원)}$ (2027년) $= \text{민간 전문가(명)} \times$ $\text{영재교육 강사수당 기준액(원/명)} \times$ $\text{횟수(회/개월)} \times \text{횟수(개월)}$ $= 3 \times 350,000 \times 1 \times 2$ $= 2,100,000 \text{(원)}$	정기회의 $(3 \text{명} \times 300,000 \text{원}) \times 36 \text{회}$ $= 32,400,000 \text{원}$ 수시회의 $(3 \text{명} \times 300,000 \text{원}) \times 108 \text{회}$ $= 97,200,000 \text{원}$ $\text{총 } 129,600,000 \text{원}$	서울시교육청 기준 강사 수당 단가 (200,000원과 300,000원을 각 각 3년 및 마지 막 2개월 적용) ※ KAIST 전문가활용지침 (B급 전문가 일 단위 단기자문료 30만원)
계	123,750,000원	151,200,000원	27,450,000원

- (교육과정 개발 용역비) 2021~2023년 기간 동안 나라장터 유사 용역 34건의 낙찰금액 평균액 1.63억 원 적용(1.76억 원 감액 조정)

<표 4-21> 교육과정 개발 용역비 검토안

구분	사업계획서	검토안	비고
교육과정 개발 용역비	2건 기준 월 평균 67,867,143원×5개월 = 339,285,714원	34건 (5개월 이상 10개월 이내) 낙찰가 평균액 163,315,206원	내용 및 개발 소요기간이 유사한 사례에 대한 용역 평균 낙찰가 도출

- (전산시스템 구축비) ⇒ 학교 조직 조기 출범으로 제외(운영비)
 - ※ 요구 내역 확인을 위한 비교 견적 요청시 사업기획 보고서 산정의 오류로 별도 용역 사업으로 추진 계획 답변
 - (학사운영 인건비) ⇒ 학교 조직 조기 출범으로 제외(운영비)
 - (교육사업비) ⇒ 학교 조직 조기 출범으로 제외(운영비)
- (6) (기자재 구축비) ⇒ 학교 조직 조기 출범으로 제외(운영비)
- ※ 3천만 원 이상 고가 장비를 포함하고 있으나 기본적으로 교육과정 활동의 교구 및 설비·비품에 해당

3. 총사업비 추정

- 동 사업은 총사업비 관리지침에 의거한 총사업비 추정에 있어 검토 범위를 이탈하는 사항이 있어 한정된 범위의 검토안을 구성하여 제시함
 - ① 한시성(限時性)을 갖는 구축사업과 영속성(永續性)을 갖는 운영사업이 혼재되어 있어, 본 적정성 검토의 총사업비 추정은 총사업비 관리지침에 의거한 한시성을 갖는 프로젝트인 학교시설 건축에 한정
 - ② 학교 설립·운영 활동은 '26년 학사운영종합계획 도출 후 확정되는 것이 적절하므로, 검토 범위에서 제외
 - ③ 대상부지 변경, 제출된 근거자료의 불충분, 추정인자의 오적용, 구축 후 운영 활동을 요체로 하는 세부과제 등 총사업비 추정 상 쟁점이 존재의 확인 과정을 거침

<표 4-22> 총사업비 추정의 검토 범위 설정

(단위: 억 원)

구분	최초 사업개요 (예타 면제요구서)	변경 사업개요 (수정 기획보고서)	비고
A. 공사비	582.76	582.76	③
B. 용지보상비	192.14	77.32	③
C. 시설부대비	42.07	42.37	③
	설계비	26.24	
	감리비	14.33	
	인허가비	1.50	
D. 예비비 [(A+B+C)×10%]	81.70	70.24	
E. 기자재구축비	85.77	89.48	①, ②, ③
F. 추진단운영비	40.54	40.54	①, ②, ③
G. 총사업비 (A+B+C+D+E)	1,025* (1,024.3)	902.71	

- 이에 따라 설비 및 교구에 해당하는 비품비 성격의 기자재 구축비와 추진단 운영비는 총사업비 관리 대상에서 제외
- 기획보고서 원안과 수정안(부지 변경 이후의 사업계획), 추가제출 자료를 바탕으로 적정 규모와 사업비를 검토한 결과 다음과 같은 4가지 안이 추정되었고 적정 사업비는 대안2의 589.24억 원으로 조사됨

- 사업계획 적정성 검토에 따라 재산정된 총사업비는 검토안 1은 747억 10백만 원, 검토안 2는 710억 56백만 원, 대안 1은 597억 57백만 원, 대안 2는 584억 23백만 원으로 사업계획안(수정) 902억 71백만 원 대비 각각 156억 60백만 원, 192억 14백만 원, 305억 14백만 원, 318억 47백만 원이 감소함
- 사업기획보고서의 사업계획을 바탕으로 관련 법령 및 규정 및 지침에 따라 산출한 적정 규모 및 적정 기준 단가 등 적용하여 추정한 적정 사업비는 대안 2에 해당

<표 4-23> 총사업비 추정 검토안 및 대안

(단위: 원)

