

서울 가양高等學校 計劃設計 研究

A Research and Design for the Ga-Yang High School in Seoul

金 惠 貞* 李 景 勳**

Kim, Hye-Jung Lee, Kyung-Hoon

1. 서 론

1.1 연구의 배경 및 목적

지식기반사회의 예견으로 시작된 21세기의 초입에 전세계 대다수 선진국에서는 교육개혁이 진행되고 있으며 이 추세는 앞으로도 상당 기간 지속될 것으로 전망되고 있다. 교육개혁은 미래의 변화에 대비하기 위한 노력의 일환으로 이해될 수 있으며 학교는 새로운 역할과 이에 따른 새로운 교육 환경을 요구하고 있다.

교육부는 1997년에 제7차교육과정을 공포하였으며, 2000년 초등학교를 시작으로, 2001년 중학교, 2002년 부터는 고등학교 실시를 통해 교육의 질적 향상을 꾀하고 있다.

앞으로의 교육은 자기주도적으로 학습하고 획득한 지식과 정보를 창조적으로 활용할 수 있는 능력을 길러주는 교육이 되어야 할 것이다. 따라서 학교시설은 과거 획일적 시설에서 벗어나 학생들의 개인별 교과 선택과 자주적 교육 프로그램을 뒷받침하고 정보화 사회의 학교의 역할에 대응하는 시설로 변모하고 있다. 또한 현대 사회의 학교는 평생교육의 중심역할을 수행해야 할 것이며, 지역사회와 사회 문화적인 중심시설이 될 수 있어야 한다.

이러한 맥락에서 본 연구에서는 강서구에 신설

학교를 설계함에 있어 제7차교육과정을 수행하며, 환경친화적이며 인간친화적인 학교 설계를 목표로 하고, 새로운 교육환경에 대응하는 교육시설의 계획안을 수립하였다.

1.2 연구의 범위와 방법

본 연구는 '환경친화', '인간친화'의 설계개념을 전제로 하여 제7차교육과정에 있어서의 교육환경 요구분석 및 사용자 선호도조사를 통하여 고등학교 학교건축의 계획 방향을 설정하였다. 이러한 연구를 바탕으로 설계의 기본방향을 설정하여 배치계획 및 평면, 입면계획을 수립하고, 교육청 실무진과의 단계별 협의 과정을 거치며 수정·보완하여 계획안을 완성하여 실시설계의 지표를 제공하였다.

본 연구의 진행을 위한 주요 연구방법은 다음과 같다.

첫째, 문헌연구를 통하여 '환경친화'를 위한 생태학교, '인간친화'를 위한 학교 및 무장애 학교의 개념을 설정하고, 그 설계원칙 및 적용여부를 검토한다.

둘째, 교육환경의 변화를 이해하고, 제7차교육과정에 따른 학습방법에 적합한 공간 요건을 추출한다.

셋째, 강서구의 기존 고등학교 학생, 교사, 지역주민을 대상으로 사용자 선호도조사 및 교사들과의 인터뷰를 통해 사용자의 관점에서 학교시설

* 정희원, 명지대학교 건축대학 건축학과 교수

** 정희원, 고려대학교 건축공학과 교수

이용에 대해 파악한다.

넷째, 건립 예정부지에 대한 현지조사를 통하여 인문 및 자연환경을 조사 분석하고 이를 기본계획에 반영할 수 있도록 정리한다.

다섯째, 수립된 각종 자료를 바탕으로 본 연구의 기본방향을 설정하고 그에 따른 구체적 계획안을 구상한다.

위의 연구에 의해 제시된 기본방향을 바탕으로 계획설계안 즉 배치계획, 평면계획, 입면계획을 수립하고 교육청 실무진과 단계별 협의 과정을 거쳐 계획을 수정하여 연구의 최종 보고서를 정리한다.

1.3 교사 신축계획 개요

1.3.1 사업명

가양고등학교 교사신축 기본계획연구

1.3.2 연구목적

가양고 교사신축 기본계획(설계)의 지침과 설계방향을 제시하여 학교신설(건축)에 만전을 기하고자 하는 데 있다. 세부 목적은 다음과 같다.

