

장수 변암中學校 校舍改築 基本計劃 研究

A Study on the Schematic Design for Bunam Middle School Reconstruction

李在勳*

Lee, Jae-Hoon

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

변암중학교는 1970년 개교한 학교로서, 현재 약 95명의 학생과 13명의 직원이 근무하고 있는 매우 작은 소학교이다. 건물은 2층의 교사동 1동과 다목적 강당, 기타 창고 등의 부속건물이 있으며, 계속되는 증축으로 건물전체의 구성이 짜임새가 적으며 건립연도가 오래되어 건물이 노후화 되어 있다. 또한 2001년부터 제 7차 교과과정에 따라 교육이 진행되어야 하지만 시설은 그에 맞도록 구성되어 있지 못한 상황이다. 따라서 노후화된 건물을 개축하고, 그에 따라 존치 건물과의 연관성 및 학교부지 형상 등 주변환경과 여건의 변화를 고려하여 변암중학교의 개축계획을 설정할 필요가 대두되고 있다. 이에 본 연구는 교과과정의 변화적응, 교육환경의 개선이라는 목표를 위해 변암중학교의 장·단기 건축계획을 세우고, 건축실시설계의 지침과 방향을 제시하는 것을 연구목표로 한다.

1.2 연구의 내용 및 방법

본 연구는 다음과 같은 내용과 방법으로 수행되었다.

첫째, 전라북도 장수군 지역의 자연, 인문환경에 대한 조사와 함께 인근 교통 및 기반시설을 조사하여 지역 사회와의 연계성을 파악하였다.

둘째, 2000년부터 시행되고 있는 제7차 교육과정을 효과적으로 운용할 수 있도록 교육과정의 내용을 분석하여 이를 계획에 반영하였다.

셋째, 학교계획의 목표와 기본계획시 고려사항 등을 파악하기 위하여 교육청 관계자와의 협의 및 학생, 학부모, 교사등을 대상으로 설문조사를 실시하여 학교시설의 만족도를 분석하였다.

넷째, 학교 및 교육청을 방문하여 학생 수용계획, 시설별 규모계획, 학교운영의 프로그램등에 관련된 자료를 수집하고 현황을 파악하였다.

다섯째, 수집된 자료를 바탕으로 하여 본 연구의 기본 개념을 정립하고 계획의 기본 방향을 설정하였다.

이러한 기본 방향을 토대로 계획된 기본계획안, 즉, 배치계획, 평면계획, 입면계획등에 대하여 실무자들과의 협의과정을 거치고 또한 계획안을 보다 실질적인 요구에 부합시키기 위해 교육시설관계자 및 학교관계자, 학생, 학부모들을 대상으로 공청회를 열어 의견 수렴과정을 거친후, 이를 종합적으로 분석, 수정한 기본계획안을 연구의 최종 보고서로 정리하였다.

* 정희원, 단국대학교 공학부 건축공학전공 부교수, 공학박사

1.3 건립계획 및 개요

1.3.1 사업명 : 변암 중학교 교사개축 기본계획

1.3.2 사업내용

- 위치 : 전라북도 장수군 변암면 노단리 465번지
- 대지면적 : 9,408m²
- 학급수 : 4학급(학급당 30명내외)
- 학생수 : 95명
- 교사연면적 : 2367.6m²

2. 시설 현황 및 여건 분석

2.1 입지 및 주변환경 분석

2.1.1 위치 및 지역여건

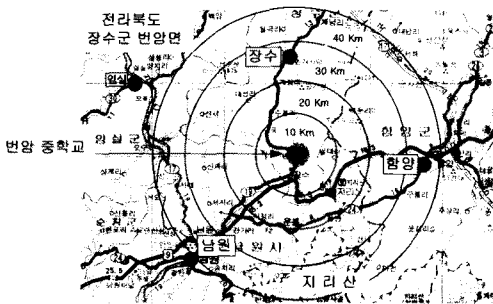


그림 1. 위치도

변암 중학교가 위치한 장수(長水)군은 지구(地球)의 좌표로 북위 35도, 동경 127도에 위치하고 있다. 남북의 거리는 44km, 동서의 거리는 20km로 남북이 길고 동서가 짧다. 동(東)은 계북면 양악리 상단부, 서(西)는 산서면 사상리, 남(南)은 변암면 대둔리 하단, 북(北)은 계북면 원촌리를 경계로 하고 있으며, 지리적으로는 남원시가 생활권이 되고 있다. 장수군은 내륙산악지대로서 전체 면적의 78%가 임야로서 천혜의 자연경관을 갖추고 있으나 관광개발은 미흡하여 개발이 촉진돼야 할 지역으로 보인다. 또한 산업시설이 미흡해서 비교적 맑은 물, 맑은 공기, 푸른 산을 보존하고 있는 청정지역이라고 할 수 있다.

