

신현중 강당 겸 체육관 증축사업 사전건축기획 용역보고서

2025. 05.

STWS건축사사무소

제출문

서울특별시 동부교육지원청(학교시설지원과) 귀하

본 보고서를 신현중 강당 겸 체육관 증축사업 사전건축기획 용역 연구의 최종성과품으로 제출합니다.

STWS건축사사무소

01. 서론

1. 과업의 배경 및 목적 2

- 1-1 과업명
- 1-2 과업의 배경
- 1-3 과업의 목적
- 1-4 과업의 기대효과

2. 과업의 내용 3

- 2-1 신현중학교 기본현황
- 2-2 과업의 범위
- 2-3 신현중학교 체육관 증축 보고서 개요

02. 신현중학교 현황분석

1. 신현중학교 개요 6

- 1-1 신현중학교 건축물 개요
- 1-2 신현중학교 운영 현황
- 1-3 신현중학교 교육 현황

2. 지역 현황 10

- 2-1 지역 지구 현황
- 2-2 주변 시설 현황

3. 대지 및 주변현황 12

- 3-1 대지 현황
- 3-2 학교 일조권 분석
- 3-3 도로 및 동선현황

4. 학교 현황 19

- 4-1 배치 현황
- 4-2 교내 주요 동선 현황
- 4-3 소방차 및 긴급차량 진입 검토
- 4-4 운동장 및 야외공간 현황

5. 법규 및 인증 검토	38
5-1 각종 법규 검토	
5-2 각종 인증 검토	

03. 신현중 강당 겸 체육관 증축사업 마스터플랜

1. 증축사업의 기본 개념	45
1-1 사용자 사용 및 만족도	
1-2 사업의 타당성 및 기본방향	
1-3 실내체육관 신축에 따른 기대효과	
1-4 공간활용 현황 및 유휴공간 활용 검토	
1-5 미래 여유공간의 발생과 공간재배치	
1-6 체육관 적정면적 및 스페이스 프로그램	
1-7 실내 체육활동에 따른 규모	
1-8 사례를 통한 스페이스 프로그램 및 면적	
2. 배치대안 및 기본계획(안)	67
2-1 설계주안점	
2-2 스페이스 프로그램 제안	
2-3 대안 비교 분석	
2-4 대안 평가 및 종합	
3. 체육관 증축 및 기존 다목적강당 활용 계획	81
4-1 공간재배치의 기본방향	
4-2 다목적 공간 사례 및 프로그램 제안	
4. 첨부자료 (대안 평면 및 도면)	83

신현중 강당 겸 체육관 증축사업 사전건축기획 용역
2025.05

책임연구원

김낙훈 | STWS건축사사무소 소장/건축사

선임연구원

송기덕 | STWS건축사사무소 실장

보조원

신종민 | STWS건축사사무소 사원

01. 서론

1. 과업의 배경 및 목적

1-1 과업명	2
1-2 과업의 배경	2
1-3 과업의 목적	2
1-4 과업의 기대효과	2

2. 과업의 내용

2-1 신현중학교 기본현황	3
2-2 과업의 범위	4
2-3 신현중학교 체육관 증축 보고서 개요	4

1. 과업의 배경 및 목적

1-1 과업명

신현중학교 강당 겸 체육관 증축사업 사전(건축)기획용역 [신현중학교]



1-2 과업의 배경

- 현재 본관동 내 위치한 다목적강당은 협소한 공간 제약으로 다양한 실내 체육을 위한 규모에 적합하지 않아 원활한 교육 활동공간으로서 수행 능력이 부족하다.
- 미세먼지, 황사, 우천 등 환경에 의해 학생들의 외부 체육 및 문화활동에 제한이 예상되어 실내 체육 활동 공간 제공이 필요하다.
- 학교의 다양한 행사와 집회 및 예술·문화 활동을 비롯한 다양한 용도로 사용할 수 있는 다목적 공간이 필요하다.

1-3 과업의 목적

- 체육관을 증축함으로써 학생들의 실내 체육활동의 어려움을 해소하고 교내·외 다양한 문화 활동 공간으로 활용하여 창의적인 교육을 지원한다.
- 변화하는 교육과정에 대응하는 기능을 갖춘 미래지향적이고 중장기적인 교육공간을 확보한다.

1-4 과업의 기대효과

- 체육관 증축에 따라 기존 면적 부족 등의 이유로 느꼈던 실내체육활동의 어려움을 해소
- 쾌적한 환경에서의 폭넓은 교육기회 제공 및 다양한 문화적 활동 지원 가능

2. 과업의 내용

2-1 신현중학교 기본현황¹⁾

① 학교 현황

(-)는 특별학급

소재지	학급수	학생수	대지면적	건축면적	연면적	비고
서울시 중랑구	28(2)개	685(12)	11,843.6㎡	3,077.11㎡	10,096.71㎡	

② 도시계획 현황

구분	도시계획		비고
	제한범위	현 상태 (건축물대장)	
건폐율 (%)	60	25.98	제2종일반주거지역 (7층이하)
용적율 (%)	200	85.25	

③ 건축물 현황

(단위:㎡)

학교명	건물	건축년도	연면적	건축면적	구조	비고
신 현 중 학 교	본관동	1997	10,046.67	3,027.07	철근콘크리트/ 경량철골구조	-
	수위실	1997	26.04	26.04	조적조	-
	변전실	2003	24.00	24.00	경량철골구조	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
계			10,096.71	3,077.11		

1) 건축물대장 및 학교알리미(2025년 기준)

2-2 과업의 범위

농구장

운동장

구분	건축년도	건축면적	연면적	층수
본관동	1997	3,027.07m ²	10,046.67m ²	지상5층

2-3 신현중학교 체육관 증축 보고서 개요

신현중학교 현황분석	학교의 운영현황, 지역/대지현황, 시설 현황 및 범규 검토를 통하여, 현황을 파악하고, 해결방안을 모색
체육관 적정면적 및 사업비 검토	체육관 적정면적, 실내체육활동에 따른 규모 파악, 유사 사례 조사, 사업비 검토 등을 통해 증축시 신현중학교에 적합한 실내면적과 사업비를 검토
배치대안 및 기본계획	위의 내용을 바탕으로 3가지의 대안을 만들어 비교하여 최적의 설계안을 제시하고, 스페이스 프로그램, 설계지침 등 구체적인 사업 추진계획을 제안

02. 신현중학교 현황분석

1. 신현중학교 개요	6
1-1 신현중학교 건축물 개요	6
1-2 신현중학교 운영 현황	7
1-3 신현중학교 교육 현황	9
2. 지역 현황	10
2-1 지역 지구 현황	10
2-2 주변 시설 현황	11
3. 대지 및 주변현황	12
3-1 대지 현황	12
3-2 학교 일조권 분석	15
3-3 도로 및 동선현황	17
4. 학교 현황	19
4-1 배치 현황	19
4-2 교내 주요 동선 현황	20
4-3 소방차 및 긴급차량 진입 검토	22
4-4 운동장 및 야외공간 현황	23
4-5 주요 교내(본관동) 현황	27
5. 법규 및 인증 검토	38
5-1 각종 법규 검토	38
5-2 각종 인증 검토	44

1. 신현중학교 개요

1-1 신현중학교 건축물 개요



① 건축물대장

학교명	신현중학교	설립년도	1996년
위치	서울특별시 중랑구 봉화산로 162		
대지면적	11,843.6㎡	연면적	10,096.71㎡
건축면적	3,077.11㎡	건폐율	25.98%
		용적률	85.25%
지역·지구	도시지역, 제2종일반주거지역(7층이하), 지구단위계획구역(신내택지완료), 도로(접합), 학교		
건축물 용도	교육연구시설		

② 주요 건물 동별 개요¹⁾

건물명	건축년도	건축면적	연면적(㎡)	층수	비고
본관	1997	3,077.11	10,096.71	5층	부속건축물 (수위실 : 26.04㎡, 변전실 : 24㎡)

1) 총괄 건축물 대장

1-2 신현중학교 운영 현황

① 신현중학교 운영 개요

학교명	신현중학교			
설립유형	공립		급별	중학교
구분	1학년	2학년	3학년	합계
학급수	9(1)	10(1)	9	28(2)
학생 수	211(7)	233(5)	241	685(12)
학급당 학생 수	23.44	23.30	26.77	24.46
교원수	56명			
수업교원 1인당 학생수	12.23 ²⁾			

학교 알리미(2025년 9월 기준) / (-)는 특별학급 학생수 / (단위 : 개, 명)

1996.01	개교 (36학급)
---------	-----------

② 교원 현황

	2025학년도 교원								계(명)
	교장	교감	보직교사	일반교사	특수교사	보건교사	기간제교사	강사	
현원	1	1	13	28	1	1	7	4	56

학교 알리미(2025년 9월 기준)

③ 최근 3년간 연도별 학생수

연도	2022	2023	2024
남	357(7)	364(9)	356(9)
여	366(4)	331(3)	332(3)
계	723(11)	695(12)	688(12)

학교 알리미(2025년 9월 기준) / (-)는 특별학급 학생수

2) 서울시 평균 : 10.8명/ 중랑구 평균 : 10.2명 (학교 알리미 2025년 9월 기준)

④ 신현중학교 학생수 증감추이

	학생수			전년대비 증감학생수	전년대비 학생증감율	증감율 평균
	남	여	계			
2020	359(7)	352(8)	711(15)	-	-	-0.63
2021	380(6)	350(6)	730(12)	+19	+2.67	
2022	357(7)	366(4)	723(11)	-7	-0.96	
2023	364(9)	331(3)	695(12)	-28	-3.87	
2024	356(9)	332(3)	688(12)	-7	-1.01	

학교알리미 (2025 4월 기준)

⑤ 중장기 학생 배치 계획³⁾

학교명	구분	중장기 학생배치계획(단위 : 명)					비고
		2026	2027	2028	2029	2030	
신현중 (혁신)	학생수	634	594	577	573	537	
	학급수	27(2)	26(2)	26(2)	26(2)	25(2)	
	급당인원	25.4	24.8	24.0	23.9	23.3	

- (-) : 특수학급수로 본수에 포함되었다.
- 급당인원 : (전체 학생수)÷(일반 학급수)로 산출하였다.

⑥ 소결

- 수업교원 1인당 학생 수⁴⁾는 신현중학교 (14.25) > 서울시 (10.8) > 중랑구 (10.2) 로 평균 보다 높은 수준이다.
- 학생수가 2022년부터 매년 꾸준히 감소하였다.

3) 동부교육지원청, 학생배치 계획

4) 학교 알리미(2025 04월 기준)

1-3 신현중학교 교육 현황


① 교육목표

신현중학교 학교 운영 방향

▶ **학교 교육 목표**

지속가능한 미래를 실현하는 신현인,
나누고 꿈꾸며 창의적인 민주시민을 만들어가는 교육

▶ **학교 공동체상**



학교상

- 안전한 교육환경을 만들어주는 학교
- 학생의 배움을 최우선으로 하는 학교
- 마을의 열린 교육 거점이 되는 학교




학생상

- 배움을 나눌 줄 아는 학생
- 지속가능한 미래를 꿈꾸는 학생
- 존중과 감사의 마음을 지닌 학생



교사상

- 교육활동에 열정적인 교사
- 끊임없이 연구하고 함께 배우는 교사
- 깊은 성찰을 통해 늘 깨어있는 교사



학부모상

- 교육활동에 적극 참여하는 학부모
- 학교를 믿고 교사를 존중하는 학부모
- 교육의 주체자로서 학교 비전을 함께 만들어가는 학부모

- 신현중의 교육 목표는 ‘지속가능한 미래를 실현하는 신현인’, ‘나누고 꿈꾸며 창의적인 민주 시민을 만들어가는 교육’으로 구성되어있다.

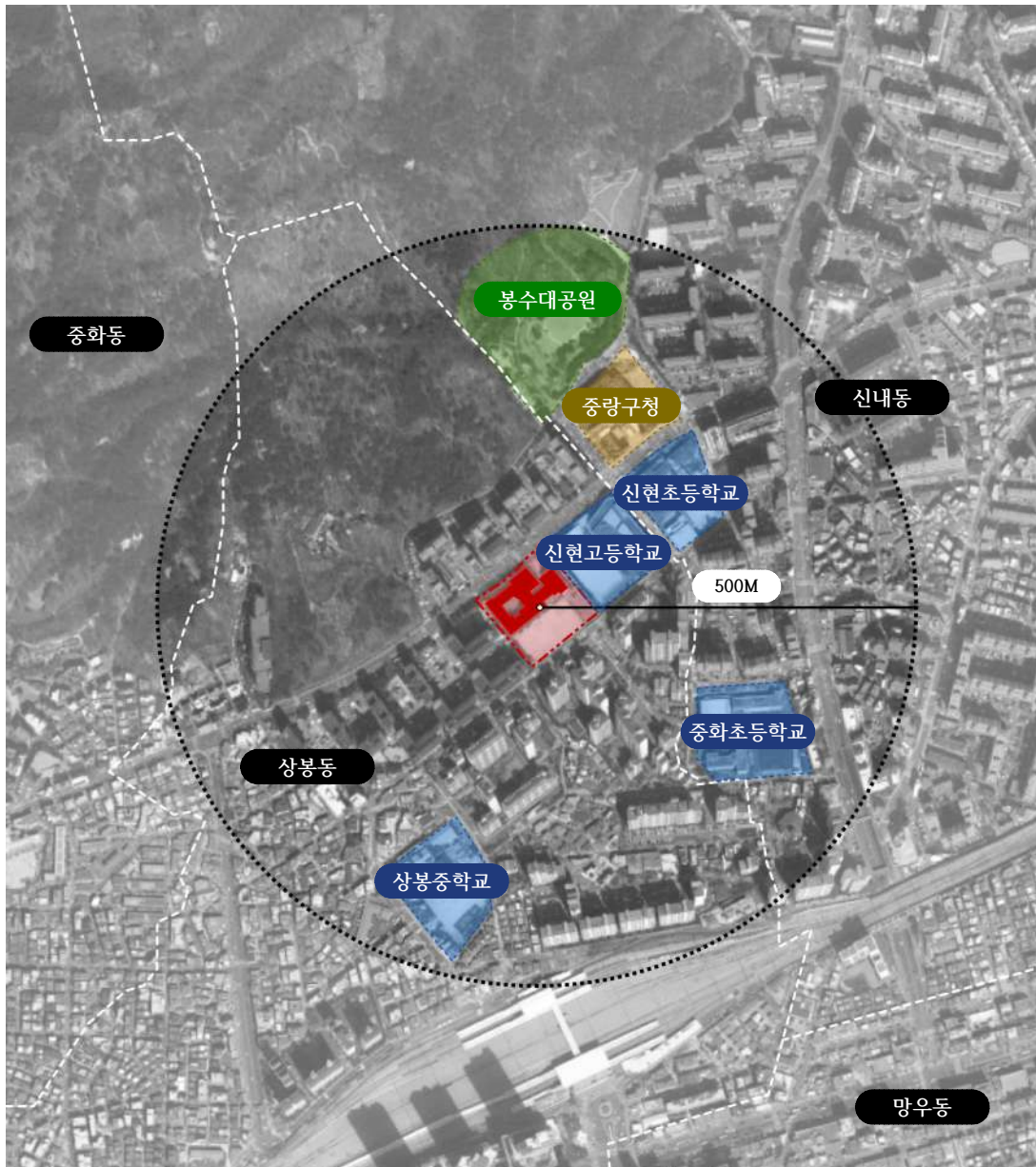
2. 지역 현황

2-1 지역 지구 현황



- 신현중학교는 제2종 일반주거지역 내에 위치하고있으며 신현고등학교와 접해있다. 학교 주변은 아파트 단지로 둘러싸여있으며 자연녹지지역으로 지정되어있는 봉화산 인근에 위치해있다.
- 주변 아파트 단지들은 2~30년된 노후 단지들로 주민편의시설이 활성화되지 않았으며 인구수 대비 공공 운동시설이 부족한 상황이다.
- 경의중앙선이 지나는 망우역 주변은 상업지역으로 지정되어 상봉역 일대와 더불어 중랑구에서 변화한 지역중 하나이다.

2-2 주변 시설 현황



- 500m 내외 상봉중, 신현고, 신현초, 중화초 총 4개의 학교시설이 있으며 그 외 중랑구청, 봉수대 공원이 위치해있다.
- 신현중이 속해있는 학구도인 동부3학교군은 목동, 중화동, 상봉동, 망우동, 신내동 총 5개의 행정구역이 걸쳐있으며 그 중 사이트는 상봉동에 위치해있으며 신내동과 인접해있다.
- 주변 학생들이 이용할 만한 공공 체육시설 및 도서관과 같은 편의시설이 부족하다.

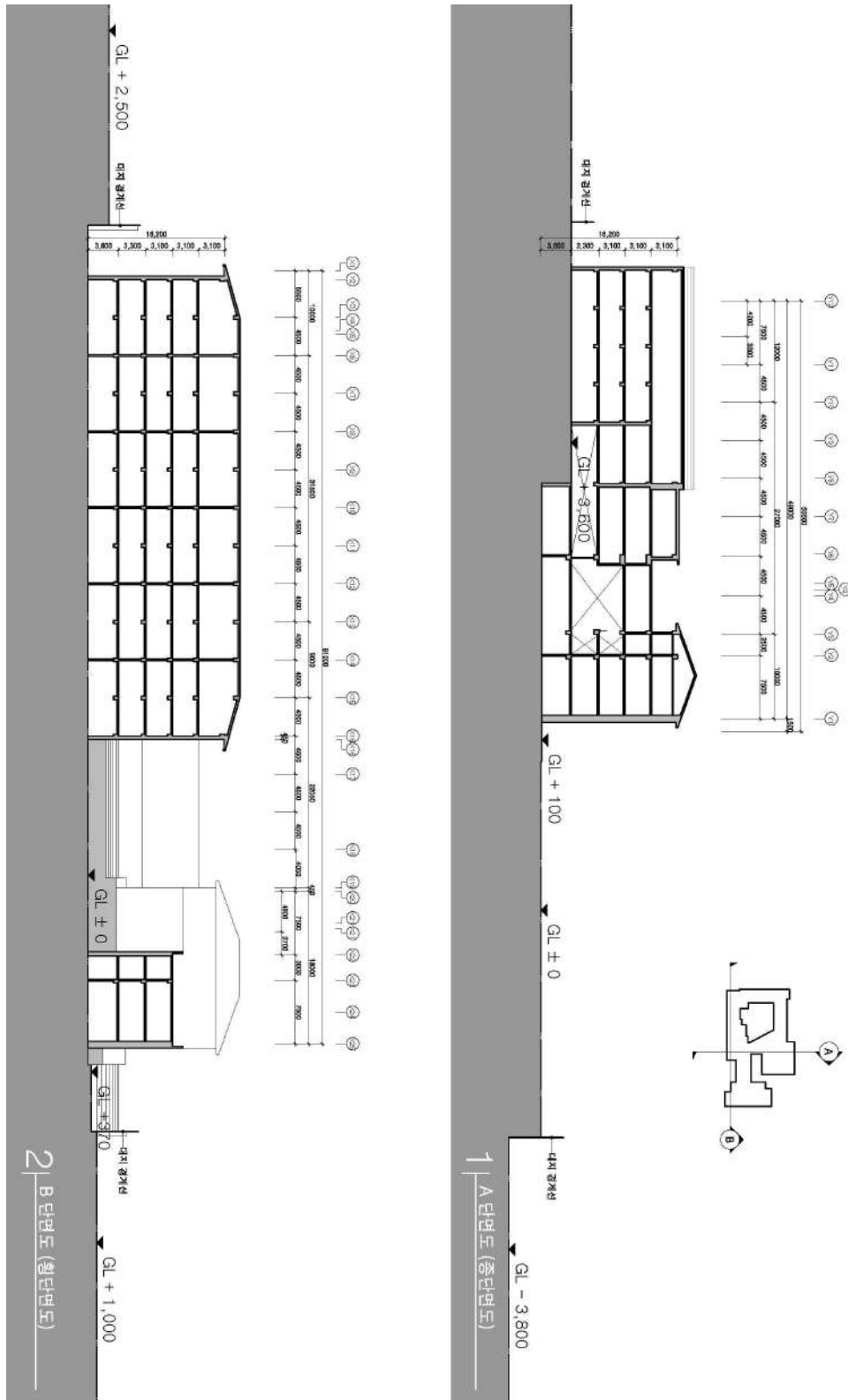
3. 대지 및 주변현황

3-1 대지 현황

① 배치도

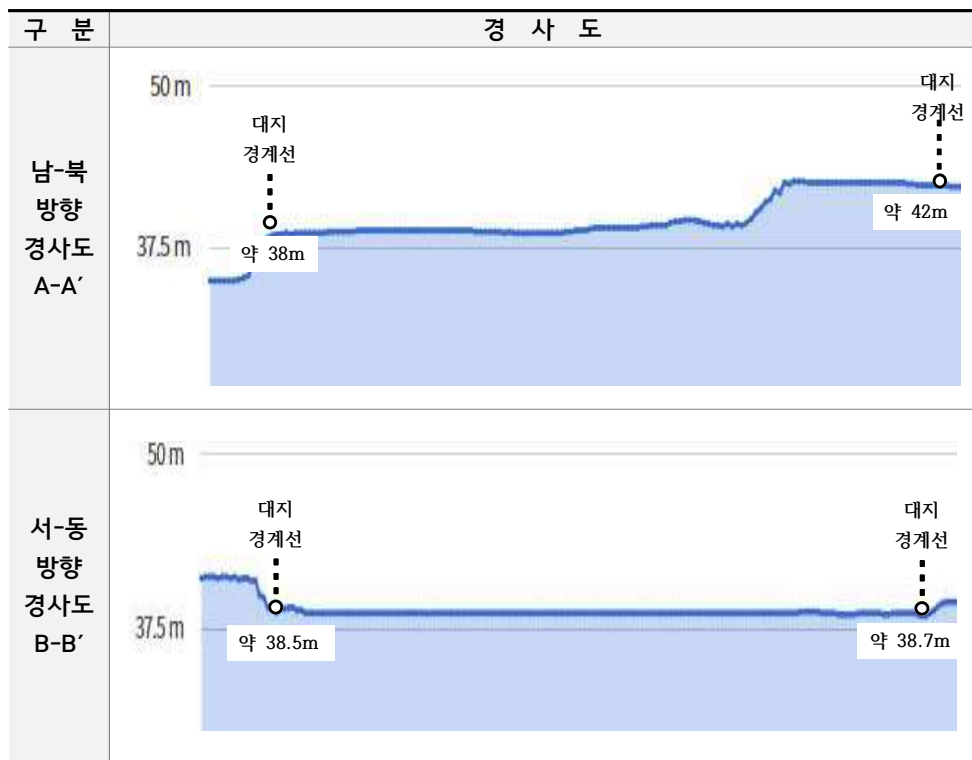


② 학교대지 중.횡단면도



- 횡단면도로 봤을 때 운동장 기준

③ 대지형상



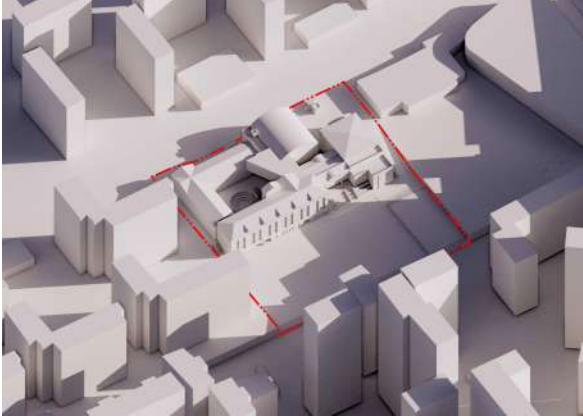
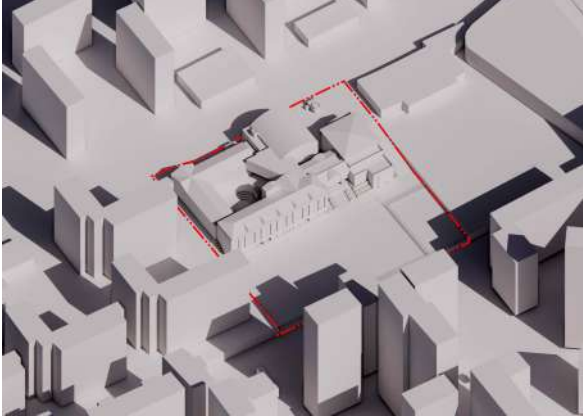
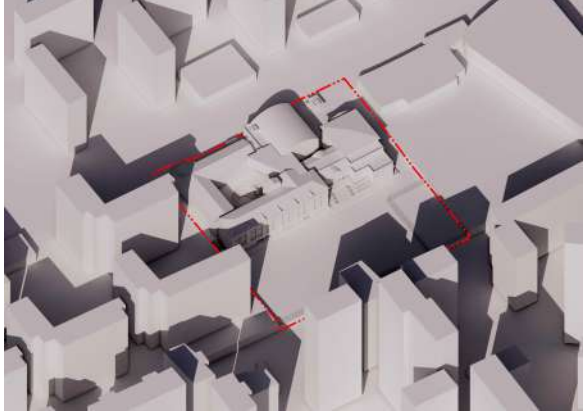
출처 S-MAP(에스맵)

- 남-북으로 약 4m의 경사 및 서-동으로는 약 0.2m 정도의 완만한 경사로 형성되어 있다.
- 운동장이 약 38m로 가장 낮은 레벨에 위치해있으며 정문 쪽은 약 42m의 고도로 가장 높은 레벨에 위치되어 있다.

