

順天 第一高等學校 施設의 基本計劃設計 研究

A Study on the Schematic Design for Je-il High School in Suncheon

金 秀 璘*

Kim, Soo-In

金 榮 奭**

Kim, Young-Seok

I. 서 론

1.1 연구의 배경 및 목적

가칭 순천제일고등학교 신축계획설계에 대한 배경은 다음과 같다.

1) 21세기 한국교육의 방향은 정보화, 개방화, 다양화 사회에 주도적 역할을 할 인재를 기르는데 두고 있다. 구체적으로는 전인적 성장의 바탕 위에 개성신장과 창의력 증진 교육을 통하여 자기주도적 삶을 영위할 수 있는 인간을 육성해야 한다는데 목표를 두고있다.

2) 인구이동에 의한 도시집중화 현상에 따라 각급 학교의 과밀화를 초래했고, 그에 인해 학급당 학생수의 조절이 불가분의 실정이지만 기존 시설로서는 그 한계점에 이르렀다. 그로 인한 적정 규모 및 필요시설의 다양화가 시급한 실정이다.

3) 학교 운영에 필요한 기본체제와 교원 확보 그리고 신입생이 모집되었지만 초등학교를 일부 이용하고 있는 실정이며 학년이 증가되는 신학년 부터는 운영이 불가능하기 때문이다.

따라서 상기 배경과 필요성에 따라 신축을 위한 계획 설계를 실시하여 실시설계에 필요한 자료를 삼고자 하는데 목적을 두었다.

1.2 연구의 범위 및 방법

계획 부지는 전라남도 순천시 가곡동 50번지 일대(그림 1.a참조)에 대지 정리 계획에서부터 입주를 위한 시설 전반에 대한 내용의 계획을 다룬다. 특히 제7차 교육과정의 기본방향에 따르는 교과운영방식의 선택, 학급수에 따른 교실수 및 규모, 필요공간과 미래지향적 교수학습을 위한 첨단화에 대한 계획이다.

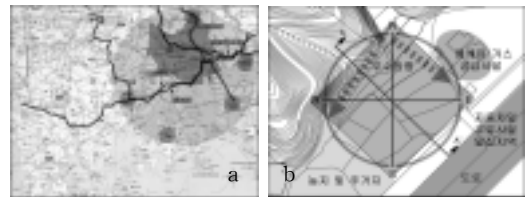


그림 1. 계획 위치 및 시설 부지

연구의 주된 목표를 다음과 같이 설정했다.

- 1) 수준별 이동수업방식에 따른 교육환경 및 수용시설계획
- 2) 주변경관과 역행하지 않는 배치 및 외관계획
- 3) 효율적 관리운영을 위한 공간구성 및 설비 시스템 계획
- 4) 경제성과 안전성을 고려한 구조계획
- 5) 내외부의 진출입과 이동 및 다용도 코너 공간계획

본 연구의 내용과 방법을 연구수행 순서에 따라 요약하면 다음과 같다.

* 정회원, 조선대학교 건축학부 교수, 공학박사

** 정회원, 순천대학교 건축학과 교수, 공학박사

1) 부지의 지형 및 기후 등 자연환경과 인문사회환경, 인근 교통 및 기반시설의 조사에 따라 계획여건을 분석 종합한다.

2) 제7차 교육과정의 배경 및 방향의 분석결과를 계획에 반영하고, 교과교실형 학교의 특성에 맞는 계획방향을 선정한다.

3) 학교운영의 목표와 기본 계획의 요구사항을 파악하기 위해 사용자 대상의 설문 및 인터뷰 조사를 실시한다.

4) 학생 수용계획, 시설별 규모계획, 학습방법에 따른 시설 종류별 요건 등에 관련된 자료를 수집하고 상기 내용을 종합하여 스페이스프로그램을 완성한다.

5) 수집된 자료를 바탕으로 계획여건을 종합하고 시설규모를 확정하여 기본개념을 정립한 후, 계획의 기본방향을 설정한다.

그리고 연구진행은 교육청과의 협의 및 현장답사 실시하고 교사와 학생, 학부모 등의 이용자 설문조사와 인터뷰등을 실시하였다.

2. 현황분석

2.1 부지현황 및 여건분석

1) 주변교통체제 : 전라선 철도와 경전선 철도의 교차점이고 호남, 남해 고속도로 관동의 지리적 교통 요충지.

2) 대상부지 : 순천시에서 북단 9km에 위치한 표고 150m인 산 끝자락 농경지.