- 제7차교육과정에 의한 교육활동에 적합한 학교 시설로 건축
- 21세기의 변화하는 교육에 대비할 수 있는 교육공간 창출
- 지역의 고등학교 수용과 지역사회학교로서의 시설 등을 종합적으로 판단하여 교사 신축

1.3.3 사업내용

- 학교명 : 가양고등학교
- 대지위치 : 서울시 강서구 가양동 1491번지
- 대지면적 : 11,252.0㎡ (3,403.7평)
- 학 급 수 : 학년당 12학급 총 36학급
- 학 생 수 : 1,260명(고등학교 학급당 35명 기준)
- 수업형태 : 제7차교육과정에 의한 교수-학습형태 (수준별 이동식 교과교실형)
- 설계주제 : 환경친화적 학교 및 무장애 학교

2. 현황 분석

2.1 대상지의 위치 및 주변 여건

강서구는 한강하류의 서울시 서남부에 위치한다. 동쪽은 염창동을 중심으로 양천구, 영등포구가 한강을 경계로 마포구와 인접하고, 서쪽의 오곡동

은 부천시, 남쪽의 화곡동은 양천구, 북쪽의 개화동은 한강을 경계로 고양시와 인접하고 있다. 김포공항이 소재한 서울시의 국제관문이자 부천, 김포, 일산, 고양 등 수도권 서북부 지역의 중심지에 위치한 광역교통의 요충지이며 서울특별시의 서남권 대단위 개발을 통해 서부 서울의 새로운 중심지를 예견하는 신흥개발지역이다.

가양고등학교의 부지는 서울특별시 강서구 가양동 1491번지에 위치하고 있으며, 현재 부지의 남측, 서측의 2면이 도로에 면해 있다. 부지의 남측에는 공동주택단지, 서측에는 아파트형 공장, 동측에는 가양빛물펌프장이 위치해 있으며, 북측으로는 염강초등학교를 넘어 한강과 인접해 있다.

계획대지가 위치한 이 곳은 대부분 옛날에 한강변의 강가에 있는 뺨이었고 올림픽대로가 개설되면서 비로소 육지가 된 곳이며 양천길가에 위치하여 일부 군소 공장들과 몇 개의 연립주택이 있었던 한적한 곳이었으나 가양지역 택지개발계획에 따라 고층아파트가 들어서면서 93년 4월 1일자로 가양3동으로 분동되었다.

현재 200만호 주택건설 계획에 따라 조성된 아파트 밀집지역이며, 그 중 특히 저소득층이 밀집해 있어 사회복지 행정의 전문화로 일반동과 차별성이 있으며, 지역적으로는 올림픽대로와 지하철9호선 개통 예정지역에 연결된 교통요충지이다.



그림 1. 가양고등학교 부지 현황

2.2 부지환경 분석

2.2.1 대지향 분석

정방형의 대지는 남서측으로 25m 가로변에 면해 있으며, 남동 방향으로는 가양빛물펌프장과 인접해 있다. 대지의 북동 방향에는 염강초등학교와

면하고 있으며, 북서측은 12m 가로와 면해 있다. 이러한 대지향의 조건은 학교 시설 배치에는 무리가 없는 양호한 조건이라 볼 수 있다.



그림 2. 조망분석도

하는 차량으로 인한 소음 유발이 우려되며 아파트형 공장 주변 노점상에 대한 대비책이 필요할 것으로 본다.

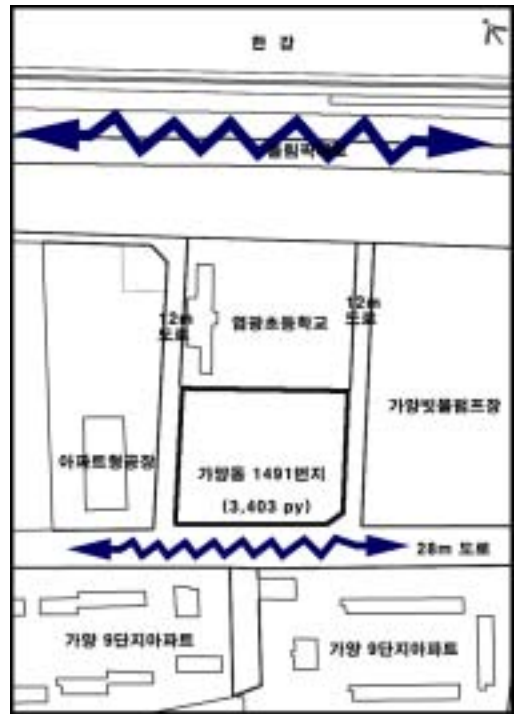


그림 3. 소음분석도

2.2.2 조망 분석

대지의 남측은 공동주택단지로 인해, 대지의 서측은 아파트형 공장으로 인해 시야가 차단되어 있다. 대지의 동측은 가양빛볼림프장과 55.1미터 높이의 증산으로 이어지는 열린 전망을 가지고 있으며 특히 대지 북측의 경우는 울림픽대로를 넘어 한강 및 난지도, DMC 첨단도시, 인왕산, 남산까지 바라다 보이는 경관을 연출함으로써 이를 이용한 설계요소의 검토가 가능하다.