구분	수정 사업기획 보고서 (부지변경 이후)	검토안1	검토안2	대안1	대안2	비고	
A. 공사비	582.76 (332.76)	560.45 (280.23)	530.05 (265.03)	436.27 (218.14)	425.16 (212.58)	() : 지방비	
B. 용지보상비	77.32 (77.32)	49.64 (49.64)	49.64 (49.64)	49.64 (49.64)	49.64 (49.64)	() : 지방비 100%	
C. 시설부대경비	42.37	69.10	66.27	57.34	56.33		
	설계비	26.54	26.01	24.64	20.39	19.88	
	감리비	14.33	30.76	29.81	26.69	26.37	
	시설부대비	-	1.29	1.22	1.00	0.98	
	기타부대비 (사업계획안인허 가비 해당)	1.5	11.04	10.60	9.26	9.09	
D. 예비비	70.24 (41.01)	67.92 (33.96)	64.60 (32.03)	54.32 (27.16)	53.11 (26.56)	() : 지방비	
E. 기자재구축비	89.48* <85.77>	-	-	-	-	검토대상은 최초제안인 85.77억 원	
F. 추진단운영비	40.54	-	-	-	-		
G. 총사업비	902.71 <899.0> (451.08)	747.11 (363.83)	710.56 (346.97)	597.57 (294.94)	584.24 (288.76)	() : 지방비	
사업계획 대비 증감	-	156.60	192.14	305.14	318.47		

주) 사업계획에 의거한 분담 비율을 적용하였으나, 용지보상비를 제외한 지방비 분담 비율은 사업주관부처와 지방자치단체간 협의 조정 필요 사항

- 소명자료 등을 종합적으로 검토한 결과도 앞서 적정 사업비로 제시한 대안2는 타당하나, 조달청 설계 적정성 검토 등의 업무 의뢰를 계획함에 따른 관련 금액만 조정 반영
- 주관부처는 교사동(연구·학습동)과 기숙사의 추가적 공간 구성 등을 통해 사업계획과 다른 면적 상향 조정(전용·공용 면적)을 요구하고 있으나, 이는 사업계획 변경이 요구되는 사항이며 또한 요청한 내역은 적정 규모 검토·산정 시 충분히 검토하여 기반영원 사항임
 - 교사동 : 기존에 미반영된 학급교실(이론실 수 증대), 메이커 스페이스(창작실) 및 조리원휴게실 등의 법적 필수공간 추가
 - 기숙사 : 독서실 등 공간 추가 및 외국인 학생 등 정원 외 학생 숙소 등의 추가

<표 4-24> 교육과정 개발 영역비 검토안 면적 조정 및 증액 요구안

구 분	사업 계획		적정성 검토		소명(조정)안		비 고	
	면적	비율(%)	면적	비율(%)	면적	비율(%)		
교사동	전용(m ²)	7,807.29	51.91%	5,845.18	50.21%	7,520.00	50%	
	공용(m ²)	7,232.70	48.09%	5,795.24	49.79%	7,519.99	50%	
	소계(m ²)	15,039.99	100%	11,640.42	100%	15,039.99	100%	
기숙사	전용(m ²)	3,000	60%	2,610	60%	3,000	60%	
	공용(m ²)	2,000	40%	1,740	40%	2,000	40%	
	소계(m ²)	5,000	100%	4,350	100%	5,000	100%	
합계	전용(m ²)	10,807.29	53.93%	8,455.18	52.88%	10,943.35	52.39%	56.18% (세중)
	공용(m ²)	9,232.70	46.07%	7,535.24	47.12%	9,943.35	47.61%	43.82% (세중)
	소계(m ²)	20,039.99	100%	15,990.42	100%	20,886.7	100%	

출처 : 주관부처 소명자료

- 주관부처는 학교시설 건설 사업비 검토와 관련 공사비 단가 상향 적용, 일부 업무 조달청 의뢰 계획에 따라 시설부대경비의 세부 항목 및 비용 조정 등을 바탕으로 총사업비 증액을 요구하고 있으나, 조정 요구에 적용한 공사비 단가 추정의 객관성 부족은 물론 요구된 관련 기준 및 업무에 부합하지 않는 시설부대경비의 비용 및 항목 조정을 요구
- 공사비 : 단위 공사비 추정 근거로 제시된 임의 유사사례 3건과 교육부 국립학교 시설예산 편성 기준 단가의 24년도 추정치를 바탕으로 2,872,999원/m²을 제시

- 시설부대경비 : 조정 요구 공사비와 연동된 설계용역비, 감리비, 시설부대비 증가 이외, 기타부대비 중 조사 및 측량비, 설계공모비, 설계의도구현비, 도시관리계획시설 변경 수립 용역비, 교육환경영향평가 용역비 등의 비용 조정은 물론 조달청 설계적정성 검토 등 업무 의뢰 계획에 따라 시설부대비 가산 및 설계 VE 제외 요구

<표 4-25> 적용 공사비 단가 조정 및 사업비 조정 요구안

(단위: 억 원)

구분		사업계획	적정성 검토	소명(조정)안	비고
공사비		582.76	436.27	598.97	2,844천원/㎡ 적용
시설 부대 경비	설계비	28.04	26.90	29.72 ^{주)}	요율적용(2종중급)
	감리비	14.33	24.26	32.20	요율적용(책임감리)
	시설부대비	-	0.91	2.07	50% 가산
	소계	42.37	52.07	63.99	
용지보상비		77.32	49.72	77.32	
예비비		70.24	48.71	70.24	
기자재구축비		89.48	-	-	검토제외
추진단운영비		40.54	-	-	검토제외
합계		902.71	586.77	810.52	

주) 조정안에는 적정성 검토 분류 항목과 다르게 설계용역비 이외 측량 및 인증, 설계공모비, 설계의도 구현비, 설계 VE(조달 의뢰로 제외), 인허가(도시 등), 교육환경영향평가(제외)의 항목 포함
출처 : 주관부처 소명자료