변암 중학교가 위치한 변암면 노단리 465번지는 상변암(교동, 국포, 죽산, 사암리), 중변암(주립, 노단, 동하, 지지리), 하변암(논곡, 대론, 유정리) 중 중변암에 속한다.

세력권은 변암면의 경우 면민의 생활권이 대부분 남원시에 속해 있다. 그것은 변암면과 남원시가 시내버스를 통하여 연결되는 등 교통의 편리함

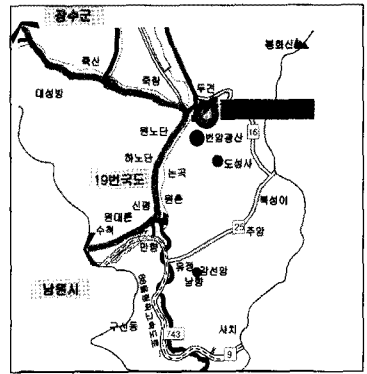


그림 2. 변암 중학교 주변 동선도

으로 인해 사실상 남원시가 동일 생활권으로 여겨지고 있기 때문이다. 또한 88올림픽 고속도로가 남쪽에 위치하여 전남과 경남지방으로 접근이 용이하며 지방도와 19번 국도가 만나는 교차점에 변암 중학교가 위치하고 있어 차량접근이 아주 용이하다.

2.1.2 지형 및 지세

변암 중학교 주변은 큰산들로 첩첩이 둘러싸였으며 계곡이 수십리의 골짜기를 이루고 계곡마다 개천이



그림 3. 운동장에서 본 전경

흘러 자연경관이 빼어나다. 산 끝자락에 위치하여 경사로를 통해 진입하고 숲에 가려 학교가 잘 드러나지는 않지만 학교 내에서는 사방의 전망이 개방되어 있다.

2.1.3 인문환경

변암면의 세대 및 인구를 살펴보면 1998년 기준으로 세대수 1,294 세대, 인구수 3,809명, 세대당 인구수 2.9명으로 장수군 평균 세대당 3.2명 보다 낮은 것으로 조사되었다. 그러나 장수군의 세대당 인구수가 1997년 3.1명에서 1998년 3.2명으로 차츰

증가하고 있는 추세이며 변암면의 세대당 인구수도 장수군의 인구추이에 영향을 받아 다시 증가하고 있는 것으로 나타났다.

2.1.4 기반시설

섬진강의 상류인 개천을 가르치르는 변암교를 사이에 두고 변암 전화분국, 농협, 보건진료소, 파출소, 변암 복지회관, 한약방, 우체국 등이 19번 국도를 따라 형성되어 있으며,

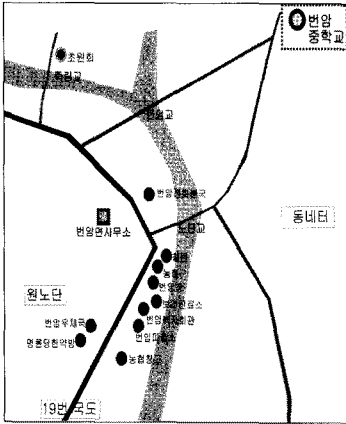


그림 4. 변암 중학교 주변시설 위치도

학교주변은 논과 밭으로 둘러싸여 있고 개천에 물도 흘러 자연학습과 심신단련에 좋은 조건을 갖추고 있다. 변암 초등학교와 부설 유치원이 동쪽과 남쪽에 위치하여 운동장과 그 밖의 시설을 연계하고 있다.

2.2 학교현황

2.2.1 학생 및 교직원 현황

전체 총부지 면적은 교사면적 2,563㎡, 체육장 6,798㎡ 등 총 9,408㎡이며, 학생수는 1학년 36명, 2학년 28명, 3학년 31명 등 총 95명이며, 이중 남자는 49명이며 여자는 46명으로 조사되었다. 학급수는 1학년 2학급, 2학년 1학급, 3학년 1학급 등 총 4학급으로 구성되어있다.

교직원 수는 교감없이 교장 1명, 교사는 남자 7명, 여자 3명이며, 행정실장 1명, 기능직 1명 등 총 13명인 것으로 조사되었다.

2.2.2 시설 및 배치현황

변암중학교는 보통교실 4, 다목적실 1, 교장실등을 포함한 관리실 4, 도서실, 과학실을 포함한 특

별실 9칸과, 창고 1동, 사택 3동, 급수대 1대, 화장실 3칸, 서고 1칸, 등사실 1칸등의 부속 및 기타시설로 구성되어있다.