2.2.3 소음분석

대지의 남측, 서측이 도로에 면해 있어 소음이 예상되며, 대지의 북측 울림픽대로의 소음 또한 고려되어야 할 것이다. 대상지의 주도로인 남측의 25m 도로의 경우 국지도로, 즉 지구간선도로 위계의 기능을 담당하고 있어 통과 차량으로 인한 소음이 심하지 않을 것으로 기대된다. 그러나 서측의 12m 도로의 경우는 아파트형 공장으로 진입

2.2.4 접근성 분석

계획 대상지의 주도로인 대지 남측의 25m 도로를 통해 학교로의 주진입이 가능하며, 특히 이곳의 경우 버스 베이가 위치해 있고 횡단보도와 가까워 대중교통을 이용하거나 도보로 통학하는 학생들에게 편리할 것으로 예상되므로 주출입 설정이 가능하다.

부도로인 대상지 서측의 12m 도로는 현재 구획 도로로서 막다른 도로의 형태를 하고 있다. 이 도로의 경우 아파트형 공장 및 염강 초등학교, 그리고 가양주공아파트 후면 차량 진입의 기능을 담당하고 있으므로 차량의 진입을 가중시키기 보다는 보조적인 역할로의 이용이 가능할 것으로 본다. 또한 이 도로에 위치한 염강초등학교 정문이 등하교 시 주출입구로 이용되고 있음을 감안하여 차량 진입보다는 학생들을 위한 출입구 계획이 가능하다고 보며 초등학교생들의 보행 안전을 위해 설치된 현재의 보도 보호책이 유지되어야 할 것으로 본다.

표 1. 가양고등학교 기준 스페이스 프로그램 (1)

구분	과목	실명	단위실면적	수	교실면적
제 1 교실군	국어	중	65.61	4	262.44
		교사실	32.805	1	32.805
		M.S.	98.415	1	98.415
	수학	대	98.415	1	98.415
		중	65.61	3	196.83
		소	32.805	2	65.61
		교사실	32.805	1	32.805
		M.S.	98.415	1	98.415
		외국어	중	65.61	3
	어학실	98.415	3	295.245	
	교사실	32.805	1	32.805	
	M.S.	98.415	1	98.415	
제 2 교실군	사회	대	98.415	1	98.415
		중	65.61	4	262.44
		교사실	32.805	1	32.805
		M.S.	98.415	1	98.415
제 3 교실군	기술	실습실	98.415	1	98.415
		준비실	32.805	1	32.805
	가정	실습실	98.415	1	98.415
		준비실	32.805	1	32.805
	기술 가정	교사실	32.805	1	32.805
		M.S.	98.415	1	98.415
	과학	중	65.61	2	131.22
		실습실	98.415	3	295.245
		준비실	32.805	3	98.415
		교사실	32.805	1	32.805
		M.S.	98.415	1	98.415
	제 4 교실군	음악	음악실	98.415	1
개인연습실			65.61	1	65.61
준비실			32.805	1	32.805
M.S.			98.415	1	98.415
미술		미술실	98.415	2	196.83
		준비실	32.805	2	65.61
		M.S.	98.415	1	98.415
음악 미술		강의실	98.415	1	98.415
체육		체육관	923.00	1	923.00
공용 강의실		대	대	98.415	3
	중		65.61	11	721.710
	소		32.805	2	65.61
	교사실		32.805	1	32.805
지원 시설	홈베이스	32.805	36	1,180.980	
	컴퓨터실	98.415	3	295.245	
	전산실	32.805	1	32.805	
	도서실	262.44	1	262.44	
	세미나실	32.805	1	32.805	
	식당 및 주방	984.150	1	984.150	
	시청각실	196.83	1	196.83	

차량의 진입은 계획 대상지의 주도로인 남측 25m 도로를 통하는 방법이 가능하나 등하교시 학생들의 통행으로 인한 혼잡이 우려되므로 동측의 계획도로를 통해 자동차 진입을 유도해 보차를 분리시키는 방법이 바람직할 것으로 본다.

2.2.5 주변시설분석

가양고등학교의 대상지는 가양동의 동측 경계에 위치해 있으며 이곳의 경우 임대아파트 집중 건립으로 인해 다양한 계층의 혼재 지역으로 복지수요가 높은 편이다. 인근에 2개소의 사회복지관이 운영되고 있으며, 가양3동 동사무소에서 주민복지를 위해 공간을 활용하고 있으며, 이 외에 강서구민올림픽체육센터 등의 문화 체육시설이 운영되고 있다.