- 사업 주관부처의 조달청 설계 적정성 검토 등의 의뢰 계획을 고려한 조달청 설계 적정성 검토(계획, 기본, 실시의 3회)와 실시 설계의 단가 적정성 검토에 따른 수수료를 추가 반영하되, 이에 따른 예비비 재산정(기존 기타 부대비의 VE 비용은 제외)

<표 4-26> 조달청 설계 적정성 검토 및 실시설계의 단가 적정성 검토 적용 수수료 산출

(단위: 원)

구분		사업계획안	검토안1	검토안2	대안1	대안2
공사비 (조달청 검토요청금액)		58,276,150,114	56,044,639,767	53,005,417,318	43,626,592,636	42,515,837,774
설계 적정성 검토(3차) (VE병행)	계획	15,562,996	14,569,370	13,931,130	11,642,910	11,354,110
	기본 (중간)	50,082,125	46,529,010	44,553,520	37,437,540	36,537,820
	실시	50,082,125	46,529,010	44,553,520	37,437,540	36,537,820
	소계	115,727,245	107,627,390	103,038,170	86,517,990	84,429,750
설계 단가 적정성 검토 (국가, 기타기관 기준)		23,310,453	22,417,850	21,202,160	17,450,630	17,006,330
총계 (조달청 검토 수수료*)		139,037,698	130,045,240	124,240,330	103,968,620	101,436,080

* 2024년 3월 현재, 나라장터의 조달청 설계 적정성 검토 수수료 요율표 기준(100억 원 초과~500억 원까지), 설계 적정성 검토(VE병행)의 계획(0.026), 기본(0.081), 실시 요율(0.081) 적용 및 실시설계단가 적정성 검토 수수료 요율표 기준 적용(100억 원 초과, 국가 및 기타기관 기준 0.04)

<표 4-27> 조달청 설계 적정성 검토 등 업무의뢰에 따른 수수료 반영에 따른 예비비 재산정
(단위: 원)

구분		검토안1	검토안2	대안1	대안2	
A 공사비	학습·연구동	43,586,363,655	37,474,469,626	32,787,892,419	29,003,913,282	
	기숙사동	12,458,276,111	15,530,947,692	10,838,700,217	13,511,924,492	
	총합(VAT포함)	56,044,639,767	53,005,417,318	43,626,592,636	42,515,837,774	
B 용지보상비 (VAT 포함)		4,964,105,250	4,964,105,250	4,964,105,250	4,964,105,250	
C 시설 부대 경비	설계비	2,364,471,058	2,240,230,093	1,853,654,658	1,807,675,386	
	감리비	2,796,696,634	2,709,711,935	2,426,501,279	2,397,115,128	
	시설부대비	117,184,247	110,829,509	91,219,239	88,896,752	
	기타 부대 비	조사 및 측량비, 각종 인증 용역비 및 수수료	509,496,725	481,867,430	396,605,388	386,507,616
		설계공모 보상비	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000
		설계의도 구현	188,067,304	178,177,554	147,435,179	143,771,953
		도시관리계획시설 (변경) 수립	92,000,000	92,000,000	92,000,000	92,000,000
		교육환경평가	36,439,773	36,439,773	36,439,773	36,439,773
		설계 적정성 검토(3차 (VE병행)	107,627,390	103,038,170	86,517,990	84,429,750
		설계 단가 적정성 검토 (국가, 기타기관 기준)	22,417,850	21,202,160	17,450,630	17,006,330
		VAT	633,440,098	607,349,662	524,782,414	515,384,269
D 예비비((A+B+C) * 0.1)		6,797,658,610	6,465,036,885	5,436,330,444	5,314,916,998	
총합(A+B+C+D)		74,774,244,706	71,115,405,740	59,799,634,879	58,464,086,978	
당초 검토안 대비 소명 검토 (조달청 설계 적정성 검토 (3회), 실시설계단가 적정성 검토 적용)에 따른 증감액		+63,728,170	+59,012,585	+42,404,527	+40,357,981	

- 사업주관부처의 소명 내용을 검토하여 최종적으로 도출된 재산정된 총사업비는 검토안 1은 747억 75백만 원, 검토안 2는 711억 15백만 원, 대안 1은 598억 원, 대안 2는 584억 64백만 원으로 사업계획안(수정) 902억 71백만 원 대비 각각 154억 96백만 원, 191억 56백만 원, 304억 71백만 원, 318억 7백만 원이 감소함

<표 4-28> 소명 내용 검토에 따라 재산정된 총사업비 검토안 및 대안

(단위: 억 원)

구분	수정 사업계획 보고서 (부지변경 이후)	검토안1	검토안2	대안1	대안2	비고
A. 공사비	582.76 (332.76)	560.45 (280.23)	530.05 (265.03)	436.27 (218.14)	425.16 (212.58)	() : 지방비
B. 용지보상비	77.32 (77.32)	49.64 (49.64)	49.64 (49.64)	49.64 (49.64)	49.64 (49.64)	() : 지방비 100%
C. 시설부대경비	42.37	69.68	66.81	57.73	56.69	
설계비	26.54	26.01	24.64	20.39	19.88	
감리비	14.33	30.76	29.81	26.69	26.37	
시설부대비	-	1.29	1.22	1.00	0.98	
기타부대비 (사업계획안인허 가비 해당)	1.5	11.62	11.14	9.65	9.46	
D. 예비비	70.24 (41.01)	67.98 (33.99)	64.65 (32.33)	54.36 (27.18)	53.15 (26.58)	() : 지방비
E. 기자재구축비	89.48* <85.77>	-	-	-	-	검토대상은 최초제안인 85.77억 원
F. 추진단운영비	40.54	-	-	-	-	
G. 총사업비	902.71 <899.0> (451.08)	747.75 (363.86)	711.15 (346.99)	598.00 (294.95)	584.64 (288.80)	() : 지방비
사업계획 대비 증감	-	154.96	191.56	304.71	318.07	

