

# 益山 춘포 初等學校 校舍改築 計劃設計 研究

## A Study on the Schematic Design for Chunpo Elementary School in IckSan

金 秀 璘\*      金 渡 植\*\*  
Kim, Soo-In      Kim, Do-Sik

### 1. 서 론

#### 1.1 연구의 배경 및 목적

“우리도 이런 학교를 가질 수 있을까!” 그리고 “학교가 달라져야 한다!”라는 표제의 기사내용에는 이런 학교를 가질 자격이 우리에게 없는 것일까라는 것이다.

내용을 보면 『한국공립학교 교사들의 선도 역량..., 한국의 학교장들의 자율권부여 및 교사, 학생, 학부모, 지역사회와 공동으로 학교의 비전과 목표..., 학생들은 능력에 따른 자율적 학습..., 교육행정가들의 권한 위양과 자율성에 입각한 관리자로서의 혁신...』

그리고 미국 공립학교 개혁을 위한 7가지 제시와 팀워크...』 등이다. 그리고 묻고 있다. “우리의 학교는 지금 무엇을 하고 있으며, 우리의 아이들은 이 학교에서 지금 무엇을 하고 있는가, 학교가 한국사회에 존재하는 목적은 무엇인가, 도대체 학교를 이대로 두고 우리는 무엇을 제대로 할 수 있다는 것인가”의 내용이다.

우리는 90년대에 발빠른 움직임들이 진행되었었고 21세기를 맞이해 학교건축의 계획설계방식도 교육행정청이 주도로 추진 실행하고 있는 현실은

매우 다행스러운 일이다. 특히 한국교육시설학회의 Think tank 시스템은 지식기반사회에 활용될 인력자원은행이라 할수 있다. 가속화된 정보화, 세계화는 기존 주입식교육에서 탈피, 창조적이고 능동적인 인재육성을 위해 개성·흥미·능력등을 고려한 교육프로그램과 시설 및 환경을 위한 열린교육 실시는 기대되는 점이다.

이런 배경에서 익산 춘포초등학교의 개축<sup>3)</sup> 계획설계가 요구되었다. 본 연구는 지침서에 따라 제7차 교육과정의과 목적 달성을 위한 열린교육을 실행할수 있는 교육공간의 극대화와 최적화에 대한 21세기 교육환경의 대응을 위한 종합적 기본계획지침과 방향제시에 목적이 있다.

#### 1.2 연구의 방법 및 범위

기존의 지원시설동과 교사동이 있으나 노후화로 개조와 위치 변경에 대한 신속등 장·단기계획을 수립하였다. 그 범위는 현황 및 여건분석과 더불어 계획기준의 기본방향을 설정하고 각종자료수집, 인터뷰, 설문조사, 현지촬영 등을 통해 연구의 기틀을 마련하였다. 그후 기본계획안을 도출하여 한국교육시설학회의 발표와 익산교육청의 공청회를 통해 수정·보완으로 발전시켰다.

이를 위해 11개 과정과 내용에 따라 연구를 수행하였다. 인문환경 및 기반시설에 의한 현황 및 여건분석, 계획지침서 및 요구조건 분석, 제7차 교

3) 기존교사를 개조하고 교지내에 위치를 바꾸어 신속하는 건축행위를 말함.

\* 정희원, 조선대학교 건축학과 교수  
\*\* 정희원, 목원대학교 건축도시공학부 교수

1) 한국교육신문(2001. 4. 23,월,5 <서혜정>)에 실린글이다. 미국의 공립학교의 전면개혁을 부르짖는 “학교가 달라져야 한다”의 저자들이 21세기 학교에 대한 미국 공립학교의 실제 성공사례에 대한 내용이다.  
2) ibid, 미국의 성공사례를 소개한 책의 제목이다. (Reinventing Education) 즉 학생, 학부모, 교사, 교장, 교육행정가 모두가 참여하는 학교의 변혁이다.

육과정분석 및 법령검토, 학생 및 교사들에 의한 사용자 시설반응 조사분석, 건축프로그램 작성, 스페이스 플래닝, 기본계획안 구상, 참고문헌 분석, 춘포초등학교 교육과정분석, 기본계획안 제시 - 3개, 대안의 평가등이다.

