

서울體育中學校 新設 基本計劃 研究¹⁾

A Schematic Design for Seoul Physical Education Middle School

張 聖 浚* 徐 顯**
Jang, Seong-Jun Suh, Hyun

1. 서론

이 연구는 서울체육중학교를 서울체육고등학교 캠퍼스 내에 신설하기 위한 건축기본계획으로서 이후 시설의 기본설계 및 실시설계를 위한 지침과 설계방향을 제시함에 목적이 있다. 중학교는 기존 체육고등학교 내에서 통합운영하며 ‘특성화 중학교’에 해당된다.

연구방법 및 근거자료는 다음과 같다.

- 기존 체육고 캠퍼스에서 가능 부지를 찾는다
- 중학교의 학사계획을 추정하면서 고등학교와의 연관을 정하며, 기존시설 및 유사사례의 시설현황과 사용양태를 파악한다.
- 이를 바탕으로 교사동, 펜싱장, 기숙사에 대한 건축프로그램을 작성하고 배치 및 건물기본계획을 2개안 작성하는 것으로 한다.
- 확정은 지하수위 조사에 따른 지하층 건설의 결정에 따라 정해져야 할 것이다.

* 정희원, 명지대 건축학부 교수

** 정희원, 한양대 건축디자인대학원 교수

1) 이 연구는 다음 인사들의 조력과 협조에 의한 것임을 밝히며 이에 깊이 감사드린다. 연구조원은 김인철, 송영석, 이수동, 손윤경(이상 명지대 석사과정), 김해식, 차은경(이상 한양대 석사과정). 연구지원은 서울특별시교육청의 이재립 교육시설과과장, 권오태 사무관, 송윤호 주임, 강순규 평생교육체육과 장학사에 의하였다. 사용자측 협의는 서울체육고등학교의 김무길 교장, 이수호 교감, 김일화 행정실장, 오경석 펜싱교사, 유례조사 협조에 대전시교육청의 조찬목 과장, 북한수기획사무관, 백재현 주임, 대전체육중고의 손세빈 교장, 노수강 행정실장, 김구목 체육부장이 있었다.

연구는 2002. 7. 24 - 11. 22 (120일간)에 진행되었으며 6차의 협의를 거쳤다. 5차는 시설발주자 및 시설사용자와의 협의, 최종은 연구기관 내 발표를 거쳐 진행하였다.

2. 중학교 학사계획 및 시설기본계획의 전제

2.1 학사계획

서울체육중학교는 현재의 서울체육고등학교의 역사 속에 있으며 1971년 설립 이후 2회의 설립취소를 겪은 바 있으며 금번 2003년도에 다시 신설할 예정으로 있는 남녀공학 학교이다. 교육목적은 신체적 특성과 소질이 뛰어난 체육특기자를 조기 발굴, 과학적체계적 훈련을 통해 우수 선수로 육성하는 것이며 엘리트 체육 활성화에 대비한 것이다. 학생수는 90명(학년 당 1학급)이 당면목표이며 최종목표는 180명(학급당 2학급)이며 시설은 최종목표를 기준 한다. 필요 교직원수는 12명이며 최종은 18명이다.



그림 1. 서울체육고등학교 본관 교사동

2.2 교과과정, 기숙교육 및 학생지도

교과과정은 교과, 재량활동, 특별활동으로 편성한다. 교과는 일반교과와 전문교과로 한다. 전문교과는 필수전문과 전문선택으로 구성되며 체육종목을 다루게 된다. 교과시간 합계에서 체육중학교는 일반학교와 달리 전문교과가 1/3을 차지한다.

서울체육중학교에서 기숙교육은 중요한 수단이 된다. 기숙교육은 원칙적으로 전 학년을 대상으로 하나 일부 전문종목의 학생에 대하여는 자택통학도 고려하는 것으로 한다.

표 1. 시간배당표(괄호안은 단위수)

구분	학년	중1(7학년)		중2(8학년)		중3(9학년)			
		일반중	체육중	일반중	체육중	일반중	체육중		
교과	일반교과	도덕	68(2)	34(1)	68(2)	34(1)	34(1)	34(1)	
		국어	170(5)	102(3)	136(4)	102(3)	136(4)	102(3)	
		수학	136(4)	102(3)	136(4)	102(3)	102(3)	102(3)	
		사회	102(3)	68(2)	102(3)	68(2)	136(4)	68(2)	
		과학	102(3)	102(3)	136(4)	102(3)	136(4)	102(3)	
		체육	102(3)	34(1)	102(3)	34(1)	68(2)	34(1)	
		음악	68(2)	34(1)	34(1)	34(1)	34(1)	34(1)	
		미술	34(1)	34(1)	34(1)	34(1)	68(2)	34(1)	
		기술	68(2)	34(1)	102(3)	34(1)	102(3)	34(1)	
		영어	102(3)	102(3)	102(3)	102(3)	136(4)	102(3)	
	소계	952(28)	646(19)	952(28)	646(19)	952(28)	646(19)		
	전문교과	필수	육상	-	68(2)	-	68(2)	-	68(2)
			체조	-	34(1)	-	34(1)	-	34(1)
수영			-	34(1)	-	34(1)	-	34(1)	
체육경영			-	34(1)	-	34(1)	-	34(1)	
선택		전통체육	-	136(4)	-	136(4)	-	136(4)	
		소계	-	306(9)	-	306(9)	-	306(9)	
전문종목 : 육상(단, 중장거리, 도약, 투척)체조, 역도, 복싱, 조정									
재량활동	교과재량	선택	한문	34(1)	34(1)	34(1)	34(1)		
		컴퓨터	102(3)	68(2)	102(3)	68(2)	102(3)	68(2)	
	창의재량	법교과	보건의교육	34(1)	34(1)	34(1)	34(1)	34(1)	
특별활동	68(2)	68(2)	68(2)	68(2)	68(2)	68(2)	68(2)		
연간수업시간수	1,156(34)		1,156(34)		1,156(34)				

2.3 중고통합운영

중학교는 기존의 고등학교 시설을 사용한다. 신축되는 펜싱장도 현재 외부시설을 이용하는 고등학교 펜싱부와 함께 사용한다.

