

경남여자고등학교 교사개축 기본계획 설계연구

A Study on the Schematic Design for GyeongNam Woman High School in Busan

김 준* 유재우**
Kim, Jun Yoo, Jae-Woo

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

교육부는 7차에 걸친 교육과정 개혁을 통해 “21C 세계화·정보화 시대를 주도할 자율적이고 창의적인 한국인 육성”이라는 취지에 따라, 자기 주도적이고 지역의 특성에 맞는 차별화된 교육을 실시하고 있다. ‘열린 교육’으로 상징되는 새로운 교육과정은 교육환경 전반에 대한 변화를 요구하고 있다. 이는 교육의 내용과 방법 전반에 걸친 전환을 요구하는 것이며, 따라서 이를 수용할 수 있는 새롭고 융통성 있는 교육공간과 시설을 필요로 한다. 최근 계획된 교육시설은 이러한 변화에 부응하기 위하여, 획일적인 교실 및 운동장으로 대별되는 과거의 교육공간의 모습에서 탈피하고 있다. 그러나 최근 정부는 교육재정 지원보다는 경제적이고 질 높은 서비스를 제공하기 위하여 민간자본 투자로 건설하여 소유권을 정부로 이전, 일정기간동안 임대 운영하면서 투자비용을 회수하는 방식인 BTL(Build Transfer Lease)사업으로 추진하고 있다.

이런 배경에서 본 경남여자고등학교 개축 민간투자(BTL)사업 중간설계용역의 목적은 현 교육과정 운영에 효율적인 시설을 제공하고, 지역공동체의 중심 역할을 할 수 있으며, 교육과정 변화에 대응할 수 있는 종합적인 교육시설 모델을 제시하고자 한다.

1.2 연구의 범위와 방법

본 연구는 부산광역시 동구 수정5동 558번지 일대에 위치하고 있는 경남여자고등학교를 연구의 대상으로 삼는다. 현 교육과정 시행을 위한 계획을 바탕으로 해당 지

역여건과 상황을 분석하고 사용자 요구를 수용하여 계획을 진행하며, 배치대안은 학교와 교육청, 학부모, 주민과의 협의를 통해 최종안을 확정한다. 학교와 교육청, 학부모의 개축을 대상으로 한다. 다음과 같은 과정과 방법을 통해 연구를 수행하였다.

- 1) 관련 정보의 수집 : 문헌, 인터뷰, 설문조사 등
- 2) 현황 분석 : 자연·인문환경, 기반시설 분석 등
- 3) 사용자 요구조사 및 계획의 기본방향 설정
- 4) 시설계획의 기본지침 : 시설기준 및 적정 규모 계획 등
- 5) 계획 설계안 : 배치 대안 도출 및 비교평가 등

1.3 경남여자고등학교 개축 설계 개요

- 1) 연구기간 : 2007. 6. 8~2007. 9. 17 (125일간)
- 2) 계획개요
 - 학교명 : 경남여자고등학교
 - 대지위치 : 부산광역시 동구 수정5동 558번지
 - 지역지구 : 학교시설 부지
 - 학 급 수 : 33학급
 - 학 생 수 : 1,001명(학급당 31명)
 - 건축개념 : 개정교육과정에 대응할 수 있는 교육환경 체 제안

2. 현황 분석

2.1 대지현황

경남여자고등학교는 부산광역시의 중심지역인 동구에 위치하며, 대지 북서 방향에는 구봉산이 위치하고, 좌우로는 저층 주거지역이 형성된 경사지로써 남동방향의 해안경관을 조망할 수 있는 위치이다. 또한, 대지 남