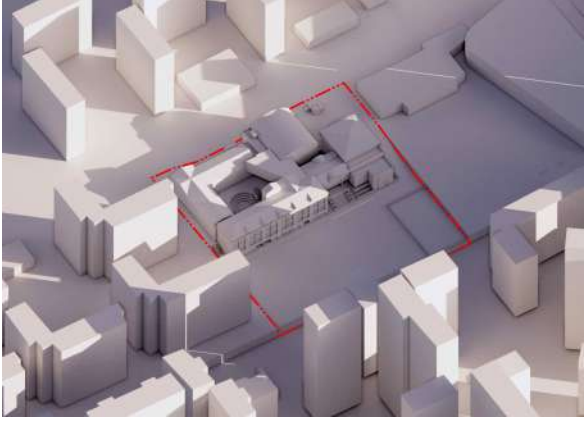
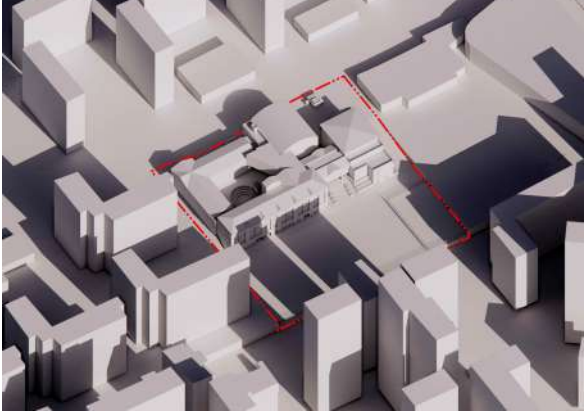
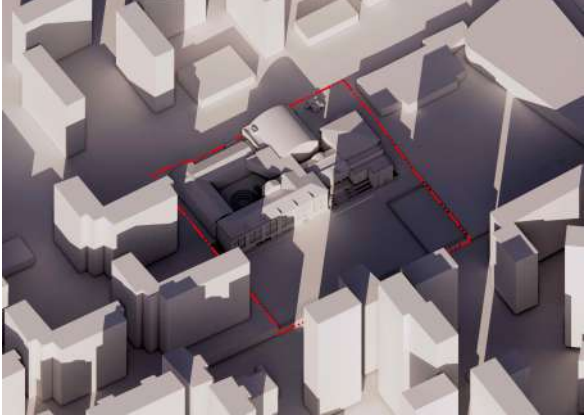
3-2 학교 일조권 분석

- 3D 시뮬레이션으로 학교의 일조권을 분석.
- 학기 중 활동시간을 고려해 3월과 12월 각각 09시, 12시 15시의 그림자를 확인.

< 1학기 일조권 분석 >

시간	그림자	내용
3월 1일 09시		<ul style="list-style-type: none"> - 주변건물에 의해 운동장 쪽에 그림자 영향을 많이 받는다.
3월 1일 12시		<ul style="list-style-type: none"> - 운동장 일부가 그림자 영향을 받지만 전반적으로 양호하다.
3월 1일 15시		<ul style="list-style-type: none"> - 인접 아파트 단지에 의해 본관동 일부 및 운동장이 그림자 영향을 받는다.

< 2학기 일조권 분석 >

시간	그림자	내용
12월 1일 09시		<ul style="list-style-type: none"> - 사이트 전체적으로 주변 건물에 의해 그림자의 영향을 받는다.
12월 1일 12시		<ul style="list-style-type: none"> - 인접 건축물에 의해 본관동 및 운동장 일부가 그림자의 영향을 받는다.
12월 1일 15시		<ul style="list-style-type: none"> - 운동장 및 본관동 일부를 제외한 사이트 내 대부분이 그림자의 영향을 받는다. - 사이트 내 중정 및 북향에 위치한 정문쪽 부근은 일과 시간동안 그림자 영향을 계속해서 받게된다.

- 남측 대지와 3.8m의 대지 레벨 차이가 있음에도 불구하고 아파트 단지의 고층의 건물들에 의해 그림자 영향을 크게 받는다.
- 태양고도가 높은 1학기의 경우, 15시 이후의 시간 제외 그림자 영향을 크게 받지 않는다.
- 태양고도가 낮은 2학기의 경우, 보다 그림자가 길어져 그림자 영향을 크게 받는다.

3-3 도로 및 동선현황

① 동선 및 주변도로 현황



- 남측의 대지 높이 차 및 동,서측에 인접대지와 접해있는 사이트 특성상 북측의 정문으로만 통행이 가능하며 차량 및 보행자 출입이 따로 구분되어 있지 않다.
- 정문 쪽에 접해있는 20m 도로는 비교적 차량의 통행량이 많은 편이며 바로 앞 횡단보도가 위치해있어 학교 사용자들의 잦은 사용이 예상된다.



* 정문 현황

*정문 앞 횡단보도

(A) 20m 4차선 도로



*정문 앞 20m 도로 현황



*정문 앞 보도 현황

(B) 9m 2차선 도로



* (B) 9m 도로 현황

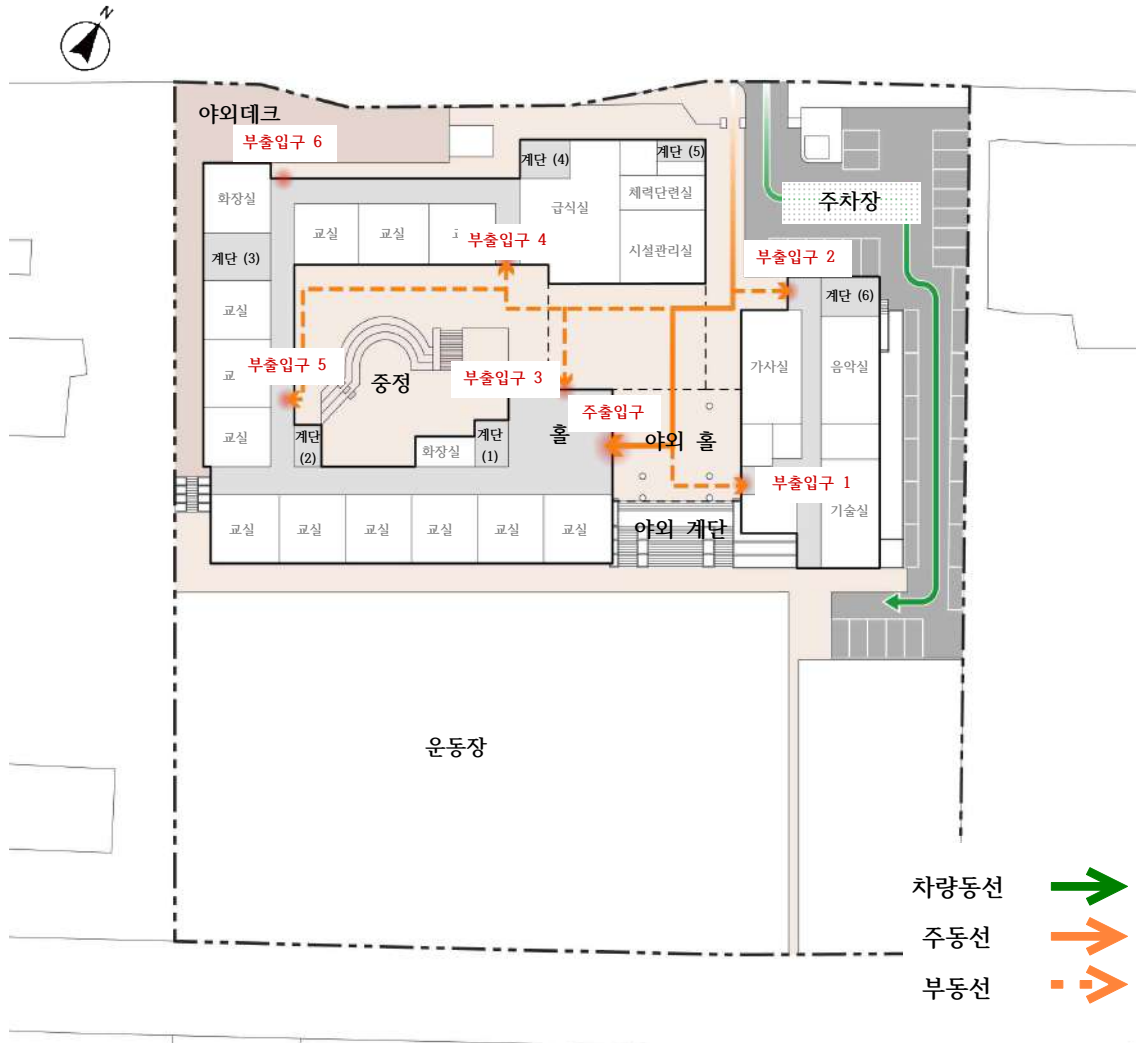
*사이트 대지와 약 3m의 높이차가 있음

4. 학교 현황

4-1 배치 현황



4-2 교내 주요 동선 현황

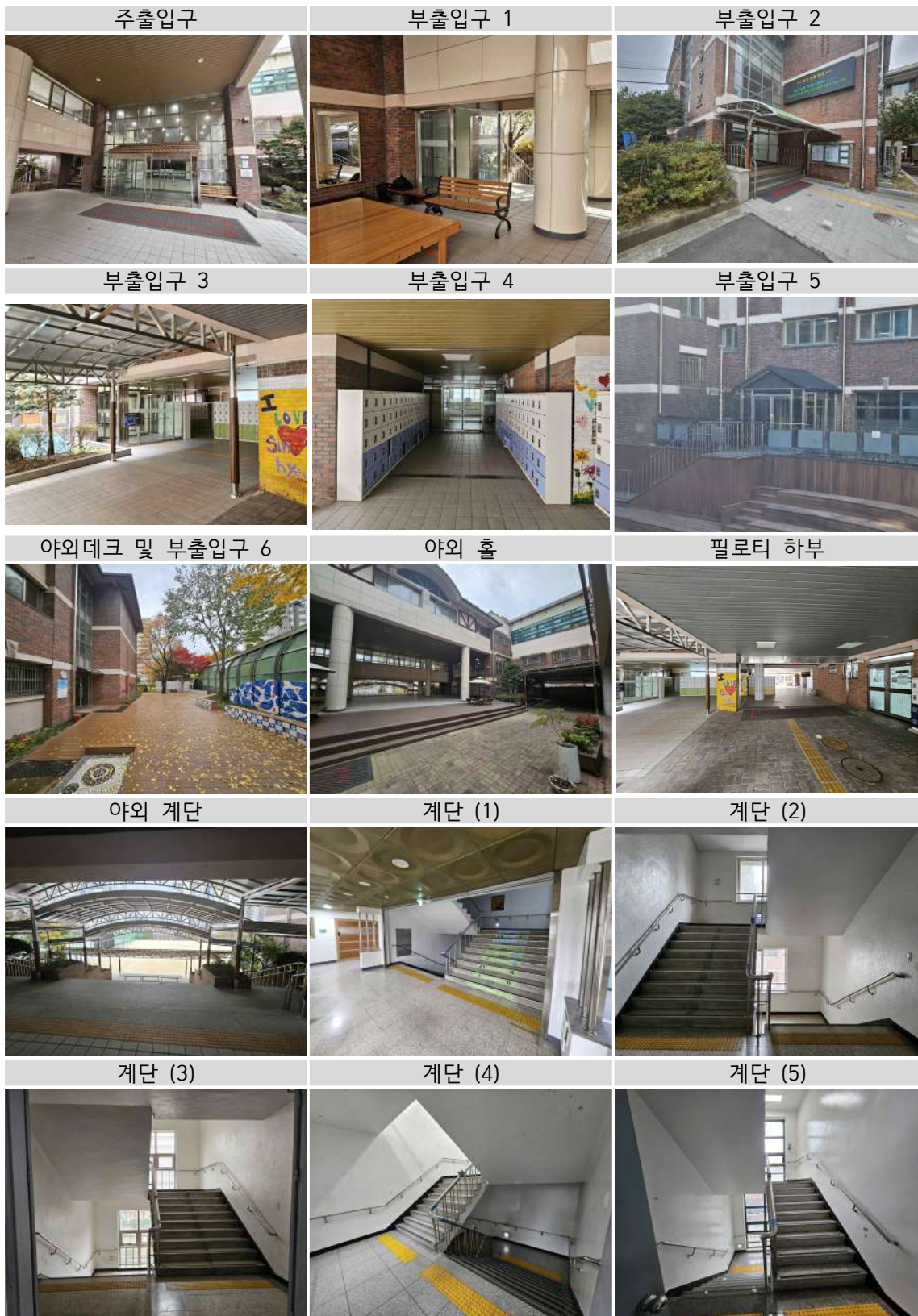


- 정문에서 연결되는 본관동 2층에는 홀과 연결되는 주출입구 1개와 부출입구 6개가 위치해 있다.
- 운동장을 이용하기 위해선 보행로와 연결된 야외계단을 통해 이동이 가능하다.
- 정문에서 이어지는 보행로는 본관동의 주출입부까지 연결된다.

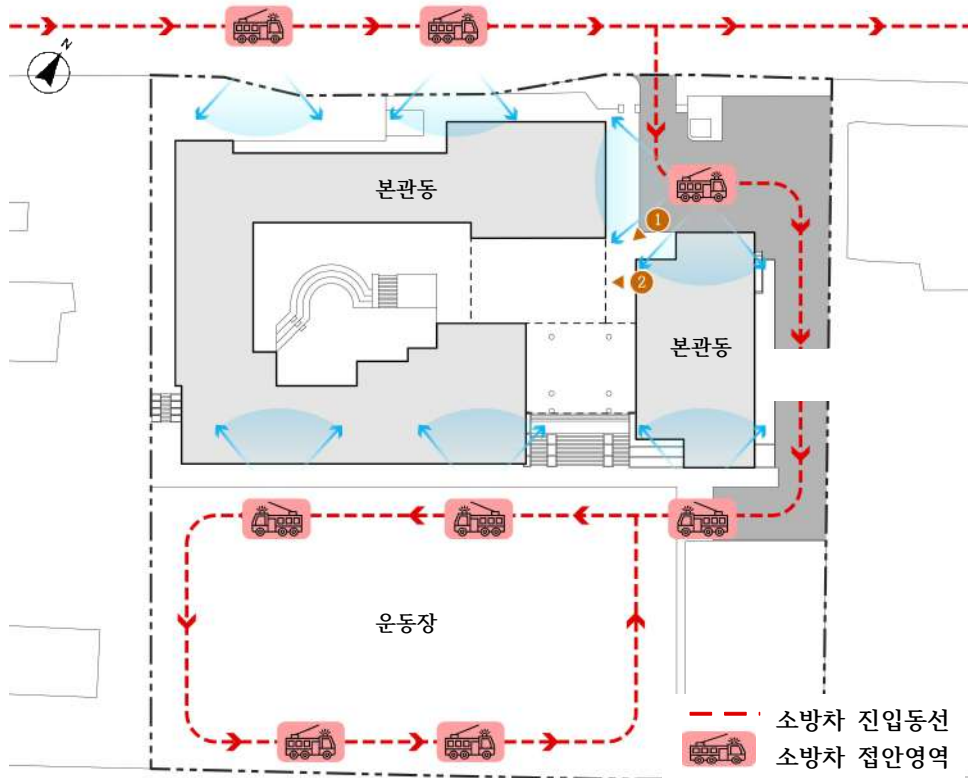


*보행로와 차도가 구분

*본관동 주출입부까지 이어지는 보행로



4-3 소방차 및 긴급차량 진입 검토



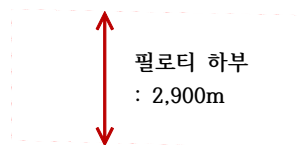
출처) 2023년 12월 건축위원회(심의) 표준 가이드라인 [소방차]

소방차 진입 동선 확보	소방자동차 소방활동 전용 구역
(건축법 시행령 제41조 / 주택건설기준규정 제10조, 제26조)	
- 진입로 폭 최소 4-6m이상	- 소방자동차 전용구역 내 경사도는 아웃리거 조정 각도를 고려하여 최대 5° 이하로 할 것
- 회전반경 차량 중심 최소 10m이상 확보	
- 문주 및 필로티 등의 유효 높이는 5m 이상	

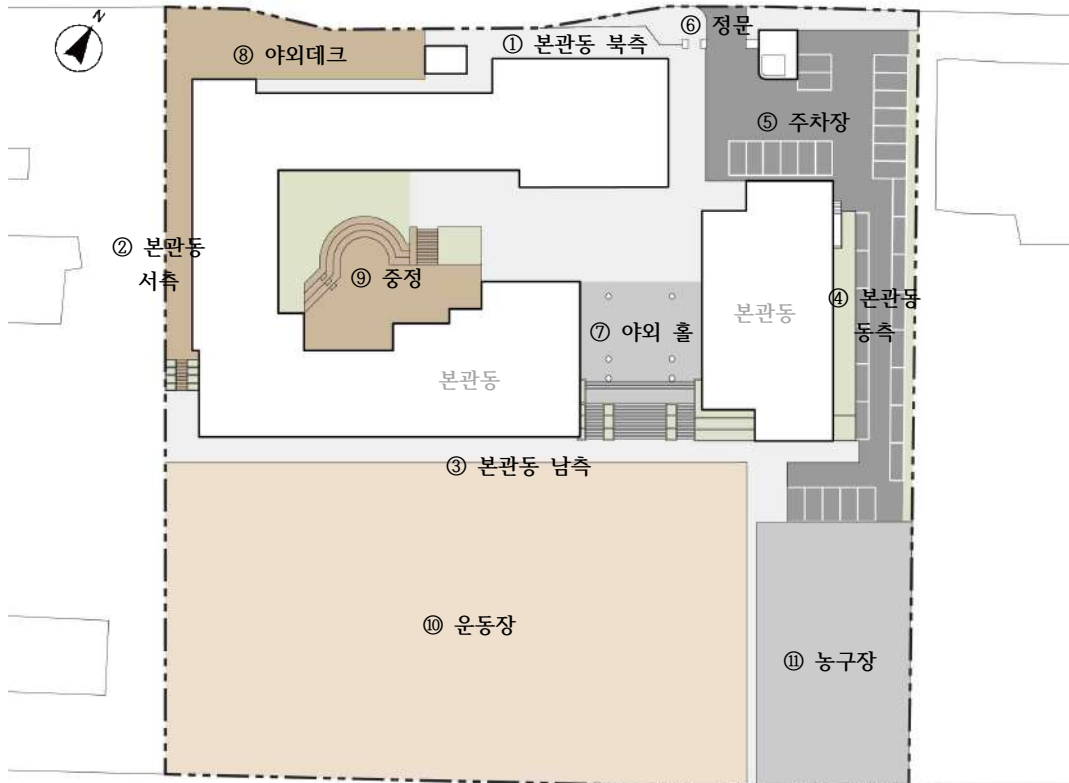
- 2023년 12월 소방청에서 발행된 ‘건축위원회(심의) 표준 가이드라인’을 바탕으로 신현중의 소방차 및 비상 차량 동선을 검토, 교내에서는 기존 차량동선을 따라 운동장으로 진입하는 동선이 가능하다고 판단된다.

- 교내로 진입 가능한 본관동 사이 공간은 ‘소방차 진입 동선 확보’의 기준을 충족하지 못하며 필로티 하부 높이가 약 3m 정도 해당 공간으로 소방차의 진입이 불가하다.

① 본관동 사이 진입공간	② 필로티 하부 높이 : 2.9m
---------------	--------------------



4-4 운동장 및 야외공간 현황



- 학교 내 총 주차 가능 대수는 34대이며 북측 정문 쪽 15대, 동측 14대, 남측 농구장 쪽 5대가 배치되어있다.
- 건축물대장에 따르면 현 신현중은 50대의 주차대수가 확보되어야 하지만 현재 34대로 16대의 주차공간이 부족하다.