### 1.3 시설의 계획개요

#### 1) 사업목적

학교시설물의 개축설계에 있어 21세기의 지식기반사회를 대비할 수 있는 공간창출과 지역의 교육여건 개선을 위한 주변환경조사를 통해 학생수용대책등을 판단, 종합적인 기본계획 지침과 지역사회 협력의 기능수행도 가능토록 하는데 있다.

#### 2) 사업내용

- ① 위치 : 전북 익산시 춘포면 용연리 811번지
- ② 대지면적 : 18,932㎡(5,726평)
- ③ 학급수 : 7학급, 부설 유치원 1학급
- ④ 학생수 : 141명, 교사17명(직원포함) - 각학년 학급, 클래스 사이즈 : 20~35명
- ⑤ 연구용역 세부내용 : 구체적이고 종합적인 장기교사 배치계획안 및 분할공사와 구교사대수선등의 방안 제시
- ⑥ 연구결과 : 교실기본계획 지침 방향제시
- ⑦ 업무내용 : 현황조사, 여건분석, 기본계획안 제시 및 실시설계
- ⑧ 연구용역 수행기간 : 60일

## 2. 계획의 여건 및 현황분석

### 2.1 위치 및 지역여건

익산지역은 1개시에 중심7개동과 주변 5개동과, 1개읍 14개면으로 구성되어 있고 춘포면은 시의 최남단에 약4.8km 거리의 농경지 중심에 자리하고 있다.

면소재지에서 약 0.5km의 가까운 거리에 있어 역할상 지역사회와의 연계가 필연적이다.

춘포면은 행정구역 11리 40분리 84개반으로 구성되고 면적은 27.83km<sup>2</sup>로서 호당 평균 경지면적은 1.0ha이며 2555호의 가구에 7515명이 살고 있으며 만경권을 중심으로 경지정리가 잘된 비옥한 농경지이다.

주변환경은 농촌초등학교로 학교인근에 농촌주

택이 동서로 산재해 있다. 계획부지는 도로와 높이가 일정하지만 운동장에 위치한 기존교사와 지원시설등은 약1.5m 낮게되어 있어 우기의 침수로 인한 배수 문제가 있고 습한상태이다.

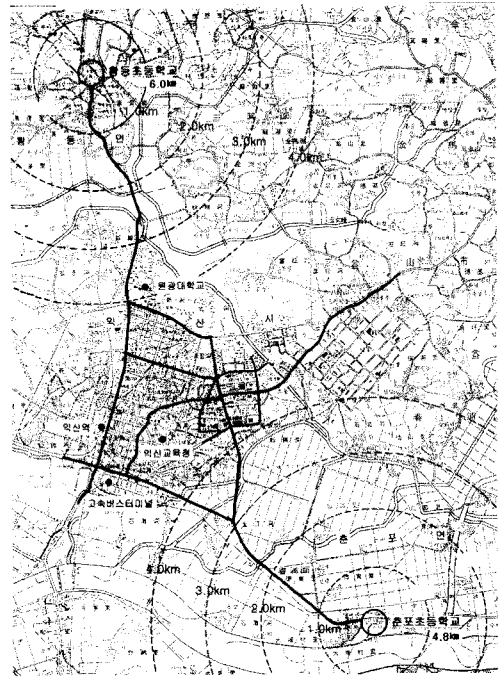


그림 1. 위치도

### 2.2 인문자연환경 분석

#### 2.2.1 익산시 사회구성에 관한 통계

인구의 이동과 진출에 대한 전체적 인구추세는 별다른 차이는 없고 현상에서 약간의 증가추세로 예상된다. 현재 교사 1인당 학생 25명 정도로 오히려 이상적 수준에 있다.

#### 2.2.2 기온분석

이 지역의 기온은 그림2~4와 같다. 조사된 3년간의 월별 최대와 최저의 기온(℃)과 그 평균을 나타낸 것으로 그림2의 가장 높았던 기온은 8월(34.7℃)였고, 최저의 경우는 1월(-11.7℃)이다. 그림3의 가장 높았던 기온은 8월(34.4℃)였고, 최저의 경우는 2월과 3월(-11.8℃)이다. 그림4의 가장 높았던 기온은 7월(34.4℃)였고, 최저로 낮은 경우는 1월(-14.2℃)로 전체중 가장 높은 경우는 34.7℃이고 가장 낮은 경우는 -14.2℃였다.