* 정회원, 부산대 건축학부 박사 수료

** 정회원, 부산대 건축학부 조교수, 공학박사

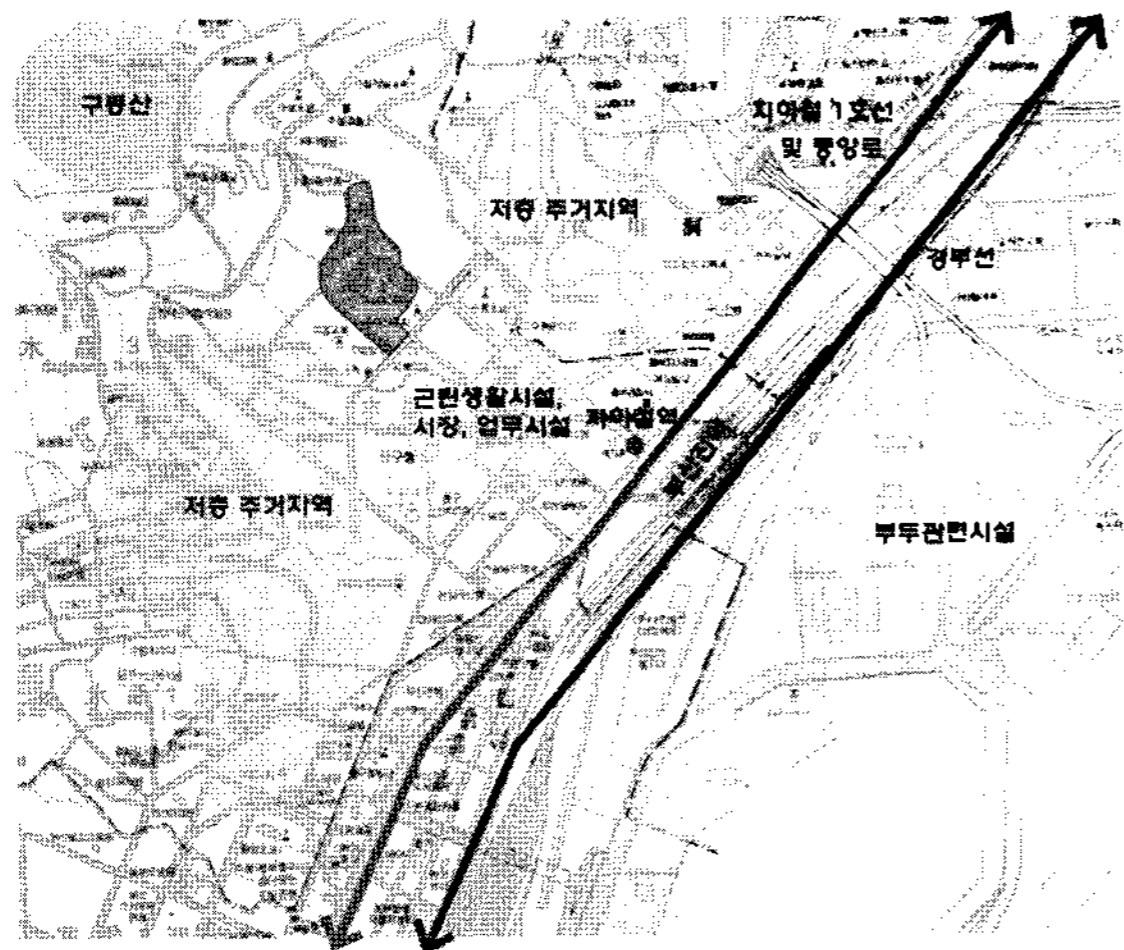


그림 1. 대지 및 주변 현황

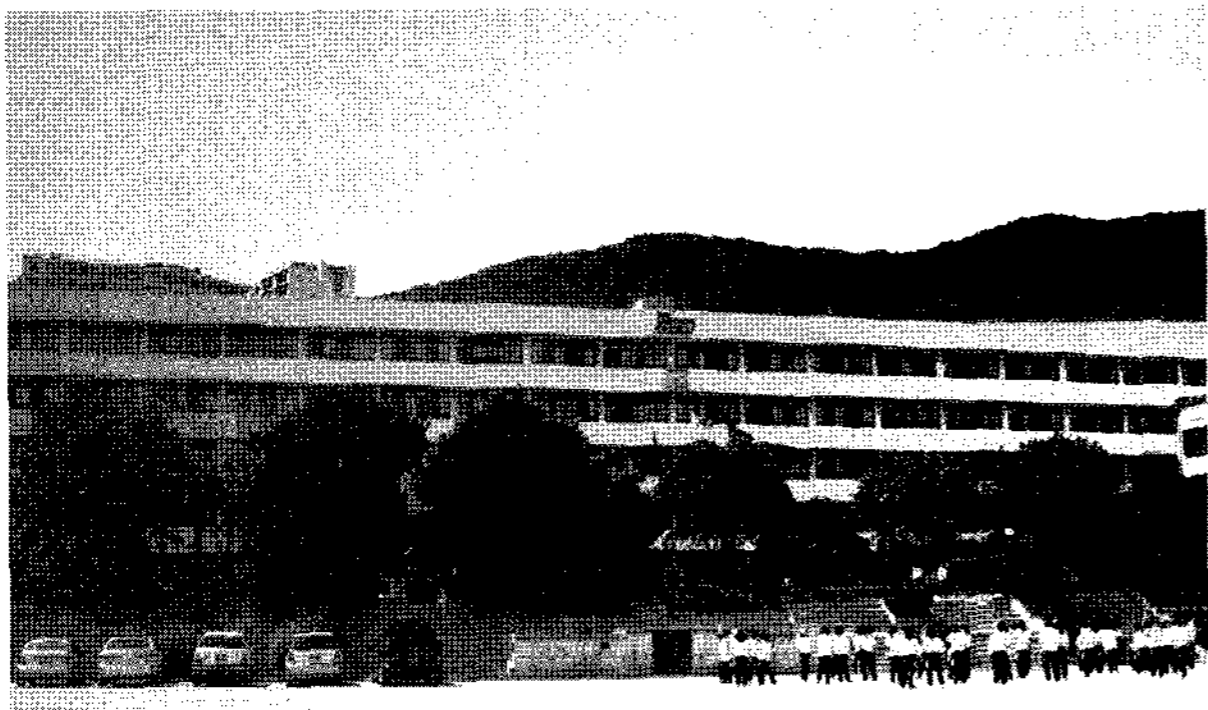


그림 2. 경남여자고등학교 전경

동 방향으로는 부산의 중심 간선도로망인 중앙로와 지하철 1호선이 가로지르며, 부산항으로 연결되는 경부선이 위치한다. 이러한 입지적 여건은 향후 북항 재개발 방향을 고려해 볼 때, 도심 내부의 친수공간과 연계될 수 있는 양호한 조건을 갖추고 있다고 평가될 수 있다.

2.2 교통환경 및 경관 분석

대지 주변의 주요 교통망은 자성로와 중앙로(폭 25m~50m, 4~8차선)등으로 형성되어 있으며, 대지로의 접근은 중앙로상의 지하철 부산진역 인근에서 진입하는 도로(폭 15m, 2차선)가 직선거리(0.5km)가 짧아서 주로 이용되고 있다. 그러나 인근 상권을 관통하여 접근에 대한 배려가 요망된다. 반면 저층 주거지역 내의 차량유동량이 많지 않은 소로에 둘러싸인 입지조건은 보행자전용도로 교통 신호체계 및 과속방지턱, 방음벽 설치 등의 배려가 필요하다. 또한, 통학권 내 주거지가 대지 남동방향의 좌천동 일대와 남서방향의 수정동 주거지가 분산되어 진출입구의 검토가 필요하다.