① 본관동 북측



② 본관동 서측



③ 본관동 남측



④ 본관동 동측



⑥ 정문



⑦ 야외홀



⑧ 야외테크



⑨ 중정-1



⑩ 중정-2



⑪ 운동장-1



⑫ 운동장-2



⑬ 농구장-1



⑭ 농구장-2



주차장 현황 [북측_6대 (장애인1대, 경차1대 포함)]



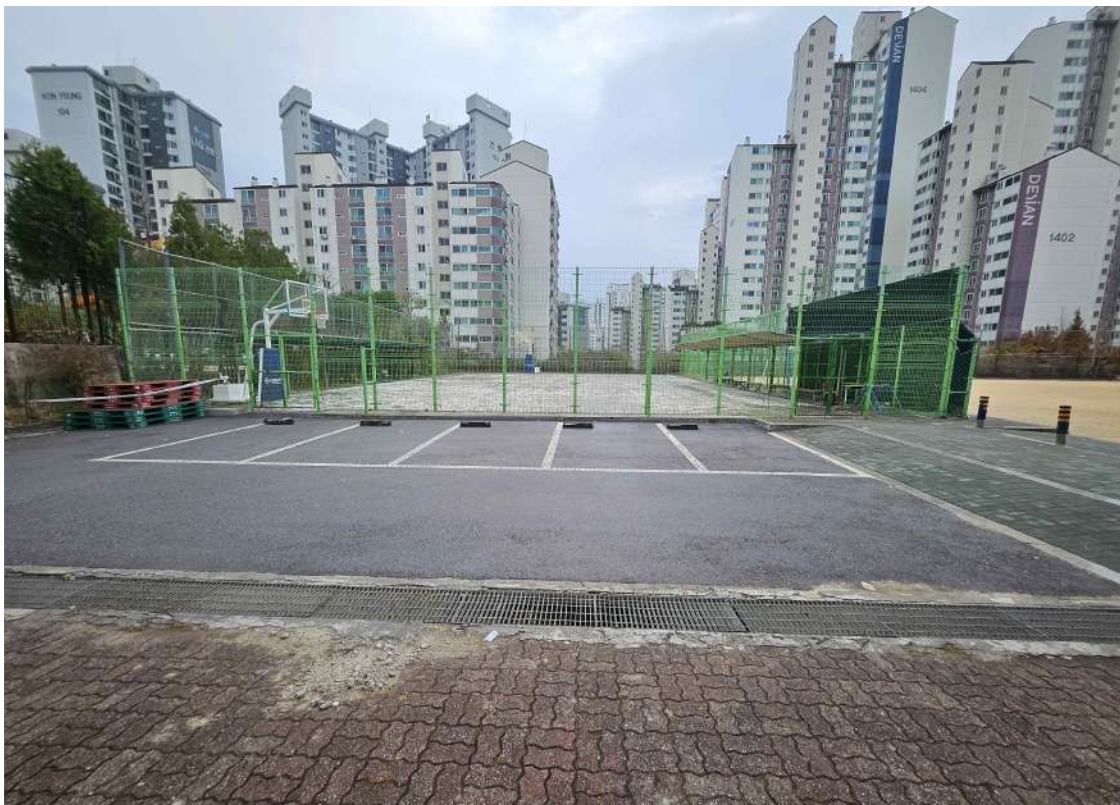
주차장 현황 [북측_9대 (경차1대 포함)]



주차장 현황 [동측_14대]



주차장 현황 [남측_5대]



1층 주요 현황 사진



- 외부 중정 현황



- 외부 중정 현황



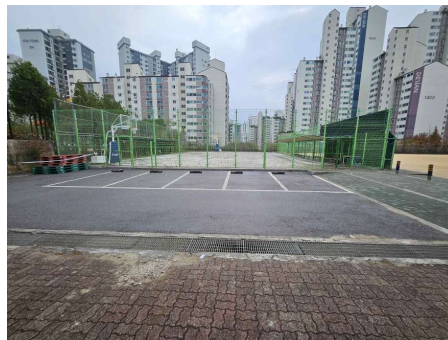
- 운동장에서 바라본 학교 전경



- 운동장 현황



- 1층 창고 출입문 및 학교 전경



- 농구장 앞 주차장 (5대)



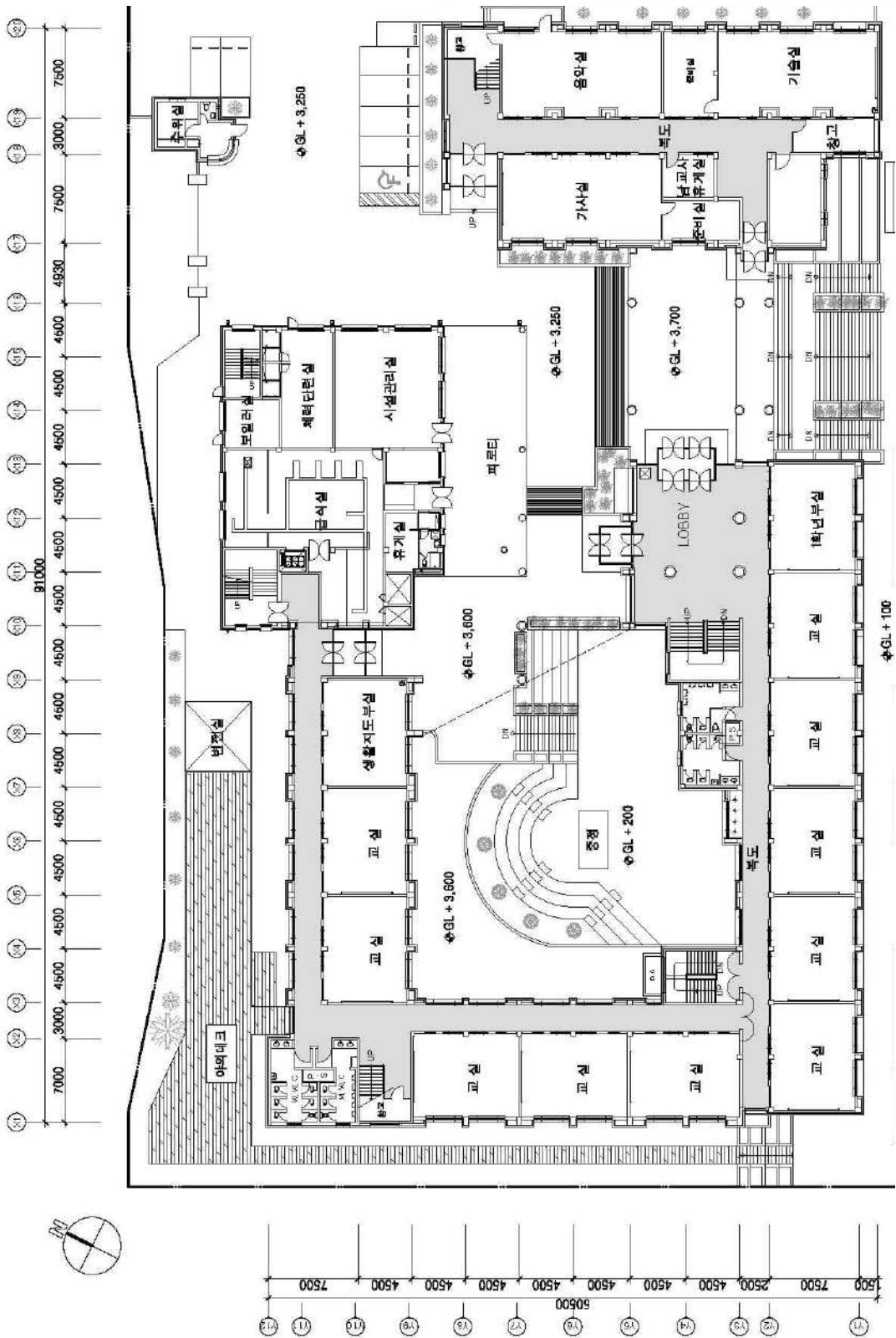
- 운동장에서 바라본 농구장



- 농구장 현황 모습

② 2층 현황

2층 평면도



2층 주요 현황 사진



- 정문 및 수위실 현황



- 주요 본관 진입부 현황 모습



- 필로티 하부



- 중정 현황 모습



- 2층 야외 홀 현황 모습



- 2층 로비 현황



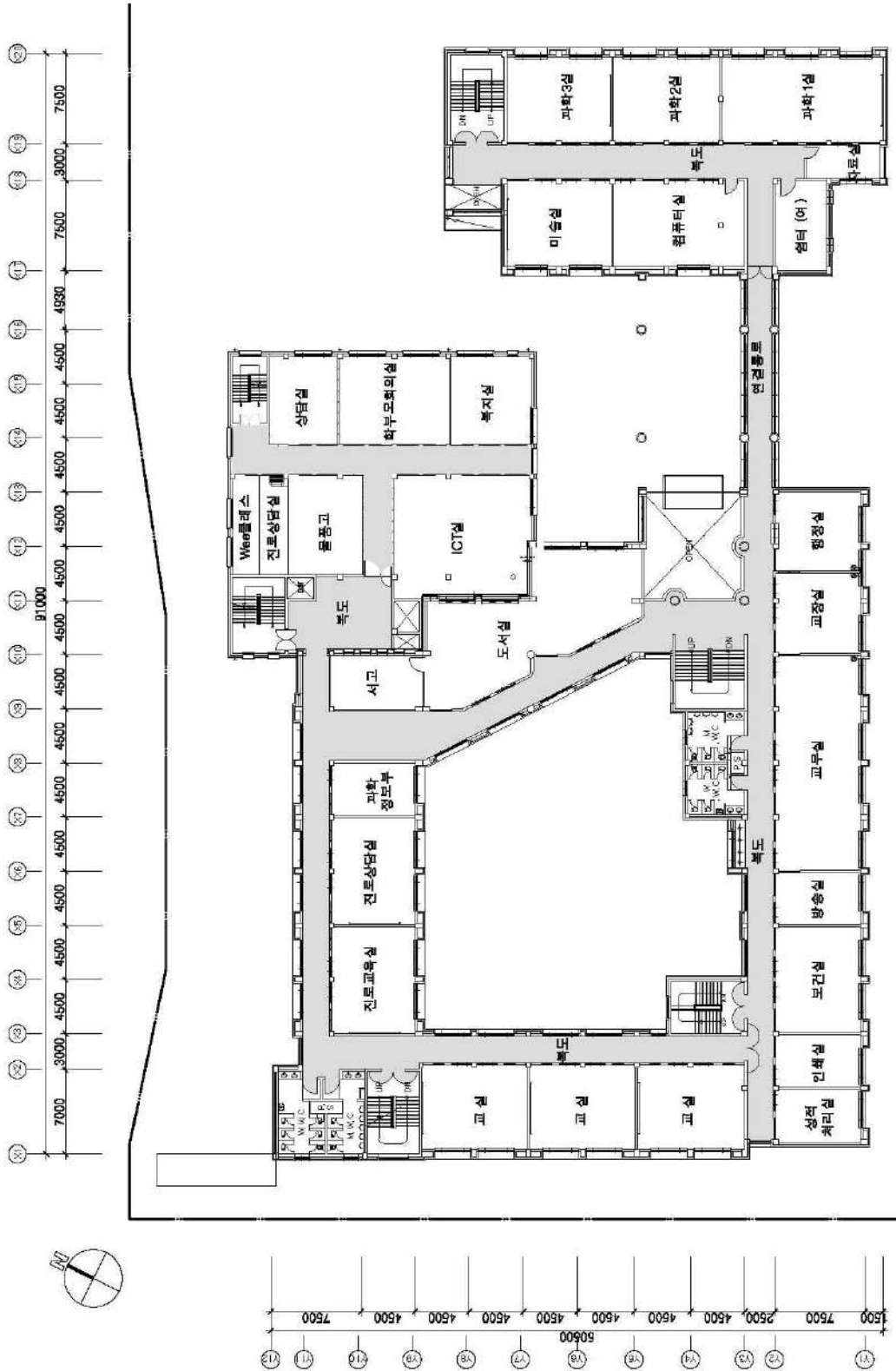
- 기술실 옆 복도의 일부를 막아 창고로 사용



- 창고 내부 현황

③ 3층 현황

3층 평면도



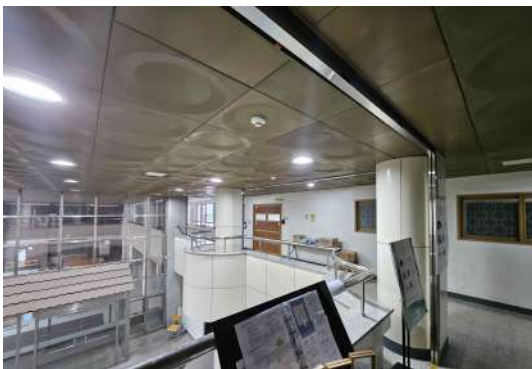
3층 주요 현황 사진



- 본관동 내부 복도 현황 (1)



- 본관동 내부 복도 현황 (2)



- 3층 홀 현황



- 3층 연결통로 현황



- 과학1실 옆 복도 일부분을 막아 자료실로 사용



- 자료실 내부 현황 (1)



- 자료실 내부 현황 (2)



- 외부에서 바라본 3층 자료실 및 2층 창고

4층 주요 현황 사진



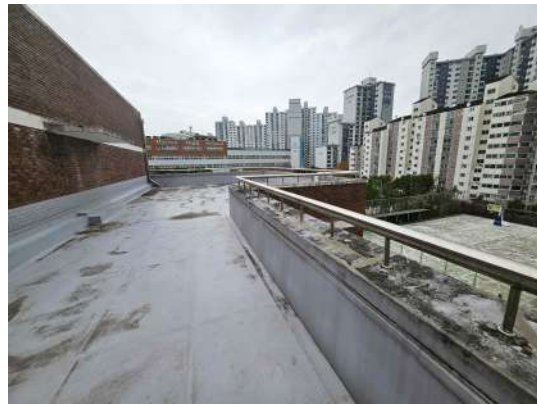
- 다목적 강당 진입복도



- 강당 앞 대기홀



- 강당 내부 현황



- 다목적 강당과 연결된 옥상부

5층 주요 현황 사진

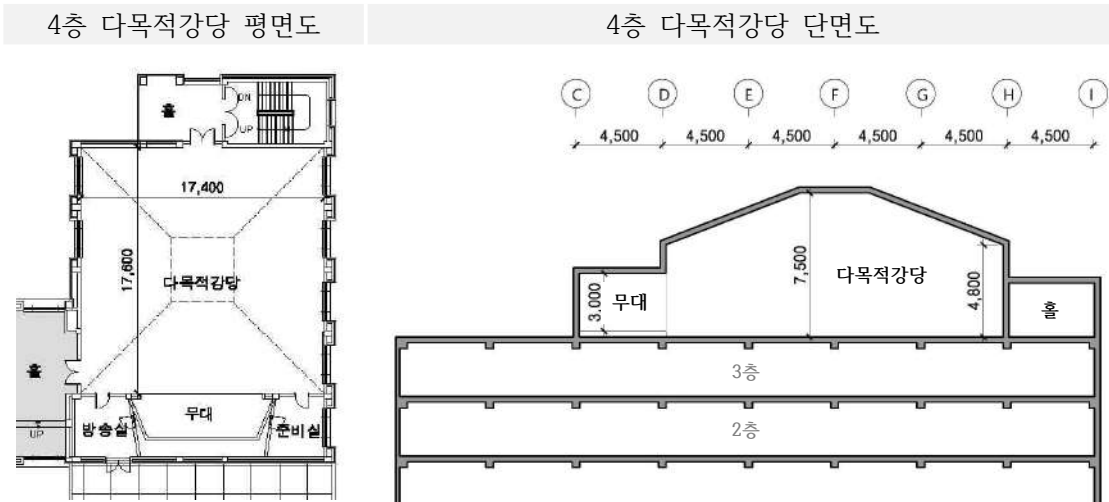


- 옥상 쉼터 (1)



- 옥상 쉼터 (2)

- 다목적 강당 (본관 4층) 현황



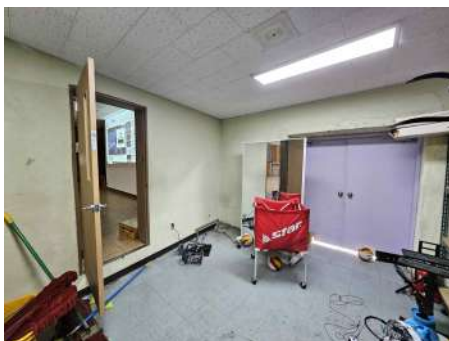
다목적 강당 내부 현황 사진



- 다목적강당 현황



- 무대 현황



- 방송실 현황



- 준비실 현황

- 기존 본관동 4층 체육장 겸 다목적강당시설의 크기는 17.4m X 17.6m이며, 천정고는 4.8m~7.5m이다.
- 구기 종목 중 농구, 배구, 배드민턴 등의 경기는 최소 높이 7m 이상을 요구하지만 신현중의 현 다목적 강당은 가장 높은 중심부를 제외하고는 해당 조건을 만족하지 못한다.
- 현 다목적강당의 크기는 각종 실내 체육경기장 규격에 미치지 못하기에 다양한 체육활동을 담아내기에 부족한 상태이다.

- 학내 다목적 공간 및 체육활동 현황

다목적 강당 내부 현황 사진



- 동아리 활동 현황



- 동아리실 현황



- 체육동아리 현황



- 중정 행사 현황

- 입학 및 졸업식은 다목적강당과 같은 대형공간 부재로 현재 식당을 공간을 사용하고 있다.
- 기존 다목적 강당은 협소한 공간의 제약으로 동시에 1개 학급 이상 체육수업 진행이 불가능하며 야외 농구장으로 기상 조건에 따라서 수업 운영에 지장이 있다.
- 현재 체육 교사는 4인이며, 필요한 체육활동은 축구, 농구, 배구, 야구(동아리), 배드민턴 5과목을 운영한다.
- 현재 다목적강당은 낮은 층고로 농구 경기 진행은 불가능하며 배드민턴 2면을 설치하여 운영하고 있다.
- 현재 다목적강당은 1개 학년 이상 인원 집합과 발표 어렵고 축제 및 대형행사는 인근 고등학교와 구청 강당을 협조하여 운영하며 일정 조율 및 이동에 많은 제약이 있다.
- 현재 학교에 부족하거나 확충을 희망하는 공간은 학습나눔카페, 동아리실, 종합협력예술실, 교사 휴게공간이다.

5. 법규 및 인증 검토

5-1 각종 법규 검토

① 건축법, 건축물의 피난·방화구조 등 기준에 관한 규칙 및 기타 관련 법규

구분	법적 근거	법규 내용
지역·지구에 따른 건축물의 용도	<ul style="list-style-type: none"> 국토계획법 시행령 제 71조 서울특별시 도시계획 조례 제28조 	제2종일반주거지역 안에서 건축할 수 있는 건축물 : 교육연구시설(학교)
건폐율 용적률	<ul style="list-style-type: none"> 서울시 도시계획 조례 제 54조(용도지역에서의 건폐율) 55조(용도 지역에서의 용적률) 	건폐율 : 60% 이하 (제2종일반주거지역, 신내택지개발지구) 용적률 : 200% 이하 (제2종일반주거지역, 신내택지개발지구)
건축물의 높이제한	<ul style="list-style-type: none"> 토지이용계획 	7층 이하(제2종일반주거지역)
	<ul style="list-style-type: none"> 건축법 61조 1항 건축법 시행령 86조 서울특별시 건축조례 35조 	일조등의 확보를 위한 건축물의 높이제한 1. 높이 10m 이하인 부분 : 인접 대지경계선으로부터 1.5m 이상 2. 높이 10m를 초과하는 부분 : 인접 대지경계선으로부터 해당 건축물 각 부분 높이의 2분의 1 이상
대지 안의 조경	<ul style="list-style-type: none"> 서울특별시 건축조례 24조 	연면적의 합계가 2000㎡ 이상인 건축물 : 대지 면적의 15% 이상 (학교는 1/2 완화)
대지 안의 공지	<ul style="list-style-type: none"> 건축법 58조 건축법 시행령 80조의 2 서울특별시 건축조례 30조 	건축선으로부터 이격거리 3m 이상
구조안전 확인	<ul style="list-style-type: none"> 건축법 48조 건축법 시행령 32조 건축물의 구조기준 등에 관한 규칙 	구조 안전 및 지진안전 확인 대상 - 층수가 2층 이상인 건축물 - 연면적 200㎡ 이상인 건축물 - 높이 13m 이상인 건축물
직통계단	<ul style="list-style-type: none"> 건축법 시행령 34조 	3층 이상의 층으로서 그 층의 거실의 바닥면적 합계 400㎡ 이상 : 직통계단 2개소 이상
피난계단	<ul style="list-style-type: none"> 건축법 시행령 35조 	5층 이상 또는 지하 2층 이하인 층에 설치하는 직통계단은 피난계단 또는 특별피난계단으로 설치. 다만,

		<p>건축물의 주요구조부가 내화구조 또는 불연재료로 되어있는 경우로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그러하지 아니함</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 5층 이상인 층의 바닥면적의 합계가 200제곱미터 이하인 경우 2. 5층 이상인 층의 바닥면적 200제곱미터 이내마다 방화구획이 되어 있는 경우
계단의 설치기준(학교)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙 15조 	<p>중·고등학교</p> <ul style="list-style-type: none"> - 계단 및 계단참의 유효너비는 150센티미터 이상, 단높이는 18센티미터 이하, 단너비는 26센티미터 이상으로 할 것
건축물 바깥으로의 출구	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 건축법 49조 ▪ 건축법 시행령 39조 ▪ 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙 11조 	<p>설치기준</p> <ul style="list-style-type: none"> - 피난층의 계단으로부터 출구에 이르는 보행거리 : 30m 이하 (주요구조부가 내화구조 또는 불연재료인 경우 50m) / 거실의 각 부분으로부터 건축물의 출구에 이르는 보행거리는 건축법 시행령 제34조 제1항의 규정에 의한 거리의 2배 이하 - 교육연구시설 중 학교는 건축물의 피난층 또는 피난층의 승강장으로부터 건축물의 바깥쪽에 이르는 통로에 제15조 제5항에 따른 경사로를 설치하여야 한다.
복도 너비	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙 15조 	<p>양옆에 거실이 있는 복도-2.4m 이상, 기타의 복도 1.8m이상</p>
대지 안의 피난 및 소화에 필요한 통로 설치	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 건축법 시행령 41조 	<p>유효너비 1.5m 이상</p>
방화구획	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 건축법 49조 2항 ▪ 건축법 시행령 46조 ▪ 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙 14조 	<p>[방화구획 설치 대상]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 내화구조 또는 불연재료로 된 건축물로서 연면적이 1,000㎡를 초과하는 경우 <p>[방화구획의 설치기준]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 10층 이하의 층은 바닥면적 1,000㎡(스프링쿨러 기타 이와 유사한 자동식 소화설비를 설치한 경우 =3,000㎡)이내마다 구획 2. 매층마다 구획(단, 지하 1층에서 지상으로 직접 연결하는 경사로 부위 제외)
반자높이	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 건축법 49조 ▪ 건축법 시행령 50조 ▪ 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙 16조 	<p>거실의 반자(반자가 없는 경우에는 보 또는 바로 윗층의 바닥판의 밑면 기타 이와 유사한 것을 말한다. 이하 같다)는 그 높이를 2.1미터 이상으로 하여야 함</p>

보행거리	<ul style="list-style-type: none"> 건축법 시행령 34조 	피난층 외의 층에서 피난층 또는 지상으로 통하는 직통계단을 거실의 각 부분으로부터 계단에 이르는 보행거리가 30m 이하가 되도록 설치 (주요구조부가 내화구조 또는 불연재료로 된 건축물은 보행거리가 50m이하가 되도록 설치가능)
건축물의 내화구조	<ul style="list-style-type: none"> 건축법 50조 1항 건축법 시행령 56조 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙 3조 	[설치대상] 1. 3층 이상의 건축물 및 지하층이 있는 건축물 2. 교육연구시설에 설치하는 체육관, 강당으로써 바닥면적의 합계 500㎡ 이상인 건축물
내부마감재료	<ul style="list-style-type: none"> 건축법 52조 건축법 시행령 61조 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙 24조 	1. 교육연구시설 중 학교. 다만 주요구조부가 내화구조 또는 불연재료로 되어있고 그 거실의 바닥면적(스프링클러나 그 밖에 이와 비슷한 자동식 소화설비를 설치한 바닥면적을 뺀 면적으로 한다) 200㎡ 이내마다 방화구획이 되어있는 건축물은 제외한다.
지하층의 구조	<ul style="list-style-type: none"> 건축법 52조 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙 25조 	1. 거실의 바닥면적이 50㎡ 이상인 층에는 직통계단 외에 비상탈출구 및 환기통을 설치(직통계단 2쇄고 설치시 예외) 2. 거실의 바닥면적이 300㎡이상인 층에는 식수 공급을 위한 급수전을 1개소 이상 설치
어린이활동공간 환경안전관리기준	<ul style="list-style-type: none"> 환경보건법 시행령 16조, 별표2 	1. 어린이활동공간의 연면적을 33제곱미터 이상 증축한 때 2. 어린이활동공간을 70제곱미터 이상 수선(도료, 마감재료 또는 합성고무 재질의 바닥재를 사용하여 수선하는 경우로 한정한다)한 때