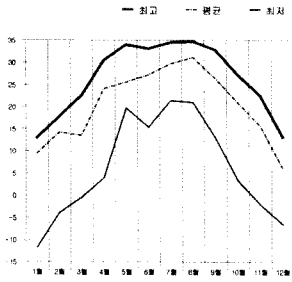


그림2. 1998년도 기온

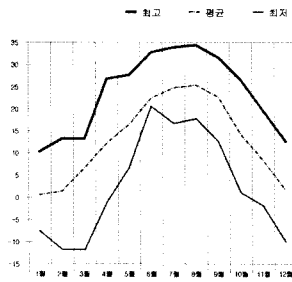


그림3. 1999년도 기온

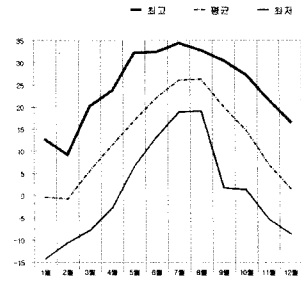


그림4. 2000년도 기온

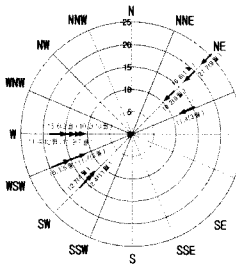


그림 5. 1998년도 풍향 및 최대풍속(m/s)

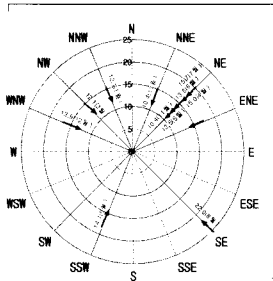


그림6. 1999년도 풍향 및 최대풍속(m/s)

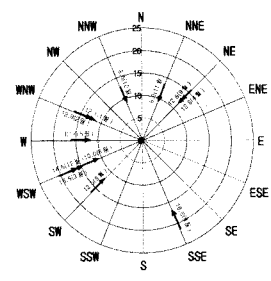


그림7. 2000년도 풍향 및 최대풍속

2.2.3 기후분석

자료4)에 의한 3년간 익산시 기후중 강수량, 풍향, 풍속에 대한 분석결과는 다음과 같다.

98년의 최고는 6월-389.0mm에 최저1월-28.0mm였고, 99년의 최고는 9월-252.5mm, 최저1월-5.0mm였고, 2000년도 최고는 8월-470.0mm, 최저2월-0.5mm로 나타났다.

월별 최대풍속과 풍향상태에 대한 분석결과는 그림 5, 6, 7과 같다.

2.2.4 관내 교통망 및 통학권

춘포면의 행정구역은 11리 40분지 84개반으로 전체면은 27.83km<sup>2</sup>에 가구수 2555호이고 인구수는 7519명이다. 그리고 호당 평균경작지는 1.0 ha이고 면관할80%가 농지정리된 지역이다. 학구는 4개리(대장촌리, 덕실리, 삼포리, 용산리) 15개 부락에 분포되어 통학하고 있고 마을·부락들의 통학거리는 아래 표와 같다.

표 1. 통학거리

마을	거리(km)	마을	거리(km)		
대장촌리	신평1	1.5	덕실리	시전	1.25
	신평2	1.5	덕실리	덕동	1.3
	신촌	0.7	용산리	덕실	0.85
	중촌	0.6	용산리	관문	0.6
	회화	0.35	용산리	사천	1.4
	역전	0.4	용산리	장열	1.5
	화신	0.3	용산리	신호	0.25
		삼포리	삼포	1.9	



그림 8. 춘포면 관할도 및 통학거리

2.3 대지분석 및 입지

2.3.1 대지분석

학교의 연혁은 1923년 4월 공립보통학교 설치인가를 받아 교지 1350평, 교사80평, 부속건물 10평을 신축하여 현 제31대 교장에 10,122명의 졸업

4) 자동기상월보 일별 강수량, 기온, 풍속, 풍향에 대한 연간, 월별조사를 집계하였다.

생을 내고 있다.

계획부지는 운동장보다 1.5m정도 높고, 정남향 대지의 북쪽진입이 되고 있다. 현 교사는 2층 건물로 운동장 남쪽 가장자리에 위치하고 있고 서측에 부속시설이 위치한 비교적 정사각형에 가까운 부지이다. 통학상 교통안전문제가 있고, 겨울과 여름철 일사 문제의 고려가 있다. 좌우에 화단과 약간의 조경수가 있고, 동측 가장자리에는 주차장이 있다.