3. 시설 계획의 기본방향

3.1 시설계획의 기본방향 설문조사

기본방향 설정을 위해 서울특별시 강서구 관내 K고등학교 학생 150명, 교사 50명, 지역주민 150명을 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 이 중 학생설문 118부(회수율 78.7%), 교사설문 28부(회수율 56.0%), 지역주민 설문 116부(회수율 74.9%)가 회수되었다.

사용자 선호도를 조사하기 위한 설문은 크게 다음과 같은 항목으로 구성되었다.

- 학교 건물형태에 대한 선호도 분석
- 공간의 이미지 선호도 분석
- 공간의 위치 및 공간 간 관계에 대한 선호도 분석
- 공간의 그루핑 방식 및 범위에 대한 선호도 분석
- 현재의 교실, 복도의 형태 및 규모에 대한 만족도 분석
- 공간이용 실태에 대한 분석
- 기타 공간에 대한 요구도 분석
- 여가활동 유형 및 활동장소에 대한 분석
- 학교시설에 대한 지역주민의 이용도 분석
- 교양 및 문화강좌에 대한 지역주민의 수요도 분석
- 환경친화 및 무장애학교에 대한 실태분석

이상과 같이 선호도 조사를 실시하였으며, 그 결과는 지면 할애 관계상 추후 별도의 연구발표를 할 예정이다.

3.2 계획의 기본방향

앞에서 언급한 연구과정을 거쳐 계획설계에 적용된 기본지침은 다음과 같이 요약될 수 있다.

3.2.1 환경친화

- 한정된 도심 학교공간에서 다양한 자연의 모습과 함께 생활할 수 있는 공간
- 생태교육이 가능한 환경친화적 공간
- 에너지 수요 절감

3.2.2 인간친화

- 모든 사람들이 편리하고 안전하게 사용할 수 있는 무장애 공간
- 친 인간적 공간배치를 통한 인성교육의 증대
- 옥내외에 있어서 학습생활의 스페이스를 연결시키는 연속성 있는 공간
- 커뮤니케이션 폭을 넓히며 촉진시키는 환경
- 이동수업에 따른 홈페이지 및 거주공간 확보

3.2.3 교육방법의 다양화에 대응하는 환경

- 제7차 교육과정(교과교실 개념)에 적합한 계획
- 학습시스템에 창의성 향상과 새로운 연구 환경을 만들어 낼 수 있는 환경
- 다양한 학습미디어를 활용할 수 있는 환경
- 특별활동을 보다 충실히 할 수 있는 환경
- 정보화에 대응하는 시설계획

3.2.4 지역사회와의 교육환경 요구에 대응하는 환경

- 지역사회와 친화하는 교육공간 제공
- 체육관, 컴퓨터실, 도서관, 시청각실 등 지역주민이 사용 가능한 시설에 대한 외부 접근성 제고

표 2. 가양고등학교 기준 스페이스 프로그램 (2)

구분	설명	단위실면적	수	교실면적
관 리 시 설	교장실	32.805	1	32.805
	회의실	32.805	1	32.805
	인쇄/문서고	32.805	1	32.805
	교무센터	131.22	1	131.22
	방송실	65.61	1	65.61
	보건실	65.61	1	65.61
	행정실	65.61	1	65.61
	숙직실	32.805	1	32.805
	교사휴게실(남)	32.805	1	32.805
교사휴게실(여)	32.805	1	32.805	
총 면 적	기계, 전기			678.157
	공용면적			4,209.248
	총계			14,175.680

3.3 시설 규모 계획

시설 규모 계획은 현재 서울특별시 D고등학교의 시간표를 바탕으로 필요실의 개수를 우선 산정하였다. 또한 각 교실의 모둠을 학급당 학생수 35명을 기준으로 1교실당 8.1m×8.1m의 크기로 설정하였으며, 선행연구인 등촌고등학교 실시설계와 비교 검토하였다. 이를 바탕으로 각 실의 개수와 크기를 산정하였으며, 가양고등학교 계획에 적용된 규모 계획은 표 1, 표 2와 같다.

4. 기본계획안

4.1 기본계획 제1안

4.1.1 개요

표 3. 기본계획 제1안 개요

· 대지면적	11,252.80㎡ (3403.97평)
· 건축면적	3,354.14㎡ (1,014.62평)
· 연 면 적	12,974.58㎡ (3,924.81평)
· 건 폐 율	29.80%
· 용 적 율	137.66%
· 규 모	지하1층 지상5층
· 주차대수	57대