② 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급·촉진 등에 관한 법규

구분	법적 근거	법규 내용								
신·재생에너지 이용 의무화	<ul style="list-style-type: none"> 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제12조 2항 2호 	학교를 신축·증축 또는 개축하는 건축물에 대하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 설계시 산출된 예상 에너지사용량의 일정 비율 이상을 신·재생에너지를 이용하여 공급되는 에너지를 사용하도록 신·재생에너지 설비를 의무적으로 설치하게 할 수 있다.								
신·재생에너지 공급의무비율	<ul style="list-style-type: none"> 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 시행령 제15조 1항 제1호 	학교를 신축·증축 또는 개축하는 부분의 연면적이 1,000㎡ 이상인 건축물은 해당연도에 따라 신·재생에너지의 공급의무 비율을 확인해야한다. <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>2022~2023</th> <th>2024~2025</th> <th>2026~2027</th> <th>2028~2029</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>32%</td> <td>34%</td> <td>36%</td> <td>38%</td> </tr> </tbody> </table>	2022~2023	2024~2025	2026~2027	2028~2029	32%	34%	36%	38%
2022~2023	2024~2025	2026~2027	2028~2029							
32%	34%	36%	38%							

③ 장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법규

장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 시행령 제8조 1항	
편의시설의 종류	설치기준
장애인 등의 통행이 가능한 접근로	<ul style="list-style-type: none"> - 대상시설 외부에서 건축물의 주 출입구에 이르는 접근로는 장애인 등이 안전하고 편리하게 통행할 수 있도록 유효 폭·기울기와 바닥의 재질 및 마감 등을 고려하여 설치하여야 한다. - 접근로를 주 출입구에 연결하여 시공하는 것이 구조적으로 곤란하거나 주 출입구보다 부출입구가 장애인 등의 이용에 편리하고 안전한 경우에는 주 출입구 대신 부출입구에 연결하여 접근로를 설치할 수 있다.
장애인 전용 주차구역	<ul style="list-style-type: none"> - 부설주차장에는 장애인 전용 주차구역을 주차장법령이 정하는 설치비율에 따라 장애인의 이용이 편리한 위치에 구분·설치하여야 한다. 다만, 부설주차장의 주차대수가 10대 미만인 경우를 제외하며, 산정된 장애인 전용 주차구역의 주차대수 중 소수점 이하의 끝수는 이를 1대로 본다.
주출입구 높이 차이 제거	<ul style="list-style-type: none"> - 건축물의 주 출입구와 통로에 높이 차이가 있는 경우에는 턱 낮추기를 하거나 휠체어리프트 또는 경사로를 설치하여야 한다. - 주 출입구의 높이 차이를 없애는 것이 구조적으로 곤란하거나 주 출입구보다 부출입구가 장애인 등의 이용에 편리하고 안전한 경우에는 주 출입구 대신 부출입구의 높이 차이를 없앨 수 있다.
출입구(문)	<ul style="list-style-type: none"> - 건축물의 주출입구와 건축물 안의 공중의 이용을 주목적으로 하는 사무실 등의 출입구(문) 중 적어도 하나는 장애인 등의 출입이 가능하도록 유효폭·형태 및 부착물 등을 고려하여 설치하여야 한다. - 장애인 등의 출입이 가능하도록 설치하는 출입구를 자동문 형태로 하여야 한다.
복도	<ul style="list-style-type: none"> - 복도는 장애인 등의 통행이 가능하도록 유효폭, 바닥의 재질 및 마감과 부착물 등을 고려하여 설치하여야 한다.
계단 또는 승강기	<ul style="list-style-type: none"> - 장애인 등이 건축물의 1개 층에서 다른 층으로 편리하게 이동할 수 있도록 그 이용에 편리한 구조로 계단을 설치하거나 장애인용 승강기, 장애인용 에스컬레이터, 휠체어리프트(신축하는 경우에는 수직형 휠체어리프트를 설치하여야 한다) 또는 경사로를 1대 또는 1곳 이상 설치하여야 한다. 다만, 장애인 등이 이용하는 시설이 1층에만 있는 경우에는 그러하지 않다.

화장실 (대변기/소변기 /세면대)	<ul style="list-style-type: none"> - 장애인 등이 편리하게 이용할 수 있도록 구조, 바닥의 재질 및 마감과 부착물 등을 고려하여 설치하되, 장애인용 대변기는 남자용 및 여자용 각 1개 이상을 설치하여야 하며, 영유아용 거치대 등 임산부 및 영유아가 안전하고 편리하게 이용할 수 있는 시설을 구비하여 설치하여야 한다.
점자블럭	<ul style="list-style-type: none"> - 건축물의 주 출입구와 도로 또는 교통시설을 연결하는 보도에는 점자블록을 설치하여야 한다.
유도 및 안내설비	<ul style="list-style-type: none"> - 시각장애인의 시설이용 편의를 위하여 건축물의 주 출입구 부근에 점자 안내판, 촉지도식 안내판, 음성안내장치 또는 그 밖의 유도신호장치를 점자블록과 연계하여 1개 이상 설치하여야 한다. - 시각장애인의 이용이 많거나 타당성이 있는 설치요구가 있는 곳에는 교통신호기가 설치되어 있는 횡단보도에 시각장애인을 위한 음향신호기를 설치하여야 한다. - 청각장애인의 시설이용 편의를 위하여 청각장애인 등의 이용이 많은 곳에는 전자문자안내판 또는 기타 전자문자안내설비를 설치하여야 한다.
경보 및 피난설비	<ul style="list-style-type: none"> - 시각 및 청각 장애인 등이 위급한 상황에 대피할 수 있도록 청각장애인용 피난구 유도등·통로 유도등 및 시각장애인용 경보설비 등을 설치하여야 한다. - 장애인 등이 추락할 우려가 있는 경우에는 난간 등 추락방지설비를 갖추어야 한다.
관람석·열람대 (권장)	<ul style="list-style-type: none"> - 공연장, 집회장, 관람장 및 도서관 등의 전체 관람석 또는 열람석 수의 1% 이상은 장애인 등이 편리하게 이용할 수 있도록 구조와 위치 등을 고려하여 설치하되, 산정된 관람석 또는 열람석 수 중 소수점 이하의 끝수는 이를 1석으로 본다. - 공연장, 집회장 및 강당 등에 설치된 무대에 높이 차이가 있는 경우에는 장애인 등이 안전하게 이용할 수 있도록 경사로 및 휠체어 리프트 등을 설치하여야 한다. 다만, 설치가 구조적으로 어려운 경우에는 이동식으로 설치할 수 있다.
접수대·작업대 (권장)	<ul style="list-style-type: none"> - 지역자치센터 및 장애인복지시설 등의 접수대 또는 작업대는 장애인 등이 편리하게 이용할 수 있도록 형태·규격 등을 고려하여 설치하여야 한다. 다만, 동일한 장소에 각각 2대 이상을 설치하는 경우에는 그중 1대만을 장애인 등의 이용을 고려하여 설치할 수 있다.
임산부 등을 위한 휴게시설 (권장)	<ul style="list-style-type: none"> - 임산부와 영유아가 편리하고 안전하게 휴식을 취할 수 있도록 구조와 재질 등을 고려하여 휴게시설을 설치하고, 휴게시설 내에는 모유 수유를 위한 별도의 장소를 마련하여야 한다.

④ 주차장 규모

구분	법적 근거	법규내용	주차대수 산정용 연면적	법정 주차대수	비 고
부설 주차장의 설치 기준	<ul style="list-style-type: none"> - 주차장법 19조 - 주차장법 시행령 6조 - 서울특별시 주차장 조례 20조 - 주차장법 시행규칙 6조1항14호 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 그 밖의 건축물 : 200㎡당 1대 2. 장애인 주차대수 : 3% 이상 3. 경형 주차대수 : 10% 이상 4. 확장형 주차대수 : 30% 이상 			
주차장 구획	<ul style="list-style-type: none"> - 주차장법 6조 1항 - 주차장법 시행규칙 3조 	<p>[주차단위구획(평행 외)]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 일반 : 너비 2.3m 이상x길이 5.0m 이상 2. 장애인 : 너비 3.3m 이상x길이 5.0m 이상 3. 경형 : 너비 2.0m 이상x길이 3.6m 이상 4. 확장형 : 너비 2.5m 이상x길이 5.1m 이상 	<p>본관동 및 부속건축물 (변전실, 수위실)</p> <p>10,096.71㎡</p>		
노외주차 장의 구조 및 설비기준	<ul style="list-style-type: none"> - 주차장법 6조 1항 - 주차장법 시행규칙 6조 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 노외주차장의 출입구 너비 - 3.5m 이상 2. 경사로의 종단구배 - 직선 17% 미만, 곡선 14% 미만 			

5-2 각종 인증 검토

항목	조항	기준	해당여부
에너지 절약계획서 제출	녹색건축물 조성 지원법 제 14조	「건축법」 제 11조에 따른 건축허가(대수선제외) 대상	제출대상
에너지 소요량 평가	녹색 건축물 조성 지원법 제 14조 녹색 건축물 조성 지원법 시행령 제 10조	연면적의 합계가 500㎡ 이상인 건축물	제출대상
녹색건축 인증	녹색 건축물 조성 지원법 제 16조 녹색 건축물 조성 지원법 시행령 제 11조의 3 서울시 녹색 건축 설계기준	1. 신축·재축 또는 증축하는 건축물 일 것. 다만, 증축의 경우에는 건축물이 있는 대지에 별개의 건축물로 증축하는 경우로 한정 2. 연면적 3000㎡ 이상 건축물	해당없음
제로에너지 건축물 인증	녹색 건축물 조성 지원법 제 17조 국토교통부령 제 399호	공공기관 연면적 500㎡ 이상 건축물 제로에너지건축물 4등급 획득	적 용
장애물 없는 생활환경 인증제도	장애인·노인·임산부등의 편의증진 보장에 관한 법률 제 10조의 2 교통약자의 이동편의 증진법 제 17조의 2	국가 및 지방자치단체가 공공기관을 신축·증축(건축물이 있는 대지에 별개의 건축물로 증축하는 경우에 한정. 이하 동일)·개축(전부를 개축하는 경우에 한정. 이하 동일) 또는 재축하는 청사, 문화시설 등의 공공건물 및 공중이용시설 중에서 대통령령으로 정하는 시설	해당없음
지능형 건축물 인증	건축법제65조의2	비주거시설 (건축법 시행령 별표1 제3호부터 제28호까지의 건축물)	해당없음(선택사항)

03. 신현중 강당 겸 체육관 증축사업 마스터플랜

03. 신현중 강당 겸 체육관 증축사업 마스터플랜

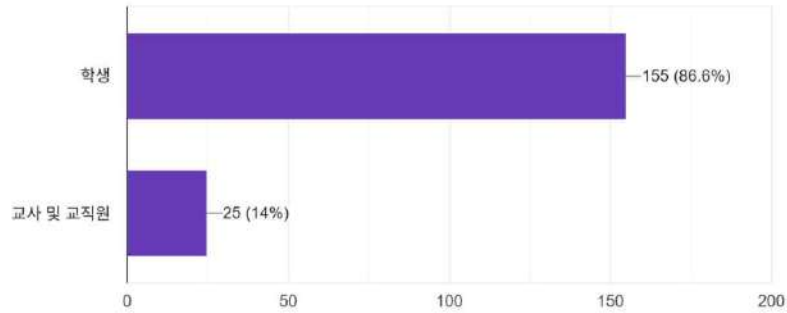
1. 증축계획의 기본개념 설정	45
1-1 사용자 사용 및 만족도	45
1-2 사업의 타당성 및 기본방향	48
1-3 실내체육관 신축에 따른 기대효과	54
1-4 공간활용 현황 및 유휴공간 활용 검토	57
1-5 미래 여유공간의 발생과 공간재배치	61
1-6 체육관 적정면적 및 스페이스 프로그램	62
1-7 실내 체육활동에 따른 규모	63
1-8 사례를 통한 스페이스 프로그램 및 면적	64
2. 배치대안 및 기본계획(안)	67
2-1 설계 주안점	67
2-2 스페이스 프로그램 제안	68
2-3 대안 비교 분석	69
2-4 대안 평가 및 종합	78
3. 체육관 증축 및 기존 다목적강당 활용 계획	81
3-1 공간재배치의 기본 방향	81
3-2 다목적 공간 사례 및 프로그램 제안	82
4. 첨부자료	83

1. 증축계획의 기본개념 설정

1-1 사용자 사용 및 만족도

현재 다목적 강당 및 시설에 대한 사용자 의견과 만족도 및 문제점 파악을 위해서 설문을 진행했다. 대상은 학생 및 교직원을 대상으로 약 179명이 응답했다.

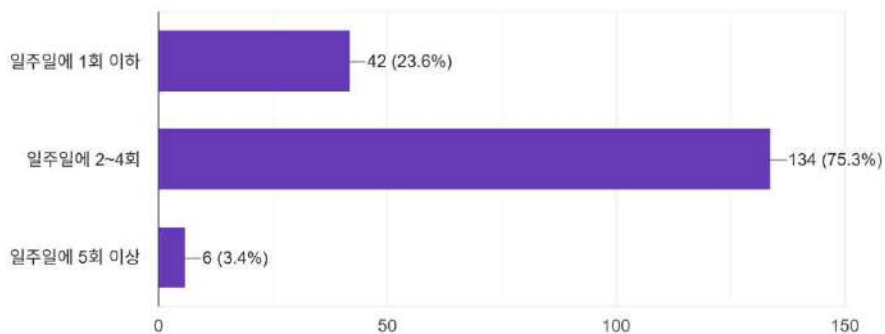
응답 179개



또한, 사용자는 대부분이 1주일에 2~4회 사용하는 것으로 응답했다. 일주일에 1회 이상 사용하는 대답이 거의 95%에 가까웠다. 이는 주당 수업일수 이상으로 학생들이 수업 시간 이외에도 비교적 활발하게 찾아서 다목적 강당을 활용하고 있는 것으로 보인다.

현재 4층 다목적강당은 얼마나 자주 사용하나요?

응답 178개

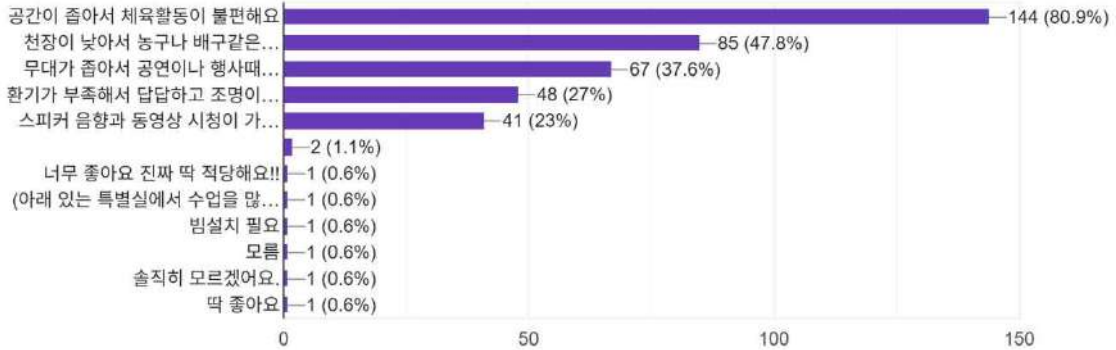


다음은 사용자가 다목적실을 사용에 있어 가장 불편한 현황을 물었다. (다수 응답이 가능함) 가장 많은 사용자가 협소한 공간에 대한 불편을 선택했다. 특히, 협소한 공간으로 활발한 체육 수업에 제약이 큰 것으로 보인다.

다음으로는 천장이 낮은 현황에 대한 불만이 많았다. 그리고 협소한 무대라고 대답했다. 다음은 노후화된 환기 및 조명시설과 시청각 장비에 대한 불편이다.

지금 4층 다목적강당의 가장 불편한 부분은 무엇인가요?(복수 선택 가능)

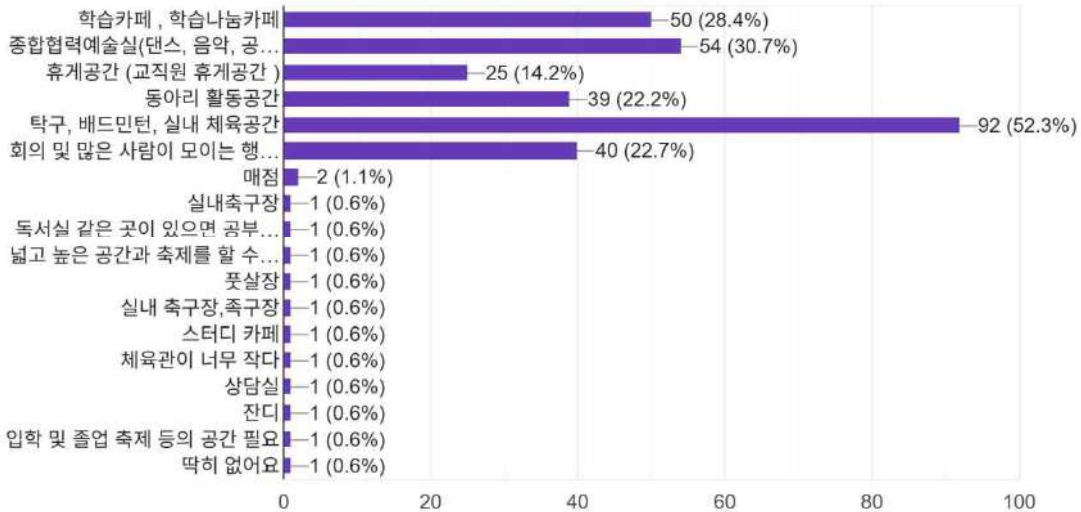
응답 178개



이와 더불어서 현재 학교시설에 부족하거나 미래에 보충이 필요한 시설에 대해서 설문하였다. 이 질문에 압도적으로 탁구, 배드민턴 및 실내체육공간에 대한 확보를 대답했다. 이어서는 예체능 활동이 가능한 종합협력예술실이라고 답했다. 다음으로 현재 학내에는 없는 학습카페나 회의 및 다목적실 같은 집회 공간이라고 대답했다.

지금 학교에 부족하거나 앞으로 이런 공간이 있으면 좋겠어요!

응답 176개



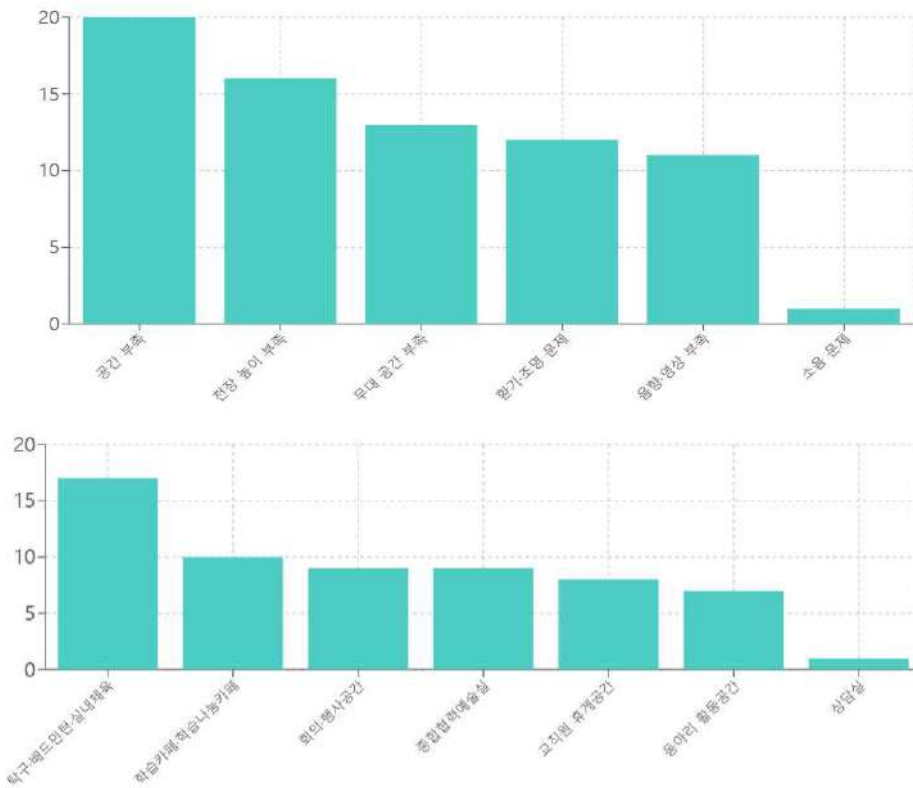
종합해보면 현재 다목적 강당의 활용도는 수업시간 이외에도 비교적 활발하게 이용하고 있는 반면에 협소한 공간과 낮은 층고에 대한 불만이 많은 것으로 보인다. 아울러서 환기 및 조명시설에 대한 개선도 필요하다. 더불어 학교에 집회 공간이 없어서 발표와 집회시 활용할 무대 공간에 대한 요구도 눈에 들어온다.

-교사 및 교직원 응답 심층분석

질문에 대한 교사 및 교직원의 응답을 추가로 분석해 보면 다음과 같다.

먼저 현재 시설의 가장 불편한 내용에 대해서는 공간 부족에 대한 불편함이 전체 25명의 응답자 중에서 20명(70.8%) 정도가 협소한 활동공간에 대한 불편함을 지적했다. 그리고 다음으로는 낮은 층고를 지적하는 16명이 지적했다. (중복응답 가능 문답) 기존 다목적 강당의 물리적인 볼륨의 한계에 대한 가장 공통적인 의견으로 보인다. 다음으로는 협소한 무대 공간에 대한 지적이다. 이는 학교에 집회 및 공연공간이 부족한 이유도 있지만 현재 무대는 간이 무대 규격으로 발표나 공연 활용이 불가능한 것으로 보인다. 그리고 조명, 환기와 같은 환경설비에 관한 아쉬움도 10명 이상이 지적했다.