다목적교실											
중강			중강			중강			중강		
전선실	어학실	기술실	2학년	미술실	도서실	음악실	동면관				
상강						상강					
과학실	자료실	1학년	영어교과실	현관	교무실	3-1	3-2	가사실	동면관		

그림 5. 실별 배치현황

2.2.3 배치현황

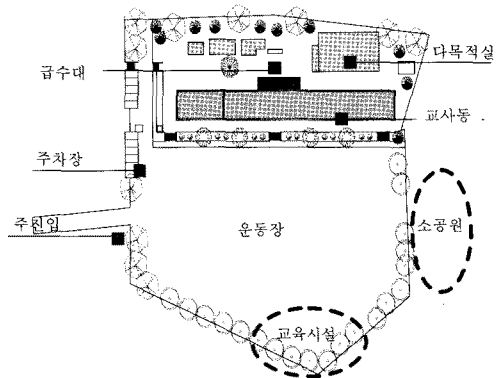


그림 6. 배치도

주진입로는 변암초등학교와 병설유치원이 함



그림 7. 주진입로

계 사용하고 있으며, 변암교를 지나서 부터는 차도에서 학교로의 진입로(약 30-40m정도)

에 인도가 없어서 등하교시 학생들의 안전상에 위험요소로 작용하고 있다. 교사동은 전형적인 일자형 배치형태로 획일화된 학습공간형태와 단조로운 이미지의 입면을 가지고 있다. 중앙의 계단실과 화장실을 제외하고는 건축시기가 30년이상이라서 교사동 전체가 매우 노후화되어 있는 실정이다.

교사동 후면공간은 교사동과 그 후면시설(다목적실, 창고, 화장실..)사이의 공간으로 벚꽃나무를 중심



그림 9. 교사동 후면공간

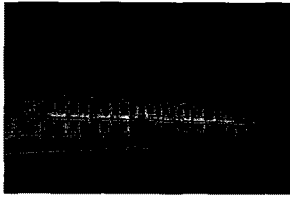


그림 8. 교사동 전경

에 지어진 건물로서 학생들의 실내 체육공간, 조 회, 각종 행사시 사용되어지고 있다. 배치상의 단 점은 외부에서부터의 접근성이 좋지 못한 것이라 고 할 수 있다. 운동장은 학생수(약100명)에 비해 넓은 규모의 크기이나, 학생들을 위한 운동시설이 잘 갖추어져 있지 못하고, 그나마 현재 있는 운동 시설도 매우 낙후된 것이어서 개축시 그에 대한 사항을 고려해야 할 것이며, 학교후면(담장)은 지역민들이 이용하는 셋길과 학교사이의 경계로서 약1.5m 높이의 담으로 둘러싸여 있다. 개축시에도 철거가 불가능함으로 적절한 조정계획과 외부공간 계획이 필요할 것으로 사료된다.

2.3 학교시설에 대한 만족도

번암중학교 개축 기본계획에 앞서 설문조사를 통해 학생 90명, 교사 8명 및 학부모 117명의 학교시설에 대한 만족도 및 학교에 대한 요구사항을 알아보았다.

2.3.1 학생

학교시설중 가장 시급하게 해결해야 할 사항은 전체 학생 응답자 90명중 73명이 매점, 휴게실 등의 편의시설을 가장 원하고, 그 다음이 학생들만의 자유로운 공간과 식당등을 원하고 있는 것으로

나타났다. 학교시설만족도에 대해서는 만족하다는 응답이 13.3%로 나타나서, 전반적으로 학교시설의 만족도가 저조한 것으로 나타났다. 특별활동 시간의 활용에 대해서는 미술과 배드민턴, 체체관측부 활동등이 많이 조사되었고, 서예, 컴퓨터, 독서, 사물놀이등 기타 사항들도 골고루 조사되었다. 클럽 활동 시간을 원하는 프로그램으로는 컴퓨터가 90명중 59명으로 가장 많았고, 그 다음으로는 요리가 38명으로 많이 나타났다. 그외에 태권도 29명, 축구 25명, 방송 22명순으로 조사되었다. 수납장소의 설치장소로는 학년 전용 수납공간의 확보와 학급내에 설치해야 된다는 의견이 가장 많은 것으로 조사되었다. 즉, 수납장의 구분은 학년별로, 성별로 분리하자는 의견이 대부분으로서 실시설계시 많은 주의를 요한다고 할 수 있다.

학생들을 위해 필요한 시설조사에서는 대다수의 학생들이 휴게실과 정보인터넷자료실이 가장 필요하다고 응답하였으며, 클럽활동실, 영화 및 음악감상실도 많이 원하는 것으로 나타났다

2.3.2 교사

먼저 학습의 적정인원 조사에서 10-20명이라고 응답한 교사가 가장 많았으며, 그 다음으로는 20-30명의 순으로 나타났다. 학교시설 전반에 대한 만족도 조사에서 만족한다는 의견이 0%로 교사 전원이 학교시설에 대해서 만족스럽지 못하다고 생각하는 것으로 나타났다. 학교시설중 가장 시급하게 해결해야 할 사항으로는 교과별로 다양한 교구 및 교재가 확보되어 있지 못하다는 응답이 가장 많았고, 식당, 매점, 휴게실등 편의시설 부족등의 순서로 조사되었다.