2.4 시설기본계획의 전제와 시설내역

교무행정 조직은 고등학교와 공유 연계한다. 기숙사는 중·고등학생간의 성장단계 차이를 고려하여 별도로 운영하며, 중학교 학생에 적절한 환경을 조성하도록 한다. 중학교 교사동의 건설기간 2년의 과도기가 적절히 운영되게 한다. 일반교실 2개소는 고등학교의 시설을 전용하며 특별교실은 고등학교의 것을 공동 사용한다. 완공 후 고등학교의 학급인원을 현재 45명(3학급)에서 35명(4학급)으로 줄이는데 소요될 시설로 사용한다. 필요시설로서 교육청에서 제시된 것 중에서 고등학교와 함께 사용하는 것은 특별교실, 상담실, 펜싱장이 된다.

3. 부지 및 주변환경 분석

3.1 물리환경

서울체육중학교가 들어설 서울체육고등학교부지는 삼각형이며 서측은 올림픽경기장과 성내천을 경계로 하며, 남측은 한국체육대학교 캠퍼스와 2차선도로를 경계로 하며, 북측 긴변은 10차선 도로로 경계된다.

본 계획대지는 해발 20m 이하인 저지대로 원칙적으로는 상습침수지역인 것을 홍수대책시설에 의해 피해를 줄이게 된 곳이다. 지하수위는 매우 높아서 지하층은 고도의 기술이 필요하다.



그림 2. 지리적 위치

건물로는 교사동과 기숙사동이 중심이나 남측에, 체육관이나 식당은 북측이나 동측에 배치된다. 외부공간으로는 기념적 본관마당을 남측 중심에, 기숙사마당을 동측에, 체육관정원 서측에 두고 있다. 대운동장, 양궁장, 테니스장은 성내천에 면한다.

건물배치는 남북축 중심이며, 캠퍼스 중심부에 관리 및 교육시설을 두고, 이와 직교하는 축에 체육관련시설들이 배치되었다. 건물배치는 남북직교

축에 따라 배열된다. 이는 주변지역인 국립경기장 및 한국체육대학교와 배치패턴이 유사함을 의미한다. 소음원은 동북측 70m 도로와 남측에 면한 한국체육대학교의 체육관(승리관)이 된다.

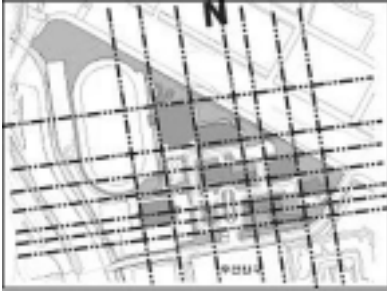


그림 3. 비대칭 직교형 건물배치

3.2 장기시설계획 유무

현재로서는 체육고등학교의 자체 장기시설계획은 없으며 금번 체육중학교 시설기본계획 수립을 계기로 검토하면 다음 사항이 대두되고 있다: 수영장 남측과 12m도로 사이의 공터는 장차 체육관의 확장에 적절한 부지이다. 대운동장 북측 코너의 공터는 제2의 체육관과 후문으로 적절한 부지이다,

4. 시설현황, 유사사례 분석, 거주평가

4.1 기존 고등학교시설의 개요

건물은 교사동 1동, 체육관 3동, 기숙사 2동, 식당, 수위실, 야외화장실, 창고, 양궁장이 있다. 교사동은 편복도/중복도 혼합이며 일반교실 9개, 특별교실 4개, 교무지원시설로 구성된다. 학교시설은 대부분 1985년에 신축한 것이며, 수영장은

표 2. 서울체육고등학교 기존시설 면적표

구 분	면 적(m ²)
대 지 위 치	서울특별시 송파구 오륜동 88-14
대 지 면 적	661,115.76
본부 및 교사동	2,986.2
체 육 관	3,141.0
구 기 체 조 장	2,923.0
수 영 장	3,128.0
남 자 기 숙 사	4,077.0
여 자 기 숙 사	1,548.0
식당, 중앙에너지공급실	1,620.44
창고, 사택	229.68
수 위 실	22.5
총 면 적	19675.82

1992년에 신축하였다. 외부체육공간은 대운동장, 소운동장, 양궁장, 농구장, 테니스장, 농구장이 있다. 외부마당은 본관마당, 기숙사마당, 체육관마당(휴게그늘), 가족사마당 등이 있다.

표 3. 학생현황(2002년 3월 현재, 단위:명)

구분	1학년	2학년	3학년	계
남	108	91	89	288
여	40	43	50	133
계	148	134	139	421

본관 교사동의 면적비율을 살펴보면 교과학습공간이 전체의 36.8%이며 이는 일반 고등학교가 약 50%가량 차지하는 것과 비교한다면 낮은 수치이다. 반면 교무지원시설은 31.7%로서 일반 고등학교와 비교하여 많은 수치를 나타내고 있다. 이것은 학생수와 교과수업시간이 다른 학교에 비해 적어서 교과학습공간이 많이 필요로 하지 않지만, 교무지원공간은 다른 일반 고등학교에서 필요로 하는 실을 대다수 수용해야 하기 때문에 면적비율이 높게 나타나는 것으로 보인다.

표 4. 교직원현황

구분	교장	교감	일반교사	체육교강사	양호교사	소계
현원	1	1	15	28	1	66
구분	사무관	주사	주사보	식품위생서기	기능직	소계
현원	1	1	1	1	13	18

2) 체육교육시설

체육교육시설로는 실내시설(체육관, 구기체조관, 실내수영장)과 옥외시설(대운동장, 건물이 부속된 양궁장, 테니스장, 농구장, 소운동장 등)이 있다. 실내공간은 체육전용, 체육지원, 건물부대 공간으로 구성된다. 이들은 중학교와 공용으로 사용될 것이다.

체육관은 레슬링, 역도, 태권도, 유도, 복싱, 사격, 조정부가 사용하며 남녀의 비율은 7:3이다. 비슷한 것으로 중학교 설계에 반영되어야 할 중요한 사항으로 보인다. 당초의 목적과는 달리 사용되는 공간들이 많이 있다.