3) 방위별 여건 :

- 남동측-순천시 진입 간선도로(국도 22호선)와 서천이 흐르고 삼산이 보이는 드넓은 경관이 조성되어있음. 그러나 전면 진입부가 교통이 번잡하여 학교 진입에 문제가 있고 주변 환경이 열악함.
- 북동측-약 150m에 폐쇄된 가스공급시설과 전라선 철도가 통과.
- 남서측-약 700m거리에 아파트 단지가 조성되어 있고, 부지주변은 토지구획 정리사업이 추진되고 있음.
- 북서측-표고 150m정도의 약간 급한 야산과 인접되어 녹지확보와 배산임수 조건을 갖추고 있음.

2.2 대지분석

대지분석은 아래와 같은 내용의 조건과 대책을 들 수 있다.

1) 일조 : 주변에 일조권 영향 요인이 없는 개방된 충분한 일조조건 부지.

2) 풍향 : 북서측에 야산이 있지만 계절풍의 영향 받을 수 있는 것으로 보고, 다른 주변은 개방되어있어 여름철 통풍에는 유리함.

3) 좌향 : 뒷야산과 도로를 방위측으로 볼 때 동남향을 하고있어 교실의 좌향과 전면성은 정남향으로 하는대는 무리가 따름.

4) 소음 : 전면 간선도로(고속화)의 빈번한 차량 통행과 철도의 소음에 대한 방음벽 설치의 필요성이 내재되고 있음.

5) 배수 : 지형이 도로보다 낮아 야산 개곡수가 범람되는 집수 및 배수에 대한 문제가 있음.

6) 경관 : 좌향에 따른 전면의 양호한 조망권이 확보되고 있음. 측면 및 뒷야산의 테드 스페이스 발생이 우려됨.

2.3 지형·지세분석

부지는 남동측에서 부터 북서측으로 매우 완만한 상향경사를 이루고 있으며 부지후면의 일부는 40%내외의 경사를 이루고 있다. 후면부 경사지를 제외한 부지의 고저차는 전면 현황도로를 기준으로 -0.6m에서 +1.4m로 농지의 경계에 의한 단이형성되어 있으나 평탄한 형상을 지니고 있다. 경사지를 보완하기 위하여 도로레벨을 기준으로 할 경우 운동장 및 교사동의 계획고에 따른라 성토의 필요성이 있음.

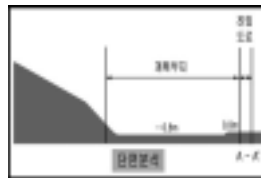


그림 2. 지형단면분석도



사진 1. 남동측에서 북서측으로 본 사진



사진 2. 남서측에서 북동측을 본 사진

2.4 학교현황

순천제일고등학교 : 2002년 개교시 8학급 28명으로 시작하여 완공후에는 24학급 즉 840명이 된다.

표 1. 학생 및 학급수 현황 (2002.3.10. 현재)

학년	구분	학급수	학생수			교사수			교원수		
			남	여	계	남	여	계	남	여	계
모집인원	1학년	8	128	52	280	11	8	21 (교장1 교감1)			4

3. 건축계획기준검토

3.1 학교설치 운영규정 및 시설법규 검토

1) 본 연구에서는 앞서 언급한 내용을 기준으로 하여 세부적인 계획지침을 검토, 수정, 제시하는 과정을 거쳐 설정하였다.

2) 시행령을 포함하여 총 24항목의 법령과 시행령에 대해 6가지 법규와 18가지 시행령에 대한 항목의 검토에 대한 결과와 대상 및 법적 기준을 종합분석 하였다.

3) 학교설치운영규정

대통령 제 17397조의 일부개정(2001.10.31)한 교육인정자원부의 내용에 따른 고등학교 이하 각급학교 설립, 운영 규정에 적법토록 하였다.

3.2 이용자 요구 분석

이용자인 학생과 교사에 대한 잠재의식을 파악하기 위해 설문조사를 실시한 결과는 다음과 같다.

3.3 교과시수 편성·운영에 따른 단위공간계획

제7차 교육과정 등에 따른 주민 공통 기본 교육기간에 제시된 시간수와 연간 최소 수업시간등에 자료를 검토하였다.

그 내용은 수준별 교과목의 교실산정방식은 교과목별(국어, 수학, 사회, 과학, 영어, 기타 교과목) 교실 산정등의 방식을 적용하였으며, 심화보충 교육과정과 특별보충과정의 운영방식에 대해서도 검토 적용하였다. 그리고 세부적인 운영방식은 학교의 재량에 의할 것이다.