주) 사업계획에 의거한 분담 비율을 적용하였으나, 용지보상비를 제외한 지방비 분담 비율은 사업주관부처와 지방자치단체 간 협의 조정 필요 사항

- 주관기관은 위험요인 검토에서 제기된 사업 추진의 절차 및 일정 관리 재검토 사항으로 제기된 내용 중 사전기획 적정성 검토는 교육부에 검토 대상 질의 결과에 따라 진행 계획을 제시
 - 영재학교는 교육시설법의 적용 대상이나, 교육시설 사전기획 수행 및 적정성 검토 절차에 있어 따라야 하는 교육시설 사전기획 업무 수행 지침에는 사립학교만 제외를 명시하고 있어 사전기획 업무 수행이 교육기관 성격을 고려한 공간 구성에 대한 검토가 가능
 - 건축서비스산업진흥법에 의거 요구되는 공공기관의 공공건축사업 수행시 건축기획 및 공공건축 사업계획에 대한 사전검토 수행으로 간주됨에 따라 중복 없는 절차적 수행 사항에 해당

□ 적정성 검토에 따른 연차별 예산 현황

- 적정 규모 사업비로 도출된 대안2를 바탕으로 기획 보고서의 국비와 지방비 분담 내역과 비율, 사업 기간 등을 참조하여 연도별 소요 예산을 추정·배분함
 - 이때 각 항목별로 배분 비율을 고려할 필요가 있으나, 용지보상비 부담 비율(지자체 소유지 부담 비율 100%) 외, 용지보상비 적용 기준에 따른 부담 금액 조정으로 인한 조정분을 포함한 본 검토로 인해 영향을 받는 기존의 분담 비율과 금액이 다른 부분은 사업주관부처와 지방자치단체 간 별도 협의가 필요한 사항임을 전제
 - 총 사업의 일정은 현상설계 공고 발주를 시작으로 설정하였으며, 3차 추가 질의회신에서는 공모준비 시작 일정을 2023년 12월로 계획하였으나, 현실적으로 2024년 3월이 가장 빠른 가능 시작 지점으로 기존 계획은 준용하되 3개월 지연하여 2027년 3월에 끝나는 것으로 검토
 - 국토교통부와 한국건설기술연구원에서 작성한 '적정 공사기간 확보를 위한 가이드라인' (「공공 건설공사의 공사기간 산정기준」(국토교통부고시 제2021-1080호))에 따라 대안2의 교사동 공사 적용시, 약 951일 (약 32개월)로 산정
 - 사업 추진 목표일(개교일)이 정해져 있고 사업 특수성을 고려하고 유사 규모, 성격 사업을 검토 결과 사업계획안 산정 공사기간 21개월(630일)도 타당하여, 사업계획안을 준용하여 사업비 투입계획을 함

<표 4-29> 공공 건설공사의 공사기간 산정기준

구분	시설물	산정공식	변수 정의	적용범위
건축	건축(공통)	$Y = -68.550 + 18.192 * B + 12.079 * G - 5.25 * \ln(A) + 167.632 * \ln(C)$	C = 총공사비(억 원) A = 연면적(100㎡) G = 지상층수(층) B = 지하층수(층)	총공사비 10억 원 이상
	공동주택	$Y = -21.674 + 7.953 * G + 116.835 * \ln(c)$		

<표 4-30> 적정성 검토(대안2)에 따른 연도별 예산 현황

(단위: 억 원)

구분	총사업비	2024년	2025년	2026년	2027년	비고
A. 공사비	425.16 (212.58)	-	255.10 (127.55)	170.06 (85.03)	-	지방비 50%
B. 용지보상비	49.64 (49.64)	49.64 (49.64)	-	-	-	지방비 100%
C. 시설부대경비	56.69	39.68	8.50	8.50	-	국비 100%
D. 예비비	53.15 (26.58)	7.97 (3.99)	26.58 (13.29)	18.60 (9.30)	-	지방비 50%
E. 기자재 구축비	-	-	-	-	-	
F. 추진단 운영비	-	-	-	-	-	
G. 총사업비	584.64 (288.80)	97.30 (53.63)	290.17 (140.84)	197.17 (94.33)	-	지방비 49.40%

주) 사업계획에 의거한 분담 비율을 적용하였으나, 지방비 분담 비율(용지보상비 제외)은 사업주관부처와 지방자치단체 간 협의 조정 필요 사항

제 5 장 분석결과 종합

1. 조사결과

□ 규모 검토 결과

- 건축계획 적정성 검토 결과 조정된 연면적은 교사동(학습·연구동) 11,640.42㎡, 기숙사 4,350㎡, 총 16,090㎡으로, 사업계획 대비 교사동(학습·연구동)은 22.6% 감소한 3,399.57㎡, 기숙사는 13.0% 감소한 650㎡, 전체 면적은 19.7%가 감소한 총 3,949.57㎡로 검토
 - 검토는 사업계획서를 준용한 검토안과 적정면적으로 재산정한 대안으로 검토하였는데, 적정면적의 대안은 사업계획 대비 교사동(학습·연구동)은 77.4%, 기숙사는 87.0%, 전체 면적은 80.3% 수준으로 검토
- 교육시설 공간의 적절성과 공사비 추정을 위한 시설공간의 적정성 검토도 교사동(학습·연구동)과 기숙사로 구분하여 검토하였으며, 학습·연구동은 사업계획서의 산정 프로세스에 따라 미래학교의 공간 구성과 스페이스 프로그램의 조건값과 상이한 내용을 중심으로 규모를 검토·조정하였으며, 기숙사는 교육부의 특별교부금 교부·운용 기준을 적용
 - 최종적으로 검토된 면적은 교사동(학습·연구동)의 전용면적은 5,820.21㎡으로 사업계획대비 25.5%(1,987.08㎡) 감소하였고, 기숙사는 기준의 수용인원과 면적 검토 결과 사업계획 대비 650㎡ 적게 산정됨