표 5. 체육관 사용부원 현황

구분	레슬링	역도	태권도	유도	복싱	사격	조정	계
남	23	16	22	24	19	23	25	152
여	-	4	14	17	-	18	11	64
계	23	20	36	41	19	36	36	216

구기체조관은 체조, 배드민턴부가 사용한다. 무대가 설치되어 있어 집회행사를 할 수 있다.

표 6. 구기체조관 사용부원 현황

구 분	체 조	배드민턴	계
남	14	10	24
여	7	-	7
계	21	10	31

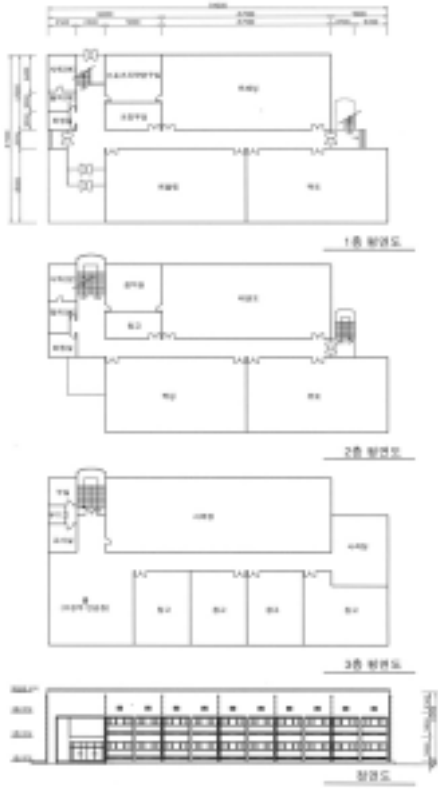


그림 4. 체육관도면

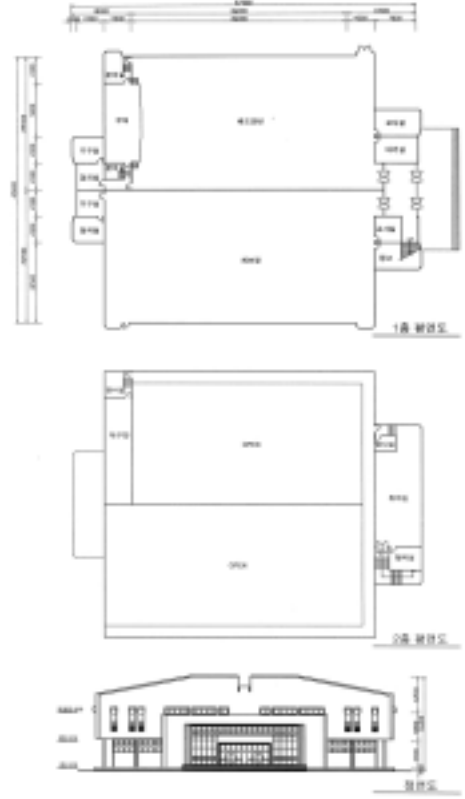


그림 5. 구기체조관 도면

실내수영장 25m라인이며 수영부에만 개방한다. 수영부는 남녀 비율이 3:7 정도로서 여자가 우세하다.

표 7. 수영장 이용 학생현황

구 분	수영	다이빙	계
남	6	3	9
여	16	4	23
계	22	7	31

옥외체육시설은 운동장, 양궁장, 테니스장 등이 있다. 대운동장은 축구장과 육상 트랙과 필드경기장이 있고 양궁장은 약간의 부대시설을 가지고 있으나 이것 역시 노후화로 시설 개선이 요구 된다. 대운동장의 트랙 주변에는 천막으로 되어있는 육상 기구실이 있고 컨테이너 박스를 설치하여 육상 부설로 활용하고 있다. 야외 체육시설과 교외 체육시설을 이용하는 학생은 다음과 같다.

표 8. 옥외 체육시설과 교외 체육시설 이용 학생현황

구분	육상	축구	근대5종	양궁	사이클	펜싱	계
남	38	31	10	7	18	10	114
여	31	-	-	11	2	-	44
계	69	31	10	18	20	10	158

테니스장은 부원도 없고, 교과과목에도 없는 것으로 보아 학생들이 이용한다기 보다는 교직원들을 위한 시설로 보인다. 펜싱장은 중학교 교사들의

신축에서 교육청의 요구 지침에 포함되어 있는 시설이다. 옥외 체육시설의 시설면적은 다음과 같다.

표 9. 옥외 체육교육시설 면적표(㎡)

시 설	면 적	비 고
운 동 장	18,000	육상부 : 60명, 축구부 : 31명
양 궁 장	2,220	부속동 : 85㎡
테니스장	270	
계	20,490	

이밖에도 농구장과 소운동장이 체육시설로 있다. 그러나 농구장 교육을 위한 시설이기 보다는 학생들의 여가를 위한 시설로 보였고, 소운동장은 처음에는 중학교 교사동의 위치로 학교측에서 선정한 장소였다.

3) 기숙교육시설

체육고등학교는 전교생이 기숙사 생활을 하는 것을 원칙으로 하며 월요일부터 토요일까지 기숙사에서 생활하고 주말에는 귀가하는 것으로 되어있다. 그러나 일부 중목(수영 등)과 학생은 자택통학하고 있다.

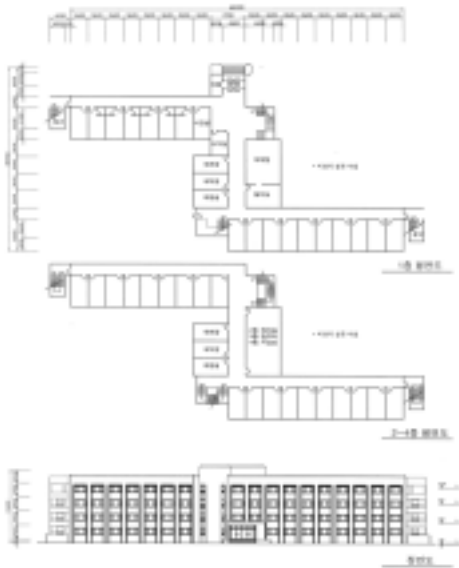


그림 6. 기숙사도면

기숙사는 남녀 각 1동씩 4층 규모이다. 편복도와 중복도 혼용건물에 편복도 2.4m, 중복도 3.6m

이다. 남녀 기숙사에 설치된 실 종류는 남자 기숙사에 매점이 있는 것을 제외하고는 같다. 사실은 3.6×6.6 모듈에 5인씩 거주로 계획되었다. 내부에는 개인책상과 이불장이 비치되며 취침은 침구를 바닥에 깔고 자게 되어 있다. 사감이나 코치의 방에는 침대가 놓이며 1인실 또는 2인실로 사용된다. 복도측과는 벽체와 철문으로 단절하여 실내환기, 내부 동정의 전달 측면에서 개선될 여지가 있었다.