표 2. 설문지 분석표

교사	학생
홈베이스-복도 94% 큰규모가 요구	사물함-책-70%, 옷-20%
식당 (교대횟수-2교대-61% 1교대-28%)	1교대-15% 2교대-58% 3교대-27%
개방시설-개방-89% 운동장-89%, 강당-11%	운동장-57% 체육관-13% 주차장-12%
교사실규모 1~3명-16% 4~6명-56% 7~10명-28%	
도서관-정보화 시설추가지역 지역주민배려	
요구시설-필요시설 휴게실-72% 체력단련실-17% 공용사무실-11% 교사전용식당-83%	클럽실-23% 실내운동-14% 기타-16% 넓은운동장,매점,컴퓨터실이 많이 필요
채광-충분한 면적	특별활동 영화-71%, 음악-9% 독서,기타-6%, 악기-3%
신발장 위치-현관선호	현관
다목적 강당(사용여부) -복합기능여부-기능 -93%	
건물이미지-삼산이미지 -부드러움	초현대적 분위기

이에 따른 스페이스 프로그램의 기본이 되는 전제조건은 12항의 교과목과 주요내용, 12개항의 지원관리실의 실명 및 주요내용에 따라 교과교실에 의한 각 교과 및 총 수업시간에 대해 산정한 순천제일고등학교의 완성 학급수인 24학급을 고려한 전라남도 교육청의 기존내용과 비교 조정하였고, 각 안에 대한 스페이스 프로그램을 작성하였다.

1)교과목별 단위공간의 구성

각 교과목별 및 층별 위치와 인접성 관계에 대한 구성의 형태는 버블 다이어그램에 의해 작성하여 평면구성에 적용했다.

	ALT-1	ALT-2
국어		
사회		
도덕		
수학		
과학		
기술 가정		
외국어		
음악		
미술		
도서실		
시청각실		
컴퓨터실		도서실위치와 동일
멀티 미디어실		
홈베이스		

4. 기본계획 방향설정

4.1 ALT-1의 기본개념

1) 기능별 조닝에 의한 배치계획

교사동 배치는 기능별 조닝 방식으로 진행했다. 교과교실의 운영, 학년별 분리, 실험 실습등을 위한 특별교과동, 이들 두 에리어의 중간에 공용 및 지원에리어를 부여하여 엄격한 공간의 위계성을 부여하였다.

조닝은 진입시 운동장 존의 확보를 위해 교사동의 전면 돌출이 없도록 했다. 옥외생활공간 확보를 최소화하고 고등학생의 특수성을 고려 실내의 사회화 조성공간을 구사했다.

1층부의 층고를 높여 수직성을 부여했고 필로티를 도입 셀백 조형성을 구사했다. 교과 학습존은 ㄷ자형 특별활동 교과동도 ㄷ자형으로 하여 중정으로 채광, 통풍이 원활하게 하였다. 특히 좌우측면부는 전면커튼월방식을 도입하여 하이텍크함을 구사했다. 학년별 배분은 해당 층에서 좌우해결토록(8학급)하였고 락카룸은 학년별 성별 분리하여 중앙에 집중하여 학생선용 라운지를 부여하여 사회화 학습 생활공간을 구사했다.

강당, 급식실, 체육공간을 중앙에 위치시킨 것이 특성이라 하겠다. 1층 급식실, 2층 강당은 3층까지 오픈 시켰고, 기존의 복합방식인 강당체육관 형식을 분리하여 4층 옥상을 개방시킴으로서 반옥내외 개념의 새로운 시도를 구사하였던바 건설 및 관리운영등 비용면의 절감을 시도하였다.

2) 동선계획

두 개념의 동선을(어프로우치, 액세스) 직선, 곡선, 자유선으로 하여 내외공간에 군집이동의 흐름을 조절 하였다. 두 가닥의 직선을 평행으로 놓고 분절시켜 ㄷ자화 하였다. 점점은 학생라운지나 공용공간을 완충존으로 배려했다.

공간의 한정 때문에 이들이 만나는 점점의 흐름은 늦어지는 경향이있다. 이들 중간지점에 락카룸을 배려했다.

3) 공간계획

곡선을 배제한 직선만의 공간이 중첩된 부분에 무게가 가중됨에 따라 답답함이 발생되지만 과감한 커튼월방식의 도입으로 투명공간을 도입시켜 이를 해소시켰다. 외부에서의 생활을 지양하고 실내 생활

을 유도했고 옥상에도 생활공간화를 시도했다.

강당공간은 중앙에 두어 좌우 두 영역의 접점이 되도록 했고 시설이용의 극대화를 구사했다. 행사전용의 이용만이 아니라 수시 이용을 할 수 있다는 점에서 새로운 시도라 하겠다. 또한 채광과 환기를 고려해 상층까지 드라이에리어를 각 코어마다 배려했다.

4) 형태 및 디자인 언어

스킨디자인은 백색이나 치장콘크리트와 연한 적벽돌과 유리를 사용함으로써 기존의 이미지를 배제하였다. 매스 형태는 중후한 감을 연출시켰고 1층은 기상감을 주도록 했다. 측면은 경쾌함과 투명성을 부여하여 상호 관입성의 디자인패턴을 채용했다. 매스가 끝나는 옥상은 개방된 차양선을 둘러 종결시켰다.