학생들을 가르치는데 꼭 필요하다고 여기는 것은 TV와 컴퓨터가 가장 필요하다고 응답을 하였고, 그 다음으로는 OHP순으로 나타났다. 교무실의 구성은 설문응답자 전원이 교과목별 교사연구실로 분리되어 있는 경우를 선택했다. 수준별 수업의 필요성에 대한 의견조사에서 응답자중 과반수가 필요하지 않다고 대답을 했으며, 담당과목의 분리형태에 대한 의견에서는 수준별 학습에 대한 긍정적인 반응이 나타났다. 개축과정에 대한 의견조사에서는 시간이 걸리더라도 현 수업에 방해가 되는

것을 원치않았다. 마지막으로 홈페이지 설치장소에 대한 의견조사에서는 학교내에 설치하는 것을 선호하는 것으로 조사되었다.

2.3.3 학부모

학교시설에 대해서 만족하다는 응답자는 전체 117명의 학부모중 17.9%로 대부분의 학부모가 학교시설에 대해서 불만족한 것으로 나타났다.

학교시설에 대한 요구사항조사에서는 셔틀버스에 대한 요구가 가장 높게 조사되었으며, 학교내 폭력을 우려하고 있는 것으로 나타났다. 학교외의 학원공부에 관한 조사에서는 응답자의 다수가 (70.9%) 없다고 답하였으며, 학교에서의 과외활동에 대한 의견조사에서는 참여시키지 않겠다가 4명 (3.4%)으로 나타나서 대부분의 응답자가 학교에서의 과외활동이 있다면 참여시키겠다고 응답을 하였다.

2.4 학교내 학생의 동선분석

변암중학교 개축 기본계획에 앞서 설문조사를 통해 학생들의 학교내 동선과 집중 분포도를 5가지로 분류하여 조사하였다. 그 내용은 다음의 표 1와 같다.

표 1. 학교내 학생의 동선 분석

1. 학생들의 아침 출근 시간 동선	친구들과의 대화: 19명 공부: 13명 그림 그리기: 1명	교실: 32명 화장실: 1명	1-4명: 11명 5-8명: 12명 학급전체: 7명 일정하지 않음: 2명
2. 학생들의 수업 시간 동선	친구들과의 대화: 19명 수업준비: 4명 기타: 8명	교실: 27명 화장실: 3명 복도: 1명	1-4명: 12명 5-8명: 12명 9-15명: 3명
3. 학생들의 점심 시간 동선	친구와의 대화: 12명 점심식사: 7명 축구: 6명 공부: 4명	교실: 23명 운동장: 8명	1-4명: 10명 5-8명: 9명 9-15명: 10명 학급전체: 1명
4. 학생들의 오후 시간 동선	친구와의 대화: 5명 공부: 9명 청소: 3명 컴퓨터: 3명 기타: 7명	교실: 18명 운동장: 2명 기타: 7명	1-4명: 3명 5-8명: 4명 9-15명: 4명 학급전체: 1명 기타: 1명
5. 학생들의 저녁 시간 동선	친구와의 대화: 5명 공부: 6명 청소: 3명 봉사활동: 2명 기타: 1명	교실: 10명 학교: 5명 운동장: 2명 전산실: 1명	1-4명: 4명 5-8명: 1명 9-15명: 7명 학급전체: 2명

3. 제7차 교육과정 및 학교 특색사업

3.1 제7차 교육과정

지난 '96년부터 교육부는 21세기의 정보화·세계화 시대에 대비하여 신교육체제 수립을 위한 교육개혁을 추진해왔다. 초·중등학교 교육과정 개혁방안('96. 2. 9)에 의거, 이번에 수립된 제 7차 교육과정의 운영은 신교육과정 편제와 수준별 교육과정을 도입하여 '학습자 중심의 교육과정'을 강조하고 있다. 즉 교육의 전반적인 환경 변화를 수렴하여 학생의 건전한 인성 발달을 도모하고, 다양한 능력과 적성을 존중하며, 독창적이고 유용한 지적 가치를 생산할 창의적 능력을 기르는 것을 강조하고 있는 것이 특징이라고 할 수 있다. 이러한 제7차 교육과정을 만족시키는 학습공간을 필요로 한다.