북서방향의 구룡산에서 남동방향의 해안 조망이 가능한 경사지인 입지조건은 대지 내 시설물 개축을 통해 양

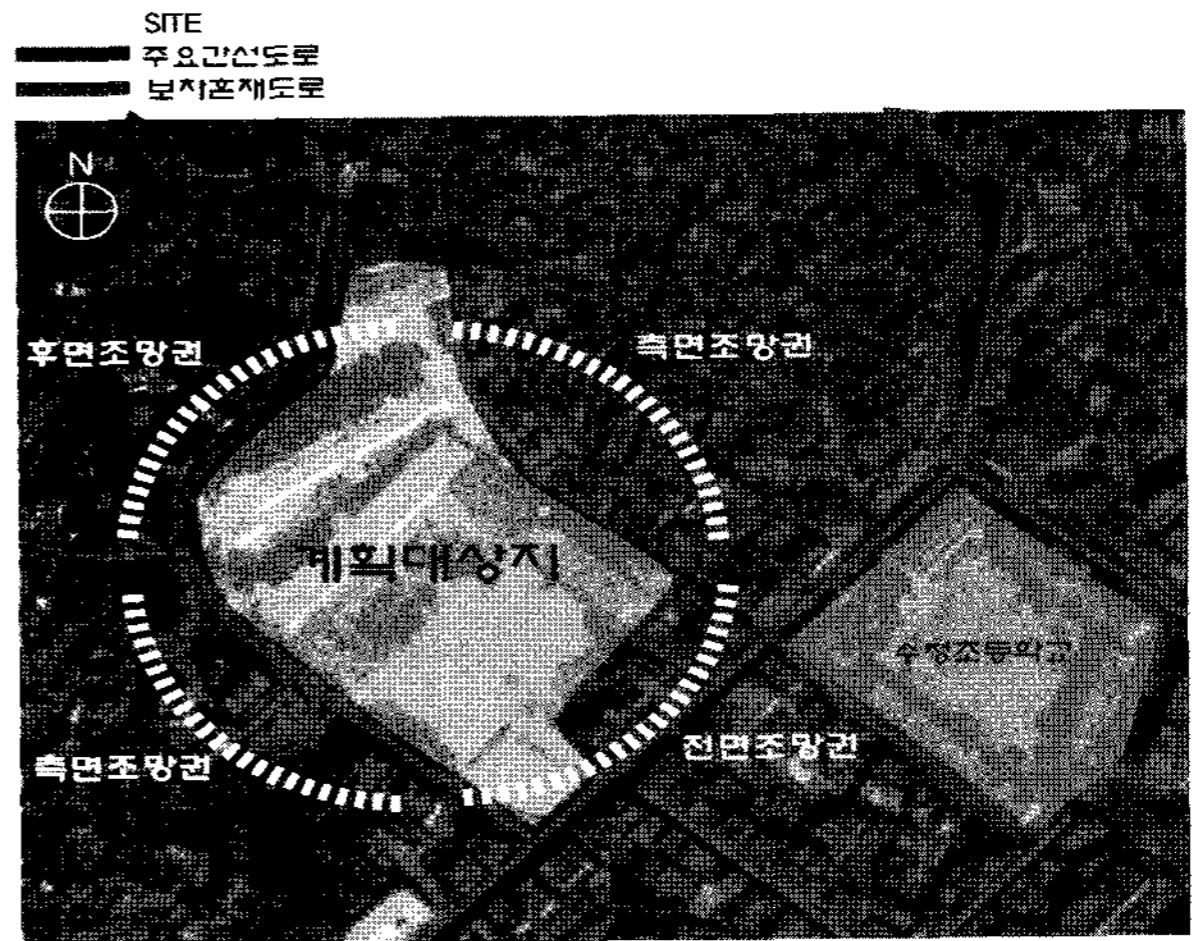


그림 3. 인접 접근로 및 경관 검토

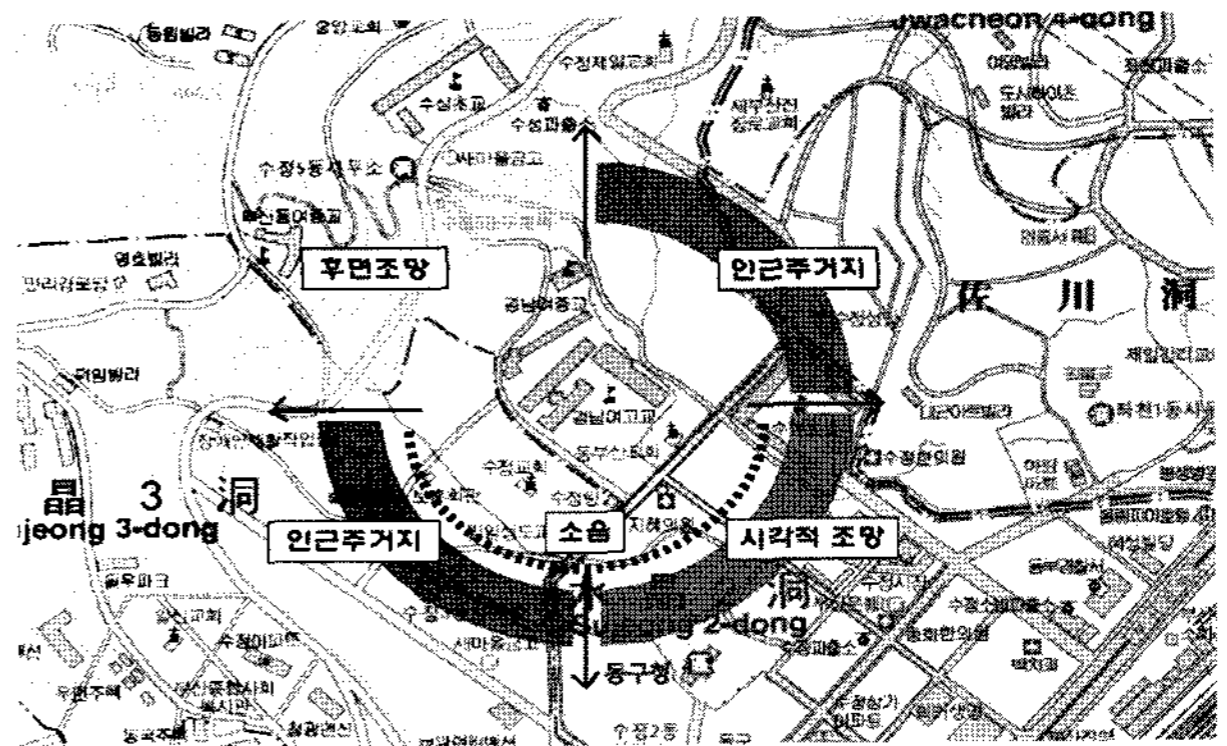


그림 4. 대지 주변환경 종합분석

호한 경관 창출 효과를 기대할 수 있다.

2.3 종합분석

전면 조망과 통학로 및 인접 교육시설물을 고려해 토지 활용 및 배치 계획 개념을 다이어그램으로 요약하였다.

대지 전면은 전망이 양호한 경사지형과 정면성 등을 종합적으로 고려한 건물배치 축을 설정하고, 이에 적합한 토지이용계획이 필요하다. 대지 후면은 전면도로에 비해 최대 16m 이상의 레벨차를 지닌 도로로 둘러싸여 있고 현재 교사동은 전면도로에 비해 약 8~9m 가량 높이 위치하여, 소음에 대한 적절한 배치방안과 효율적인 토지이용을 위한 경사로 활용방안이 필요하다. 아울러 인접한 수정초등학교 시설물과의 연계를 고려한 상호 배려가 필요할 것이다.

3. 사용자 요구분석과 계획의 기본방향

3.1 사용자 요구분석

1) 조사내용 및 방법

학교시설은 학습·연구·생활의 장으로서 학생·교사·

표 1. 설문지 회수율 분석

학교명 \ 대상	학 생	학부모	교 사	총 계
경남여자고등학교	79	63	38	180
부산고등학교	150	92	54	296
회수 설문지 계	229	155	92	476
회수율	71.5%	48.4%	76.7%	62.6%

지역주민이 참여하는 공간으로 사용된다. 따라서 학교시설의 합리적·효율적인 활용을 위해 사용자의 요구와 선호도는 중요한 기본 조건으로 구체적으로 분석하여 반영되어야 한다.

본 연구에서는 부산광역시 동구의 고등학교시설로써 열린 교육을 시도해왔던 부산고등학교와 경남여자고등학교의 교사, 학부모, 학생들을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문지는 학교별 교사 60부, 학부모와 학생 각 160부씩 배부하여 응답을 하지 않거나 불성실한 설문지는 제외시켜 분석하였다.

2) 사용자 요구분석

(가) 교사 선호도 분석

① 시설물 : 현재 학교시설 전반에 대한 의견은 불만족(71%) 비중이 높았으며, 현재 교실은 20~30명의 학생을 수용하기 적절하다는 의견(71.9%)이 많았다. 개축 시 교무실에 관한 의견은 교과목별·학년별 분리에 대한 의견(94.7%)이 높게 나타났다. 교원을 위한 추가시설은 교과별 연구실(63.4%)와 교과전용 협의실(55.3%), 교사용 휴게실(42.1%), 성적 및 전산실(36.8%) 등에 관한 소요요구가 높게 나타났다. 또한, 현재 운영 중인 특별교실은 절대적으로 부족하다는 의견(68.4%)이 많았으며, 소요특별교실은 어학실(57.9%)과 컴퓨터실(15.8%)순으로 나타났다. 학생들을 위한 수납장의 위치는 복도·학급 내부(81.5%) 설치가 적절하다는 의견이 많았다.

② 주민이용 : 현재 지역주민은 학교시설물을 적당하게 이용하고 있다는 의견(60.5%)이 높게 나타났으며, 향후 개방 가능한 학교시설에 관한 의견은 운동장(86.8%), 체육관(23.7%), 강당(21.1%), 도서관(7.9%)순으로 나타났다. 또한, 이러한 개방방법은 학생들의 학습활동을 고려하여 이용시간 제한에 관한 의견(76.3%)이 높게 나타났다.

(나) 학생 선호도 분석

① 수업방식 및 시설이용 : 현재 일반교과 수업은 주로 일렬형 수업방식(88.6%)으로 운영되고 실기교과 수업은 주로 변동적으로 운영(73.4%)하고 있는 것으로 나타났다.

이러한 수업방식에 대한 선호도는 보통(45.6%), 좋아하지 않는다(12.7%), 좋아한다(3.8%) 순으로 나타났다. 선호하는 휴식장소는 교실(72.2%), 매점(20.3%), 운동장(2.5%)순으로 나타났으며, 교실크기에 대한 만족도는 보통(55.7%), 좁다(20.3%), 매우 좁다(5.1%)순으로 조사되었다.

② 방과후 활동 및 특별활동 : 방과후 이동 장소는 일정하지 않다(59.5%), 학원(27.8%), 집(10.1%)순으로 나타났으며, 방과 후 특별교실 이용경험은 없다(55.7%), 주1~2회(17.7%), 월1~2회(19%)순으로 조사되었다. 또한 방학 중 특별활동 이용경험은 없다(76%), 주1~2회(11.4%) 월 1~2회(7.6%)순으로 나타나 특별교실과 활동에 관한 배려가 필요할 것으로 판단된다. 또한, 희망 클럽활동으로는 영화감상(35.4%), 요리(30.4%), 체형관리(25.3%), 사회봉사(22.8%), 피아노(19%) 순으로 선호하고 있으며, 이는 학부모 선호도와 유사한 것으로 분석되었다.