4.2 ALT-2의 기본개념

1) 기능별 조닝에 의한 배치계획

교사동 배치는 기능별 조닝에 의한 방식으로 진행했다. 교과교실, 과학교실, 행정관리 및 급식시설과 강당은 군집합 방식으로 풀어갔다. 학년별 조닝은 저학년은 1층, 고학년은 3층으로 배려했다.

배치는 일조, 통풍, 향에 의한 배치와 기능, 지형, 조망, 진입로에 의한 배치방법이 있는바 여기서는 운동장의 기능과 진입 및 환경에 의한 방식으로 배치를 했다. 일영 조건, 풍향, 시선 등을 고려하여 폐쇄성이 강한 분위기의 외부공간을 의도한 학교생활공간으로서 중정과 1층의 휴게 테크를 연출시켰다.

주 출입은 도로조건에 따라 3개소를 이용토록 하여 학생, 차량 및 후문으로 분리하여 장차 기숙사를 고려한 진입로를 계획했다. 조닝은 핑거형이면서 서쪽에 체육활동을 위한 대형트럭을 의도함으로써 교지가 수직 2등분되는 형으로 구상했다.

각 학년 및 조닝의 접점에 화장실과 홈베이스를 마련, 강한 조형성을 도입코자 원형의 매스를 도입했고 수평의 매스는 분절시켰다.

체육관은 다목적 공간으로 하였고, 1층은 필로티로 하여 주차공간을 확보하고 급식시설은 2층에 두어 2교대가 되도록 했다. 컴퓨터실은 3층, 시청각실은 4층에 두었고 지원시설 중 멀티미디어실은 여학실이나 시청각실을 겸하고 도서실에는 정보검색기능이 이루어지도록 다채로운 운영의 묘를 기하였다.

2) 동선계획

각 매스별 존은 흐름이 자유롭게, 별동은 유계복도로 해결했다. 두 개념에 대한 동선의 기능을 충분히 구사하여 사색의 여유를 유도했다. 흐름이 상층되는 부분은 코너의 개념을 도입했고, 내부는 연계가 가능토록 했으며 내외부 출입이 가능토록 계단실을 4개로 계획했다.

3) 공간계획

내 외부 수직, 수평은 일상적 내부에 요철형으로 분절하였고 강한 외부공간을 시도하였다. 매스가 크고 무게가 실리는 부분은 필로티의 개념을 도입했고 허전한 공간은 상호 관입적인 디자인을 도입했다. 분절점 공간은 마디를 형성하여 다양한 학교생활의 공간을 배려했다.

4) 형태 및 디자인언어

매스는 대소형 조합으로 구성하였으며 사용된 디자인언어는 곡선을 적용했다. 매스와 스카이라인 역시 곡선의 유연성을 부여, 단순 무미함과 권태성을 배제한 조형적 센스를 구사했다.

4.3 각 안의 블록플랜 특성

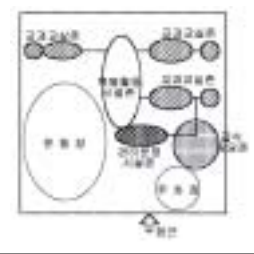
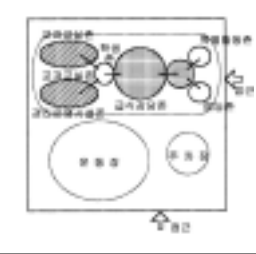


	
	
<ul style="list-style-type: none"> -교과학습에리어와 실습실습동의 분리 -접합된 평면에 대한 완충공간 배려 -관리, 지원, 과학, 예체능 등의 블록화 도입 -교사동의 위치가 뒤로되어 전면 개방감 부여 -옥상노천체육장 도입 -급식동의 중앙배치에 있어 개방감 문제 -어프로치 공간의 개방감 부여 	<ul style="list-style-type: none"> -중심축에 W.C, 과학, 방송, 교무, 행정, 컴퓨터, 시청각실 등의 배려 -실현동의 중앙배치 -급식실 및 다목적 강당은 지역민의 접근중대 -단위공간의 누락 -완충공간은 복도, 세면실, 등 지원시설, 공동시설, 교과시설등이 오도록 계획 -생태정원을 마련하여 공존한다.