3.2 변암중학교 특색 사업

또한 변암중학교는 특색사업으로 지난 1997년도부터 변암중 전체 관측부를 조직·운영하면서 그동안 변암, 장수, 남원, 전주등지의 대규모 공개천체관측행사에 주도적으로 주관 및 지원을 해왔다. 이러한 활동은 밤하늘을 가까이하는 봄 조성과 저변 확대측면에서 괄목할만한 성과를 거두고 있으며, 여기에서 한발 더 나아가 지역 학부모와 함께 하는 우주·천체 관측활동을 함으로써 주제가 있는 문화행사로 발전시켜, 학교 교육의 지역사회 기여와 열린교육의 장으로써 활용함은 물론 인성교육의 효과까지 얻을 수 있으며, 다양한 능력의 개발과 창의력 신장은 물론 학습자의 소질과 능력, 적성 등 개성을 적극적으로 배려하는 교육이 될 수 있으므로 이러한 변암중학교의 특색사업을 반영할 수 있는 시설계획 및 공간 구성을 하였다.

4. 시설계획의 기본 방향

4.1 계획의 기본 방향

학교의 현황 분석, 제7차 교육과정 및 학교 특색사업, 설문조사를 통한 학생, 교사, 학부모등의 학교시설도 만족도 분석, 그리고 학교내 학생의 동선 및 집중 분포도 분석등을 통하여 다음과 같이 항목별 계획방향을 설정하였다.

표 2. 항목별 계획방향

실의 배치	<ul style="list-style-type: none"> · 교사연구실, 교사휴게실을 교과실 주변에 분산 배치한다. · 식당 및 주방은 외부서비스가 좋은 위치에 둔다. · 장래 교과수업의 변화에 대응할 수 있도록 모듈화된 공간구성을 한다. · 음악실은 소음이 예상되므로 교사동의 끝에 위치시킨다.
실의 규모	<ul style="list-style-type: none"> · 단위교실을 사용하는 학생수를 고려하여 규모를 축소한다 : 7.2m × 9m → 7.2m × 8m · 제7차 교과과정에 맞추어 특별활동실을 충분히 확보한다. · 특별 활동실은 1.5~2 모듈을 사용하여 기능이 원활 할 수 있도록 한다. · 학급수 증가에 대비하여 보정실을 설치한다. · 학생들이 머물 수 있는 장소를 제공한다.
동선 위치	<ul style="list-style-type: none"> · 학년용 홈페이지를 동선의 결절점에 분산 배치한다. · 특별 활동실은 교과의 특성에 맞도록 위치시킨다. · 행정 및 지원기능은 1층에 군집 배치한다. · 도서실을 동선의 중심에 위치시켜 정보활동의 중심공간 역할을 하도록 한다. · 학생 동선, 교사동선, 지역민의 동선을 고려하여 건물의 입구를 위치시키고, 관련 교실을 위치시킨다.
외부 공간	<ul style="list-style-type: none"> · 외부 공간의 학생활동 시설을 고려한다. · 외부공간은 햇볕이 잘 들고, 통풍이 잘되며, 개방감이 있도록 계획한다. · 학교의 특색인 친체관측공간을 고려한다.
배치	<ul style="list-style-type: none"> · 단계별 증축이 가능하도록 건물을 분절한다. · 신설된 계단실과 화장실을 활용할 수 있도록 계획한다. · 운동장과 교사동의 오래된 배치관념을 유지한다.
지역 연계	<ul style="list-style-type: none"> · 지역민에게 개방되는 존을 구획하기 쉽도록 계획한다. · 지역으로부터 쉽게 접근할 수 있도록 입구를 설치한다.
기타	<ul style="list-style-type: none"> · 도서실을 상징적 형태로 활용한다. · 학교의 단순 반복적인 이미지에 변화를 부여한다. · 시공에 편리하고 공사비가 절감될 수 있도록 계획한다. · 1단계로 교실 4개 규모의 증축이 가능하도록 한다. · 단아한 색상을 사용하여 학생들의 정서에 어울리는 학교가 되도록 한다.

4.2 규모계획

장수군 교육청 기준과 현황, 그리고 계획기준을 바탕으로 시설규모 계획을 세웠으며, 각 교실의

규모는 깊이 7.2m에 폭은 4m의 단위공간을 모듈화 하였으며, 일반교실은 폭이 8m, 특별교실은 12m로 설정하여 변화하는 실의 위치와 규모에 적용할 수 있도록 고려했다. 교실별 규모 및 각실별 계획규모는 표 3과 같다.

표 3. 시설별 규모

국립	국어		
	사회/도덕		
	수학		
	과학		1
	기술		1
	가정		1
	음악	1	1
	미술		1
	영어		1
	재량/특별		0.5
	홈베이스		
	컴퓨터		1
보정			
소계		보통교실: 4 도서실: 1 12.5실	
공립	교장실	0.5	0.5
	행정실	0.5	0.5
	교무회의실	1	1
	교사연구실	0.5	0.5
	교사휴게실	1	1
	소계	2.5실	2.5실
	방송실		
양호실	0.5	0.5	
탈의/샤워	0.5	0.5	
운영위원회	0.5	0.5	
상담실	0.5	0.5	
문서(서고)	0.5	0.5	
소계	2.5실	창고: 1 정보실: 0.5 자료실: 0.5 당직실: 0.5 3실	
공립	복도/계단실/화장실		
	휴게실		
	소계		
합 계	18.5실	18실	
장수군 계획된 단위학교 교과		1실	
국립 및 공립			
총 합 계	18.5실	19실	