□ 총사업비 검토 결과

- 총사업비 검토는 학교시설 건축의 경우 교사동(학습·연구동)과 기숙사로 구분·검토
 - 규모에 있어 사업계획서를 준용하여 검토한 검토안에 적정비용 재산정 시 시설별 적용 단가를 구분 적용한 검토안 1과 일괄 적용한 검토안 2의 검토
 - 적정면적을 재산정한 대안의 경우에도 검토안에 적용한 적정비용 재산정 방식에 따라 대안 1과 대안 2로 구분하여 적용

- 아울러 사업계획서의 기자재 구축비와 추진단 운영비는 총사업비 검토에서 제외함
 - 기자재 구축비는 3천만 원 이상 고가 장비를 포함하고 있으나 기본적으로 교육과정 활동에 필요한 교구 및 설비·비품에 해당하고, 추진단 운영비도 학교 운영비 성격의 비용을 포함하고 있어 본 검토 범위에서는 제외함
 - 관련 법령 및 규정 및 지침에 따라 산출한 적정 규모 및 적정 기준 단가 등 적용하여 추정한 적정 사업비는 대안 2에 해당
 - 주관부처는 소명 절차를 통해 사업계획 변경에 해당하는 당초 사업계획과 다른 면적 조정 요구는 물론 객관성이 부족한 학교시설 건설 관련 공사비 단가 상향 적용 요구 및 관련 기준 및 업무에 부합되지 않는 적용 공사비와 연관된 시설부대경비의 항목 및 비용 조정을 요구
 - 소명 내용 중 사업 주관부처의 조달청 설계 적정성 검토 등의 의뢰 계획을 고려한 총사업비 재조정 이외는 적정성 검토의 원안 유지가 타당하여 기타 부대비와 예비비만 재산정하여 반영함
 - 사업주관부처의 소명 내용을 검토하여 최종적으로 도출된 재산정된 총사업비는 검토안 1은 747억 75백만 원, 검토안 2는 711억 15백만 원, 대안1은 598억 원, 대안 2는 584억 64백만 원으로 사업계획안(수정) 902억 71백만 원 대비 각각 154억 96백만 원, 191억 56백만 원, 304억 71백만 원, 318억 7백만 원이 감소함
- 정책적 타당성 검토 결과
- 동 사업의 상위계획과의 부합성은 대체로 적절한 것으로 판단되며, 사업 추진체제의 구성 및 추진 의지도 확인되나, 자원 조달과 일정 관리 측면에서 일부 위험요인이 확인되어 시행과정에 조기 보완이 필요
 - 본 영재학교 설립과 설립 이후의 운영비 재원 마련에 대한 불확실성이 존재함에 따라 본 영재학교를 포함한 영재교육 정책 측면에서도 중기재정계획에 대한 구체화 및 조기 제시 필요
 - 본 영재학교 설립과 학교시설 건축 및 개교까지의 절차적 업무 수행과 일정 준수에 있어 관련 법령 등에서 요구되는 절차와 소요 일정에 있어 누락된 사항을 고려한 사업 추진 일정의 재검토 및 조기 보완이 필요

2. 정책제언

- 사업주관부처는 검토시 권고한 학교 조직의 조기 설립 추진과 더불어 필요 경비의 조기 예산 확보 및 지원 노력 병행이 필요
 - 총사업비 추정에서 제외된 기자재 구축비는 교육시설법에 의거한 교육시설 사전기획 업무 수행지침에 의한 설비 및 교구에 해당되는 비품비(개교경비)이며, 추진단 운영비는 학교 설립과 함께 학교시설 건축 및 학교 운영에 필요한 비용이 포함
 - 또한 본 사업의 검토에서 추정된 금액과 현실적인 표준적 시장 단가(실적공사비)와의 갭¹⁶⁾을 감안한 적정 예산 확보 노력이 필요
 - 본 검토에서 산출된 공사비의 경우 추정시 준거로 활용한 기준(유사사례 및 교육부 학교신설교부금 교부 기준의 시설비 등)의 적용 시기와 최근 공사비 상승 문제로 인해 향후 실제 공사단계에서 요구되는 단가와 갭이 존재할 수 있는 한계점이 존재
- 학교 설립 및 개교(‘27년 3월)까지의 절차적 업무 수행과 일정 재검토가 필요
 - 개교일을 고려한 영재학교 설립과 학교 건축과 관련된 행정 절차 준수 및 안정적이고 계획적인 일정 관리가 필요
 - 한국과학기술원 정관 변경, 중앙영재교육진흥위원회 심의, 학교 조직 설립, 「교육시설 사전기획」 수행과 공공건축심의위원회 심의 절차 등을 반영한 추진 일정의 재검토 및 일정 관리 반영 필요
- 과학영재학교 확대에 대한 정책적 타당성 검토 및 장기적 재원 확보 계획 마련 필요
 - 관련 상위계획에 의거한 미래형 과학영재 신설 및 확대 검토에 대한 정책적 타당성 검토 및 안정적 운영 재원 확보를 위한 부처의 구체적인 계획 제시 필요
 - 「제4차 과학영재 발굴·육성 종합계획(‘23~’25)」에 의거한 과기원 모델 확대 검토에 따른 정책적 타당성 검토 및 부처의 안정적 지원 계획 부재