2.3.2 학생인구추이 및 교실 사이즈

현재 6학급에 유치원 1학급을 운영하고 있다. 2001년이 되면 특수1학급 증가 총7학급 운영예정이다. 현 학급학생 수는 최저 20명 최대 35명에 총141명이다. 학급당 평균 23.5명 정도로 도심부의 2부제 과밀학급에 비하면 국제수준으로 21세기형 클래스사이즈라고 볼 수 있다.

그러나 2005년까지의 인구추이에서 볼 때 150 ~

158로 증가후 다시 154명이 되고, 6학급으로 보면 67.5m<sup>2</sup>(26.3명)이나 규모에서 볼 때 학생 1인당 2.57m<sup>2</sup>나 2.43m<sup>2</sup>가 된다. 열린교실의 적정크기로 학생 1인당 3m<sup>2</sup> 경우는 0.43~0.57m<sup>2</sup>, 4m<sup>2</sup>경우는 1.43~1.57m<sup>2</sup>가 필요하므로 이를 열린 교실에서 보충된다.

따라서, 준포의 경우는 이러한 측면에서 볼 때 학생수 증가율이 높지 않기 때문에 일반적인 열린 학교 공간의 규모와는 별도의 공간 사이즈가 될 것이다.

3. 기본계획의 접근

3.1 시설간의 기능조건

학교가 제시한 시설공간 스페이스 프로그램은 일반실과, 공유실, 유치원을 포함8개항(38개)으로 구성되었다. 각안별로 기본프로그램을 설정하였고 기본안이 확정된후 재조정했다. 이에 의해 시설간의 기능관계를 구상한다.

3.2 일반적 계획개념

3.2.1 외부공간의 조건 및 배치계획

교사동과 부속건물을 제외한 여유지는 자연학습장과 외부공간으로 계획한 것이다. 상호간섭이 배제된 야외활동공간, 옥내의 공간의 분리로 오염방지, 기존수목 이식으로 꽃동산 마련, 연속성 내외 공간연출, 옥외공간의 설치물은 정서적 소재 사용, 주차장 진입 별도 교사동과 격리, 시퀀스의 개방감 확보, 턴넬공간 및 유리공간을 도입, 여름 일사 방지위한 그늘과 겨울철 북풍방지 위한 배려와 통학로의 교통 안전성 구상, 중대형 온실을 마련, 자연학습장과 지역주민의 교육장으로 한다.

3.2.2 교사동과 입면의 개념계획

교사동은 21C형 지역시설로서 유연한 상징성과 세련된 스타일과 전후면의 정면성, 시멘트와 페인트등의 배제, 필로티 도입, 보이드, 정적성과 차음성, 선과 면재, 점, 선, 면, 입체의 조형성 도입, 개성과 자긍심 부여의 파사드와 매스감, 지속가능한 친환경성, 내외의 상호관입성, 구심적이고 발랜스 잡힌 조형, 자연재 공간과 면의 분절 및 마디를 입면과 교사동의 디자인을 개념으로 한다.

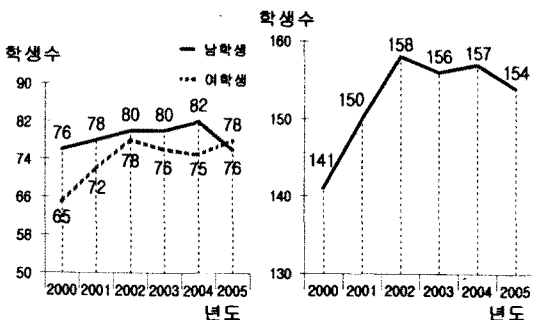
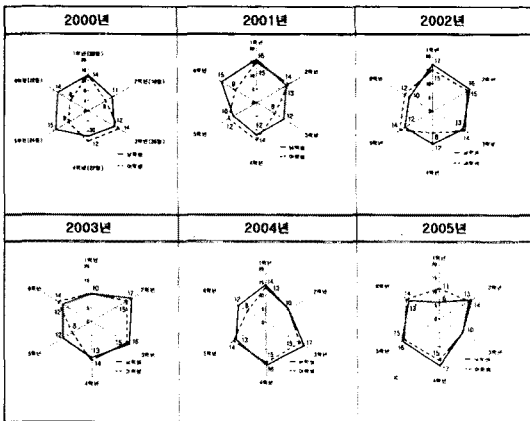


그림 9. 장기계획에 의한 학생수 증감추이

### 3.2.3 평면과 각실공간의 개념계획

6항목의 교실과 공통사항에 대한 각실의 기본계획 개념은 다음의 내용들이 반영되어야 할 것이다.