각 층에 화장실, 세면실(샤워시설 없음), 세탁실(세탁기 1대 비치, 여자기숙사는 1층에만 있음)이 있고, 1층에는 공동목욕탕, 2층에는 합숙실, 3층에는 휴게실, 4층에는 도서실(자습실)이 위치하고 있다. 남자기숙사의 1층 세탁실에는 40인분 세탁물을 소화할 수 있는 대형 세탁기가 2대 설치되어 있다. 그러나 복도에는 세탁물 건조를 위해 건조대와 빨래물이 널리고 흐르는 물은 복도 바닥을 적시며 복도 광경을 산만하게 하고 있었다. 세탁물 건조는 시급히 개선되어야 할 것이었다.

식당건물은 기숙사와 인접하며 1층은 식당 및 주방, 지하실은 기계실이다. 식당의 좌석수는 약 324개로서 학생들에게 2교대로 배식을 할 수 있었다. 그러나 다른 건물과 연결되는 비를 피할 수 있는 연결 통로는 없다.

4.2 유사사례 분석: 대전체육중고등학교

체육중고등학교는 전국적으로 대전체육중고, 경북체육중고, 광주체육중고, 전남체육중고, 경기체육고, 인천체육고 등이 있다. 그 중에서 대전체육중고등학교는 서울체육고와 역사가 유사하면서도 중학교를 유지하여 오는 계속성 때문에 서울체육중학교가 참고할 대상이라고 판단하였다. 경북, 경기, 인천 등은 설립이 일천하고 중학교는 없는 관계로 조사대상으로 삼지 않았다. 유사사례 분석을 위해 시설현황을 현지답사, 간이측량, 기존도면자료 분석, 관계자(대전교육청 시설과 직원, 대전체육중학교 교사)와의 면담을 통하여 파악하였다. 만족도설문조사는 학생을 대상으로 하였으며 서울체육고와 동일한 방법으로 분석하고 비교하였다.

4.3 거주평가 : 만족도분석

본 연구에서는 사용자 중 학생의 만족상태와 요구에 부합하며 최소한의 자원으로 최대의 효과를 얻기 위한 방법으로 시설별 개선우선순위

를 도출하려 하였다. 자세한 내용은 다음 논문으로 발표한 바 있다. (송영석 외, 기숙사가 있는 체육중학교에 관한 거주후평가, 건축학회 학술대회논문집 2002.10)

이는 간이거주평가에 의해 특수목적학교에서 시설별로 개선우선순위를 산출하여 우선적인 신축/개축 시설을 알아보하고자 하는 취지이다. 평가 대상은 서울체육고등학교(학생과 교사) 외에 중학교가 있는 체육학교를 선정하기로 하였고 가장 근 거리에 설립연도가 유사한 대전체육중고등학교(학생)를 대상으로 하게 되었다.

표 10. 조사대상개요

	서울체육고	대전체육고	대전체육중
설문조사	2002.09.04	2002.09.05	2002.09.05
응답자수	85	80	89
비 고	학년당 3개학급	1,2년은 2학급, 3년은 3학급	학년당 1개학급

분석결과 3개사례 모두에서 기숙사가 2순위로 나타나며, 합계로는 본관과 함께 1순위가 됨에서 알 수 있듯이 중요한 시설이다.

표 11. 각 학교의 개선우선순위지수(I)

	서울체육고		대전체육고		대전체육중	
	개선우선순위 위지수	순위	개선우선순위 위지수	순위	개선우선순위 위지수	순위
본 관	7.95	1	1.66	4	7.43	1
체 육 관	1.71	4	6.68	1	3.58	3
기 숙 사	3.48	2	6.47	2	5.92	2
외부공간	3.08	3	4.06	3	1.67	4

본 연구는 개선우선시설을 도출하는데 초점을 맞추고 진행한 연구 때문일 수도 있지만 체육학교의 특성상 기숙사가 차지하는 비중이 그만큼 높은 것임을 시사한다고 볼 수 있다. 따라서 체육중고등학교 신축시에는 기숙사에 대한 질적제고가 특히 중요하다고 볼 수 있다.

한편 서울체육고등학교 교직원 44명을 대상으로 한 조사분석결과는 개선우선순위가 기숙사 1위, 체육관 2위, 외부공간 3위, 본관 4위 순서로 나타났다. 교직원은 학생보다 기숙사를 더 중요시하는 것이며 이는 종합적으로 기숙사의 중요성을 재확인하여 주는 내용이 된다.

5. 체육중학교 시설의 계획과 설계기준 설정

5.1 시설전반

1) 맥락가치

- 추후확장 고려 : 금번 시설로는 부적절하며 그러나 추후확장에는 중요한 부지를 천명한다
기존시설과의 연계 및 동선의 합리화 : 추후 변화에 따른 실의 용도변화와 기존 시설과의 형태적, 미적 측면뿐만 아니라 다른 건물들과의 적절한 동선을 의미한다.

2) 기능가치

- 교과시설의 조닝과 융통성 : 교과시설은 조닝과 추후 융통성을 고려하여 배치한다. 몇 년간의 과도기, 학생남녀구성과 선수의 선발, 집단편성, 교차교구 등에 많은 변수가 존재한다.
- 기숙사의 편의성과 융통성 : 거주평가에서 드러난 중요성을 실제로 구현할 수 있게 한다. 남녀 구성비의 변화, 성장기에서 내 집 같은 기숙사, 의류의 세탁건조, 몸씻기, 관리 등이 충분히 고려되어야 한다.
- 실내환경성능의 적절성 : 교실은 물론이고 체육관, 사실, 욕실등에도 환기, 난방, 음향 등의 대책을 충실히 할 필요가 있다.