16) 공공 및 민간 공사에서 공사비 산정의 기본 틀인 표준시장단가와 관련, 국토교통부가 밝힌 2024년도 적용 건설공사 표준시장단가와 표준품셈 공고 보도자료(2023.12.28.일)에 의하면 건설현장의 물가상황을 반영하여 23년도 대비 7.3% 증가하고, BIM 구조물 단가도 마련하였으며, 표준품셈의 경우에도 일부 새로운 원가기준 마련을 하는 등 개선이 있었음에도 본 사업의 검토에서는 사업 검토 적용 시기상 반영되지 않은 한계가 존재

- 추후 유사 사업의 추진 및 사업계획 적정성 검토 등에 있어 개선이 필요한 사항으로 영재학교 신설 관련 절차적 체계 마련과 총사업비 비용 산정 및 검토 기준 마련이 필요
- 첫 번째로 교육부 이외 국립학교 설립과 관련한 재정적 검토 체계가 마련되어 있지 않아 유사 사업 추진에 있어서도 혼선을 초래할 수 있어 학교시설 관련 예산 형성 과정의 절차적 체계의 명확화가 필요
 - 본 사업과 같이 예비타당성조사 면제 이후 적정성 검토를 진행함에 있어, 사업 기획은 학교의 특수성을 고려한 교육시설법의 '사전기획'에 준하게 검토가 진행될 수 있도록 절차 마련이 필요
 - 여타 건축사업과 달리 학교시설 '사전기획'은 '미래학교' 기준으로 건축 기본 규모 산출 이외 '사용자 참여를 통한 디자인 계획 및 안전에 관한 사항'을 반영해야 하며,
 - 이들 통한 반영은 사업비 변경 요인인 조닝과 세부 규모 변경이 예상되는 사항으로 이는 진행 과정의 시설계획 변경을 줄이는 것은 물론 사업계획 적정성 검토 단계에서 적정 규모 산출의 정확성을 높일 수 있다고 판단됨
- 두 번째는 교구 및 설비 등을 포함하는 개교경비의 포함 여부에 대한 적용 및 검토 기준 마련이 필요
 - 일반적인 국립학교의 경우 학교신설과 관련된 예산 편성 기준이나 교구 관련 기준이 마련되어 있는데 비해 과학영재학교와 같은 경우 관련 기준이 부재함
 - 특히, 본 사업에서는 총사업비 관리지침과 학교 운영비라는 비용의 성격으로 검토 제외를 했으나, 교육부의 학교 신설 사업에서는 시설 운영을 위해 해당 비목을 사업비에 포함하고 있어 유사 사업 추진 및 검토에 있어 혼선을 줄일 필요가 있음

참 고 문 헌

[문헌]

- 경상남도교육청, 「2024년도 경상남도 교육비 특별회계 예산편성 기준」, 2023.12.
- 과학기술정보통신부, 「국가연구개발 시설장비의 관리 등에 관한 매뉴얼」, 2020.6.
- 과학기술정보통신부, 「제4차 과학기술 인재 육성·지원 기본계획(‘21~’25)(안)」, 2021.
- 과학기술정보통신부, 「제4차 과학영재 발굴·육성 종합계획(2023~2025)」, 2023.2.
- 과학기술정보통신부, 「제5차 과학기술기본계획(2023~2027)」, 2023.3.
- 과학기술정보통신부, 「KAIST 부설 AI BIO 영재학교 신설 기획보고서」, 2023.9.
- 과학기술정보통신부, 「KAIST 부설 AI BIO 영재학교 신설 기획보고서(변경)」, 2023.10.
- 관계 부처·지자체 합동, 「첨단의료복합단지 제4차 종합계획(2020~2024년)」, 2020.8.
- 교육부, 「2022년 디지털 인재양성 종합방안 기본계획」, 2022.9.
- 교육부, 「제5차 영재교육진흥종합계획(2023~2027)」, 2023.3.
- 교육부, 「특별교부금 교부·운용기준」, 2023.
- 국가공공건축지원센터, 「공공건축 사업계획 사전검토 업무 매뉴얼」, 2021.12.
- 국토교통부, “표준시장단가 집중 관리로 작년 대비 7.3% 상승(보도자료)”, 2023.12.28.
- 국토교통부·한국건설기술연구원, 2023년 적정 공사기간 확보를 위한 가이드라인(「공공 건설공사의 공사기간 산정기준」(국토교통부고시 제2021-1080호), 2023.12.
- 기획재정부, 「2024년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침(사업유형별·특별 매뉴얼)」, 2023.5.
- 서울특별시교육청, 「학교시설 계획·설계 지침 및 시설기준 개발 학술연구」, 2013.
- 서울특별시교육청, 「신설학교 개교업무 편람」, 2017.11.
- 서울특별시교육청교육연구정보원, 「각급학교 개교경비 교부기준 개선방안 연구」, 2021.
- 염철호·김은희·함주연, 「설계의도 구현 표준 업무 및 대가기준 마련 연구」, 건축도시공간 연구소, 2015.12.
- 이길재·김왕준·이정미, 「신설학교 개교 지원비 지원의 문제점과 지원기준 및 지원방안에 관한 연구」, 교육재정경제연구 제28권 제4호, 2019.