4.1.2 설계 개념

- 7차 교육 과정 수행에 적합한 학교시설 계획에 초점을 맞춤.
- 환경 친화형 인간 친화형 학교 공간 창출을 강조함; 환경 친화형 계획요소로 대기 인접한 한강의 자연요소를 설계 주요개념으로 도입하여 물, 물의 소리, 돌, 하늘, 나무, 바람, 흙 등 자연의 요소를 외부 공간 계획에 도입.
- 수직적 수평적 이동 공간에서 외부의 환경 친화적 요소를 자연스럽게 접할 수 있는 동선계획으로 학생들의 정서성 함양을 위한 공간 계획
- 내·외부 공간의 가변적 사용을 통한 공간 효율성 증대
- 교육의 역사성을 강조한 배치 및 건물계획; 우리나라 전통공간의 분위기를 느낄 수 있는 공간계획 (누하진입, 자연석 돌계단 등)
- 학생들의 외부 활동을 고려한 다양한 외부 공간 제공 ; 진입마당

하늘교실

한강으로 열린 데크

옥상정원

진입 주계단 및 노천극장으로의 가변성 제공

진입 주계단의 계곡형 수공간 연출

수생비오톱 제공

- 역동적 매스 계획 및 변화있는 입면계획을 통한 신세대 공간의 표현
- 자연소재 및 인공소재의 적절한 사용으로 자연 친화적이며 미래지향적 학교의 분위기를 연출

4.1.3 배치계획의 특성

- 대지 인접한 기존의 초등학교 진출입 동선을 방해하지 않는 보행 및 차량 출입 동선 계획
- 남측 도로 변에 주출입구를 계획
- 차량 동선은 빗물처리장과의 사이에 계획 도로를 이용하여 진출입토록 계획함.
- 지역 주민들의 개방 시설(정보센터)의 접근성 및 학생공간과의 분리를 고려한 조닝 계획
- 정보센터의 출입구는 주출입구 인접하여 별도로 계획함.
- 체육관의 진입은 옥외의 주계단을 이용하여 주변 경관을 조망하며 진입할 수 있도록 드라마틱한 진입 동선을 제공함.
- 출입동선을 분산하여 동선의 혼잡함을 피할 수 있도록 함.
- 환경친화적 배치를 고려하여 교실군의 동남향 배치
- 주변의 조망을 고려한 실배치 및 옥외 공간 계획
- 주차장의 지하 배치로 협소한 대지 규모 내에서 충분한 운동장 규모와 다양한 외부공간을 최대한 제공할 수 있도록 함.
- 지원/관리 시설은 운동장을 면한 저층부 배치로 관리 및 접근이 용이하도록 함.
- 비오톱 상부에 필로티를 이용한 정보센터는 정보화 사회의 학교 시설의 중심으로 인지할 수 있도록 강조함.
- 운동장과 조경으로 계획된 외부 공간은 필로티 공간을 매개로 운동장으로의 진입 동선은 원활하도록 하나, 영역은 자연스럽게 분리되어 각 외부 공간의 특성을 살릴 수 있도록 계획함.
- 옥외자연학습장 제공(수생 비오톱)

4.1.4 평면계획의 특성

- 층별로 교과 교실군을 분리하여 동일층에서 동일 과목 수업이 가능하도록 교실군을 배치함.
- 각 교과 교실군에 미디어 스페이스를 제공하여 각 교과의 정보의 장으로 활용할 수 있도록 하며 수업의 흥미를 유발하도록 함.
- 각 학년별 홈페이지의 분리로 학년간 유대를 강화함.
- 홈페이지, 화장실, 탈의실 등을 주 계단실 인접하여 집중배치함으로 이동 동선의 편의성을 증대함.
- 수직 이동의 주계단실 이외에 코아의 분산 배치로 학생들의 이동 동선을 최소화하며, 이동시 타 교과에 영향을 줄 수 있는 소음을 최소화할 수 있도록 계획함.
- 소음원이 될 수 있는 특별교실은 타 교과에 방해되지 않는 위치에 배치함.
- 변화있는 통로 공간과 공용공간 계획
- 식당을 최상층에 배치하여 한강 및 첨단 단지로 개발 예정인 DMC 및 남산 등 서울의 전망을 모든 학생들이 공유할 수 있도록 함.
또한 펼쳐진 전망을 자연스럽게 접하면서 향토애와 학생들의 미래를 계획할 수 있는 자아 정체 및 자아 확인의 장소가 될 것을 기대함.