그림 4. 각 안의 블록플랜 특성

5. 실시계획 설계안 제시

5.1 ALT-1 내용 및 계획안

1) 건축개요

- 부지면적 : 15,256.0m² (4,614.9평)
- 건축면적 : 2,575.80m² - 건폐율 : 16.88%
- 연 면 적 : 9,415.12m² - 용적율 : 61.71%
- 층 수 : 지하1층, 지상4층
- 주요구조 : 철근콘크리트조 + 철골조
- 외장재료 : 노출콘크리트 + 적벽돌 + 알미늄 판넬 + 유리

2) 디자인의 개요

- 주변 자연환경을 해치지 않는 토지이용계획 모색
- 매스와 기능을 단순화한 평면과 외형 도입
- 다양한 옥외생활공간의 배려로 사회화 공간모색
- 시설의 블록화에 의한 내외공간의 성격부여
- 개방감을 위한 커튼월방식의 입면

3) 계획 주안점

- ① 지형, 조망, 지세의 활용 및 보완
 - 뒷산 자연녹지의 절토를 억제, 지형을 이용한 계단식 스탠드 조성
 - 폭우시 계곡 유수의 처리계획
 - 야산에 학교 생태공원 및 녹지계획 구상
 - 토지매립에 의한 배수 및 성토 계획
 - 일조통풍을 고려한 배치
 - 자연경관 조망 및 시계공간 활용방안 모색
- ② 부지의 에어리어 계획
 - 일상체육(축구)을 위한 45×9m 규모의 운동장 구상
 - 어프로치와 액세스공간의 원활함 개방감 마련
 - 동적 및 정적 사색공간 및 야외 생태공간 확보
 - 조경 및 조형공간 계획 및 식재계획 구상
 - 학생, 차량, 지역주민 동선분리 계획
- ③ 동선 및 매스계획
 - 중후한 매스감 있는 디자인언어 도입
 - 분절과 요철 등의 마디공간의 입체적 조형어 도입
 - 과도한 곡선 및 원형 배제
 - 기상과 자궁심 있는 형태의 이미지 반영
 - 행정, 지원, 부대, 교과, 특별활동 에어리어 등의 블록화 배치
 - 옥내외의 상호 관입적인 공간계획
 - 어프로치와 액세스의 개성적인 접근성 배려

④ 평면계획

- 집약적 그룹화에 의한 교과교실군의 이원화 계획
- 이원화 에어리어에 사회화 위한 학생라운지 및 다목적강당 및 체육관 삽입
- 화장실, 계단, 홈베이스의 균형배치로 기능성 고려
- 탄력적 수업과 공간 이용을 증대 위한 가변적 교과교실 계획
- 공중 중정공간의 도입으로 학생 생활공간 확보
- 소음, 악취발생 관련 교과 등의 층별 배분고려
- 동일 학년 학교급실군의 배치계획
- 학생과 지역주민 이용의 상충성 배제한 계획

⑤ 입면계획

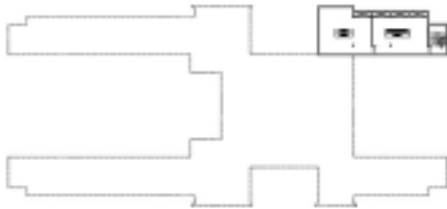
- 간결, 질서 있는 파사드 계획 (복잡한 디자인언어 배제)
- 자연 고유의 색채 및 재료에 의한 스킨디자인 도입
- 분동, 셀백, 첨가, 절삭 등의 디자인 방식 도입
- 흡입성 강한 중심성 부여의 액세스 외형구상
- 전후좌우의 극단적 디자인언어 배제
- 정문진입시 중압감을 주는 시설의 배제(강당, 체육관 등)
- 정서함양, 기상, 자궁심 있는 휴면디자인 구상
- 하이테크한 창조디자인

⑥ 단면계획

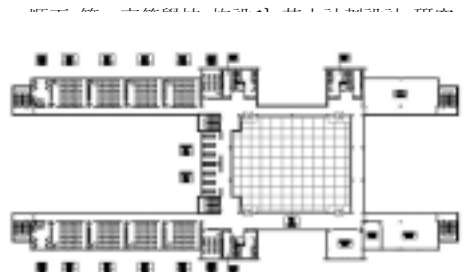
- 채광, 통풍, 조망의 원활한 단면구상
- 입체적 공간연출을 위한 섹션디자인 도입
- 차단과 개방의 공간 및 구조계획
- 중정과 옥내 대형테크의 생활공간화와 H/D방식 단면구상
- 밝고, 안전하고, 센스있는 테마계단계획
- 높낮이와 개방감 있는 입체적 단면구상