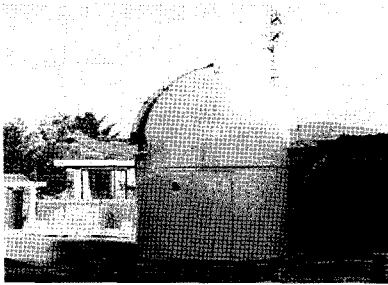
* 장수교육청 기준임

4.3 단위공간 계획

일반 교실 및 특별교실에 대한 단위공간의 계획내용은 최근 수행되고 있는 여타 학교시설과 대동소이한 상황으로 언급을 생략하며, 단지 번암중학교의 경우 학급당 인원수와 전체학생수가 적은 점을 고려하여 단위학급의 규모를 축소 7.2m×8m로 하였으며, 복도쪽 벽체는 높이 1.2m까지는 선반으로 활용할 수 있도록하고 그 이상은 유리창을 설치하여 개방감을 주도록 계획하였다, 또한 번암중학교의 특색사업인 천체관측동의 설치내용은 표 4와 같다.

표 4. 천체관측동

천체관측동



특징

기존의 교사 옥상이나 과학관 옥상에 간단히 설치하여 여러명이 관측할 수 있다(돔과 돔벽체가 일체형으로 구성되어 있는 가건물이므로 설치가 간단하다). 관측시 돔을 자유롭게 개폐하여 관측할 수 있고, 돔 구조는 우천시를 대비하여 방수형으로 설계하였으며, 도난에 대비하여 잠금장치는 이중으로 설치되어 있다. 재질은 FRP로 하며, 기존의 금속으로 제작된 돔에서의 문제점을 해결할 수 있다. FRP의 내구성으로 한 번 설치하면 영구히 유지할 수 있고, 보수가 필요하지 않다

주요기재

DOME 직경: ϕ 2.8m DOME 총 높이: 3.2m
 DOME 총 중량: 700kg DOME 회전부 재질: FRP, SUS
 DOME 벽체부: 1.6T 아연 도금판, 양축 모터구동방식
 슬릿 개폐: 와이어 로울러 개폐식
 슬릿 폭: 1m 슬릿 개폐각도: 0~117°
 모터용량: 220V25W 3EA, 220V 40W 1EA

5. 대안연구

기존교사동과의 관계, 항목별 계획 방향, 규모 계획 및 단위공간계획을 바탕으로 모델스터디 및 계획을 발전시켜 3가지 대안을 만들고 공청회 및 설명회를 통하여 수정 보완 발전시켜 나갔으며 최종적으로 두 번째 대안이 결정되었다.

5.1 대안의 특징

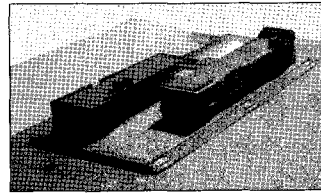


그림 10. 대안-1의 조감도



그림 11. 대안-2의 조감도

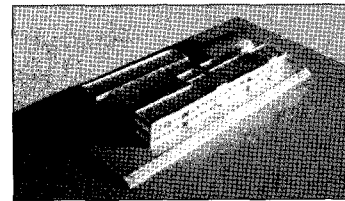
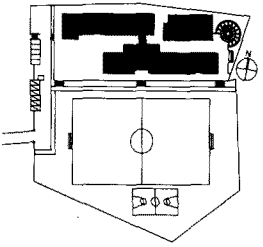
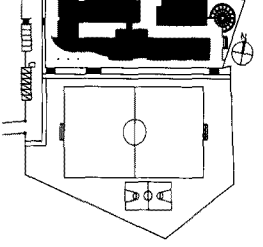
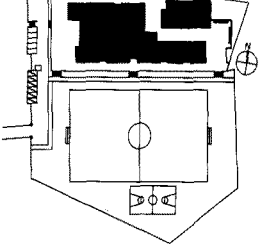


그림 12. 대안-3의 조감도

3가지 대안의 공통점은 1) 기존 교사동의 현황을 최대한 고려하여 교사동의 배후를 활용, 신축교사동을 배치하였으며, 2) 전면교사동 1층에 행정 및 관리관계실을 설치하여 접근이 용이하고 관리가 원활이 이루어질 수 있도록 계획하였으며, 또한 모듈화하여 장래 용도변화에 쉽게 대응하도록 하였고, 3) 교무회의실, 홈페이지, 도서실의 건물 입면을 달리하여 단순 이미지를 배제하였고, 4) 전체적으로 수평적인 학교의 이미지에 수직적 보안을 이루기 위해 계단실의 벽체를 수직화하고 도서실의 천장고를 실기능에 맞도록 높여 입면효과를 나타냈으며, 5) 건물전체를 모듈화하여 미래의 용도 변화에 쉽게 대응하도록 하는등의 공통점을 가지고 있다. 이러한 공통점을 바탕으로 한 각 대안의 특징은 다음의 표와 같다.