4.1.5 입면 및 단면 계획의 특성

- 내부 공간의 변화와 공간의 풍부함을 즐길 수 있는 공간 계획
- 주계단실의 공간감 및 자연채광을 풍부히 받을 수 있는 전면창 계획
- 도서관의 공간감을 강조하여 정보센터의 중요성을 강조한 단면계획
- 환경 친화형 건물 계획 개념으로 남서향 교실의 일조량을 고려한 창호 디자인 및 차양 설치, 차양 설치를 통한 입면의 변화감 부여
- 모든 이동 공간에서는 풍부한 자연 채광이 가능하도록 창호 설치.
- 복서측에 배치된 대규모 홈페이지 창호는 여름철 서측 일광을 고려함과 동시에 서측의 주변 환경을 적절히 차단할 수 있도록 개방을 최소화하면서도 변화 있는 자연채광을 유입할 수 있는 창호계획으로 빛의 유입에 의한 공간의 변화를 극대화할 수 있도록 계획함.

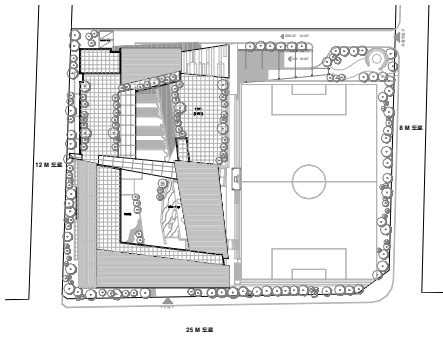


그림 4. 기본계획 제1안 배치도

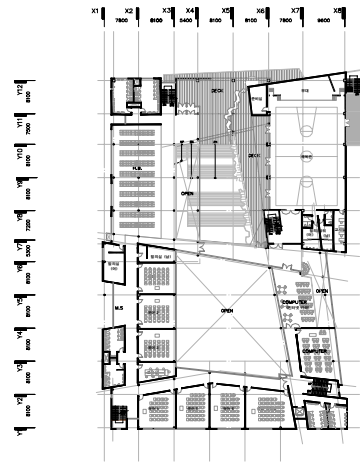


그림 7. 기본계획 제1안 3층 평면도

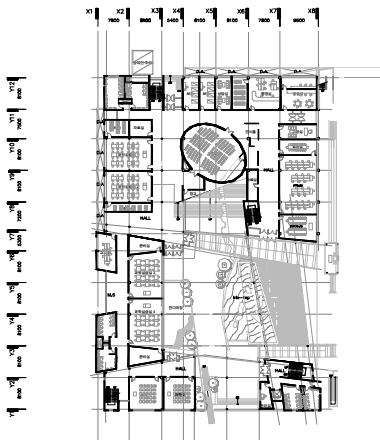


그림 5. 기본계획 제1안 1층 평면도

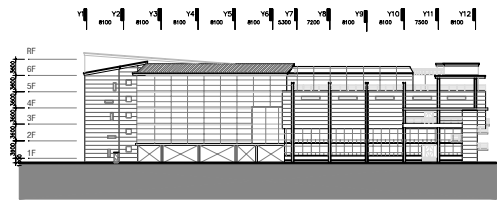


그림 8. 기본계획 제1안 우측면도

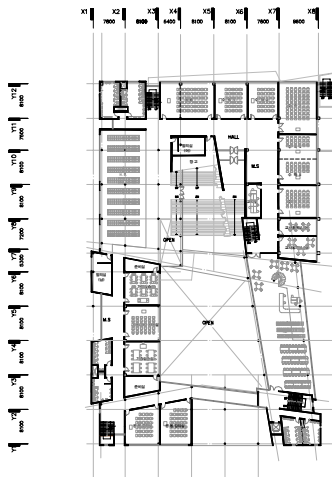


그림 6. 기본계획 제1안 2층 평면도

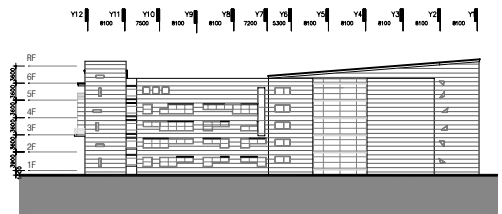


그림 9. 기본계획 제1안 좌측면도

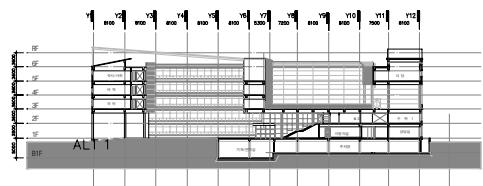


그림 10. 기본계획 제1안 종단면도



그림 11. 기본계획 제1안 외부계단 이미지

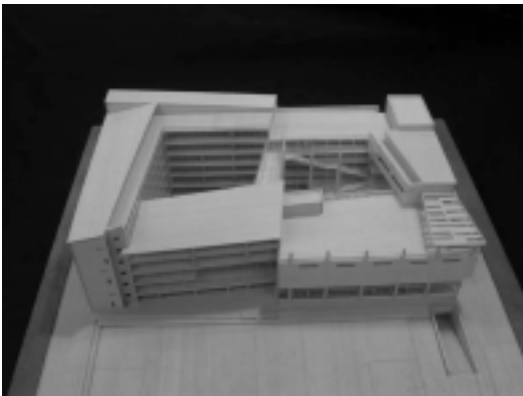


그림 12. 기본계획 제1안 조감도

4.2 기본계획 제2안

4.2.1 개요

표 4. 기본계획 제2안 개요

· 대지면적	11,252.80㎡ (3,473평)
· 건축면적	3,802.61㎡ (1,174평)
· 연 면 적	12,908.61㎡ (3,984평)
· 건 폐 율	33.79%
· 용 적 율	108.18%
· 규 모	지하1층 지상5층
· 주차대수	50대

4.2.2 배치계획의 특징

- 차량, 보행자의 진입은 모두 전면 주도로에서 이루어지되 안전을 위해 출입구를 분리
- 대지 서측에 접한 12미터 도로에서 진입하는

부 출입구를 두어 체육관, 컴퓨터실 등 지역 주민이 이용할 수 있는 시설에 대한 접근성 제고