(다) 학부모 선호도 분석

① 교육과정 및 시설물 : 현재 시행되고 있는 교육과정에 관해서는 잘 모르겠다(47.6%), 불만족(34.9%)순으로 나타났으나, 학교의 교육수준에 대한 만족도는 70% 이상으로 높게 나타났다. 전체적인 학교시설에 대해서는 노후화된 시설물에 대한 만족도(30.2%)가 낮은 것으로 조사되었다. 현재 학교의 형태(76.2%)·배치(85.7%)·색채 및 교실크기(73%) 등에 관한 의견은 보통이상이라는 의견이 많았다.

② 방과 후 교육 : 방과 후 사교육 비율은 38.1%로 높지 않았으며, 방과 후 학생활동은 보충수업 및 자율 활동을 원한다는 의견(55.5%)이 높게 나타났다. 방과 후 특기 적성교육 분야로써는 학습교육(73%), 글짓기(30.2%), 운동(27%), 컴퓨터(25.4%) 순으로 선호하는 것으로 조사되었다.

③ 지역주민 시설이용 : 전체적인 학교시설 이용 및 지역사회와의 교류에 대한 만족도는 70% 이상으로 높게 나타났다. 현재 학부모의 학교프로그램 참여도는 25.5%로 조사되었으며, 세부 프로그램은 도서관(6.3%), 어학·수영(각 4.8%), 미술·무용·요리(각 3.2%) 등으로 조사되었다. 부가적으로 원하는 교육프로그램은 컴퓨터·영화관람(각 30.2%), 공연관람(27%), 배드민턴(25.4%), 요리(20.6%), 헬스장(17.5%) 순으로 선호하는 것으로 나타났다. 이러한 선호도는 현재 거주지 주변 및 학교 내 지역사회센터 건립간 선호하는 시설항목과 유사하게 나타났다. 추가적으로 개방을 원하는 시설은 체육관(60.3%), 운동장(55.6%), 도서관(54%), 컴퓨터실(36.5%) 시청각실

(20.6%) 순으로 나타났으며, 지역사회복지센터 운영 시 원하는 수강분야 또한 문화·교육·체육관련 분야 전반에 걸쳐 다양하게 나타났다.

3.2 계획의 기본방향

1) 계획의 기본조건과 방향

(가) 계획의 기본조건

현행 교육과정 프로그램에 대응할 수 있는 경남여자고등학교의 공간적 프로그램이 성립된다.

공간적 대응 프로그램은 첫째, 계획의 기본조건을 분석해 구체적인 교육공간의 크기와 규모 및 상호 간의 연결관계, 교사와 학생들의 교육 및 학습환경 등이 충족될 수 있는 계획의 방향이 설정되어야 한다. 둘째, 교사, 학생 그리고 주인의 사용사측 입장에서의 요구사항이 반영될 수 있는 공간적 대응이 필요할 것이다. 이를 통해 교육·

표 2. 제7차 교육과정의 주요 내용과 건축대응방안

구분	교육과정 적용 요인	교육시설 계획 방향
A. 국민공통 기본교육 과정	• 학제간 통합형태 발생	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">규모 설정</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">교육공간 연계성 융통성 부여</div> <div style="margin-left: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> • 적정 공간규모 설정 • 교육적 연계 : 위치 고려한 학습공간 • 동선 계획의 합리성 </div> </div> <div style="margin-top: 5px; border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> <ul style="list-style-type: none"> • 관련 설비, 시설 대응 </div>
B. 교육과정 편제의 교과군 단위개념	• 교과교실 운영 적용 • 교실군 개념 적용	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">다양한 교육 방법에 대응 다목적 교육 공간제공</div> <div style="margin-left: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> • 실내의 연계한 교육환경 • 교사 연구공간 확보 • 시설 이용간 융통성 부여 • 미디어 활용 환경제공 </div> </div>
C. 수준별 교과 과정	• 수준별 이동수업 • 다양한 교육 가능한 교실 계획	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">Media Core</div> <div style="margin-left: 10px;">참여학습 동기 부여</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">HomeBase</div> <div style="margin-left: 10px;">개인, 자율적 공간</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">교육서비스</div> <div style="margin-left: 10px;">문화, 취미공간 등</div> </div>
D. 재량활동 신설 및 확대	• 다양한 특별 교실 및 지원시설 • 지역사회와 공동 이용 모색	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">특별·재량 활동 공간 확보</div> <div style="margin-left: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> • 교과 교실군과 연계된 특별 활동 공간 고려 • 학교 특성에 맞는 재량 활동공간 및 시설수준 유지 </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">지역사회 참여,공존</div> <div style="margin-left: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> • 지역 주민 참여시설에 대응, 관리형 구조 • 지역 문화시설 연계성 </div> </div>
E. 정보화 교육강화	• 정보화 시스템구축	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">정보화 시설</div> <div style="margin-left: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> • 정보 통신 기능 도입 • 정보화 교육 매체 공간 </div> </div>
F. 질적 수준 향상 위한 교육개념	• 전인교육 환경 제공 • 단위학교 정보화	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">쾌적한 실내교육 환경조성</div> <div style="margin-left: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> • 경관 및 조망 계획 • 형태 및 공간 디자인 : 상징성, 장소성 제고 • 지역성 살린 문화기반시설 • 평생 교육기관 </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">전시홍보 학력향상 공간제공</div> <div style="margin-left: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> • 영역별 전시공간 제공 • 관리, 학생편의, 연구지원, 후생시설 마련 </div> </div>

학습활동 뿐 아니라 지역주민이 참여할 수 있는 교육공간 계획이 될 수 있어야 할 것이다.

(나) 계획의 기본방향

현행 교육과정을 종합하여 교육시설의 기본 계획 방향을 설정하였다.

2) 부문별 건축계획 기준

(가) 블록 계획

① 일반교실군 블록플랜 : 교과교실 영역블록을 구성하고 방향성을 갖는 9.0×7.5m 크기의 교실을 중심으로 세미나실 등을 인접시킨다. 각 교과블록 내에는 교사연구실, 준비실 등을 배치하며, 자료준비 공간은 멀티미디어 센터를 활용하는 방식도 고려될 수 있다.

② 특별교과 교실군 블록플랜 : 특별교실의 수업에 따라 자료코너 등을 함께 구성한다. 연구실, 준비실 외의 관련 제실, 화장실 등도 블록근처에 배치한다.

(나) 배치 계획

① 지형 이용 : 경사지를 최대한 활용하고, 재해 시의 안전을 확보할 수 있도록 계획을 수립한다. 기존의 양호한 수목을 이식하여 개축교사와 조화를 이룰 수 있는 공원속의 학교 이미지를 지양한다. 사용자 요구 및 지역주민 시설활용 측면을 고려하여 접근로는 주출입구 및 부출입구를 계획하며 학생, 방문자, 차량의 동선이 상호 간섭이 일어나지 않도록 배치계획을 수립한다.