3) 형태가치

- 매스 : 신축 중학교 건물은 기존 고등학교 건물과 병치되어 비교대상이 된다. 기존건물은 당초의 지밀도 토지사용으로 인해 3-4층인 반면 신축건물은 기존의 마당에 건설되는 관계로 고밀도 이용을 시도할 수 밖에 없다.
- 마감재와 색채 : 신축건물의 내외부 마감재와 색채는 기존건물과의 조화에서 중요하며 기존건물의 퇴락이나 유행을 강조하지 않아야 한다.
- 조경 : 기존의 외부공간을 연속적으로 유지하면서 중학교 시설의 영역을 설정해 줄 수 있는 조경이 필요하다.

4) 과도기적 전략

과도기 3년간은 다음과 방식의 시설이용을 고려할 수 있다:

- 중학교 일반교실은 고등학교의 일부 시설(3층의 어학실, 준비실/상담실)을 이용
- 특별교실과 체육교육시설은 고등학교 시설을 사용
- 기숙사 없이 자택통학

중학교 시설의 완공 후 고등학교는 중학교가 일반교실로 사용하던 것을 인수하여 학년당 3학급(학급당 50명)을 4학급(학급당 35명)으로 함에 필요한 것으로 충당하면 된다. 고등학교의 기존 음악실(체육관 소재)은 기구실로, 과학실A, B는 존치하여 고유화 한다. 그 외의 모든 특별교실은 중고등학교 공용으로 재편성한다. 중학교시설의 완공후에 전용 및 공용은 다음과 같다.

5.2 면적의 원칙

교사동은 현대화시범학교 이후 7.5m×9.0m(67.5 m²) 크기의 일반교실을 권장하는데 이를 참고한다. 학급당 인원수는 기존 서울체육고등학교의 경우 약 50명인데 신축되는 중학교 시설을 30명으로 계획하는 만큼 이를 고려한다. 획기적 모델로서는 더 큰 규격을 제안할 수도 있지만 이는 현재의 보편적 적용과 미래를 감안할 때 비경제적이라 판단된다.

원칙적으로 면적모듈은 단위실은 7.5m×9.0m, 3.6m×6.6m로 하고, 교사동의 주복도는 3.6m, 기숙시설의 주복도는 2.4m의 폭을 채용한다. 모듈 중형비는 실요구, 교사 및 기숙시설의 블록구성, 부지형태 등을 감안하여 조정한다.

5.3 단위공간의 계획

단위공간은 교과학습시설, 교무지원시설, 기숙시설로 나누어 방향을 정한다.

1) 일반교육 및 교무지원시설

교사동이나 기숙사동 모두 중복도 임을 고려하여 복도 및 교실/사실은 최대의 채광과 환기가 가능한 시스템으로 한다. 교실/사실은 외벽에 창호 면적을 최대화 하고 개폐부도 넓힌다. 교실/사실은 복도와도 시각적 소통이 가능하게 벽체나 출입문에 유리면을 1/3-1/4면적으로 충분히 둔다. 일반교실은 학년별 그루핑하며, 내부의 책걸상은 종렬배치를 우선으로 한다. 수납장은 한 측 벽면으로 제한한다. 특별교실도 그루핑하며 중고교생의 공용을 고려하여 위치를 정한다. 특별교실은 내부 융통성을 위해 준비실을 별도구획하지 않는 개방형으로 한다. 1학급을 수용하며 작업테이블은 6인 1조로 설치하며 여러 기구나 실습재료 등을 넣을 가동수납장을 둔다. 이 곳은 담당교사의 연구실을 겸하도록 한다.

2) 체육시설

급반의 펜싱장은 유일한 체육시설이며 5개의 피스트가 필요하다. 한 개의 피스트는 규격이 폭 2m, 길이 18m이며 피스트 내에서 활동을 위해 옆 피스트 사이 또는 전후 벽 사이는 2m 이상의 폭이 확보되어야 한다. 중간 기둥 없이 연속배열할 수 있다면 가장 작은 규격으로도 펜싱장을 꾸미는 것이 가능하다.

천정고는 펜싱검의 길이와 실내경관상 1.5개층 높이가 이상이어야 한다. 실내는 채광역광을 피하며, 환기는 적절해야 한다. 펜싱장은 부실과 기구실이 필요하다. 갱의샤워실은 기숙사 사실을 이용하는 것으로 하여 두지 않는다.

3) 기숙시설

사실은 4인1실로 하며 추후 밀도를 완화할 수 있게 한다. 발코니를 설치하여 세탁물 건조, 건물간 완충공간 등으로 작용하게 계획한다. 실내의 환기, 복도의 채광, 실내의 통제 등을 위하여 중복도 사이 벽과 출입문에는 충분한 1/4-1/3면적의 창호나 유리면을 개폐가능하게 두도록 한다.

휴게실은 각종 주동선에 면하며 좌석, 테이블, 피씨 등을 설치한다. 욕실은 각층(9실 36명)에 화장실, 세면실, 샤워장, 세탁장 집합체이다. 남녀학생의 조닝 가변을 고려하여 층별 배치와 화장실 기구를 둔다.사우나실은 남녀 각 1시설씩 두도록 한다. 이 외에 사감실, 도서실, 합숙실 등을 둔다.

5.4 면적프로그램

상기 시설들에 관하여는 1)교육청 1차지침, 2)기본방향으로의 조정, 3)연구결과에 따른 면적프로그램으로 발전되었다.

기본계획안을 자유롭게 구상하기 위하여 구체적 모듈비는 유보한 채이다(8장 기본계획안의 프로그램표 참조).

6. 배치개념

6.1 교사동 배치개념

좁은 부지에서 두 개의 매스로 분절되어 마당 효율성과 본관과의 연결성에서 좋지 않다. 또한 과도한 시설투자가 우려된다. 환경적으로 유리한 남향과 편복도는 일조에선 우수하지만, 면적에 비해 비효율적이다.



그림 7. 매스대안 1

6.2 기숙사 배치개념

기존 기숙사시설과 접해 있어서 통합운영 및 관리가 용이하며, 기존 시설의 공유가 가능하다.