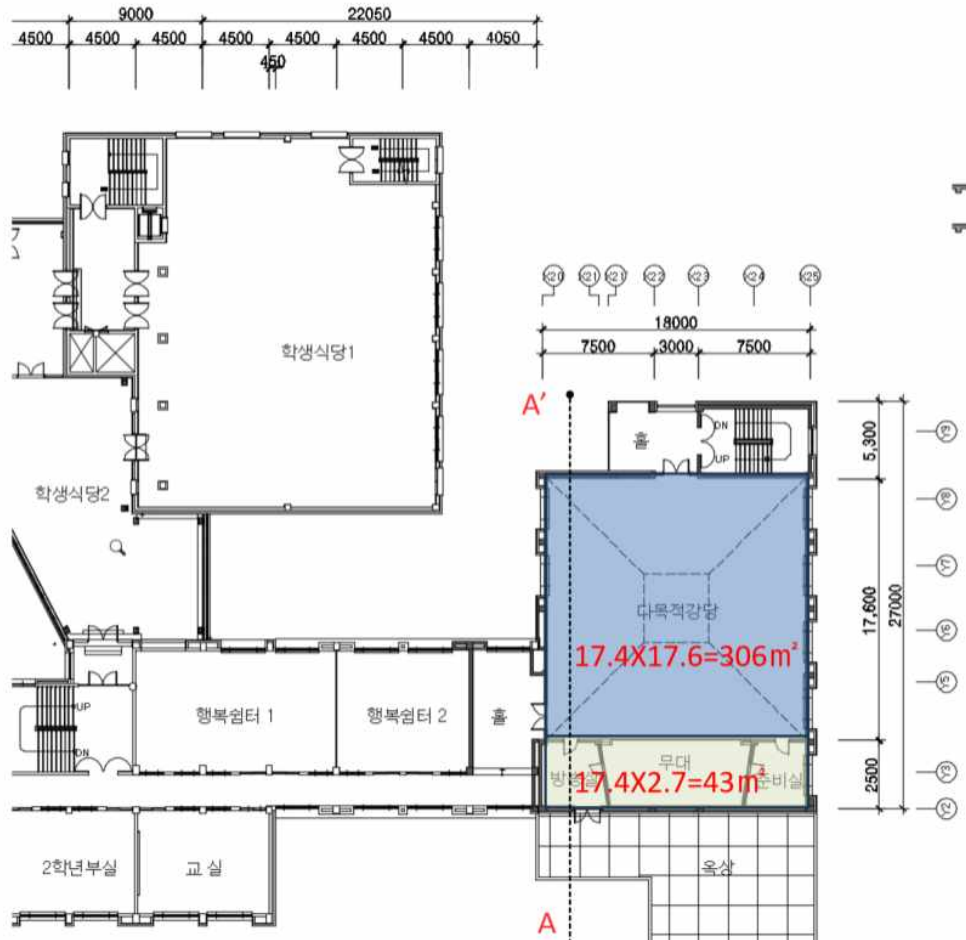
불편사항별 응답 빈도



그리고 부족한 공간에 대한 설문에는 압도적으로 체육시설에 대한 응답이 높았고 종합협력예술실 같은 문화 예술 시설에 대한 수요도 높았다. 다음으로는 학습 및 소통공간, 휴식 및 동아리 공간에 대한 수요가 높았다. 종합해보면 교직원들이 업무 효율성뿐만 아니라 신체적 복지를 위한 다양한 시설을 원하고 있음을 보여주며, 특히 체육활동에 대한 강한 요구가 두드러진다.

1-2 사업의 타당성 및 기본방향

1. 기존 시설의 주요 문제점 및 운영 현황



다목적강당 무대 및 층고 내부 현황

-다목적 강당의 현황

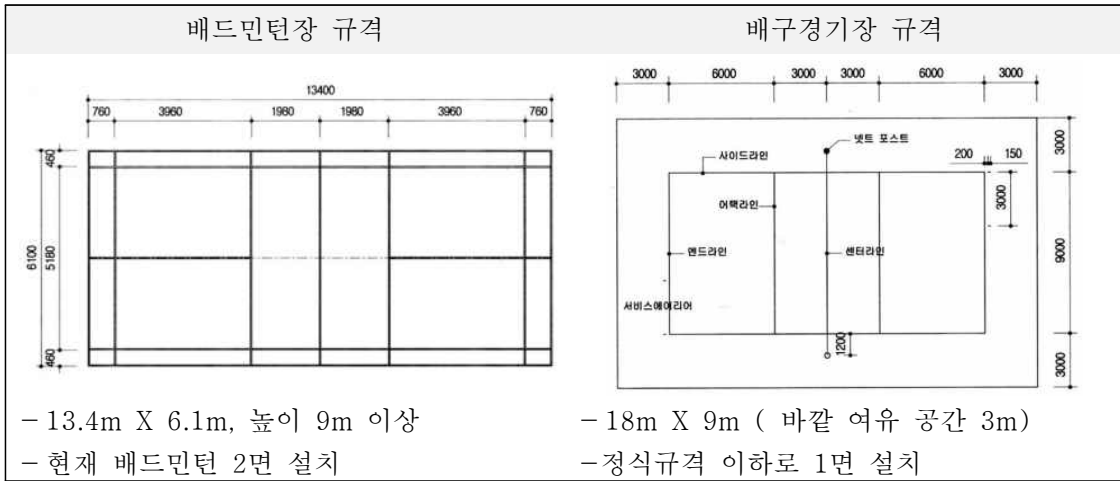
현재 다목적 강당은 17.4M X 17.6M 크기로 무대 및 준비실을 포함하여 면적은 약 349㎡이다. 이는 신축 다목적 강당의 면적인 약 750㎡와 비교해보면 50% 내외 규모이다. 현재 다목적

강당에는 배드민턴장 기준으로 2면이 설치되어 있다. 그리고 강당에서 1개반 이상이 체육수업을 진행하기 힘든 규모이기도 하다.

층고는 신설하는 체육관이 7M 내외이지만 기존 강당은 경사지붕으로 4.8M~7.5M이다. 낮은 층고로 인해서 지속적인 천장재 파손은 물론이고 배구나 배드민턴 농구와 같은 구기종목은 정상적으로 운영할 수 없다.

또한 현재 무대공간은 12MX2.5M이고 무대높이는 300mm 정도이다. 일반적인 무대의 깊이 12MX4~5M내외 인것과 비교해보면 매우 협소하다. 또한 낮은 층고로 높은 단을 만들 수 없어서 실제 교내 행사나 발표용 무대로 활용하기에 부족하다.

조명은 운동시설에 설치하는 100W~200W 내외의 LED 투광등이 아닌 일반 인테리어용 다운라이트로는 충분한 조도 확보에 한계가 있다.



2) 교육과정 편성 및 교육활동 운영 현황

나) 2025학년도 교육과정 편성표

구분	기준 시수	이수 시수	1학년			2학년		3학년		
			1학기	1학기 증감	운영	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기
국어	442	442	85	-21	64	85	68	68	68	68
사회/ 도덕	510	510	34	-5	29	51			51	34
							51	34	34	51
			51	-21	30	34	34	51		
수학	374	374	68	-21	47	68	68	68	51	51
과학/ 가. 정보	680	646	34		34	51	68	68	68	68
			51	-17	34	34	34	34	68	68
									17	17
체육	272	272	51		51	51	51	51	34	34
예술	272	272	34		34	34			34	34
							34	34	34	34
영어	340	374	51		51	51	68	68	51	51
선택	170	170	34		34	34				
							34	34		
			17		17	17				
교과 시수 합계	3,060	3,060	510	-85	425	510	510	510	510	510
창의 적 체험	306	306	19		19	16	19	15	17	15
			14		14	18	14	18	14	18
			17		17	17	17	17	34	34

2025 신현중학교 교육계획서 일부

현재 신현중학교의 체육 교과수업은 연간 1학년 102시, 2학년 102시, 3학년 68시로 구성하고 있으며 전체 272 시수로 운영하고 있다. 이는 일주일 기준으로 1~2학년 학급당 3시간 3학년은 학급당 2시간 정도 배정되어 있다.

그리고 창의적체험활동의 스포츠클럽은 68시수로 운영하고 있다. 스포츠클럽은 축구, 농구, 댄스, 배드민턴, 뉴스포츠(플라잉 디스크) 총 5개 종목으로 구성되어 있고 1학년부터 3학년까지 26개반 전교생을 대상으로 운영한다.

현재 체육 수업은 전체 26개 학급이 월간 약 265시간, 주당 약 66시간을 운영하고 있다. 이는 전체 26학급의 월간 수업시간인 4,228시간의 6.27% 수준이다. (2025년 5월 기준) 학급별로 1~2학년은 월간 12시간, 3학년은 8시간이다.¹⁾



3) 기존 시설의 수업 운영현황

신현중 체육교사와 심층 인터뷰를 통한 체육수업 운영 현황은 다음과 같다.

신현중학교는 주당 약 66시간의 체육 수업을 진행하고 있고 스포츠클럽 활동까지 포함하면 약 70시간 내외이다. (25년 5월 기준) 하지만 현재 다목적 강당은 협소한 공간 사정으로 1개 반 이상 동시 수업이 불가능하다. 그래서 현재는 1개 학년(3학년)만 다목적강당에서 체육수업을 진행하고 나머지 1~2학년은 운동장을 활용해서 수업을 진행하고 있다. 현재 다목적실은 월요일에서 목요일까지 4일간 3학년 체육 수업 27시간을 소화하고 금요일은 스포츠 클럽 활동공간으로 활용하고 있다.

현재 다목적강당은 정상적인 수업 운영에도 많은 제약이 있다. 좁은 공간의 한계로 배구장은 정규 규격이 아니며 배드민턴도 2면만 구비하고 있다. 그래서 동시에 8명 이상 수업 진행이 불가능하다. 그래서 1개 반 25명 이 순환식으로 수업을 진행하는데 한정된 수업시간으로 충분한 연습과 기술 습득에 한계가 있다. 수업진행의 더 큰 문제는 낮은 층고로 배구와 농구는 정상적인 경기가 힘들고 배드민턴도 높은 스트로크가 불가능하여 반복연습을 통한 습득에 한계가 있다. 실제 체육 교사들은 스포츠 클럽 활동 및 교육감 대회를 준비한 훈련 및 연습 진행에 많은 지장이 있다고 불편을 호소하고 있다.

1) 2025년 5월 자료 기준, 나이스 교육정보 개방 포털, <https://open.neis.go.kr/> 공개 자료

교육과정 내 스포츠클럽

가) 편성·운영

- (1) 전 학년을 대상으로 수요자 중심의 다양한 스포츠클럽 반을 3월~12월 말까지 운영한다.
- (2) 스포츠클럽 활동 관련 현황은 다음과 같다.

총 학생 수	스포츠 활동반	강사 수	운영 종목
684명	1학년 8개반, 2학년 9개반, 3학년 9개반 (총 26개반)	5명	축구(2·3학년), 농구, 댄스 배드민턴, 뉴스포츠,

4 창의적 체험활동 편성·운영

교원, 학생, 학부모의 의견과 지역 및 학교의 특성을 고려하여 교육과정위원회의 협의를 거쳐 창의적 체험활동을 다음과 같이 편성한다.

가. 창의적 체험활동 편성

창의적 체험활동 (자유학기 편입시수)	분야		학년	1학기	2학기	총 시수
	학기					
	자율자치		1학년	19	16	35
			2학년	19	15	34
	자율활동		3학년	17	15	32
			전학년	14	18	32
	동아리 활동	동아리	1·2학년	17	17	34
		스포츠	3학년	34	34	68
	봉사활동		2·3학년	1	1	2
			1학년	1	17	18
	진로활동		2학년	17	17	34
			3학년	2	0	2

2025 신현중학교 교육계획서 일부

4) 1~2학년 체육수업 진행 현황

협소한 다목적 공간의 한계로 1~2학년의 수업은 운동장을 활용하여 진행하고 있다. 즉, 2개 학년 약 132시간을 운동장 및 교실에서 수업을 하고 있다.

야외 활동에 가장 큰 제약은 환경적인 요인이 절대적이다. 서울시 중랑구는 2024년 1학기 약 150일 중에 약 40일 정도가 폭염 및 미세먼지, 장마 등으로 야외 활동에 제약이 있었다. 이런 제약조건으로 체육교사들은 이런 상황에서 체육수업을 실내교실에서 이론수업으로 대신해야 한다며 아쉬움을 호소한다. 아울러 신현중학교 기후 문제뿐만 아니라 운동장 활동은 실제 학기말에는 경기운영도 제약이 많아서 학생 평가 및 체육활동 제약도 호소한다. 이는 실내체육관을 미비한 학교의 공통 문제이지만 정상적인 교과운영에 많은 제약이 있다.

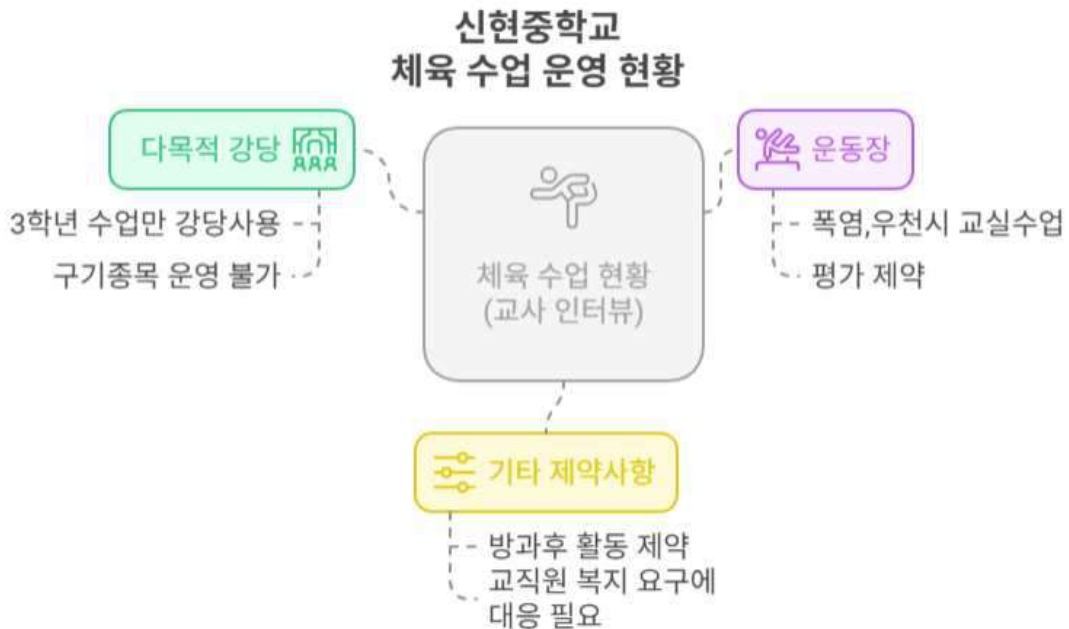
2024년 1학기 기상 경향 (서울시, 중랑구)



5) 기타 제약사항

현대 다목적 강당에 대한 한계는 체육 수업 이외에 기타 활동에도 불편함을 호소하고 있다. 먼저 방과후 수업 및 동아리 활동의 제약이다. 수용인원의 한계로 다양한 동아리 활동 공간으로 부족과 반별로 진행되는 커뮤니티 활동 공간의 부족을 호소하고 있다.

또한, 수업시간과 같은 종목을 운영하는 방과후 수업은 하루 2시간 운영에도 똑같은 운영에 제약이 발생한다. 그리고 직원이나 일반인을 위한 클래스나 레슨도 운영이 불가능하여 직원복지 향상에도 큰 제약이 있다.



1-3 실내체육관 신축에 따른 기대효과

1) 교육활동 정상화와 건강한 교육환경 구축

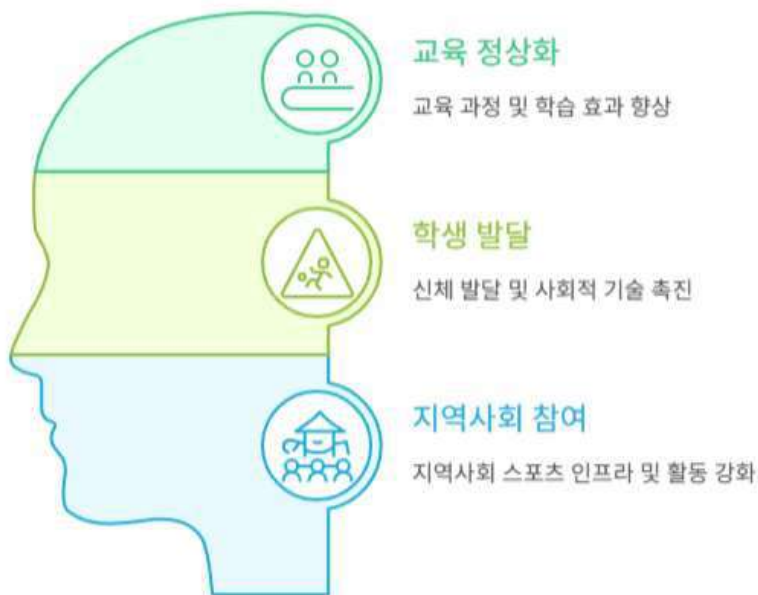
-교육과정의 정상화 및 학습효과 향상

공간 규모의 한계로 수업 정규종목의 운영이 불가능하고 기후 문제로 연간 20~30% 수업을 교실 수업으로 진행하고 있다. 이에 따라 제약에 따른 학생의 활동 부족을 해소할 수 있다. 이와 동시에 교내 행사나 스포츠클럽 대회 준비 및 연습 부족에 따른 대내외 활동의 위축을 해소할 수 있다. 이에 따른 교육정상화로 교육과정의 완성도 향상을 기대할 수 있다.

-건강한 학생 성장 및 발달

체육 활동의 정상화는 나아가서 학생의 신체 발달과 스포츠를 통한 건전한 경쟁과 협력을 배우고 균형있는 성장을 기대할 수 있다. 또한, 체육관은 향후 운영에 따라서 복합화 시설로 지역사회 체육시설 인프라 확충 및 공동체 활성화에도 기여할 수 있다.

결론적으로, 실내 체육관 신축은 단순한 시설 확충을 넘어서 교육의 질적 향상, 학생의 전인적 발달, 지역사회 발전에 기여하는 인프라로서 효과를 기대할 수 있다.



2) 학사운영의 효율성 향상

-공간 부족 및 외부 의존성 해소

현재 교내에 1개 학년 이상 집합할 수 있는 집회 공간이 부재한다. 학교의 입학 및 졸업식은 학교 식당을 활용하고 있다. 이는 행사 준비를 위한 무대와 의자 등 별도의 준비 작업이 필요하다. 실제 학교 축제는 인근 구청의 강당과 고등학교의 공간을 임대하여 사용하고 있다. 이는

각 기관별 일정과 사정에 따라서 일정 조율에 많은 제약이 있다. 외부 기관 사정에 따라서 행사 및 행사 일정 계획에 많은 제약이 발생한다. 행사 준비 기간과 행사 당일에 많은 인원이 이동에 발생하는 이동 시간과 지연과 인솔에 따른 많은 인력과 주의가 필요하여 행사 이외에 소모하는 시간이 과도하게 발생한다.

다양성이 꽃피는 공존의 혁신미래교육

신현중학교

수신 신현고등학교장
(경유)

제목 학교 체육관 사용 협조 요청(2024년 신현중학교 축제)

1. 귀교의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 「2024년 신현중학교 축제 (신현제)」 개최 관련하여 귀교의 체육관 사용을 요청하오니 협조하여 주시기 바랍니다.

3. 개요

- 일시 : 2024. 11. 21. (목) 15:00 ~ 20:00
2024. 11. 22. (금) 08:00 ~ 18:00
- 참여 : 신현중학교 학생, 교원 및 학부모 약 750명
- 내용 : 신현제 공연 마당 준비 및 진행
- 협조사항 : 신현고등학교 체육관 개방, 공연

다양성이 꽃피는 공존의 혁신미래교육

신현중학교

수신 신현고등학교장
(경유)

제목 신현고 장소 대여 협조 요청

1. 귀교의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 신현고 강당 등 장소 대여를 다음과 같이 요청합니다.

사용 내용	이유	일시	인원
1. 신현제 리허설 및 분공연	본교 강당 협조	2023.12.21.(목) [10:00~19:00]	교사, 임제, 학생 (100명 정도)
		2023.12.22.(금) [08:00~17:00]	전교생
2. 2024년도 신입생 등록 업무	본교 겨울방학 중 식년공사로 인한 업무 장소 부족	2024.2.1.(목)~2.2.(금) [08:30~16:30]	교사 2명, 예비 중1학생 (230명 정도 순차 방문)

붙임

2024년 다목적 공간 대여를 위한 공문



내부중정-강당의 공간 제약으로 행사는 중정의 야와 광장을 활용

요컨대, 다목적강당이 마련되면 학내 행사와 학사일정의 효율적인 운영이 가능해지며 별도로 이동에 따른 많은 학생들의 시간 절약과 교직원의 인솔업무 해소, 이동에 따른 비용과 안전사고 예방도 기대할 수 있다.

3) 부족한 공간해소와 안전한 교육환경 조성

다목적실 이외에도 적절한 미래교육 환경에 대응하기에는 부족한 한계도 함께있다. 1층의 다목적실은 특별교실이 부족해서 음악실로 활용하고 있다. 또한 동아리실이 부족해서 추가로 유희공간을 재배치하여 확보를 희망하고 있다. 그리고 사용자 설문에서는 학습카페나 종합협력 예술실 같은 예체능 활동실에 대한 확보를 희망한다. 그리고 설문에서는 실내체육공간, 종합

협력예술실 같은 예체능 활동공간, 학습카페와 휴게 공간에 대한 요구도가 높았다.

그리고 행사에 따른 대규모 인원의 이동에 따른 안전사고 예방과 기존 다목적실의 낮은 천장의 지속적인 파손으로 인한 보수와 마감재 탈락으로 인한 안전사고 예방도 기대된다.



예체능 동아리 활동

이러한 공간의 확충은 학생들의 학습 환경 개선과 교사들의 업무 효율성을 높이는 데 기여한다. 아울러 대부분 부족한 공간은 학생 복지 및 특별활동공간으로 전체적으로 학생의 정서함양과 자기개발에 제약이 있다. 이를 해결하기 위해 필요한 공간의 확충이 시급하며, 학교의 발전을 위해 지속적인 개선과 지원이 필요하다.

다목적 체육관 증축의 주요 효과

강당공간 확보

다양한 고내 행사공간 확보, 효율적인 행사 운영 지원



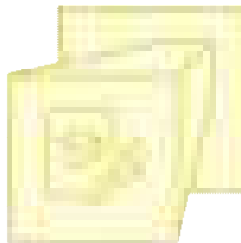
실내체육 공간 확보

효율적인 체육 수업 진행, 다양한 실내 체육 활동 지원



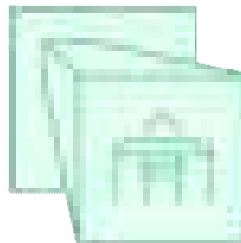
동아리실

실내 체육 및 예체능 동아리 활동 공간 제공, 학생 복지 증진



기존 다목적강당 활용

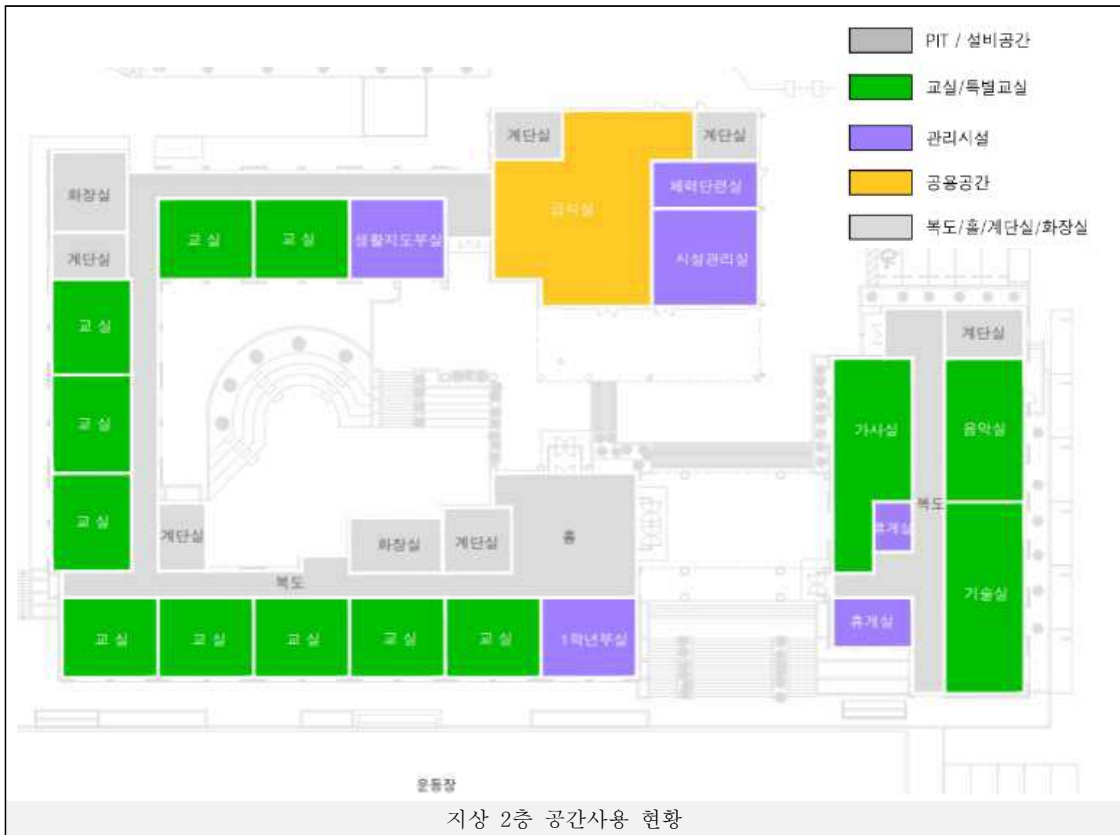
부족한 규모 및 활동실 확보, 학생 및 직원 근무환경 개선



1-4 공간활용 현황 및 유휴공간 활용 검토



- 현재 1층은 대지 경사로 인해서 일부 구간은 지하실이다. 지하 부분은 설비 및 기계실로 활용하고 외기에 접하는 부분은 미술실 시청각실 및 예체능부실로 활용하고 있다. 현재 시청각실은 음악실이 부족하여 음악실2로 전용하여 사용하고 있다. 학교는 동아리실의 부족으로 추가 확보를 희망하고 있다.