#### ① 일반교실 및 교사연구실

학급단위 학습 위한 곳으로 정서와 안정의 주거성 부여, 남향배치와 옥외발코니 도입, 학년 계급간 간섭배제하는 공간구조, 실내는 가능한 목조의 원색을 내도록 하고 바닥은 카펫, 교재연구와 학생 상담의 원활, 교사실은 전체면을 강화유리+커튼으로 개방과 차폐를 겸하도록 한다.

#### ② 열린공간

학년그룹 단위별로 분리하되 학급당 공용, 자주적이고 자율성과 창의력, 사고력 위주의 다양한 학습이 이루어지도록 연출, 수준별 심화학습등의 소집단 및 공동공간, 열린교실과 접한 중앙학급이나 어느한 학급의 벽은 가변적으로 하되 상벽은 강화 유리+커튼, 하벽은 목재, 다양한 교구와 자료등의 제공과 바닥은 카펫, 위생공간과 거리를 짧게하도록 한다.

#### ③ 특별교실

일조채광, 통풍, 조명등 실내조도의 균일화, 자극적인 원색을 피하고 오염제거가 용이도록 지역사회와의 연계를 고려한다.

#### ④ 행정 및 지원공간

인접시키되 1층 중앙에 배치, 정보에 의한 사무자동화, 보안유의, 개방적이고 기능적이어야 한다.

#### ⑤ 급식시설

위생적이고 안정된 분위기와 학생자율적 활동공간, 주방가구의 현대화와 충분한 규모를 배려, 매점의 활성화와 급배식의 기능이 원활, 자동판매시스템의 도입과 다채로운 메뉴선택이 가능토록, 소음과 취기가 교실에 영향없도록 한다.

#### ⑥ 공통사항

전체실의 정보화에 의한 사무자동 시설화, 실내의 랜드스케이프화, 일조, 통풍, 채광 고려한 디테일, 복도와 교실사이를 유리벽으로 구획, 도서실의 전산화 도모, 조망, 안전등 보안, 청소용가 용이토록 한다.

## 3.3 단위공간 모델계획

### 3.3.1 기본모듈설정

교실의 단위 및 시설기준에 대한 규모 및 설치 내용들에 대한 보다 구체적인 방안이 필요하다고

본다. 각종실험 및 시뮬레이션에 의한 연구결과치 이어야 할 것이다. 학생의 심리상태나, 성별 연령 별은 물론 인지, 지각정도에 따른 단위공간의 규모차출이 주입식방식에서 개인의 창의성을 바탕으로 한 교육전환을 위해 계속 프로그램들이 연구되고 있다. 일반교실과 열린교실의 관계가 독립 또는 병행운영 되고 있고, 1교실, 또는 2~3교실당 1실등의 학교나 학년마다 각기 다르게 요구되고 있다, 99년 9월~2001년 1월까지의 연구에 제시된 안들을 종합한 그림 10과 같은 규모분포를 볼수 있다.

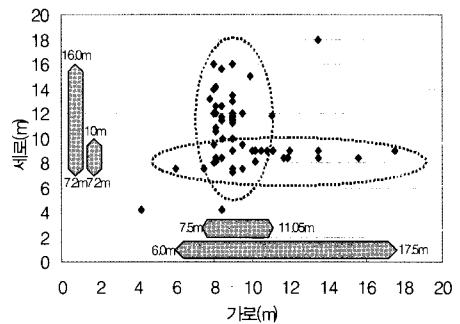
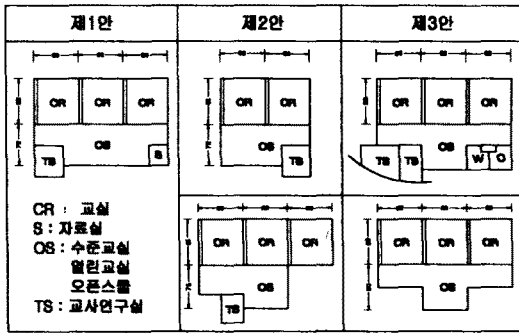