- 대지 동측에 면한 10미터 계획도로를 이용한 서비스 차량 접근로 배치
- 교사 배치는 주도로에서 최대한 뒤로 set-back 하고 동서향으로 배치하여 운동장과 전면 주도로에서의 소음문제를 최소화함과 동시에 전면에서의 스케일을 분절시키는 효과
- 저층부의 지원/관리동에 3개의 교실군 매스를 관입시켜 매스의 분절 및 수평이동 동선의 효율성 추구
- 지원/관리시설은 운동장을 면한 저층부와 3개의 매스 중 가운데 매스에 배치하여 교실에서 고루 접근성이 용이하도록 배치
- 3개의 교실군 매스에 의해 형성되는 중정이 사적 공간의 성격을 갖도록 저층부의 지원/관리동으로 둘러싸여 좁 - 상대적으로 협소한 운동장 공간 대신 중정을 적극적으로 활용하도록 함
- 지역주민의 학교시설 이용도를 고려한 교실군 배치 - 서측면 매스는 지역주민이 사용가능한 시설을 배치하고 동측면 매스는 학생들이 주로 사용하는 시설 배치
- 체육관은 지역주민의 진입이 용이한 진입로 초입에 배치하여 지역주민의 이용이 용이하도록 계획하고 교실에 소음을 전달하지 않도록 배려
- 지하층의 기계/전기실은 3개의 교실군에 고루 분산배치하여 설비배관의 효율성 추구

4.2.3 평면계획의 특징

- 층별로 교과교실 군을 분리하고 동일층 내에서 유사과목 교실을 그루핑하여 3개의 교실군 형성
- 단일 교실 군의 구성은 홈페이지, 화장실, 학생 휴게공간, 교과교실, 교사 연구실 등이 하나의 단위를 이루도록 구성
- 교과교실을 중심으로 교사 이용공간과 학생 이용공간을 남북으로 분리하여 배치
- 3개의 교실군 매스를 연결하는 주 동선을 교실군 매스 북측에 이격하고 교실군과 연결시킴으로 교실간 이동거리의 최소화 및 이동시 소음 방지
- 홈페이지 화장실, 학생 휴게공간 등 학생이용공간을 교실 군 별로 집중화시켜 이동거리 최소화

4.2.4 입면 및 단면계획의 특징

- 대기조건에 순응하는 배치와 주변의 단조로운 매스에 대비되는 휴먼 스케일의 매스계획
- 3개의 교실군 매스가 병렬배치되어 시각적 통일감과 각기 층수를 달리 함으로서 시각적 리듬감
- 병렬배치된 3개의 교실군 매스를 저층의 지원 관리 등 매스가 연결시켜 줌으로써 시각적 통일감 확보
- 저층부에서는 사선 동선축을 도입하여 다양한 내부공간의 구성 및 외부에서의 시각적 변화감 추구
- 체육관의 매스는 거대한 매스가 갖는 위압감을 완화시키기 위해 1층 부분을 필로티로 처리함으로써 진입시의 스케일감 완화
- 체육관에는 측창을 두지 않고 고측창을 두어 위에서 간접광이 조명하도록 계획함
- 교과교실 군의 복도(폭 5.5 미터)에 천창을 통한 자연광을 도입하여 항상 밝고 활기찬 분위기 유도