-2층은 정문에서 진입하는 주출입구가 위치한다. 여기에 일반교실 및 특별교실 급식실 및 일부 관리실로 활용하고 있다. 기술실은 창고가 부족하여 복도 일부분을 창고로 전용해서 사용하고 있다. 미래에 여유 공간이 발생하는 경우 창고 및 수납공간에 대한 재배치도 함께 필요하다.

-현재 유휴공간은 없음, 미래 공간재배치는 외부 방문객이 바로 접근하여 사용하도록 학부모실, 회의실, 일부 관리시설의 배치도 고려가 필요하다.



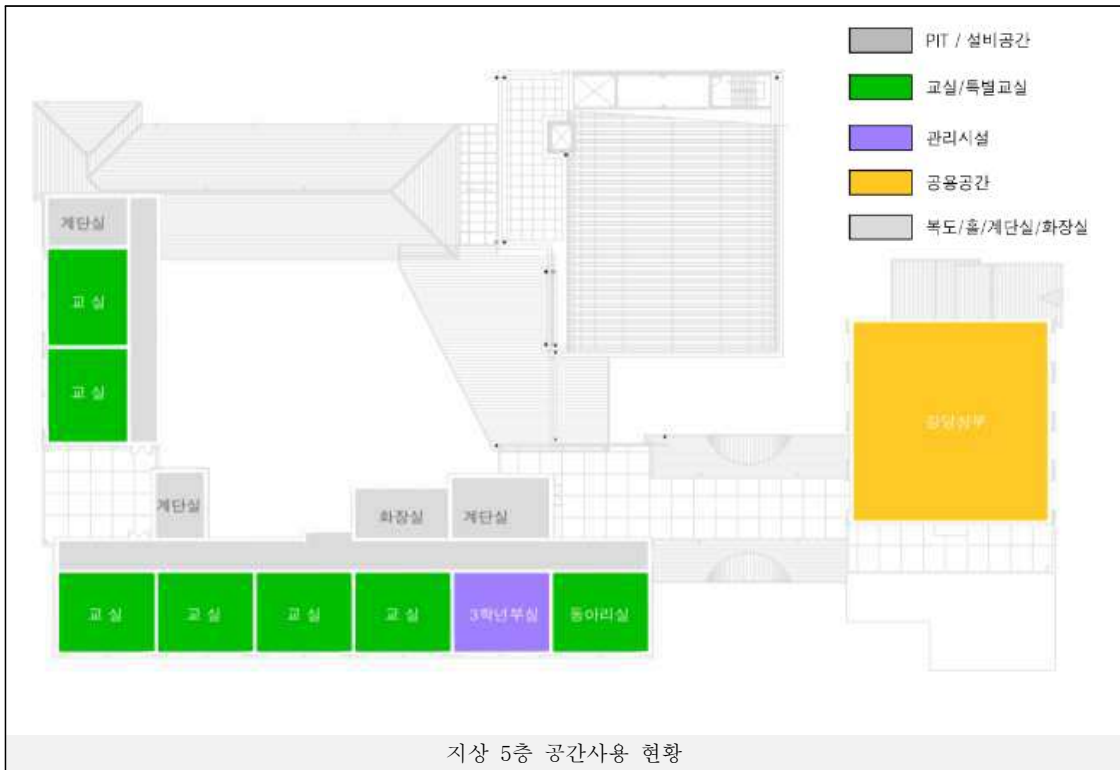
-3층은 관리실이 주로 자리하고 있다. 전면은 행정실 및 관리실이 자리하고 있고 특별교실 및 휴게실 상담실이 자리하고 있다. 도서관은 최근에 리모델링을 완료하여 현재 시설로 유지하는 것이 적절하다.

-미래 공간 재배치 계획에서는 일반교실을 관리시설 및 복지시설로 전환하여 효율적인 운영을 위한 유사 프로그램의 집중 배치도 타당하다.



-4층은 일반교실 및 공용공간으로 주로 사용한다. 공용공간은 다목적실 및 학생식당 같은 다수가 동시에 활용하는 시설이 모두 자리하고 있다. 공간 성격이 동시에 다수에 인원이 사용하는데 비해서 대기 및 복도 공간이 지나치게 길고 상대적으로 협소하다

-미래 학급수 감소로 4층의 일반교실에는 유휴 교실의 발생이 예상된다. 다목적실에 연계한 학생 복지나 특별활동 관련 시설의 배치도 적절하다. 동시에 협소한 진출입 공간 및 대기 공간의 개선도 검토가 필요하다.



-5층은 일반교실이 주로 자리하고 있다. 일부 지분은 옥상쉬텨프로 활용하고 있다. 미래 여유 공간을 학생 휴게 및 복지시설로 연계 활용도 고려해야 한다.

1-5 미래 여유공간의 발생과 공간재배치

-종합해보면 2030년의 학생배치 계획은 지금보다 4개 반이 감소한다.

-미래 유휴공간으로 층고나 대형공간으로 확대가 필요한 현재 다목적 강당의 단점을 보완하기는 어렵다.

-미래 유휴공간은 현재 부족하여 요구도가 높은 학생 복지 및 휴게, 활동시설로 활용을 고려해야한다.

1-6 체육관 적정면적 및 스페이스 프로그램

① 서울시 교육청 체육관 증축 사업별 기준면적

구분		12학급	18학급	24학급	30학급	36학급	42학급~	비고
학교 신·개축	초	675	675	736	768	768	828	기준
	중	675	736	768	828	828	828	
	고	675	736	768	828	828	828	
기존학교 증축	초	810	810	883	922	922	994	20% 가산
	중	810	883	922	994	994	994	
	고	810	883	922	994	994	994	

(단위 : m²)

출처) 2025 서울특별시교육비특별회계 예산편성 기본지침(서울시 교육청)

- 신현중의 경우 현재 28개의 학급수를 지니고 있지만, 중장기 학생배치 계획에 따르면, 학생 수는 점차 감소하여 2030년 기준 총 학급수는 25학급으로 예상된다. 따라서 해당 근거에 따른 적정 체육관 증축 면적은 약 922m² 이다.

학교명	구분	중장기 학생배치계획(단위 : 명)					비고
		2026	2027	2028	2029	2030	
신현중 (혁신)	학생수	634	594	577	573	537	
	학급수	27(2)	26(2)	26(2)	26(2)	25(2)	
	급당인원	25.4	24.8	24.0	23.9	23.3	

② 체육장(운동장)의 기준면적

학 교	학생수별 기준면적		
	40명이하	41명이상	
유 치 원	160	120+N	
	초등학교·공립학교 및 이에 준하는 각종학교	600명이하	601명이상 1,800명이하
중 학교·고등공립학교 및 이에 준하는 각종학교	3,000	1,800+2N	3,600+N
	4,200	3,000+2N	4,800+N
고 등 학 교·고 등 기 술 학 교 및 이에 준하는 각종학교	4,800	3,600+2N	5,400+N

출처) 고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정 [별표 2]

- 현재(2025년) 신현중은 총 684명으로 600명 이상이므로 체육장의 기준면적은 4,368m²이다.
 - 교내에 수영장·체육관·강당·무용실등 실내체육시설이 있는 경우 해당 시설 바닥면적의 2배면적을 체육장의 기준면적에서 제외할 수 있다.

1-8 사례를 통한 스페이스 프로그램 및 면적

- 증축대상인 체육관의 적정면적을 산출하는 근거로써 유사한 면적의 체육관 프로젝트의 스페이스 프로그램을 검토한다.

① 서울태릉초 다목적강당 겸 체육관 증축공사 설계공모 (2021)

- 서울태릉초 설계 공모 지침서에 따르면, 체육관 내 무대, 관리실, 준비실, 공용공간(화장실, 홀 및 계단실 등)의 공간을 하나로 묶어 면적을 제시하고 있다.
- 프로그램 내 용도를 위한 세부시설 구성은 허용범위(±3%) 내에서 응모자에 따라 개소 및 소요면적을 조정 가능하도록 제안함.

[서울태릉초 공모지침서 상 설계규모와 스페이스 프로그램]

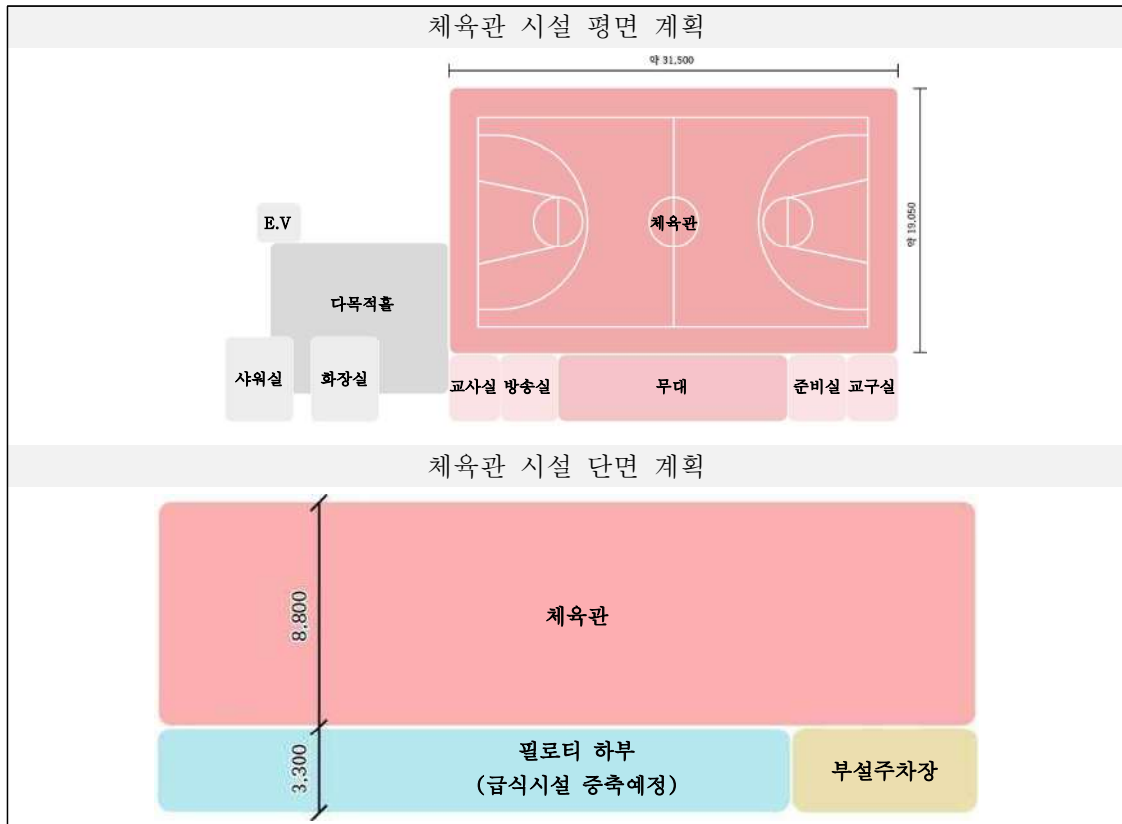
프로그램	용도
강당 겸 체육관 (922㎡)	체육관
체육장	준비실 / 무대 / 방송실 / 대기실
무대	기구창고, 교사실
관리실	화장실(남,여) / 샤워,탈의실(남,여) / 홀 및 계단실 등
공용	
1층 필로티	-
면적	922㎡(±3%)
주차공간	지상주차장 5면

* 계획 설계를 위한 소요공간의 예시(안)이므로 응모자에 따라 전체 면면적의 제한 범위 내에서 개소 및 소요면적의 조정 가능(허용범위±3%)

* 설계공모 시 참고사항

- 1층 필로티 공간에 추후 급식실 및 교실 구성할 수 있도록 반영 요망

[서울태릉초 체육관 증축 당선안 평면 및 단면]



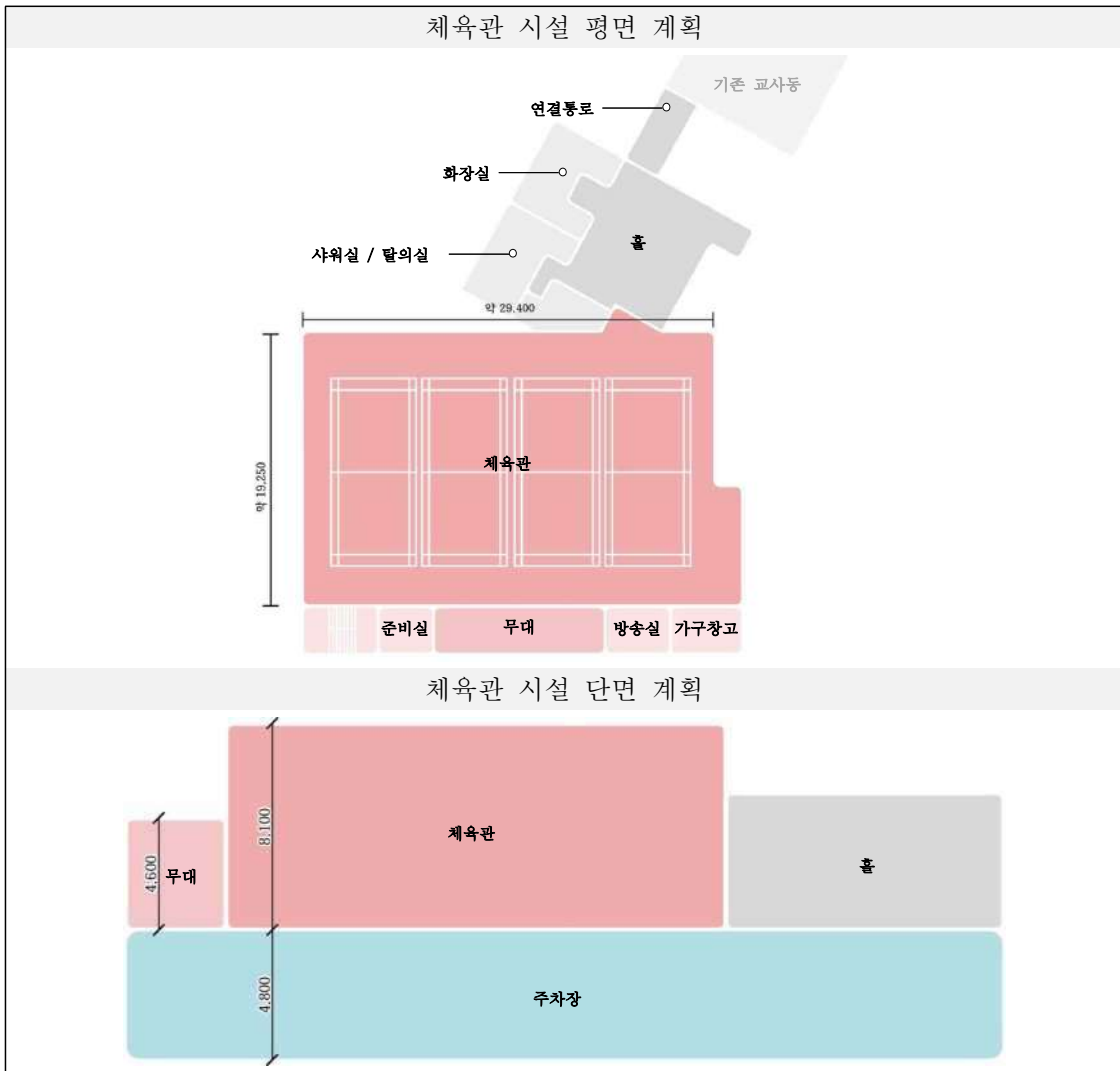
② 효문고등학교 체육관 증축공사 설계공모 (2023)

- 시설계획시 다양한 종목의 체육활동이 가능하도록 배드민턴 코트 4개 이상의 면적(최소 26.8m X 12.2m) 확보를 권장
- 제시한 연면적 948.4㎡ 중 922㎡이 다목적강당(체육장) 면적으로 제시되어있으며 해당 면적에 다목적강당, 교사실, 기구실, 준비실, 방송실, 화장실, 탈의실, 샤워실이 포함되어있다. 나머지 26.4㎡ 면적은 연결복도로 구분되어있다.
- 프로그램 내 용도를 위한 세부시설 구성은 허용범위(±5%) 내에서 응모자에 따라 개소 및 소요면적을 조정 가능하도록 제안함.

[효문고등학교 공모지침서 상 설계규모와 스페이스 프로그램]

구분	면적	내용	비고
전용 면적	922.00	다목적강당에 필요한 공용면적 포함	
	26.40		
주차공간	922	46대 이상	연면적 제외(필로티하부)
연면적 합계	948.40	(±5% 증감 가능)	

[효문고등학교 체육관 증축 당선안 평면 및 단면]



㉓ 옥정중학교 체육관, 급식실 및 학생식당 증축공사 설계공모 (2021)

- 해당 공모는 급식실이 포함된 체육관 증축공모이다.
- 옥정중 설계 공모 지침서에 따르면, 체육관 내 무대, 관리실, 준비실, 공용공간(화장실, 홀 및 계단실 등)의 공간을 하나로 묶어 면적을 제시하고 있다.
- 프로그램 전체 면적을 허용범위(±3%) 내에서 응모자에 따라 소요면적을 조정 가능하도록 제안함.

[옥정중학교 공모지침서 상 설계규모와 스페이스 프로그램]

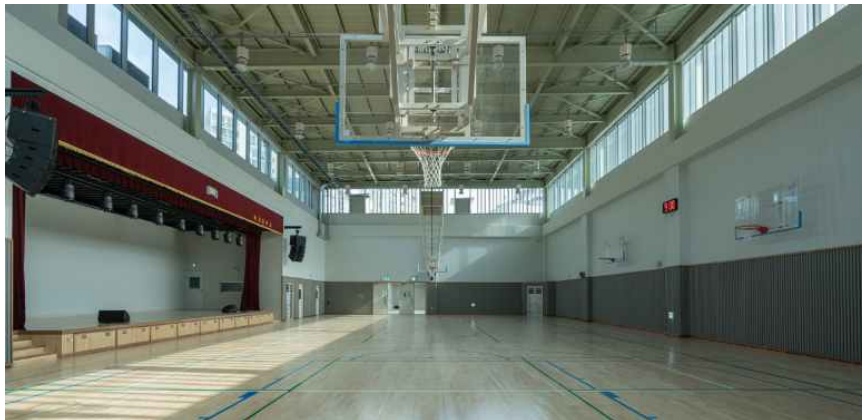
프로그램	용도	
3층 강당겸 체육관 (1,000㎡)	체육장	체육관(농구코트 기준으로 적용:26m*14m)
	무대	준비실 / 무대 / 방송실 / 대기실
	관리실	기구창고, 교사실
2층 급식시설 (900㎡)	공용	화장실(남,여), 장애인화장실(남,여) / 샤워·탈의실(남,여) / 홀 및 계단실 / 옥탑 / 연결통로 등
	급식실	230㎡(면적 준수할 것+3%이내)
	학생식당	370㎡(면적 준수할 것+3%이내)
1층 필로티 (100㎡)	공용	홀 및 계단실 등(300㎡)
	필로티	주차장(900㎡필로티로 면적제외)
면적	2,000㎡(±3%이내)	
주차장	25대(예정)	

[옥정중학교 체육관 증축 당선안 준공모습]

체육관 전경



체육관 내부 모습



2. 배치대안 및 기본계획(안)

2-1 설계 주안점



① 배치 및 동선계획

- 체육관 증축 위치는 기존 본관동 내·외부 현황을 고려한 최적의 장소를 선택한다.
- 기존 교사동 및 운동장에서 연결이 용이하여야 하며 휠체어를 사용하는 학생이 있는 점을 고려하여 무장애공간이 될 수 있도록 계획한다.
- 피난 및 안전을 고려한 동선을 계획한다.
- 소방차 및 긴급차량의 교내 및 운동장 출입을 고려하여 계획한다.

② 환경 계획

- 기존 교사동의 자연채광확보와 수업환경을 고려하여 계획한다.
- 사업부지 주변과 조화를 이루는 경관 및 외부공간을 계획한다.

③ 주차장 계획

- 부족한 주차장 확보를 위하여 1층을 필로티로 구성하여 주차장으로 계획하고 2층에 체육관을 계획한다.
- 현재 신현중의 부족한 주차대수 및 증축후 법적 요구대수에 적합한 주차장을 계획해야한다.

④ 대지 이용계획

- 기존 운동장의 침범을 최소화 하도록 계획하고 대지의 고저차를 적극 활용하여야 하며 남측

9m 도로변 옹벽을 고려하여 계획한다.

㉔ 주민 개방화 계획

- 차후 시설 개방화를 고려하여 지역 주민의 접근이 용이하도록 계획한다.
- 시설 개방화에 따른 외부인과 학생들간의 동선 분리 및 보안을 계획한다.

㉕ 기타 계획

- 농구코트 (15m X 28m), 코트 주변부 4면을 2m 이상 확보하도록 한다.
- 체육관 유효높이는 7m 이상으로 계획한다.
- 체육 교과수업에 필요한 부속실(교사실, 기구실 등)과 샤워실 등을 계획한다.
- 체육관 내 시설들의 편리한 사용이 가능하도록 내부 동선을 계획한다.
- 체육 교과수업외 다목적 행사가 가능한 무대 및 부속실을 계획한다.
- 장애인 엘리베이터와 장애인 화장실을 반영한 무장애 공간으로 계획한다.