- 제20대 대통령직인수위원회, 「균형발전 지역공약 -17개 시도 7대 당선인 공약 15대 정책과제 -」, 2022.4.
- 조진일 외, 「미래형 학교시설 기준 및 자동 산정 스페이스 프로그램 개발 연구」, 한국교육개발원, 2019.
- 조진일·최형주, 「미래형 학교시설 규모 자동 산정 프로그램」, 한국교육개발원, 2020.
- 청주시청 정책기획과, 「제62회 청주통계연보」, 2023.
- 충청북도, 「오송생명과학단지 지구단위계획 시행지침」, 2018.4.
- 충청북도, 「2024~2028년 중기지방재정계획(발간등록번호 73-6430000-000354-10)」
- 충청북도, “충북 KAIST 부설 AI BIO 영재학교 부지 향후 추진 계획(RISE추진과-3746호)”, 2023.12.14.
- 충청북도교육청, 「2024년도 충청북도 교육비 특별회계 예산안 편성지침 및 기준」, 2023.11.
- 한국과학기술기획평가원, 「국가연구개발사업 예비타당성조사 수행 세부지침」, 2023.3.
- 한국교육개발원, 「2022년 교육통계연보」, 2022.

[웹사이트]

- 교육인적자원부 - 「영재교육진흥법」 제25조(과학영재학교 교원의 임용) 관련 법령해석사례 (https://moleg.go.kr/lawinfo/nwLwAnInfo.mo?mid=a10106020000&cs_seq=39467&rowIdx=4978)
- 국가과학기술지식정보서비스(<http://www.ntis.go.kr>)
- 대한민국 대통령실 120대 국정과제(https://www.president.go.kr/affairs/gov_project)
- 보건복지부 오송생명과학단지지원센터 홈페이지(<https://osong.mohw.go.kr/>)
- 인천광역시교육청 누리집(<https://www.ice.go.kr/ice/cm/cntnts/cntntsView.do?mi=11867&cntntsId=872>)
- 조달청 공사비정보광장 홈페이지(<https://pcae.g2b.go.kr:8044/pbs/psa/psa0000/index.do>)
- 토지이음(<https://www.eum.go.kr/web/am/amMain.jsp>)
- 한국교육개발원 영재교육종합데이터베이스 영재교육 통계연보(<https://ged.kedi.re.kr/index.do>)

[법령·시행령·시행규칙·훈령 등]

건설엔지니어링 대가 등에 관한 기준(국토교통부고시 제2023-188호, 시행 2023.4.7., 일부개정 2023.4.7.)

건축법(법률 제20037호, 시행 2024.4.17.)

건축서비스산업 진흥법(법률 제19046호, 시행 2022.11.15.)

고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정(대통령령 제32956호, 시행 2022.10.25.)

고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정 시행 규칙(교육부령 제116호, 시행 2017.1.18.)

공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준(국토교통부고시 제2020-635호, 시행 2020.9.14., 일부개정)

교육시설 등의 안전 및 유지관리 등에 관한 법률(교육시설법)(법률 제18635호, 시행 2022.6.29.)

교육시설 등의 안전 및 유지관리 등에 관한 법률 시행령(대통령령 제33112호, 시행 2022.12.20.)

교육시설 등의 안전 및 유지관리 등에 관한 시행규칙(교육부령 제271호, 시행 2022.6.29.)

교육시설의 사전기획 등 업무수행 지침(교육부고시 제2023-16호, 시행 2023.4.21., 일부개정)

교육환경 보호에 관한 법률(법률 제20182호, 시행 2024.2.6.)

교육환경 보호에 관한 법률 시행령(대통령령 제33004호, 시행 2022.12.1.)

교육환경 보호에 관한 법률 시행 규칙(교육부령 제265호, 시행 2022.4.27.)

국가연구개발사업 예비타당성조사 운용지침(과학기술정보통신부훈령 제260호, 시행 2024.3.20.)

국가연구개발 시설·장비의 관리 등에 관한 표준지침(과학기술정보통신부고시 제2019-26호, 시행 2019.5.31., 일부개정)

국가재정법(법률 제19430호, 시행 2023.7.10.)

영재교육 진흥법(대통령령 제33915호, 시행 2023.12.12.)

주차장법(법률 제19686호, 시행 2024.2.17.)

청주시 건축 조례(충청북도청주시조례 제1263호, 시행 2022.5.3., 일부개정)

청주시 주차장 설치 조례(충청북도청주시조례 제853호, 시행 2019.4.12.)

초·중등교육법(법률 제19738호, 시행 2023.9.27.)

총사업비 관리지침(기획재정부훈령 제590호, 시행 2022.2.3.)

충청북도교육청, 충청북도 각급학교 교구설비 기준

학교용지 확보 등에 관한 특례법(법률 제17667호, 시행 2021.6.23.)

학교시설사업 촉진법(법률 제19117호, 시행 2023.6.28.)

학교시설사업 촉진법 시행령(대통령령 제33004호, 시행 2022.12.1.)

한국과학기술원 부설 한국과학영재학교 학칙(개정 2018.4.23.)

한국과학기술원 정관(개정 2021.9.3.)

한국과학기술원법(법률 제18739호, 시행 2022.4.12.)

한국과학기술원법 시행령(대통령령 제33703호, 시행 2023.9.12.)

한국교육개발원, 학교급별 미래형 학교시설 스페이스 프로그램 산정 프로그램.