식당, 기계실, 비상계단 등과 같은 기존 기숙사 시설을 공유함에 따라 주어진 면적에서 사실의 개수를 증가시킬 수 있다.



그림 8. 매스대안1

지하기 위해 본관의 정면 중앙에 있는 그릴의 이미지를 코아 부분에 두고 교실의 창문 모듈형식을 적용하였다.

표 12. 기본계획 교사동A, B 면적표

구분	면적프로그램		교사동A		교사동B			
	모듈	실	면적 (㎡)	모듈	실	면적 (㎡)		
교과학습시설	일반교실	보통교실	1 6	438.48	1 6	438.48	1 6	388.80
		계량활동실	1.5 1	99.18	1.5 1	99.18	0.5 1	32.40
		소 계	7	537.66	7	537.66	7	421.20
	특별교실	과학실	1.5 1	99.18	1.5 1	99.18	1.5 1	97.20
		가사실	1.5 1	99.18	1.5 1	99.18	1.5 1	97.20
		음악실	1.5 1	99.18	1.5 1	99.18	1.5 1	97.20
		미술실	1.5 1	99.18	1.5 1	99.18	1.5 1	97.20
		어학실	1.5 1	99.18	1.5 1	99.18	1.5 1	97.20
		정보도서실	3 1	219.24	3 1	219.24	3 1	194.40
		소 계		715.14		715.14	6	680.40
교사동	교무	교무실	1 1	73.08	1 1	73.08	1 1	64.80
		상담실	0.5 1	33.60	0.5 1	33.60	0.5 1	32.40
		휴게실	0.5 2	58.80	0.5 2	58.80	-	-
	소 계		165.48		165.48	1.5 2	97.20	
	보건위생	탈의실		53.76		53.76	4	43.68
화장실		0.5 4	151.20	0.5 4	151.20	5	294.95	
소 계			204.96		204.96		338.63	
체육	펜싱장		629.28		629.28	1	457.92	
	복도/계단실		684.20		534.20		129.06	
부대시설	전시로비				150.00		675.54	
	기계실						140.00	
교육시설면적계			2,936.9		2,936.9		2,949.92	

7. 기본계획

7.1 기본계획 교사동A

- 배치계획 : 교사동은 A안과 동일한 배치이지만 정남향의 4.5층 건물이다. 동측 본관과의 연결브리지는 2, 3층에 있으며 동일한 1층에 현관이 있다.
- 평면계획 : 지하층은 없는 4.5층 건물이다. 1층에 특별교실, 2층에 일반교실과 교무지원실, 3층에 일반교실과 정보도서관, 4층에 펜싱장을 두었다. 특별교실은 큰모듈 8.7×11.4, 일반교실은 8.7×8.4, 중복도는 5.0m로 하였다. 4층의 펜싱장은 내면적에 기둥이 없는 기능성이 특징으로서 피스트는 2×18규격에 피스트간 최소간격 3m를 적용하였다.
- 입면계획 : 입면은 본관 교사동과 조화연속을 유

- 단면계획 : 층고는 기존의 본관 교사동과의 연결을 고려하여 1층은 3.6M, 2, 3층은 3.3M, 4층 펜싱장은 5.4M로 계획하였다.

7.2 기본계획 교사동B

- 배치계획 : 외부공간 및 조경계획은 기존의 휴식공간을 최소한으로 잠식하는 것을 기본적인 방향으로 정하였다. 따라서, 중복도를 채택하여 소요대지면적을 낮게 계획하였다. 새 교사동 배후부분의 정원은 유지한다. 또한, 4층에 옥상정원을 계획하여 건물배치로 사라진 조경면적의 보완을 하며 휴식공간으로 사용하게 하였다.
- 평면계획 : 학생들이 일반, 특별교실과 체육시설을 이용하는 시간대가 다름을 고려하여 지하공간에 방음시설을 설치한 음악실을 계획하였다.