2-2 스페이스 프로그램 제안

- 앞서 검토한 체육관 증축 공모전 외 다수의 유사 사례들을 검토한 결과, 체육관의 총면적만 규정하고 세부사항은 공간별 특성과 기능을 고려해 자유롭게 제안하도록 했다.
- 마찬가지로 신현중학교의 체육관 스페이스 프로그램 또한 대지 조건 및 기능에 따라 건축가의 판단을 통해 유동적으로 변화 할 수 있다.
- 아래의 면적 산출과 스페이스 프로그램은 현 신현중의 학급수, 그리고 유사 체육관 증축 면적 사례조사를 통해 얻은 결론을 바탕으로 제안하는 예시이다.

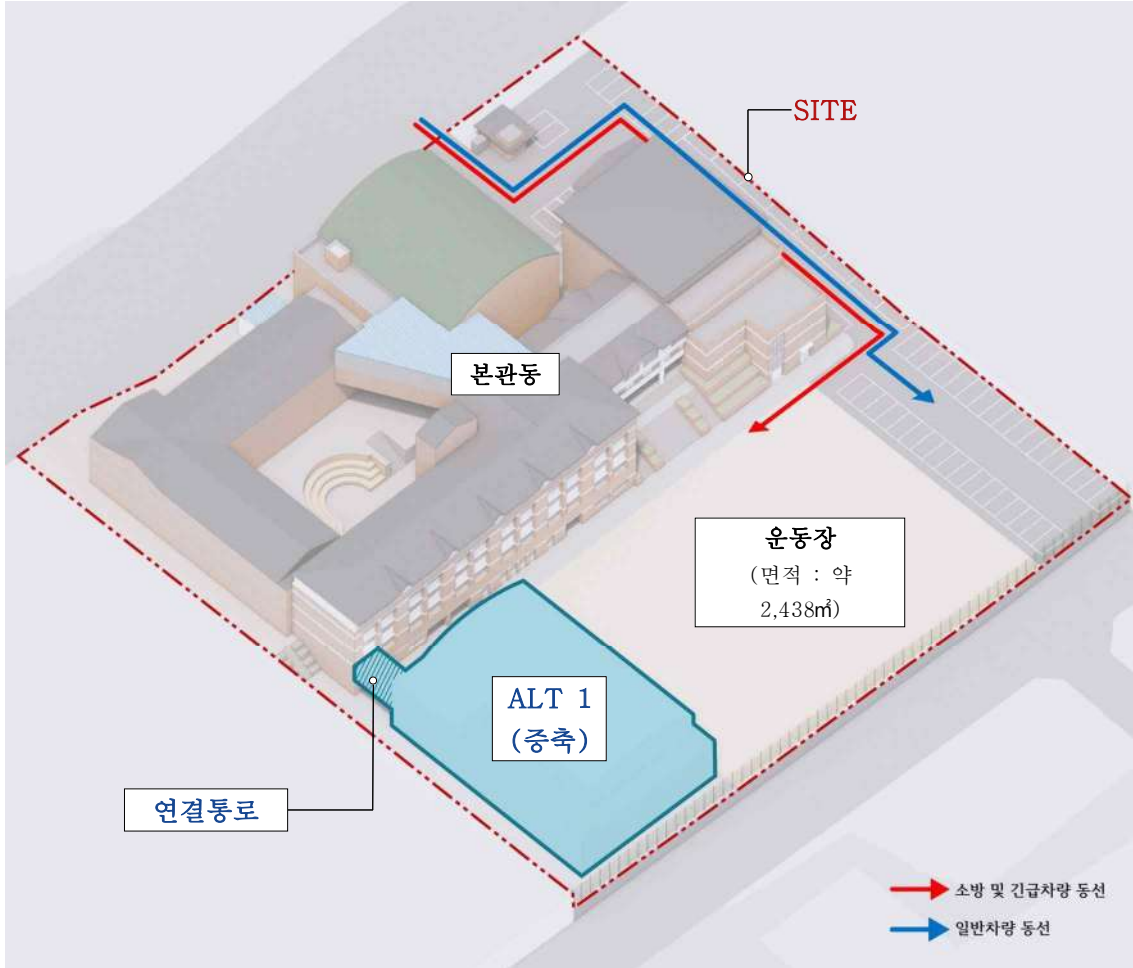
구분	세부시설		산출근거	면적 (㎡)	비고
증축	다목적 강당	체육관 및 공용면적	농구코트 (15m X 28m) 기준 (무대, 교사실, 준비실 포함)	922	유효 천정고 7m 이상 확보 /무대,교사실, 준비실 포함
		기타면적		122	피로티 및 통로
			연결통로3.3M*33M	109	수평투영면적
소계				1,153	
주차공간	필로티(주차장)		-		연면적 제외
합계				1,153	

- 다목적강당 적정면적 산출 근거 : 본 보고서 '서울시 체육관 증축 사업별 기준면적' 참고
- 기존 본관동 내 동선, 옥외공간 현황 등을 종합적으로 고려한 계획을 제안

2-3 대안 비교 분석

<p>배치도</p>		
<p>구분</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 운동장 ■ 본관동 ■ 증 축 ■ 진입로 	<p style="text-align: center;">ALT 1</p>	<p style="text-align: center;">ALT 2</p>
<p>층별구성</p>	<p>1층 - 홀, 다목적강당, 창고, 샤워/화장실 2층 - 연결통로, 홀</p>	<p>1층 - 홀, 필로티 주차장 2층 - 홀, 다목적강당, 화장실 옥탑 - 계단실</p>
<p>환경</p>	<p style="text-align: center;">●●●●○</p>	<p style="text-align: center;">●●●●○</p>
<p>향/조망/소음</p>	<p style="text-align: center;">●●●○○</p>	<p style="text-align: center;">●●●●○</p>
<p>접근성</p>	<p style="text-align: center;">●●○○○</p>	<p style="text-align: center;">●●●●○</p>
<p>시공성</p>	<p style="text-align: center;">●●●●○</p>	<p style="text-align: center;">●●●○○</p>
<p>경제성</p>	<p style="text-align: center;">●●●●○</p>	<p style="text-align: center;">●●●●○</p>
<p>연계성</p>	<p style="text-align: center;">●●●●○</p>	<p style="text-align: center;">●●●●○</p>

㉠ ALT1

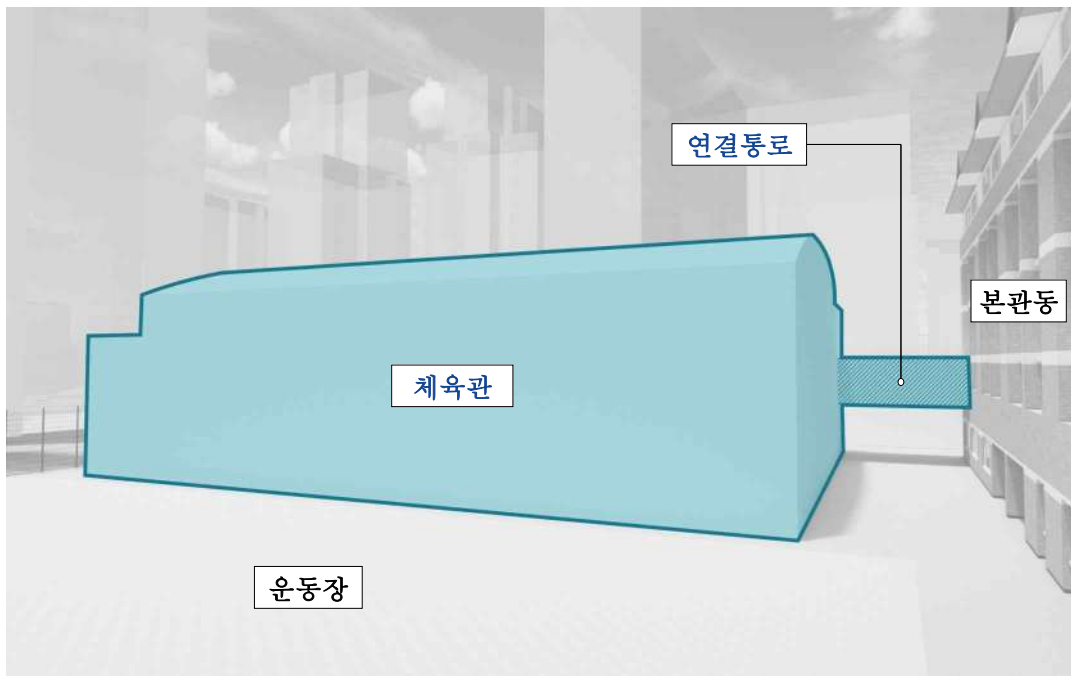


구성	주차장 : 운동장 레벨 / 체육관 : 2층 본관동과 연계하여 배치
규모	<p>증축 건축면적 : 951.41㎡</p> <p>(변경후 건폐율 : 34.01%, 용적률 : 93.87%)</p> <p>(총 체육장 면적 : 약 2,438㎡[운동장] + 약 1,962(981x2)㎡[체육관] = 약 4,400㎡으로 신현중 기준 최소 체육장 면적인 4,368㎡에 충족한다.)</p>
층별 용도	<p>1층 - 홀, 다목적강당, 창고, 샤워/화장실 등</p> <p>2층 - 홀, 연결통로 등</p>
장점	<p>운동장 레벨에 체육관을 설치하여 내외부 연계성이 좋다.</p> <p>본관동 저층에서 증축부로 연결이 가능하다.</p> <p>주차공간을 체육관과 분리하여 쾌적한 환경을 조성한다.</p> <p>본관동 내 교실이 모여있는 서측에 연결통로를 설치하여 접근성이 좋다.</p>
단점	<p>기존 운동장 면적이 축소된다.</p> <p>본관동 내 1개 교실 공간이 줄어들어 대체 실 조성이 필요하다.</p> <p>체육관을 이용할려면 연결통로에서 한 층 내려와야한다.</p> <p>차후 시설개방화 시 주출입부인 정문과 거리가 멀어 접근성이 떨어진다.</p>

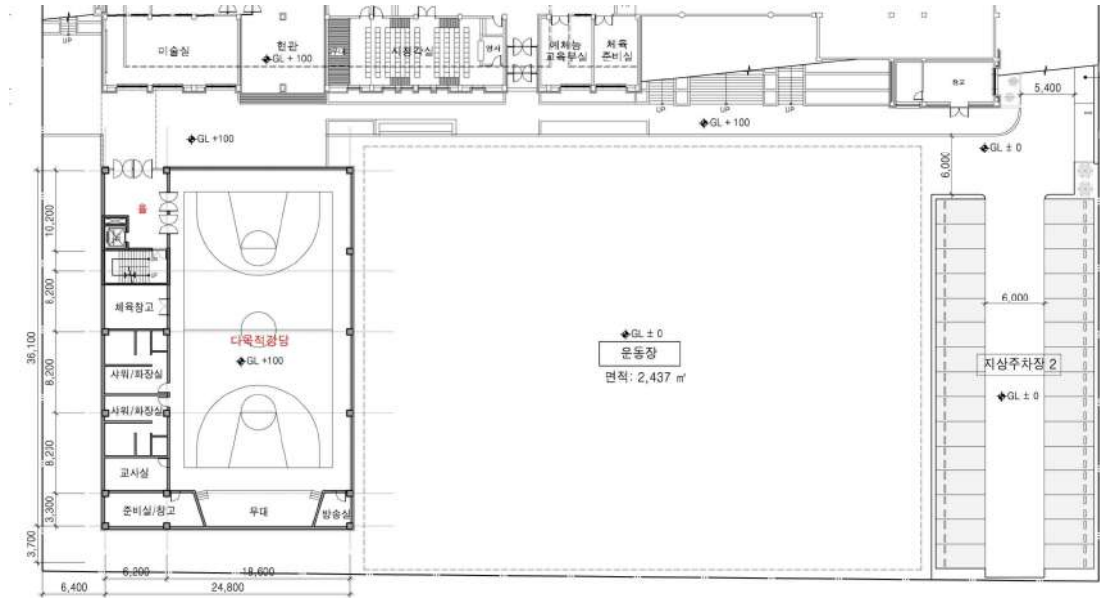
ALT1 조감도(1)



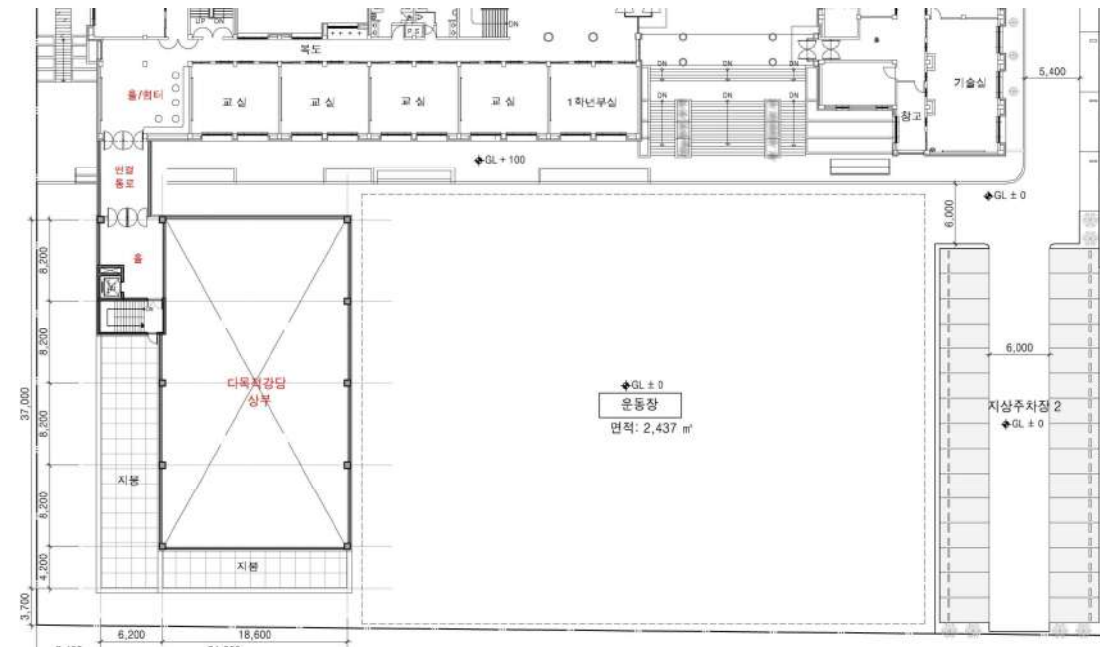
ALT2 조감도(2)



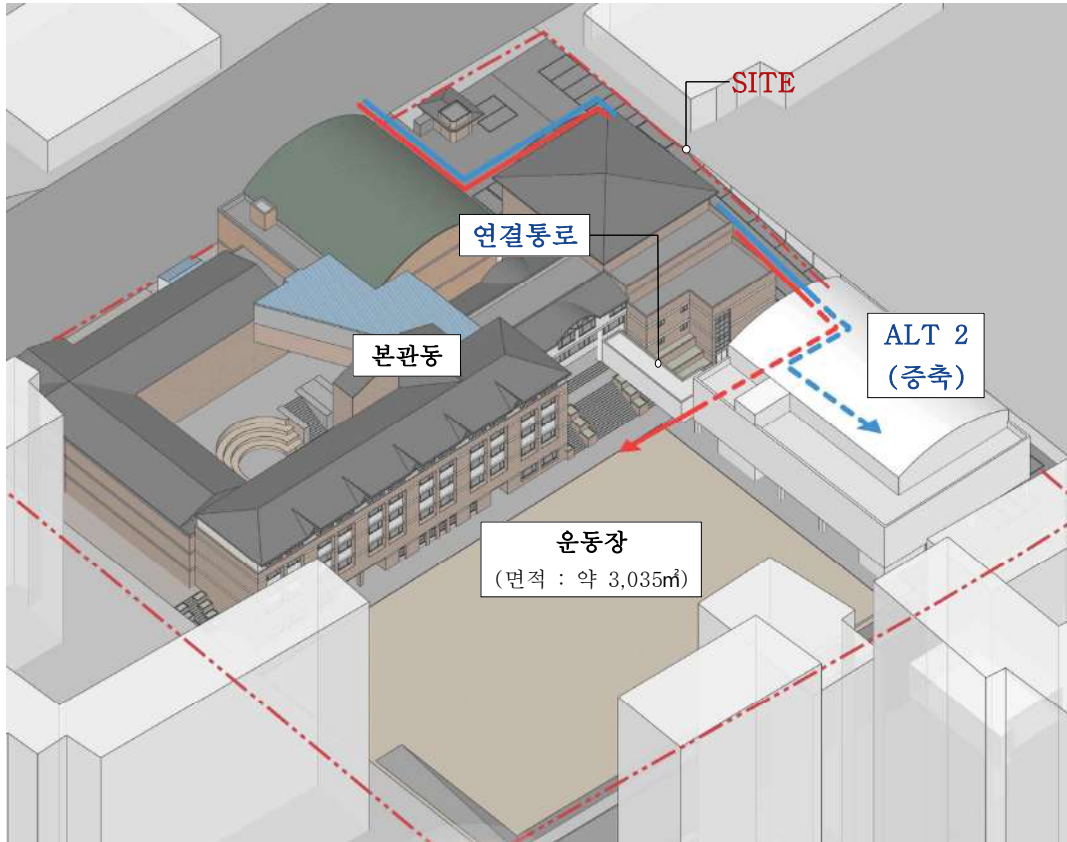
ALT1_지상1층 평면도



ALT1_지상2층 평면도

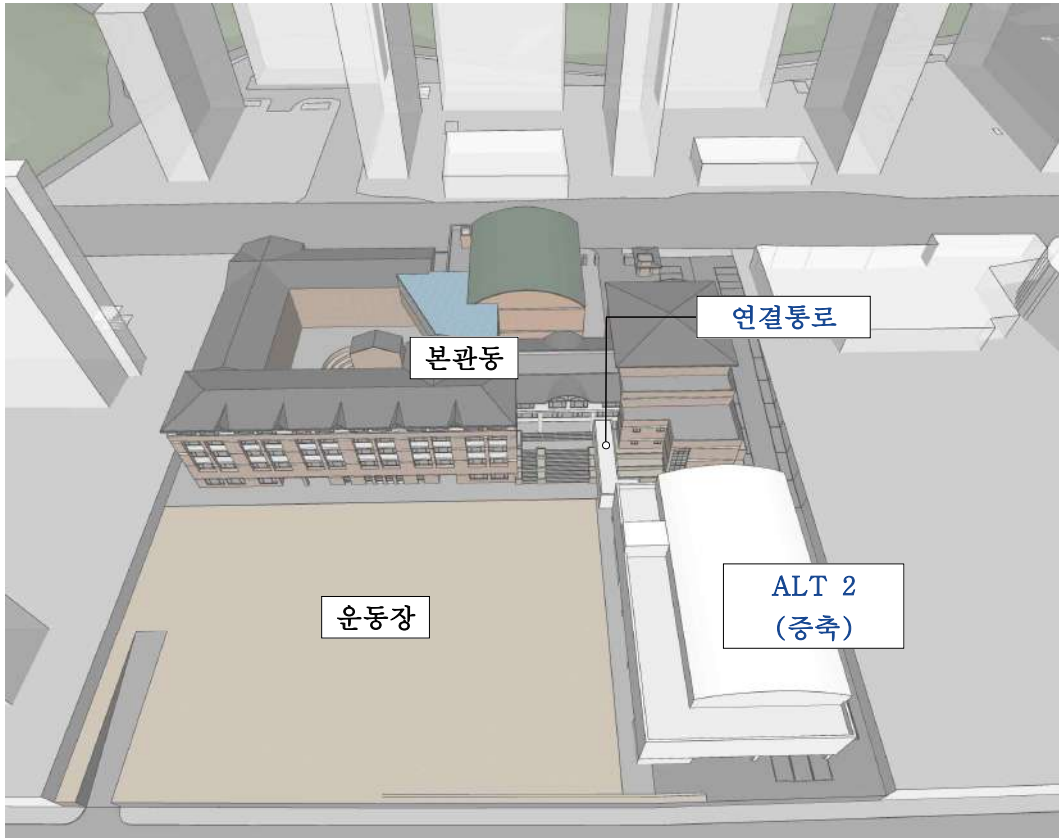


㉔ ALT 2



구성	주차장 : 운동장 레벨 / 체육관 : 2층 본관동과 연계하여 배치
규모	<p>증축 건축면적 : 970㎡</p> <p>[변경후 건폐율 : 34.17% , 용적률 : 93.04%(필로티, 연결통로 제외)]</p> <p>(총 체육장 면적 : 약 3,035㎡[운동장] + 약 1,720(860x2)㎡[체육관] = 약 4,755㎡으로 신현중 기준 최소 체육장 면적인 4,368㎡에 충족한다.)</p>
층별 용도	<p>1층 - 필로티 주차장</p> <p>2층 - 연결통로, 홀, 다목적강당, 교사실, 샤워/화장실 등</p> <p>옥탑 - 계단실</p>
장점	<p>비상차량 출입을 위한 부출입구를 신설하여 교내 접근성이 편리해진다.</p> <p>본관동 2층 출입문에서 연결되는 통로를 계획하여 학생들의 접근이 용이하다.</p> <p>보행 및 차량동선이 분리되며, 운동장과 연계한 휴식공간으로 활용이 가능하다.</p> <p>차후 시설개방화 시 주민들의 접근성 및 보안, 관리가 용이하다.</p>
단점	<p>공사 난이도가 높아진다.</p> <p>운동장 면적이 축소된다.</p> <p>부출입구 신설에 따른 추가 보안 시스템을 고려해야한다.</p>

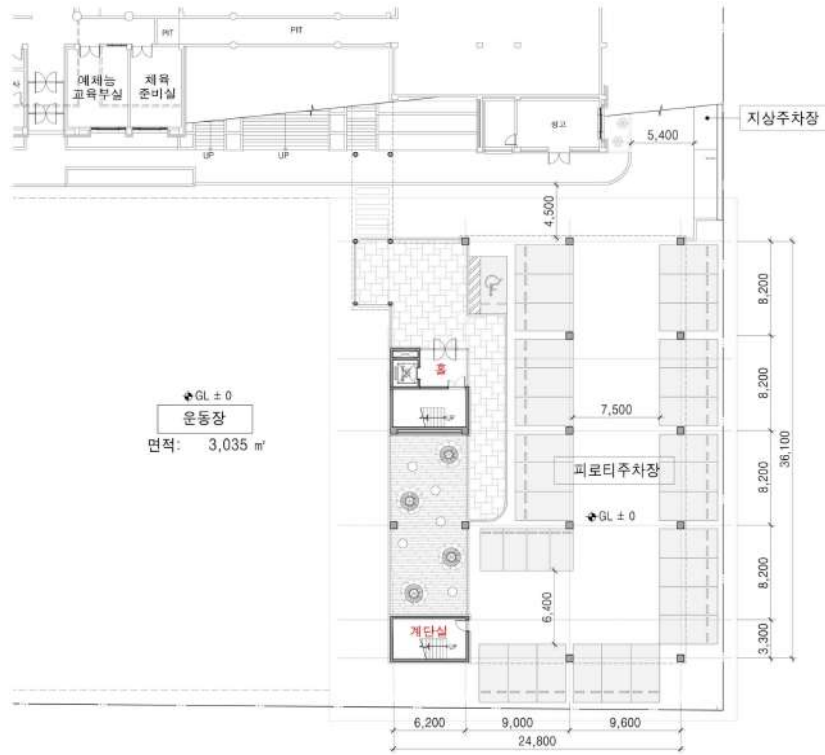
ALT2 조감도(1)



ALT2 조감도(2)