그림 5. ALT-1 배치도



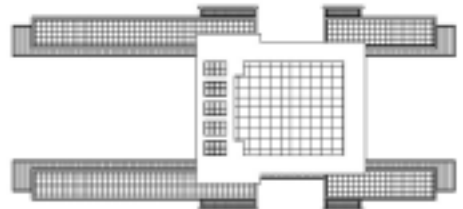
지하층평면도



지상 4층 평면도

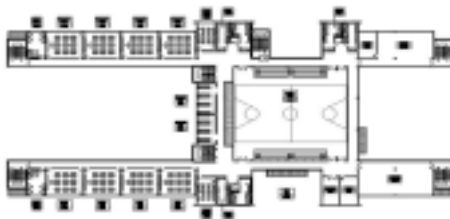


지상1층 평면도



지붕층평면도

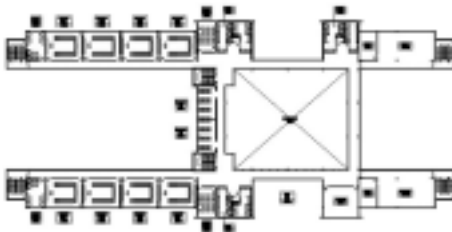
그림 7. ALT-1 평면도



지상 2층 평면도



그림 8. ALT-1 입면도



지상 3층 평면도



그림 9. ALT-1 단면도

그림 6. ALT-1 평면도

5.2 ALT-2의 내용 및 계획안

1) 건축개요

- 부지면적 : 15,256.0㎡(4,614.9평)
- 건축면적 : 3,062.7㎡, 건폐율 19.99%
- 연 면 적 : 9,511.0㎡, 용적율 62.3%
- 층 수 : 지하 1층(기계실), 지상 4층
- 주요구조 : 철근콘크리트조, 철골트러스조
- 외장재료 : 화강석, 벽돌타일, 알미늄판넬
- 주차대수 : 옥내 18대(식당1층), 옥외 18대

2) 계획방향

- 자연환경을 최대한 활용·보전하는 배치구상
- 재미있고 친근감 있는 아기자기한 형태 및 색채 구성
- 교과교실형에 가장 적합한 블록별 평면 매스 구성
- 홈페이지 중심의 효율적이고 쾌적한 수업지원 체계 구축
- 옥내외 활동이 자유분방하게 연계될 수 있는 외부공간구상
- 지역주민과 공유할 수 있는 시설 개방 시스템 구축

3) 계획 주안점

① 지형조망지세의 활용 및 보원

- 부지 뒤쪽 야산의 절토를 최대한 절제한 교사 배치가 이루어지게 하고 야산과 학교 녹지공간의 연계이용을 위한 산책로 및 생태연못, 야외 학습장을 계획한다.
- 남동향은 삼산(순천의 안산)과 동천이 있어 동남향과 함께 최대한 활용하여 배치한다.
- 북서풍과 남서향의 통풍과 채광을 고려하여 북서측 북도로 배치한다.
- 야산의 계곡수를 흡수할 수 있는 하수계획 및 생태조성을 한다.
- 운동장을 도로레벨에 일치시키며 교사와의 레벨차를 확보한다.
- 향후 기숙사의 증축을 고려한 교사배치와 마운트의 녹지대를 조성한다.
- 자연경관 조망과 옥외 휴게공간의 동서단축을 위한 옥상정원을 계획한다.

② 부지배치

- 운동장에 있어 200m코스를 확보하고, 자유롭고 창의적 수업이 가능하도록 야외학습장을 계획한다.
- 차량출입의 경우 정문부근에서 통제되어 소음

과 보행 장애를 방지한다.

- 교실주변에 대화와 독서를 위한 다양한 개방적 중정공간을 계획한다.
- 부지좌우에 향후 주거지역의 조경공간과 조형물을 계획하고 열식이 아닌 군식의 다양한 조경공간과 조형물을 계획한다.
- 전면의 간선도로의 소음피해를 최소화하기 위한 교사를 배치한다.
- 정문 진입로에 방향성과 상징성을 위한 광장 및 조형물을 계획한다.
- 부지의 효율적 활용과 경관유지를 위하여 건물내 주차장을 계획한다.

③ 평면계획

- 교과교실군 단위로 그룹화 되도록 매스를 분절하고 일장형으로 교사형태는 지양하는 계획과 화장실, 계단, 홈페이지가 인접되도록 원활한 동선을 계획한다.
- 지역주민을 위한 시설은 단일 출구동선 및 영역으로 계획한다.
- 특별교실과 지원실은 강의 교과실에 지장을 주지 않도록 분산 혹은 별도의 매스나 층으로 분리 되어 있다.
- 옥내외 공간의 연계이용을 위한 중정 데크와 테라스를 설치한다.

④ 입면계획

- 건물의 분절과 오픈을 통하여 통풍확보와 휴먼스케일을 유지한다.
- 저층부, 중층부, 고층부의 3단 입면구성으로 매스의 거부감을 완화한다.
- 중정의 채광과 조망을 위하여 일부를 3층으로 계획한다.
- 외관에는 고등학생이 선호하는 자연스러운 곡선형태를 도입한다.
- 실내외부의 색채는 주변환경과 조화되며 사용자의 심리를 고려해서 계획한다.
- 고층부는 부분별로 자연스런 선을 이용한 지붕 형태로 계획을 한다.