표 5. 대안의 특징

	<ul style="list-style-type: none"> · 모든 교실이 남향 · 신속시 전면교사동의 일부를 비워두어 시원한 외부공간 및 개방성 확보 · 기존의 체육관/강당으로 쓰이는 다목적공간의 이용 편리 · 전면교사동은 주출입구와 보조출입구를 통한 출입 가능하도록 고려, 후면의 교사동에는 별도의 출입구 설치 · 건물의 입면은 단조로운 이미지가 강조되지 않도록 건물의 길이 축소 · 교실의 수가 적어지고, 앞건물과 뒷건물 사이가 좁아지는 단점을 가지고 있음. 	<p>현황과 비슷하나 교실수 부족 예상</p>
	<ul style="list-style-type: none"> · 교사동으로 둘러싸인 편안한 내부마당이 생긴(다목적 공간으로 활용가능) · 기존의 체육관/강당으로 쓰이는 다목적 공간의 이용이 편리 · 시원스런 입구 구성 · 교실의 수가 충분함 · 건물이 일체감이 듬 · 일부 교실이 서향, 북향이 되는 단점을 가지고 있음. · 건물의 주출입구 부분에 부드러운 곡선을 사용하여 형태적 강조 	<p>건물의 크기가 커 지나 융통성 있게 규모조정 가능 <추천안></p>
	<ul style="list-style-type: none"> · 아트리움을 설치로 중정공간을 실내화하여 적극적으로 활용 · 전후면 교사동 사이에 주출입구 설치로 학생들의 접근성이 양호 · 양교사동 사이에 있는 유리의 아트리움에 의한 재료차별로 두꺼운 매스감을 줄임 · 교실의 수가 충분함 · 건물의 일체감이 가장 강함 · 일부교실이 북향이 됨 · 기존의 체육관/강당으로 쓰이는 다목적 공간의 이용이 편리 	<p>단계별 건설상의 문제점 예상</p>

5.2 최종계획안 (대안-2)

교육청 관계자, 학교관계자등이 참여한 공청회 및 발표를 통하여 대안-2로 최종계획안을 선정하였다.

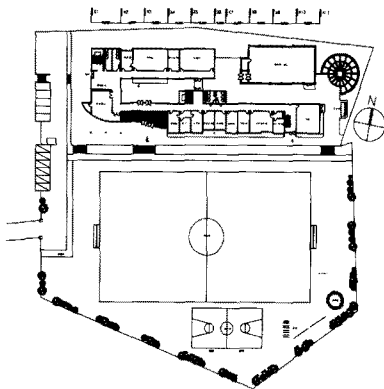


그림 13. 배치도

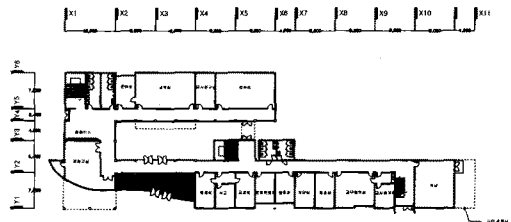


그림 14. 1층 평면도

5.3 실시설계시 지침사항

차후 실시설계시 유의 사항을 정리하여 아래와 같이 제시하였다.

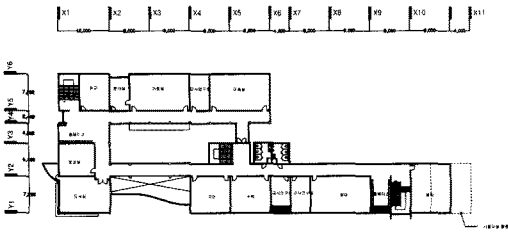


그림 15. 2층 평면도

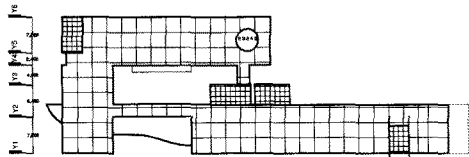
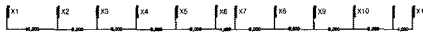


그림 16. 지붕층 평면



그림 17. 입면도

대안-2의 단계별 건축계획은 1,2단계에 기존 교사동 후면으로 모두 15실의 신축교사동을 지은후, 전면의 기존 교사동을 헐고 10-12실의 잔여교실을 짓는 것으로 하여, 증개축 공사가 진행되더라도 학생들의 수업에 큰 지장이 없도록 배려하였다. 단계별 건축계획 방법은 그림 18과 같다.