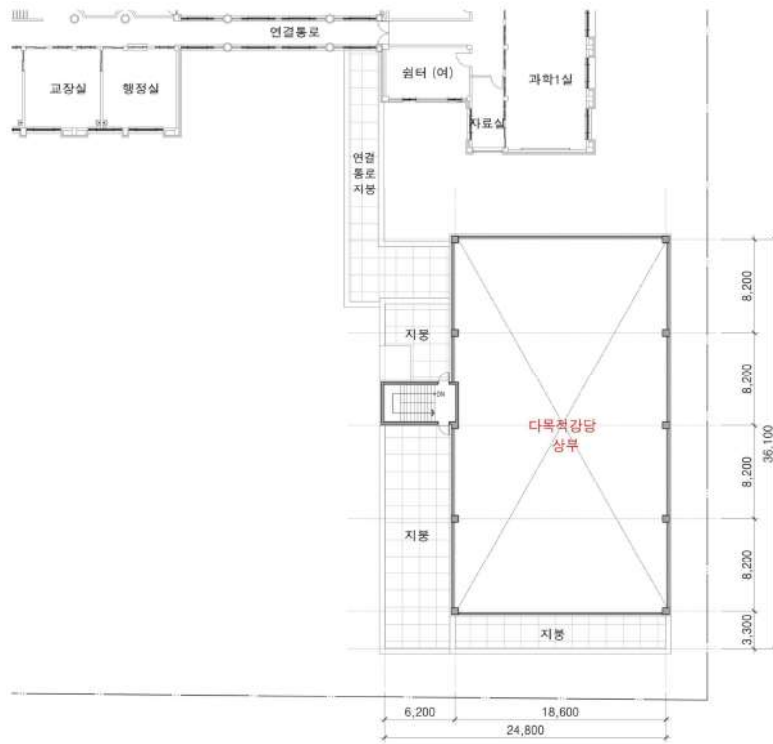
ALT2_지상1층 평면도



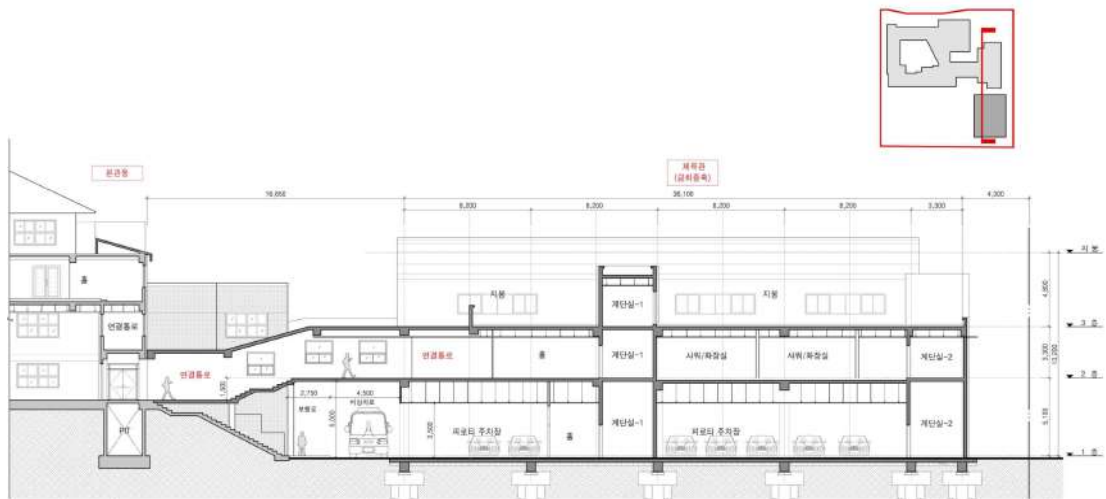
ALT2_지상2층 평면도



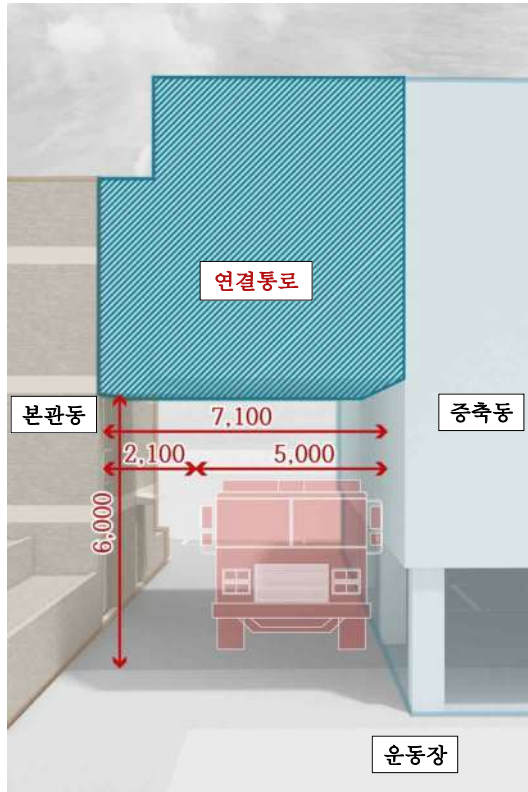
ALT2_지상3층 평면도



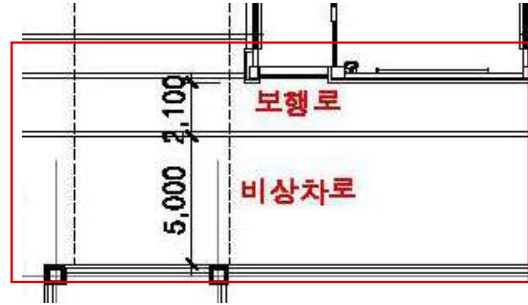
ALT2_단면도



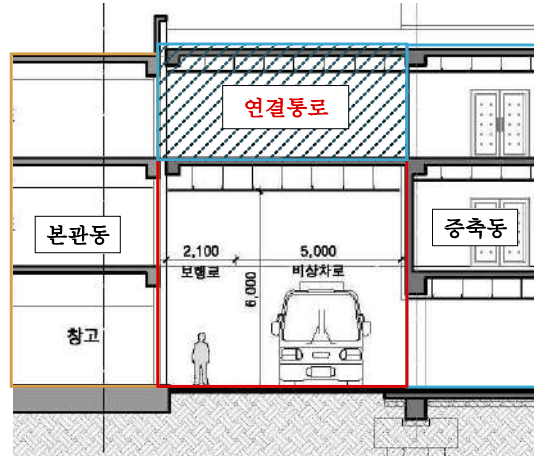
연결통로 하부 검토



연결통로 하부 진입로 이미지



연결통로 하부 폭 (평면)



연결통로 하부 높이 (단면)

출처) 2023년 12월 건축위원회(심의) 표준 가이드라인 [소방처]

소방차 진입 동선 확보 (건축법 시행령 제41조 / 주택건설기준규정 제10조, 제26조)	소방자동차 소방활동 전용 구역
- 진입로 폭 최소 4~6m이상 - 회전반경 차량 중심 최소 10m이상 확보 - 문주 및 필로티 등의 유효 높이는 5m 이상	- 소방자동차 전용구역 내 경사도는 아웃리거 조정 각도를 고려하여 최대 5° 이하로 할 것

- 본관동 3층에서 증축부로 연결되는 통로 하부 높이는 6m로 소방처에서 제시한 표준 가이드라인인 유효 높이 5m 이상을 충족한다.

- 또한, 본관동과 증축동 사이의 진입로 폭은 5m(보행로 포함 7m)로 위급 상황 시 긴급차량이 연결통로 하부로 운동장 진입이 가능하다.


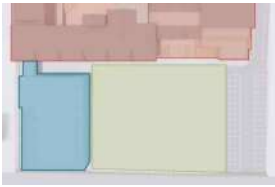
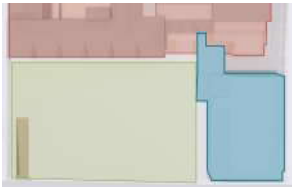
2-4 대안 평가 및 종합

① 대안 평가

	ALT1	ALT2
	(1) 운동장 배치안	(2) 농구장 배치안
배치	- 운동장 서측 공간 배치	- 기존 농구장 위치 배치
형태	- 본관동과의 연결성을 고려한 형태 구성 필요 - 운동장의 면적과 사용성을 고려하여 형태를 구성해야 함.	- 기존 외부시설들을 고려한 야외데크 및 연결계단 구성 필요 - 효율적인 운동장 사용을 고려한 진입로 형성 필요
면적	증축 면적 : 1,020.71㎡ 변화된 운동장 면적과 체육관 면적을 합한 총 면적은 4,400㎡으로 신현중 기준 면적 조건 충족.	증축 면적 : 1,044㎡ 변화된 운동장 면적과 체육관 면적을 합한 총 면적은 4,879㎡으로 신현중 기준 면적 조건 충족.
동선 형성	- 본관동 내 연결복도를 형성하여 증축동과 이어지는 내부동선 형성.	- 기존 본관동 2층 야외중정과 연결된 연결통로 형성. - 내부가 아닌 외부로 통해 연결동선 형성.
차량 접근성	- 기존 차량동선을 이용한 동선 형성으로 접근성이 용이함. - 기존 농구장 앞 주차공간을 확장하여 추가 주차 공간 제공 가능.	- 부출입구 형성에 따른 긴급차량의 독립적인 동선 형성 가능 - 필로티 하부에 추가 주차공간 제공 가능.
환경	- 아파트와 인접하여 공사소음으로 발생으로 인한 민원 발생 가능.	- 고등학교 운동장 및 도로에 접하여 상대적으로 충분한 이격거리 확보.
시공성	- 일부 교실 공간을 연결복도로 재구성 하기 위한 공사 필요 - 운동장 축소에 의해 줄어든 면적 운동장 면적 확장을 위한 야외 공사 필요. - 공사차량 주차 및 작업공간확보에 따라 운동장 일부 사용 제한.	- 기존 차량동선을 이용하여 차량의 진출입이 용이. - 본관동 2층 외부출입구에 연결통로를 위한 공사 필요

㉔ 대안 종합

- 학교 사용자는 대안-2 농구장 위치 배치안을 선호함
- 주차, 차량·보행 동선, 실내 동선, 시공성 등 다방면으로 고려된 제안 필요, 아울러서 비상차로 진입이 가능한 계획 필요
- 기존 경사구간의 주차 구획은 차로 확보를 위해 재배치 필요, 아울러 건축물 대장상의 주차대수가 현황 주차대수와 상이하야, 신축 과정에서 주차 구획 재배치 및 확보 필요
- 중장기 학생 배치 계획에 따라 학생 수가 줄어들음을 고려하여 유휴공간 증가에 따른 공간 활용 계획 필요.
- 향후 낙후된 학교시설들을 관리 또는 철거함에 영향을 받지 않고, 유기적으로 대응할 수 있는 배치계획 검토 필요.
- 공사 진행 시 공사 차량 진출입 계획 및 보행동선 분리 방안 제시 필요.

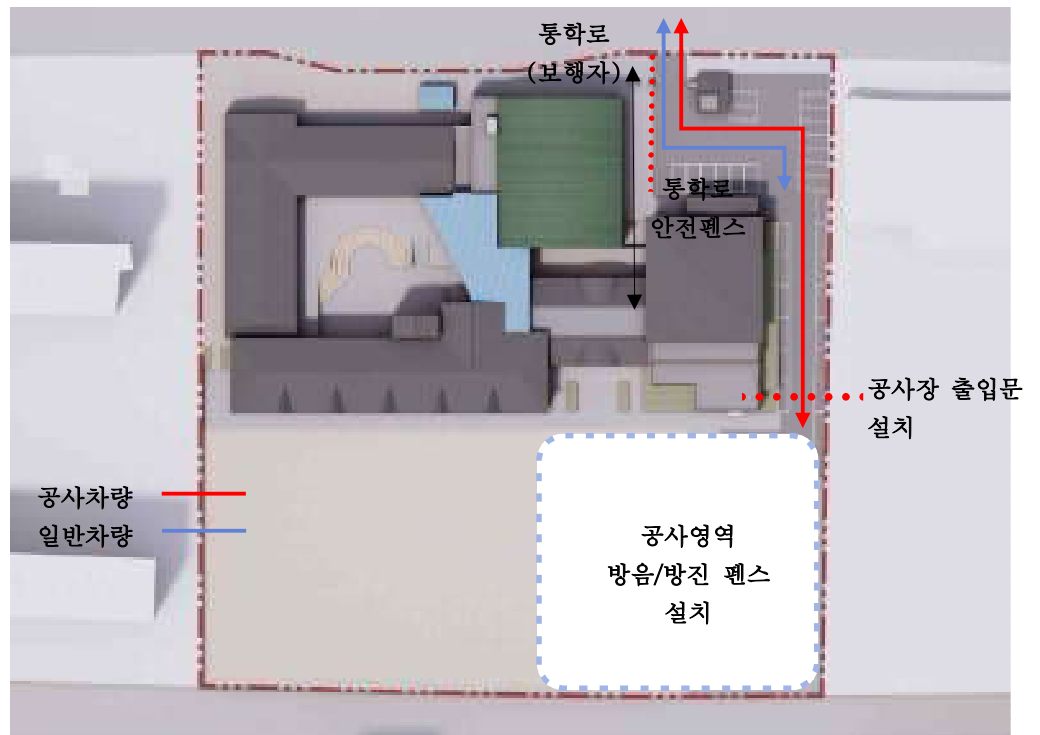
<p>배치도</p>		
<p>구분</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 운동장 ■ 본관동 ■ 증 축 ■ 진입로 	<p>ALT 1</p> 	<p>ALT 2</p> 

㉓ 공사 추진계획 및 민원 발생 검토

-공사 일정 (안)

		공사 예정 공정표																		
월		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
시설공사	철거																			
	건축공사																			
	기타 설비																			
시운전																				

가설계획 및 민원대비 계획(안)

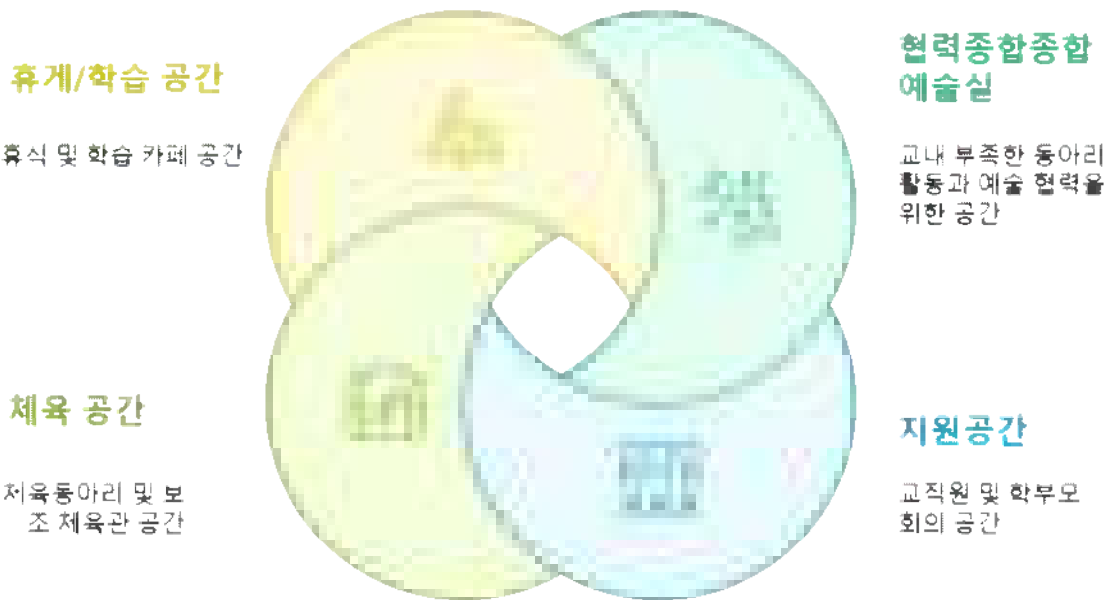


- 공사 중 공사차량동선과 분리된 주요 통학로 형성에 따른 학생안전 계획 수립해야한다.
- 소음방지판넬, 분진가림막 및 통학로 안전펜스 등을 설치하여 안전한 통학로 확보 및 인접 주거지를 고려한 각종 민원 대비와 공사계획 수립이 필요하다.
- 공사 중과 준공 이후 환경설계 접근을 통해 범죄예방을(CPTED) 검토해야한다.

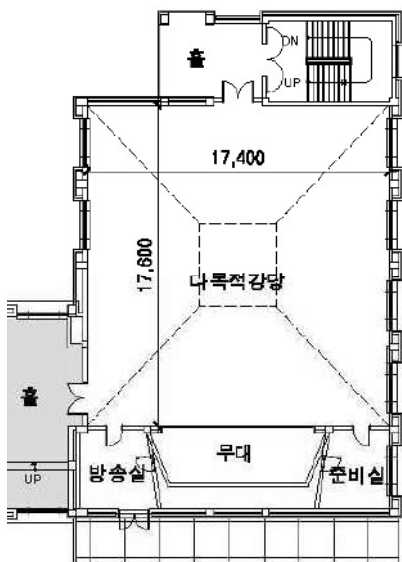
3. 체육관 증축 및 기존 다목적강당 활용 계획

3-1 공간재배치의 기본 방향

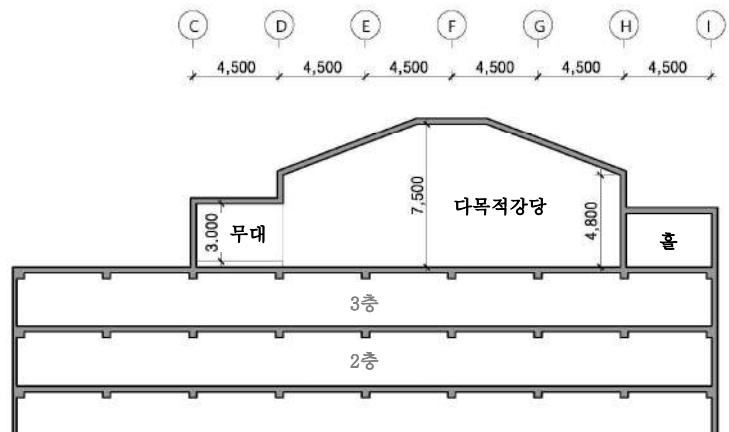
체육관 증축이 완료되면 현재 다목적 강당의 기능까지 모두 수행 가능하다. 따라서 기존 다목적 강당은 적절한 활용 계획이 필요하다. 이에 따라 현재 시설에서 부족하거나 향후 미래에 추가로 확보에 대응 해야한다.



4층 다목적강당 평면도



4층 다목적강당 단면도



- 일반 교실보다 높은 층고를 활용하고 작은 소무대 활용도 가능한 실내 활동공간 조성도 가능하다.
- 사용자는 작은 실로 구획을 나누기보다는 비교적 넓은 공간을 활용한 활동공간으로 조성을 희망한다.

3-2 다목적 공간 사례 및 프로그램 제안

① 프로그램 제안

- 각종 동아리 활동 공간으로 활용(댄스, 음악, 연극, 영화, 요가교실), 종합협력 예술실과 같은 다목적 특별활동 공간으로 활용 가능하다.
- 중규모 집회 및 회의실 활용(교직원 및 학부모 회의실)도 활용 가능하다.
- 현재 층고로 가능한 체육활동 공간(탁구, 배드민턴), 체육관에 동시 수용 인원이 초과할 경우 보조 체육관으로 수업 진행도 가능하다.
- 현재 교내에 부족한 휴게공간 및 학습카페로 활용도 가능하다.

유사공간 활용 사례



학습카페



종합협력예술실



간이무대 및 휴게 라운지

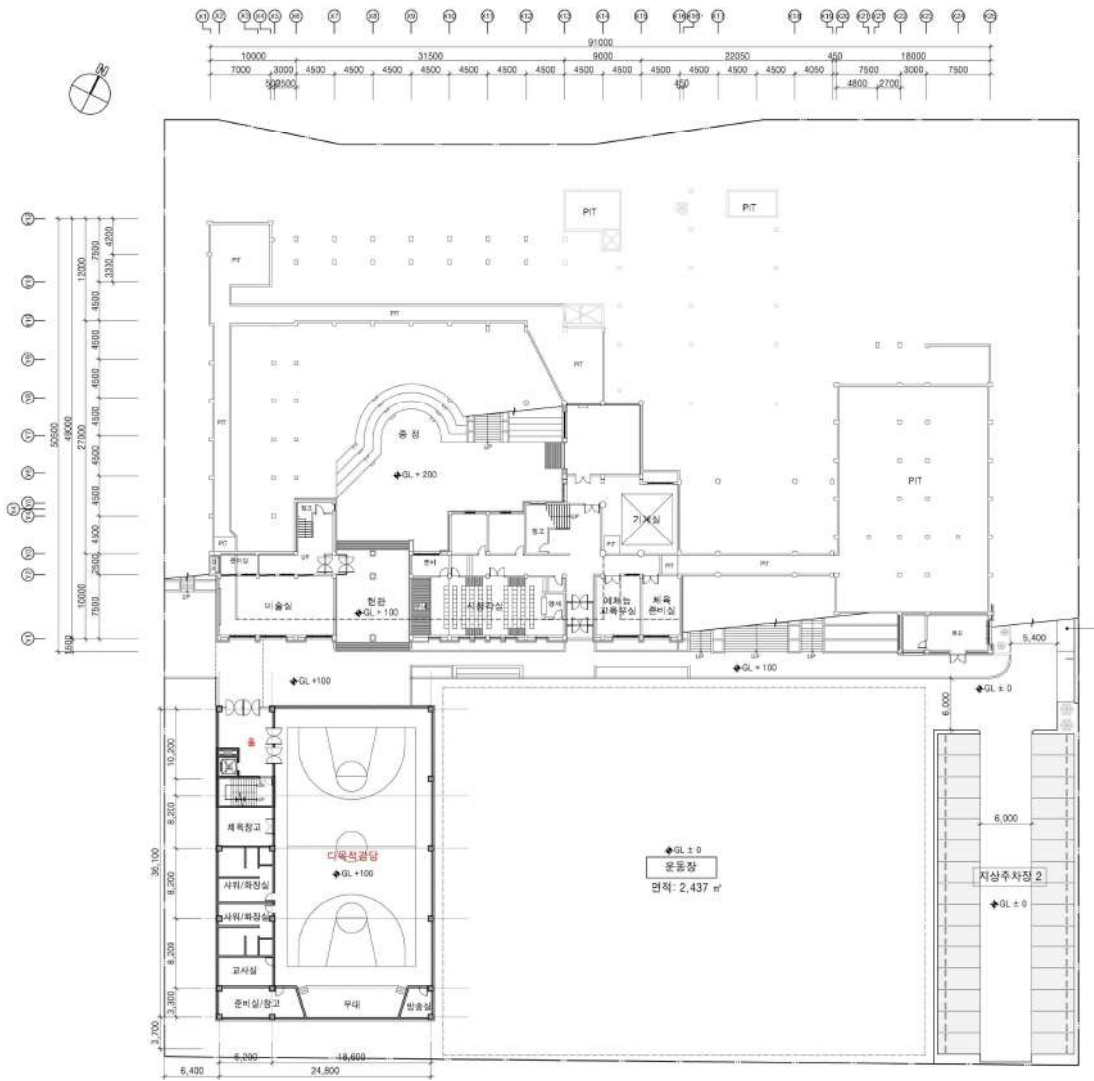


도서, 정보검색, 휴게공간

4. 첨부자료

① ALT1

ALT1_ 지상1층 전체평면도



② ALT2

ALT2_ 지상1층 전체평면도