② 시설배치 조닝 : 특별교실·교과교실·행정 관리시설군별 블록으로 구분하여 독립성을 확보하고, 연계될 수 있도록 배치한다. 지역주민의 시설이용을 위해서 강당, 체육관 등의 개방 가능 시설은 접근이 용이한 위치에 배치한다. 채광, 일조, 통풍 등 쾌적한 교육환경을 위해 인동간격을 최대한 확보하고, 후원 등의 야외 휴식공간 배치로 안정된 교육환경을 제공한다. 또한, 장애자들의 이용을 고려한 경사로 등을 적극적으로 계획하고, 진입 시 인지하기 쉬운 교사동의 배치와 동선계획을 고려한다.

(다) 기능 계획

① 일반사항 : 내부는 블록 계획에 준하며, 외부는 합리적인 동선계획과 공간의 영역성과 연속성을 갖출 수 있도록 계획한다. 휴식시간의 이동형태와 동선을 고려해 각 블록의 위치를 정한다. 복도, 계단 등은 이동에 따른 공간 변화를 배려한다. 통과동선이 블록 내부 활동을 방해하지 않도록 경사지 레벨차를 활용하여 계획한다.

② 교육공간 : 다양한 교육방법 실현을 위해 교과별 분산을 통해 다목적 공간을 제공한다. 교사연구실은 교재

연구 및 휴식이 가능하도록 계획하고, 다목적 공간 등을 인접시켜 학생과의 교류가 원활할 수 있도록 배려한다. 동일한 특별교실이 나란히 배치될 경우 준비실은 공동으로 사용한다.

③ 주차 및 외부 공간 : 학생 보행동선과 분리시키고, 각종 행사진행 등을 위하여 분산 계획한다. 학생들의 등하교간 운동장을 가로지르지 않고 교사동 진출입이 가능하도록 진입계획을 한다. 학생들이나 교직원, 외부 방문객들이 인지하기 쉬운 교사블록들의 배치와 동선 계획을 하도록 한다.

(라) 형태 계획

다양한 공간감을 위하여 입면·매스의 변화를 유도해 전체적으로 생동감을 느낄 수 있게 한다. 각 교사동은 경사지형을 활용하여 주변 환경과 조화되며 친근감이 느껴지도록 하는 외관디자인을 고려한다. 또한, 지역 특성과 학교의 전통에 적합한 이미지를 부각시킬 수 있도록 계획한다.

(마) 환경 계획

① 색채계획 : 학습 효과를 위해 친근한 분위기를 조성할 수 있도록 한다. 실내의 충분한 조도확보를 위해 되도록 밝은 색으로 마감한다. 또한, 특별교실의 경우, 각 교과목적에 적절한 색채와 조도가 필요하다.

② 조경계획 : 체험활동이 가능하도록 야외학습장, 운동장, 야외극장 등 외부 환경계획을 고려한다. 조경계획의 공간구성은 출입·전이공간, 휴게공간, 체육·놀이공간, 녹지공간, 환경교육공간(야외 학습장), 지원공간, 경계공간 등의 유형별 기능과 위치에 따라 결합 또는 분리되도록 한다. 특히 녹지공간은 휴게공간, 환경교육공간, 경계공간과 공간적으로 전부 또는 일부를 중첩시켜 해당기능 공간의 기능을 심리적으로 지원하는 역할을 한다.

3) 공간규모계획

(가) 학습 및 교사시설

학습·교사시설은 기초 교과영역 교실군에 각각 교사실이 확보될 수 있도록 고려하였다. 교사실의 규모는 6~8인의 연구, 휴식공간을 확보할 수 있는 4.5m×7.5m의 모듈을 적용하고, 미디어 코어는 9.0m×7.5m의 규모를 확보할 수 있도록 감안하였다. 재량교실은 학교운영 특성을 고려해 장애인 분반수업이 가능하도록 특정 영역 내에 배치하였다.

(나) 지원시설

학습지원과 학부모 등의 참여를 고려하여 시청각실, 멀

티미디어실, 컴퓨터실, 도서실, 강당, 식당(2교대 규모) 등의 공간과 교사의 건강, 복지 지원을 위한 휴게, 탈의실, 체력단련실과 관리 및 정보지원을 위한 정보 자료실, 전산실을 확보하였고 학생들을 위한 순수 지원시설로는 시청각교실을 반영하였다. 일반적인 규모계획은 4.5m×7.5m, 9.0m×7.5m 모듈을 적용하였다. 안정된 홈베이스 공간이 마련되는 경우가 많으나, 본 시설계획에는 학생이용 패턴과 사용자 요구를 고려하여 복도에 배치시키고 여유공간을 미래교육환경에 대처하거나 학교교육의 특성화와 전통성 유지를 위한 독립적인 다목적학습실, 정독실, 예절실, 재봉실, 기념관, 중강당 공간 등으로 적극적인 제안을 하였다.

(다) 관리 및 공용시설

일반적으로 적용되는 관리실을 적용하고, 협소한 계획대지로 인해 주차장은 지하층에 계획하여 외부 서비스 동선을 흡수하였다.

4. 기본계획안

기본계획안은 현재 이용현황과 사용자 요구, 지형조건 등을 고려하여 계획 초기 단계에서 3개의 대안을 선정하여 구체화하였다. 이후 평가항목에 따른 종합평가 및 시설면적 비교 등의 협의과정을 통하여 최종안을 선정하여 기본계획안으로 확정하였다.

4.1 기본계획 A안

- 일조 및 채광조건 극대화를 위해 일반교실을 포함한 주요제실을 전면부에 편복도형으로 배치
- 정적인 분위기 조성을 위해 특수교실을 포함한 지원시설을 후면에 중복도형으로 배치

표 3. A안 층별 배치 및 시설면적

구분	주요 시설	면적(m ²)
1층	주차장, 기계·전기실, 상담실, 양호실, 행정실, 교장실, 특수교실, 대강의실1, 동창회 기념관	1,961.62
2층	과학실, 방송실, 교무실, 전산실, 인쇄실, 대강의실2, 가사실, 재봉실, 예절실, 휴게실, 시청각실	3,249.95
3층	강의실군, 컴퓨터실, 매점, 식당, 주방, 도서실, 특활실, 교사실, homebase	3,403.73
4층	강의실군, 미술실, 기술실, 체육관, 음악실, 무용실, 교사실, homebase	3,382.93
5층	강의실군, 강당, 교사실, 세미나실, homebase	2,420.22
계		14,418.45