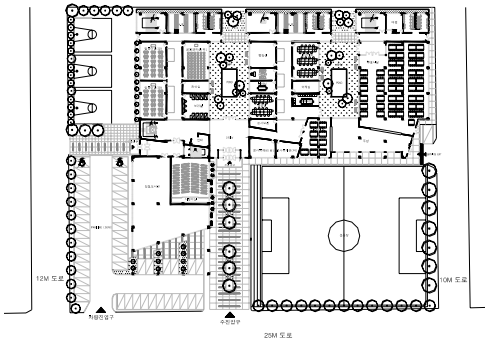


그림 13. 기본계획 제2안 배치 및 1층 평면도

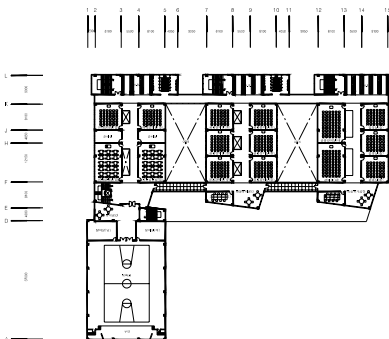


그림 14. 기본계획 제2안 2층 평면도

- 복도와 교실공간은 천장고를 달리하여 영역을 구분하고 각종 설비의 분배를 위한 설비공간 확보

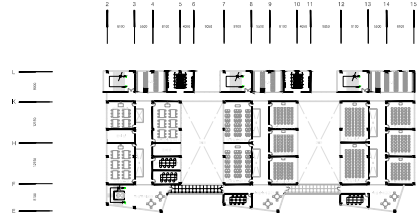


그림 15. 기본계획 제2안 3층 평면도

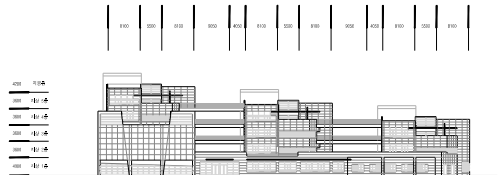


그림 16. 기본계획 제2안 북측면도

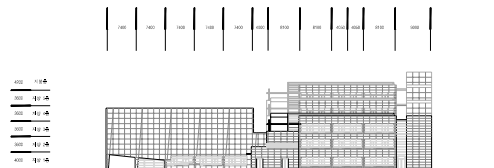


그림 17. 기본계획 제2안 동측면도



그림 18. 기본계획 제2안 횡단면도

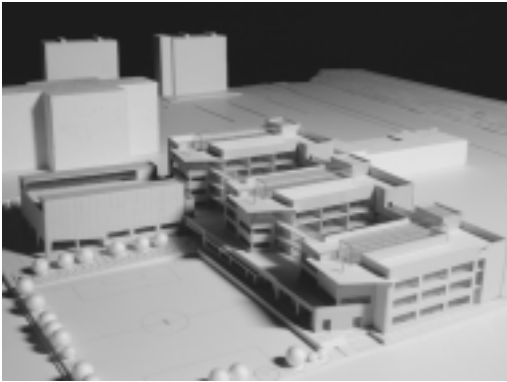


그림 19. 기본계획 제2안 조감도

5. 계획안별 비교분석

각 대안별로 개념, 배치, 동선, 내부환경, 외부환경, 활용성, 경관에 대한 항목으로 비교 검토하면 다음의 표 5과 같이 평가될 수 있다.

참고문헌

1. 김용성 외, 학교건축의 유형별 홈베이스의 연구, 대한건축학회논문집, 제21권 1호, 2001.4
2. 김혜정, 환경친화형 공동주택 설계요소에 대한 거주자 의식 연구, 대한건축학회논문집, 제18권 6호, 2002.6
3. 서울특별시교육청, 무장애학교설계기준, 2002.6

표 5. 계획안 비교

항 목	내 용	제1안	제2안
개 념	환경친화적인 공간 구성	◎	○
	인간친화적인 공간 구성	◎	◎
	제7차교육과정에 적합한 교육시설	○	○
배 치	배치계획의 기능성	○	○
	배치계획의 공간성	◎	○
	배치계획의 독창성	◎	◎
동 선	진입로의 접근성	◎	◎
	내부동선의 효율성	○	◎
	보행자 및 차량 동선의 분리	◎	○
내부환경	교실의 내부환경	◎	◎
	규모의 적정성	○	○
	교과목별 통합성	○	○
	교과목별 연속성	○	◎
	교과목별 교류가능성	○	◎
	홈베이스 규모 및 위치의 적정성	○	○
	미디어스페이스의 설치	◎	○
	교사연구실의 연구 및 지도의 용이성	○	○
	다양한 휴의 내부환경 구성	◎	◎
외부환경	옥외공간의 다양성	◎	○
	옥외공간의 효율성	○	○
	녹지공간	◎	◎
활 용 성	학생의 여가 활동 지원	◎	◎
	지역사회의 개방	○	○
경 관	건물의 조형성	○	○