부 록



부록 1. 사업계획 적정성 검토 요청 공문

부록 2. 사업계획(안) 변경 알림 공문

부록 3. 사업계획 적정성 검토 수행기간 연장
승인 공문

[부록 1] 사업계획 적정성 검토 요청 공문

2030 부산세계박람회 반드시 유치하겠습니다.

과학기술정보통신부

수신 수신자 참조
(경유)

제목 2023년 제2차 및 제3차 국가연구개발사업 예비타당성조사 면제사업 적정성 검토 요청

1. 관련
 가. 「국가재정법」 제38조 제2항 및 제38조의3
 나. 「국가연구개발사업 예비타당성조사 운용지침」 제20조
 다. 2023년 제10회 국가연구개발사업평가 총괄위원회('23.8.23)

2. 위호 관련 2023년도 제2차 및 제3차 국가연구개발사업 예비타당성조사 면제사업을 아래와 같이 통보하오니 조사기관별 해당 사업에 대한 사업계획 적정성 검토를 실시하여 주시기 바랍니다.

- 아 래 -

(단위 : 억원)

부처	사업명	총사업비 (잠정)	조사기관
과학기술정보통신부	총복 KAIST 부설 AI·BIO 영재학교 신설	1,025	KISTEP
과학기술정보통신부	우주산업 클러스터 삼각체제 구축	6,161	KISTEP
보건복지부	한국형 ARPA-H 프로젝트	19,314	STEP1

끝.

과학기술정보통신부
 연구기획과
 부장관인

수신자 한국과학기술기획평가원장, 과학기술정책연구원장

사무관 임경섭 연구개발타당성심사팀- (2023. 8. 24.) 접수
 설심사팀장 이주현

합조사
 시행 연구개발타당성심사팀- (2023. 8. 24.) 접수
 1216


우 30109 세종특별자치시 길매로 477, 정부세종청사 4동 3-6층 (어진동) / http://www.msit.go.kr

전화번호 044-202-6942 팩스번호 044-202-6048 / roelim13@korea.kr / 비공개(5)


생각은 창의적으로, 행정은 적극적으로!

[부록 2] 사업계획(안) 변경 알림 공문

2030 부산세계박람회 반드시 유치하겠습니다.



과학기술정보통신부




수신 수신자 참조
(경유)
제목 총북 KAIST 부설 AI BIO 영재학교 설립 사업계획(안) 변경 알림

1. 관련
 가. 연구개발타당성심사팀-1216('23.8.24., 2023년 제2차 및 제3차 국가연구개발사업 예비타당성조사 면제사업 적정성 검토 요청)
 나. 한국과학기술원 경영전략팀-762('23.10.16., KAIST 부설 AI BIO 영재학교 설립 대상 부지 변경 관련 협조 요청)

2. 위와 관련하여, '총북 KAIST 부설 AI BIO 영재학교 설립' 사업계획(안)이 불임과 같이 변경되었음을 알려드리오니 업무에 참조하여 주시기 바랍니다.

불임 : 총북 KAIST 부설 AI BIO 영재학교 사업계획(안)(별송) 1부. 끝.



과학기술정보통신부

수신자 한국과학기술기획평가원장, 연구개발타당성심사팀장, 한국과학기술원총장

주무관	추민	사무관	윤태량	미래인재양성	전결 2023. 10. 17.
협조자				과장	정연웅
시행	미래인재양성과-2260	(2023. 10. 17.)		접수	
우	30109	세종특별자치시 갈매로 477, 정부세종청사 4동 3~6층 (어진동/			http://www.msit.go.kr
전화번호	044-202-4838	팩스번호 044-202-6028	/	choo1102@msit.go.kr	/ 비공개(5)

생각은 창의적으로, 행정은 적극적으로!

[부록 3] 사업계획 적정성 검토 수행기간 연장 승인 공문



과학기술정보통신부

혁신, 과학, 미래
정부의 힘이 국민에게

수 신 한국과학기술기획평가원장
(경유)

제 목 국가연구개발사업 사업계획 적정성 검토 수행기간 연장 승인 통보

1. 관련

- 가. 국가연구개발사업 예비타당성조사 운용지침 제35조
- 나. 한국과학기술기획평가원 예비타당성조사2센터-476(2024.2.20.)

2. 위호를 통해 요청한 2023년 제2차 및 제3차 국가연구개발사업 사업계획 적정성 검토 수행기간 연장 요청에 대해 아래와 같이 승인하오니 조사에 만전을 기해 주시기 바랍니다.

- 아 래 -

가. 대상사업

- 1) 우주산업 클러스터 삼각체제 구축
- 2) 충북 KAIST 부설 AI B10 영재학교 신설

나. 조사기간

- 1) 우주산업 클러스터 삼각체제 구축 : (당초)'23.8.24.~'24.2.29. -> (변경)'23.8.24.~'24.5.31.
- 2) 충북 KAIST 부설 AI B10 영재학교 신설 : (당초)'23.8.24.~'24.2.29. -> (변경)'23.8.24.~'24.4.30.

다. 검토결과 : 2개 사업 모두 요청과 같이 수행기간 연장 승인. 끝.

과학기술정보통신부



사무관 임경섭 연구개발타당성심사팀 02/21
시행장 이주현

협조자

시행 연구개발타당성심사팀-33 (2024.02.21.) 접수 예비타당성조사2센터-498 (2024.02.21.)

우 30109 세종특별자치시 갈매로 477, 정부세종청사 4동 3-6 /http://www.msit.go.kr
중 (어진동)

전화 044-202-6942 /전송 044-202-6048 / roelin13@korea.kr / 공개

생각은 창의적으로, 행동은 적극적으로!