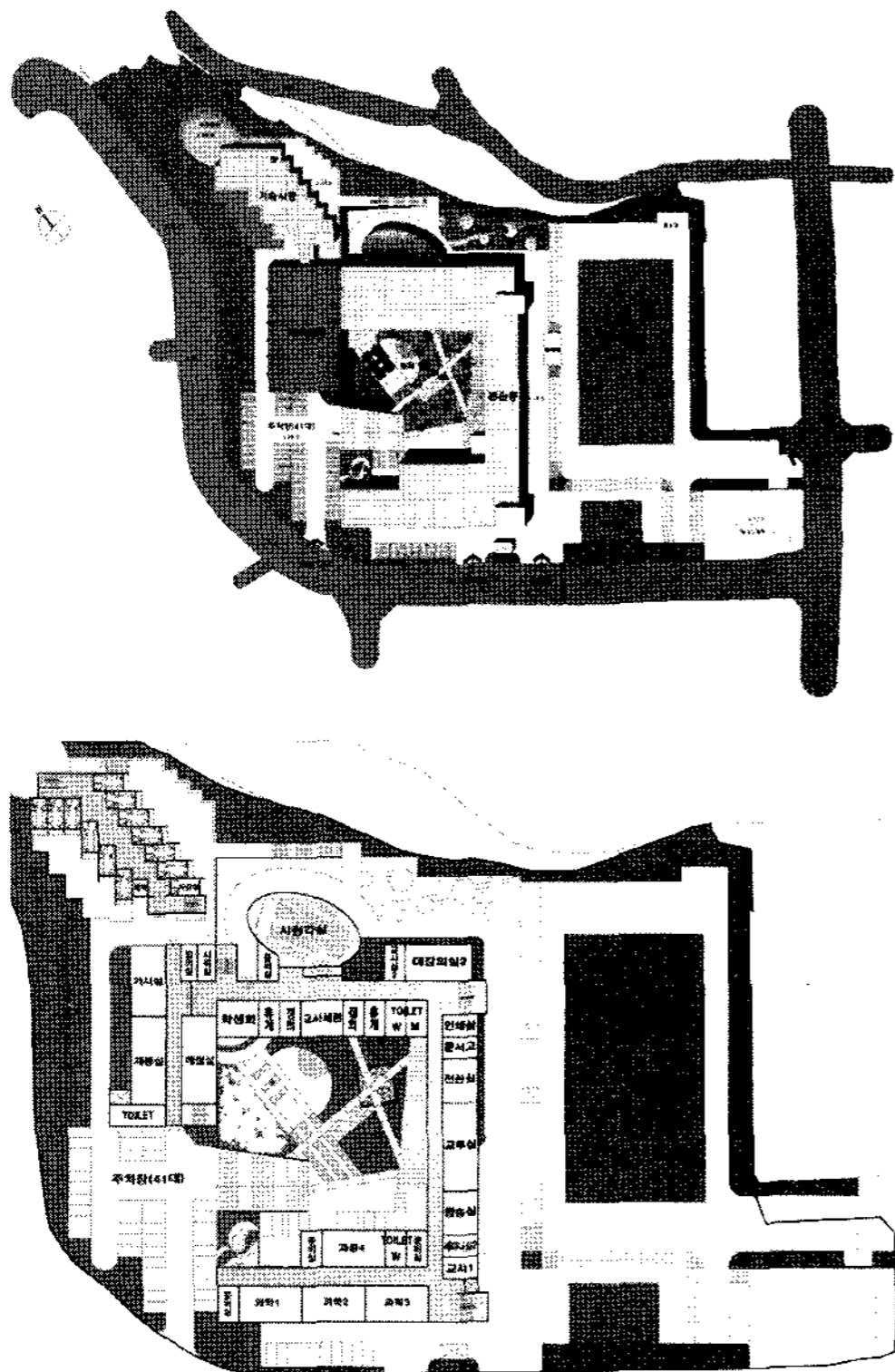


그림 5. A안 배치도 및 평면도

- 출입구 2개소 설치로 다각적 접근 배려
- 내부동선은 중정형의 순환식으로 구성하고 수직계단은 각 결점에 위치
- 지역주민의 시설 이용 접근성과 인지성 확보를 위해 특별활동교실군 및 식당, 체육관 등의 시설은 블록별 인접배치
- 후면부에 향후 기숙사 증축 고려

4.2 기본계획 B안(선정안)

- 남측의 전면부는 운동장과 진입도로, 북측의 후면부는 교육시설물을 배치
- 일조와 채광을 위해 교사동의 전면부에 일반교실동을 편복도로 배치, 후면의 체육관동 사이에 후정을 계획하여 정적인 분위기를 조성해 학습효과를 높일 수 있도록 배려
- 배치계획상 인접도로 측의 소음을 차단시킬 수 있고, 채광 및 통풍의 측면에서도 양호한 결과예상
- 중앙부 코어를 중심으로 내부동선의 명확한 배치
- 일반교실에서 교육지원시설의 명확한 조닝
- 매스의 분절 등으로 변화감과 넓은 조경영역으로 소음 차단, 안정적인 교육환경 배치
- 특별활동교실군, 식당, 체육관 등의 시설이용을 위한

표 4. B안 층별 배치 및 시설면적

구분	주요 제 실	면적(m ²)
1층	주차장, 기계·전기실, 보건실, 상담실, 문서고, 행정실, 회의실, 교장실, 특별실, 역사관	2,144.45
2층	미술실, 무용실, 기술실, 방송실, 교무실, 전산실, 인쇄실, 일반교실, 시청각실, 식당	3,225.58
3층	일반교실군, 교사실, 음악실, 특활실, 학생탈의실, 샤워실, 도서관, 정독실, 컴퓨터실	2,905.17
4층	일반교실군, 교사실, 가사재봉실, 예절실, 학생회실, 교사체력단련실, 과학실군	2,849.51
5층	일반교실군, 교사실, 다목적 학습실, 다목적강당	2,956.05
계		14,080.76

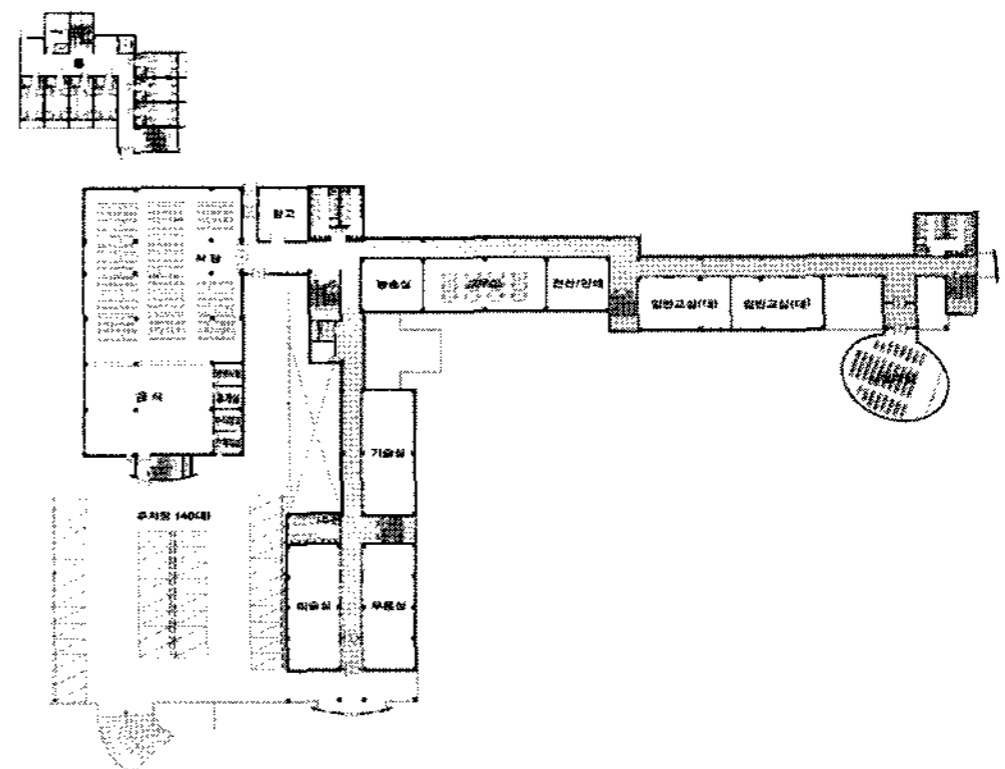
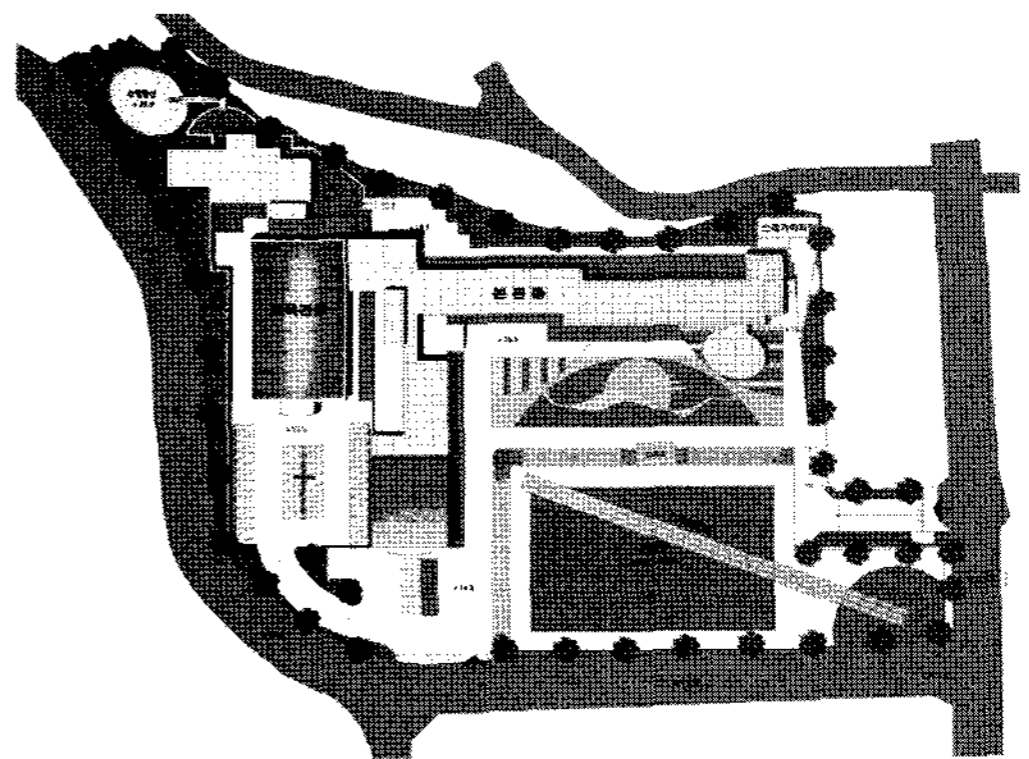