⑤ 단면계획

- 중정 채광 및 청소년의 시각, 활동스케일을 고려하여 건물높이를 3층으로 하되 시각적으로 변화와 실의 기능적 연결에 고려를 한다.
- 계단 및 화장실부분에는 자연채광이 최대한 유입되도록 한다.
- 교실동, 중정, 운동장의 자연스런 연결을 위하여 특별교실활동 중앙과 좌우측에 통로를 확보한다.

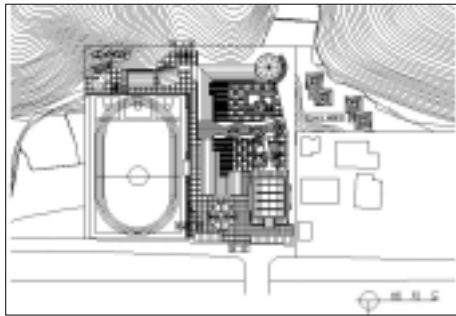
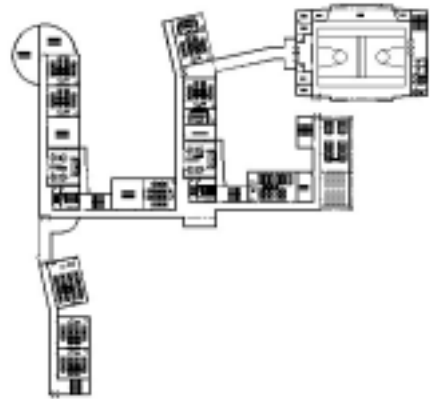
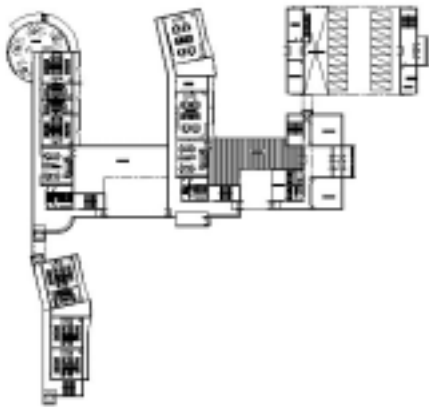


그림 10. ALT-2 배치도

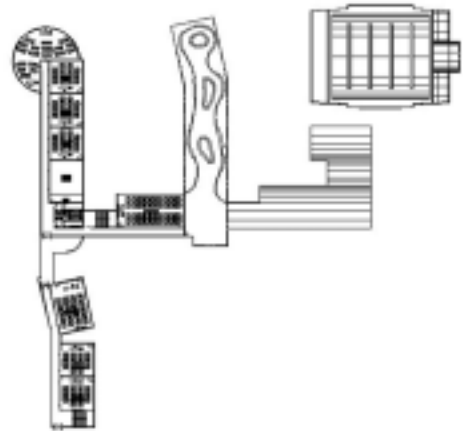


3층 평면도



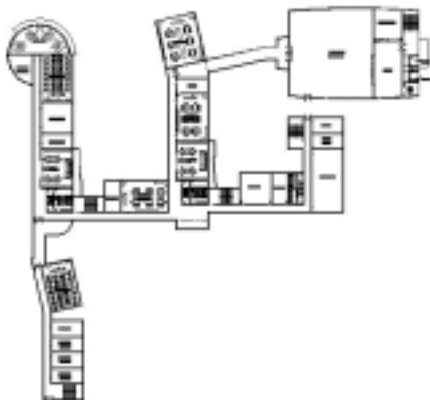
1층 평면도

그림 11. ALT-2 평면도



4층 평면도

그림 12. ALT-2 평면도



2층 평면도



남측면도



서측면도

그림 13. ALT-2 입면도

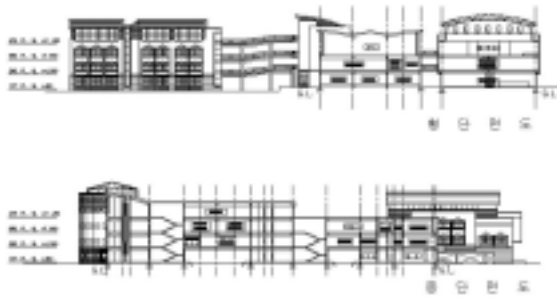


그림 14. ALT-2 단면도

6. 결론

본 연구는 제 7차 교육과정에 대비한 시설계획의 4방향과 6가지 시설대응방안에 중점을 두고 가칭 “순천제일고등학교”에 대한 신축계획설계안이다.