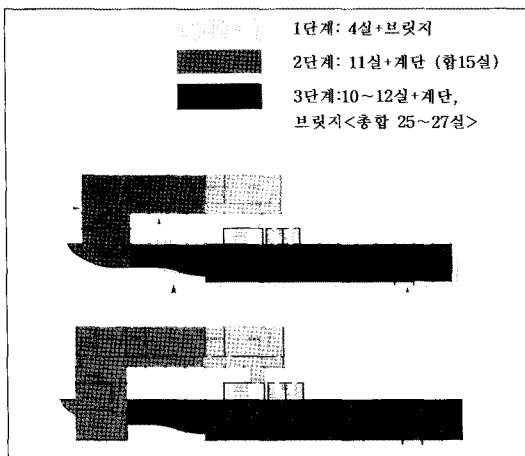


그림 18. 단계별 건축계획

- 신축건물과 전면건물사이의 브릿지는 부동침하에 대비하여 익스텐션 조인트를 설치하고 누수를 방지할 것
- 정면 출입구는 1, 2층이 오픈되며 개방감이 크도록 전면유리창을 설치함.
- 중정과 체육관 측면, 세면대, 정면출입구 앞 등은 바닥포장을 하여야하며 와이어매쉬 보강 콘크리트에 타일로 줄무늬를 넣는 방법을 권장함.
- 건물외장은 드라이비트를 권장함
- 건물입면은 모델에서처럼 단순 반복적 이미지를 탈피하여 부분적인 변화를 모색할 것.
- 교과실과 복도사이의 칸막이 벽은 유리창 설치를 적극적으로 고려하는 것이 좋겠다.
- 기술실은 가정교과를 함께 사용하는 것이므로 설비를 고려할 것.
- 추후 중앙전산망이 갖추어질 것을 고려하여 전기설비를 고려할 것.
- 옥상에는 장차 천체관측 돔 설치를 고려할 것.
- 중정을 둘러싼 벽은 전체를 유리창으로 설치하여 분위기를 밝게할 것.
- 중앙계단실은 완공 시 외부벽체를 리모델링하여 벽화 또는 타일 등을 그려 넣는 것을 고려할 것.
- 각 교실에는 충분한 교구제 저장공간을 확보할 것 (벽체 뒤나 복도쪽 벽체 일부활용)
- 신축건물과 기존건물의 1층 바닥높이와 층고를 동일하게 하여 2층 브릿지의 레벨변화가 없도록 하여야 함.
- 신축건물이 들어서는 자리는 매립부분으로 추정됨으로 공사전 보링테스트를 통해 지반상태를 확인하고 기초를 하여야 함.
- 신축건물의 북측교실은 교과기능상 무리가 없으므로 가능한한 그대로 유지할 것.
- 행정·지원실 부분은 실의 성격에 따라 칸막이 구성을 조절할 수 있음.
- 중앙의 화장실은 신축에 따라 내부 리모델링

이 필요하다고 판단됨.

- 건물의 외관은 입면 개념도에 보이는 바와 같이 교무회의실, 홈페이지, 교사연구실, 운영위원실 등의 창 설치에 변화를 주어 단순 반복적 이미지를 탈피할 것.

6. 결론

번암중학교는 약100명의 학생수를 갖는 초미니 학교로서 학년당 1개학급씩 전체 3~4개 학급으로 구성되어 있어, 특별교실군과 행정지원시설군이 상대적으로 매우 큰 비중을 차지하고 있다. 따라서 학생생활영역과 지원시설군을 적절히 분산하고, 적은 학생수의 잇점을 활용하여 가정과 같은 아기자기한 구성을 목표로 계획안을 진행하였다.

그러나 개축공사시 기존 교사동을 활용하여 수업을 받는 학생들에게 피해가 가지 않도록 하면서 기존의 다목적 강당과 최근 신축된 계단실·화장실을 활용하여 배치대안을 구상하는데 어려움이

있어, 배치상의 다양한 변화를 모색하지 못하고 만 아쉬움이 있다. 그러한 가운데 궁극적으로는 기존 교사동의 공간 배치특성이 유지됨으로서, 졸업동창생들이 그들의 학교를 찾았을 때 옛날과 유사하면서 새롭게 변화된 학교의 모습을 보고 학창 시절의 향수를 느끼는데 도움을 줄 수 있으리라는 기대를 한다.

참고문헌

1. 장성준, 송정 초등학교 개축기본계획 연구, 한국교육시설학회, 2000. 1
2. 김용승, 삼례여자중학교 장기종합 교사배치 계획연구, 한국교육시설학회, 2000. 9.
3. 김승제, 부안초등학교 교실개축 기본계획 연구, 한국교육시설학회, 1999. 5
4. 번암중학교 홈페이지
www.cein.or.kr/~x2ponamm/index.html
5. 장수군청 홈페이지
www.changsu.chonbuk.kr/top/topframe.html
6. 전라북도 장수교육청
www.jbjse.go.kr/