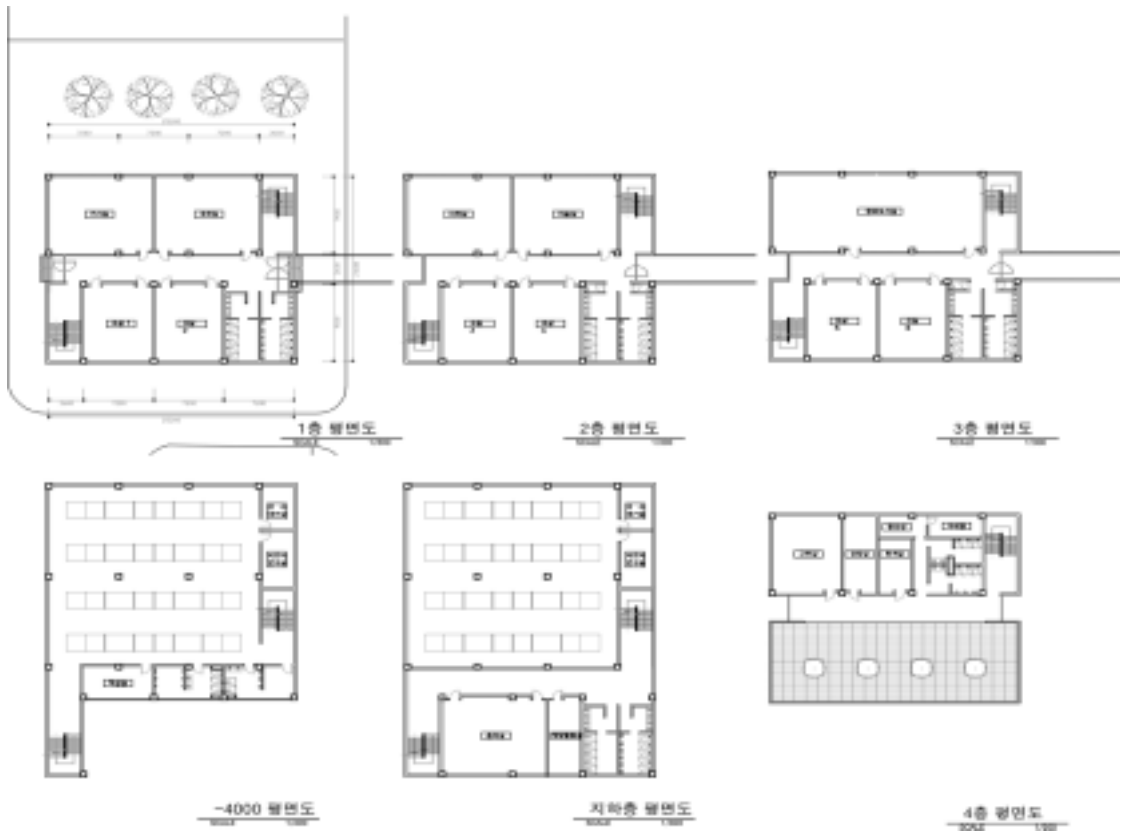


그림 10. 기본계획 교사동B 도면

기존본관의 교무시설과 멀리 떨어진 4층에는 교무실, 상담실과 같은 교무지원시설과 샤워실, 탈의실등 보건위생시설을 배치하여 교사들을 위한 공간이 되도록 하였다. 요구되는 면적을 제외한 4층 중복도 남측 부분은 학생과 교사들을 위한 옥상정원으로 계획하였으며, 향후 증축이 가능한 여유 공간이 되기도 한다. 펜싱장을 교사동건물에 포함시킴에 따라 신축 교사동, 캠퍼스내 체육시설과의 소음, 동선, 층고등을 고려하여 지하에 두개 층에 가까운 층고로 계획하였다. 또한 지하임을 고려하여 드라이 에어리어를 계획하였다. 지하에 있는 펜싱장은 피스트의 규격을 고려하여 상층부의 모듈과는 다른 7.2m×10.6m의 모듈을 채택하였다.

- 입면계획 : 기존 본관 건물과 조화될 수 있는 입면을 계획하였다. 새 교사동과 기존 본관의 남측입면선을 동일 선상에 맞추어 기존 본관과의 조화를 이루게 하였다. 4층의 높이를 가지지만

4층중 중복도의 남쪽 부분에 공간을 계획하지 않음으로 해서 3층높이의 기존 본관을 압도하지 않도록 하였다.

- 단면계획 : 기본적으로 3.3m의 층고를 가지는 중복도형을 계획하였다. 지하의 펜싱장은 상층부와의 모듈이 달라짐으로 해서 트랜스퍼(transfer)를 계획하였다.

교사동 배후의 정원조성을 위해 나무의 성장에 필요한 흙의 깊이를 위한 공간을 계획하였다. 그리고 4층의 정원에는 플랜터 박스를 이용하는 계획을 하였다.

8.3 기본계획 기숙사A

- 배치계획 : 남향배치 기존시설의 사이에 끼워서 동서향 사실이며 프라이버시 침해의 가능성이 있다. 기숙사의 기존 마당을 양분하는 것을 필로티로 소통을 기대하였다.
- 평면계획 : 모듈 3.6m×6.6m를 기본으로 한 중복



그림 11. 기본계획 기숙사A도면

도(2.8m)에 지하1층 지상5층 건물이다. 남녀의 그루핑은 층별로 하였고, 계단실은 분리하였다. 그루핑은 2가지로 할 수 있다.

사실에는 발코니를 설치하여 세탁물 건조 개선과 프라이버시 획득을 꾀하면서, 실내의 빗환경에 대한 충격 완화, 실내공간의 외부확장감 등도 한다. 층욕실은 화장실, 세면실, 세탁실, 샤워실을 하나의 실로 집중 조합한 것이며 사용과 관리효율을 우선목표로 하였다. 지하층의 합숙실과 도서실은 썬큰마당을 갖는다. 비상시에는 기존시설의 계단실과 연결하게 되어 있다.

- 입면계획 : 발코니를 이용하여 사실별 영역성을 외부로 표출하였으며, 사실과 공용공간의 매스 분리를 통해 외부형태의 리듬감 및 형태의 미를 부여하고자 했다. 발코니는 나중에는 알미늄사위유리를 끼우면서 개방적 외관을 형성하게 된다.
- 단면계획 : 기존과 동일한 층고(2.9m)로 하여 기존시설과의 층별연계, 추후 사용자 및 시설 이용의 조정에 따른 대응이 가능하도록 하였다.

8.4 기본계획 기숙사B

- 배치계획 : 위치는 학생관리 측면과 기존시설 활용을 고려하여 전체 캠퍼스내에서 기존 식당과 기숙사가 위치한 지역을 선택하고 대지는 북측 기존 여자기숙사와 남측 기존 남자기숙사 사이를 정하였다. 외부공간 및 조경계획은 활용도가

낮은 기존 야외시설 대신 새 기숙사 동, 서쪽에 외부공간을 계획하였다.

표 13. 기본계획 기숙사A, B 면적표

구분 (1모듈:23.76m ²)	기본방향 (기숙사140기준,9실/층)				기숙사A			기숙사B			
	모듈	실	모듈 계	면적	모듈	실	적	모듈	실	면적	
기숙사실	사실	1	35	35	831.60	1	32	760.32	1	34	789.48
	사감실	1	2	2	47.52	1	2	47.52	1	1	23.22
	휴게실				50.00					4	133.12
	목욕실	1	2	2	47.52	1	2	47.52	1	2	46.44
	공용욕실	2	5	10	237.60	2	5	118.80		4	177.44
	사무실	1	1	1	47.52	1	1	23.76	1	1	23.22
	도서실	1	2	2	47.52	2	1	47.52	-	-	-
	합숙실				5.5	130.68	2	130.68	2	2	92.88
	신발실					22.60				1	3.63
	소계				1,366.20			1,176.12			1,289.43
기숙사	복도/계단				409.86			526.42			759.33
	기계실				88.80			88.80			125.00
기술시설면적계					1,864.86			1,864.86			2,173.76

- 평면계획 : 중복도를 기본형으로 3.6m×6.45m의 모듈의 기숙사 한 유닛을 기본으로 하였다. 또한 각 사실에는 베란다를 두어 세탁물의 건조와 다양한 수납공간으로 활용할 수 있게 하였다. 한사람의 사감이 남녀기숙사를 지도하도록 하고 남녀학생 구분을 위해 1층부터 3층까지는 남학생, 4층은 여학생 전용으로 계획하였다.