건축계획의 과정과 결과에 대한 2가지 기본계획안을 도출해 내었으며 종합적인 결과는 다음과 같다.

제7차 교육과정 안에 의한 규모는 7.5m×9m (67.5m²)를 교과교육 학습공간의 모듈로 하고 있으나 여기서는 오픈스페이스를 지양하고 교실내의 공간 극대화를 위해 의 교육과정을 겨냥하여 ALT-1는 8.4m×8.4m(70.56m²), 7.0m×9.0m,(63 m²) ALT-2는 8.1m×8.1m(65.61m²)의 모듈을 채용했다.

학교 운영방식에 있어 기존의 방식보다 변화된 교과과정에 적합하리라 생각되어진다. 그러나 이 방식은 매 시간마다 학생의 이동이 전제되어지기 때문에 그에 따른 준비나 공간의 배려에 세심한 주의를 요한다.

조닝계획에 있어 시설과 운동장공간 배치는 정규 체육활동을 위한 트랙조성의 어려움이 있고 블럭플랜형이나 핑거형 교사동으로 할 경우 문제가 있다. 또한 교문에서 교사동까지의 대면공간이 부담감을 주게된다.

학생이동은 외부연결이 아닌 내부연결방식이 되어야 한다. 쉬는 시간에 이동하기 때문에 신발 교체, 상하이동등에 있어 이용률을 고려한다.

교과교실형은 학급전용교실이 없기 때문에 다양한 게시판이 마련되도록 해야한다. 기존의 학급 개념과 지도방식에 대한 점을 고려한 운영방식이 되도록 하였다. 교과교실명에 의한 학급교실은 24

학급이 요구되며 가능한 동일층에서 동일학년이 배치되도록 하였다. 그리고 규모에 있어서도 대, 중, 소의 규모배분으로 하였고 필요에 따라 가변형교실의 운영을 시도했다.

교과교실 군에는 교재연구실을 2~3개씩 할애했고 실험동, 과학실 또는 예능실에는 준비실을 두어 교재연구실과 겸하거나 아니면 별도로 하였다.

이상 2개의 계획안은 어떤 방식에 의해 대안이 선정될 것이지만 향후 실시설계에 있어 본 연구원들의 충분한 자문의 과정들이 계속 이어져야 할 것으로 사료된다.

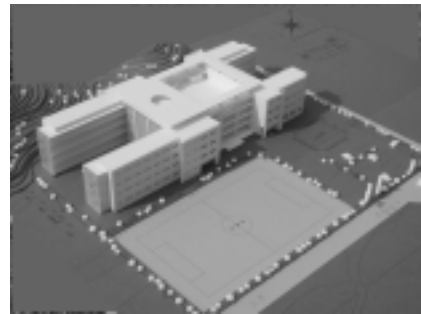


사진 3. ALT-1 모형사진

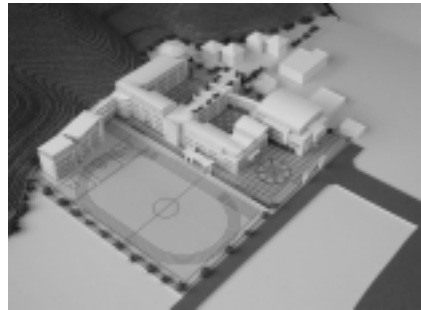


사진 4. ALT-2 모형사진

참고문헌

1. 구미구평고등학교 신축기본계획연구, 경상북도 교육청, 교육시설학회, 2001.10.
2. 등촌고등학교 신축계획설계연구, 서울특별시 교육청, 교육시설학회, 2001.11.
3. 서울창일고등학교 교사신축 계획설계연구, 서울특별시 교육청, 교육시설학회, 2001.11.
4. 화평2고등학교 교사신축공사 계획설계연구, 부산

- 광역시 교육청, 교육시설학회, 2001.04.
5. 제7차 교육과정 학교시설 종합계획모형연구 충청남도 교육청, 교육시설학회, 2001.09.
 6. 학교 교육의 변혁(열린 학교의 설계계획), 도서출판국제, 김종영 외, 1998,
 7. 이선구, 표준공간계획에 의한 중·고등학교 교육 시설 및 환경개선을 위한 건축계획적연구, 1990, 대한건축학회 논문집
 8. 이선구, 교과교실형 수업방식에 따른 중등학교 건축 계획상의 설계 지침에 관한 연구, 대한건축학회 논문집, 1998,
 9. 김승제, 중학교의 교과교실형 공간계획에 관한 연구, 대한건축학회 논문집, 1999
 10. 신일용, 학교시설 복합화에 관한 건축계획적 연구 학교(한국, 일본)의 평면 분석을 중심으로, 한국교육시설학회, 2000.9.