그림 6. B안 배치도 및 평면도

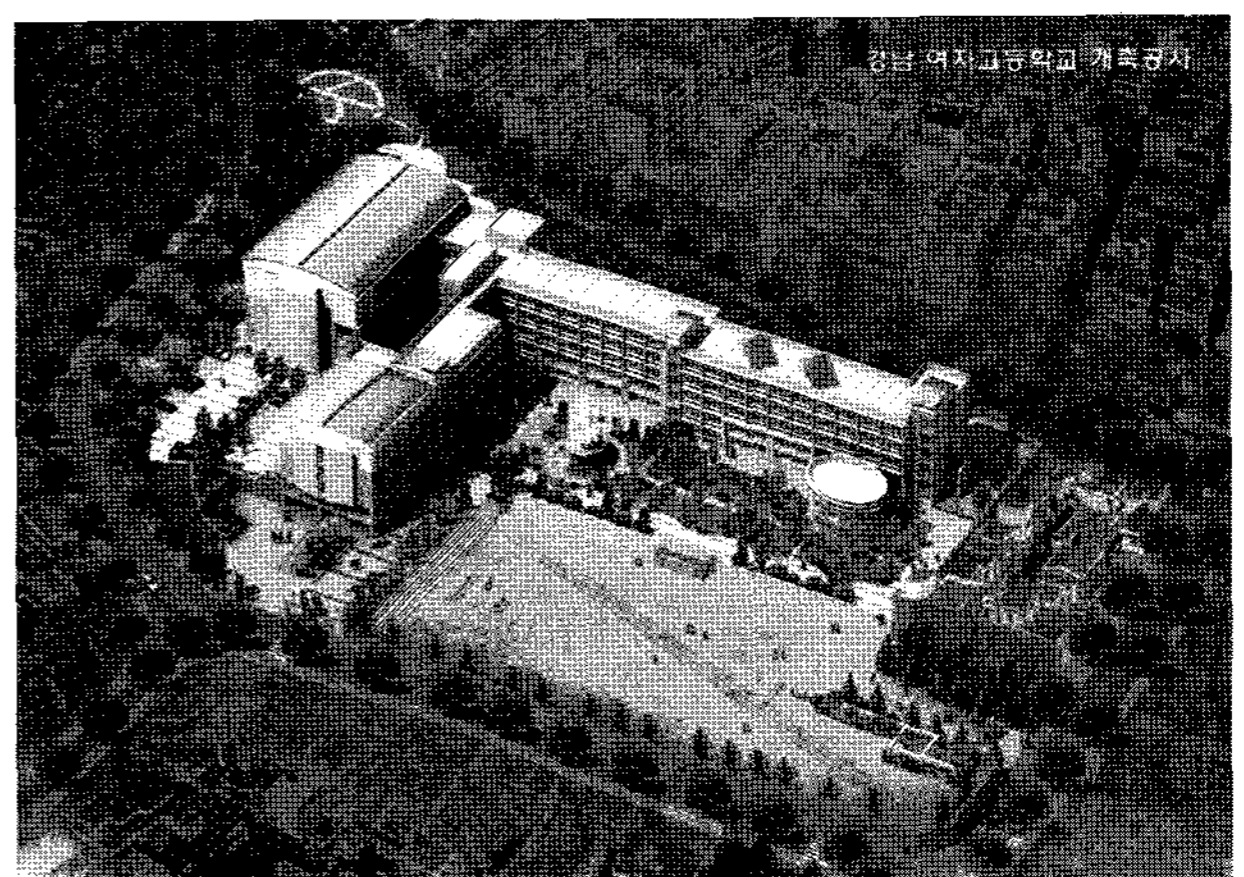


그림 7. B안 조감도

개별 동선 확보를 통해 지역주민의 접근성과 인지성을 배려

- 후면부에 향후 기숙사 증축 고려

4.3 기본계획 C안

- 전면부에 운동장과 체육관동을 배치하고, 후면부에 본관동과 강당, 기숙사동을 배치
- 일조와 채광을 위해 중정을 계획해 정적인 분위기를 조성
- E자형 블록형태로써 채광 및 통풍을 고려하여 전면

표 5. C안 층별 배치 및 시설면적

구분	주요 제실	면적(m ²)
1층	주차장, 행정실, 회의실, 교장실, 상담실, 양호실, 대강의실, 특별교실, 창고, 기계·전기실, 체육관	2,211.60
2층	방송실, 인쇄·문서실, 전산실, 교무실, 컴퓨터실, 도서실, 무용실, 음악실, 기념관, 동창회사무실, 주차장	3,076.62
3층	일반교실군, 특별활동실, 학생회, home-base, 과학실, 샤워실, 탈의실	3,076.62
4층	일반교실군, homebase, 식당, 매점	2,953.87
5층	일반교실군, homebase, 강당	2,868.37
계		14,187.08