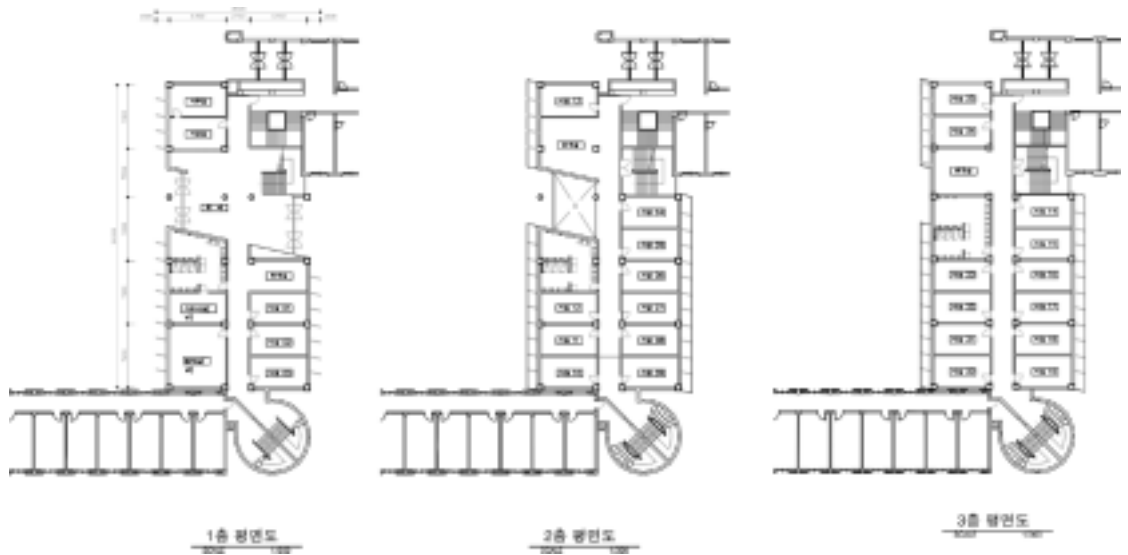


그림 12. 기본계획 기숙사 B도면

두개의 피난계단을 이용하여 로비쪽 계단을 4층 여학생 전용으로, 남쪽 원형계단은 남학생 전용으로 계획하였다. 또한 고등학생 기숙사와는 비상시에만 통행이 가능한 문을 계획하였다. 1층 입구에 남녀 학생 모두의 지도를 위한 사감실과 사무실을 위치시켰다. 그리고, 각층에 공용샤워실, 화장실, 세탁실, 휴게실을 계획하였다. 또한 공용 목욕탕대신 사우나시설과 합숙시설을 남녀 구분하여 1층과 4층에 계획하였다. 진입부에서 2개층 높이의 로비를 계획하고 좌, 우의 정원과도 연계되어 양분된 외부공간을 연결하게 하였다.

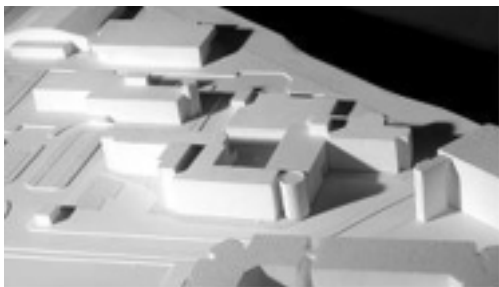


그림 13. 기숙사B 모형사진

- 입면계획 : 새 중학교 기숙사가 기존의 기숙사의 입 면과 조화로운 입면을 가지는 것을 기본으로 하여 기존 기숙사와 같은 4층 높이의 건물을 계

획하였다. 활용도가 낮은 기존 남자 기숙사 동쪽 외부계단을 새 기숙사의 계단과 함께 원형의 계단으로 계획하여 학교 진입시 강한 이미지를 갖도록 하였다. 발코니가 외기와 접하는 면에 창을 설치하여 입면을 정리하며 동시에 발코니의 활용도를 높였다.

- 단면계획 : 기존 기숙사의 내부층고와 동일한 층고를 계획 하였다. 또한 2개층 높이의 로비를 계획하여 정면에서 진입시 개방성을 확보하였다.

참고자료

직접자료 :

- 서울체육중학교 신설추진계획 보고서, 교육시설과, 2002, 14면
- 동 설립계획, 서울시교육청, 2002.4, 11면
- 동 설립계획, 평생교육체육과, 2002.4, 중 1면
- 동 신설 계획설계 연구용역 지침서, 2002.6, 7면
- 한국체육대학교 신종합 발전계획 수립 연구, 1998.4, 402면
- 한국체육대학 종합기본계획보고서, 1983. 202면

연구자료 :

1. 강인호 외, 주거만족도에 의한 주거환경의 개선 우선순위 분석방법 연구, 대한건축학회논문집 9권 6호, 1993. 06
2. 이용규 외, 칠골초등학교 거주성 평가에 관한 연구, 대한건축학회학술발표논문집 19권 2호, 1998. 10

3. 강인호 외, 거주후 평가 연구에 있어서 주택의 총체적 만족도 측정방법에 관한 연구, 대한건축학회논문집 9권 10호 1993. 10
4. 장성준, 학교시설 거주평가에 따른 건축기획 개선, 한국교육시설학회지, 8권 2호, 2001. 05
5. 박일우, 업무시설에 대한 디자인 참여자의 가치 특성에 관한 연구, 연세대 박사학위논문, 2002
6. 박영기 외, 철골조 학교 평가에 관한 연구, 한국교육시설학회, 1999. 05
7. 장성준, 철골조학교 설계 및 시공지침에 관한 연구, 한국교육시설학회 2001.03
8. 우수명, 마우스로 잡는 SPSS 10.0, 인간과 복지, 2001
9. 양민규 신축학교 거주후평가에 따른 시설조용 기획에 관한 연구, 명지대 석사학위논문, 2000
10. 송영석 외, 기숙사가 있는 체육중학교에 관한 거주후평가, 건축학회학술대회논문집 2002.10