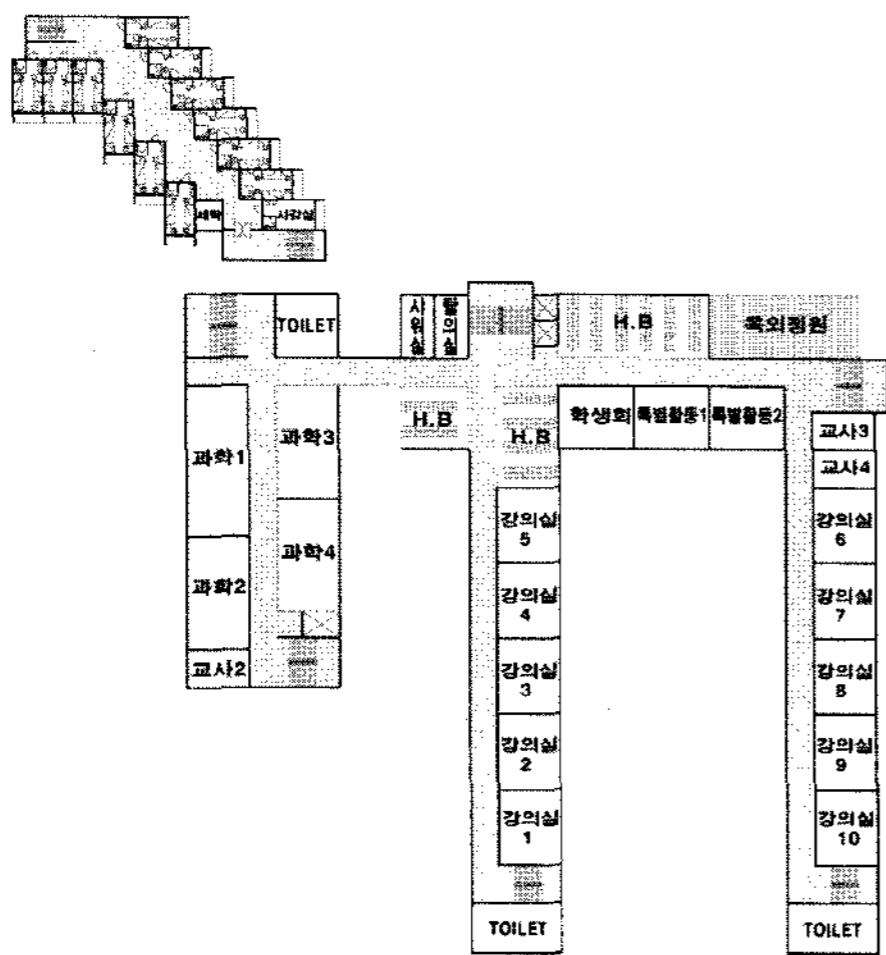
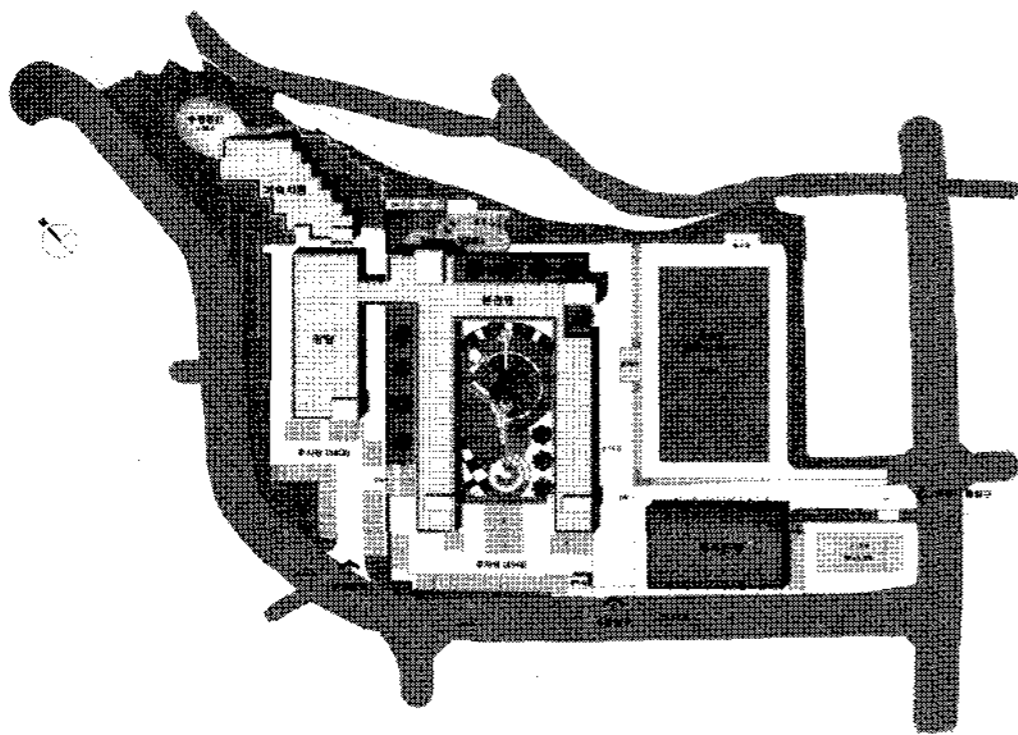


그림 8. C안 배치도 및 평면도

블록은 편복도의 일반교실군을 배치하고 후면블록은 중복도의 특별교실 및 강당을 배치

- E자형 건물형태 내의 동선에서 발생할 수 있는 소음 등으로 수업환경 장애가 발생 가능
- 블록플랜 사이에 외부공간과 연속성이나 전체 건축물의 형태는 안정감을 줄 수 있는 대안
- 후면부에 향후 기숙사 증축 고려

5. 기본계획안의 비교평가 및 결론

평가항목에 따른 3개의 기본계획안을 종합한 결과 B안을 경남여자고등학교 기본계획안으로 선정하였다.

이상과 같이 제안된 대안들은 경남여자고등학교의 지역문화의 기반시설이자 전체 학교 환경 자체가 교육 미디어가 될 수 있는 참여형 교육모델을 제시하고자 하였다.

구체적인 건축계획 내용으로서는 배치 및 토지이용계획, 평면 및 기능계획, 형태 및 외부공간 계획까지 종합 반영된 시설물 프로그램에 의거해 3개의 계획안을 제시하였다. 3개의 대안이 각기 특성에 따른 장단점을 갖고 있었으나 평가결과, 편복도형을 기본으로 일조 및 채광 환경 등 쾌적한 교육환경이 확보될 수 있고 학교의 특성화 교육이 가능한 명확한 교과별 영역성을 갖춘 B 계획안이 높게 평가되었다. 이외에도 외부공간에도 여학교의 특성을 고려한 배치와 시설물의 인지성과 공간적 연속성과 변화감을 부여하였고, 주민의 시설물이용과 참여 그리고 주변환경과의 조화라는 측면에서도 배려된 계획안이

표 6. 계획설계대안 종합 평가

항목	평가내용	A안	B안	C안
경관	진입 조망	○	○	○
	건물매스의 변화감	○	○	○
	교사동의 정면성	○	○	○
배치 및 토지이용 계획	토지이용 계획	△	○	○
	주요영역 분리	△	△	△
	교사동 소음	△	○	△
	일조 채광조건	○	○	○
동선	학생 이용 동선	○	○	○
	지역주민 접근성	○	○	○
내부기능	특별교실군 기능성	○	○	○
	교과 특성화 및 융통성	△	○	△
외부환경	운동장 확보	×	○	×
	주차장 편리성	○	△	○
	옥외공간 이용성	○	○	○
기타	사용자 요구	△	○	△
	종합평가	○	○	△

라 할 수 있다.

향후 기본계획 대안이 구체적으로 실시설계로 진행되며, 일부 조정이 필요할 것이라 예상되며 바람직한 학교 시설물로 거듭날 수 있을 것이라 기대한다.

참고문헌

1. 양기웅, 고등학교 건축계획에 관한 연구, 대한건축학회, 1988. 10
2. 제7차 교육과정대비 학교시설모형개발연구, 교육인적자원부, 2001. 11