그림 10. 각 교실의 규모분포도

군집적 규격은(가로×세로-7.5m~11.05m×7.2m~16.0m)구간의 분포와 6.0m~17.5m×7.2m~10.0m 구간대에 분포되고 있다. 중앙부를 평균치로 본다면 7.5m~11.05m×7.2m~10.0m 범위가 1bay의 규모로 선정해도 된다고 본다. 그리고 7.5m×7.2m=54m<sup>2</sup>, 7.5m×10.0m=75m<sup>2</sup>, 11.05m×7.2m=79.56m<sup>2</sup>, 11.05m×10.0m=110.5m<sup>2</sup>등 이를 평균하면 79.77m<sup>2</sup>이 된다. 또 중첩구간 중심점에 의해 볼 때 8.5m×8.5m=72.25m<sup>2</sup>이고, 교육과정 제시안(7.5m×9.0m=67.5m<sup>2</sup>)과 비교해볼 때, 약 4.75m<sup>2</sup> 차이가 나고, 상기평균보다는 약 12.27m<sup>2</sup>가 낮은 수치이다.

### 3.3.2 춘포초등학교의 제안모델

춘포초등학교의 경우는 한학년 1학급에 20~35명 인 것을 감안해 볼 때 1학급당 1교실+1OS(open space)보다는 2~3교실당 1OS의 계획단위 모델로 하고 홈페이지까지 겸한 규모로 구상한다. 교과교실 공간의 규모도 8.0m×8.0m(64m<sup>2</sup>)과 8.0×8.1m(64.8m<sup>2</sup>)로 해도 합당하다고 사료된다.



8.0m×8.1m=64.8㎡	8.0m×8.1m=64.8㎡	8.0m×8.0m=64.0㎡
열린교실+648=103.2㎡	열린교실+648=140.4㎡	열린교실+640=106.67㎡

그림 11. 열린교실 공간형태 및 규모

#### 4. 기본계획 설계안

##### 4.1 방위 조망축 및 동선패턴

계획부지에 대한 교사동의 정면성의 방위와 조망, 동선패턴에 대한 분석결과는 다음과 같다.

##### 1. 방위 및 시선축

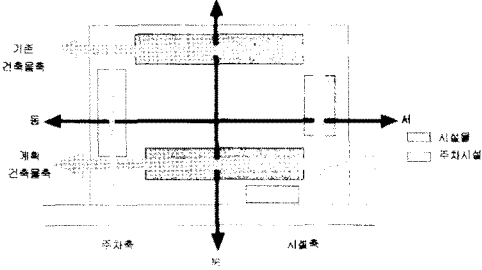


그림 12. 방위축  
조망축

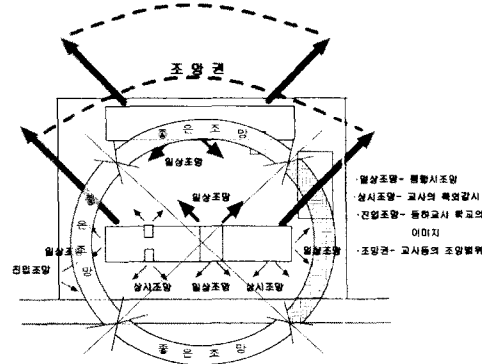


그림 13. 조망권도

##### ① 방위축 :

3개안 모두 도로와 교지의 접근관계가 동일하기 때문에 모든안이 북측진입에 남북의 전면성이 있고 자연적으로 남향이 되고 있다. 단, 주차장은 이동의 변화가 이루어지고 있다. 전체배치는 “ㄷ” 자형이 되고 있다.

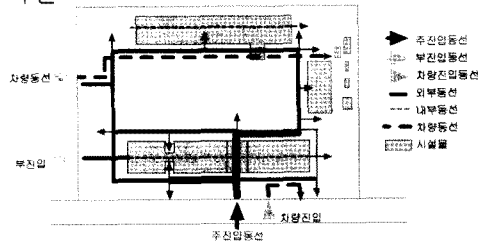
##### ② 조망 :

3개안 모두 동일 조건이 되고 있다. 기존교사와 신축교사 모든 학습공간은 남향으로 되고, 북측진입이 되고 있다. 신축교사는 운동장 보다 15m정도 높기 때문에 양호한 조망권이 확보되고 있다.

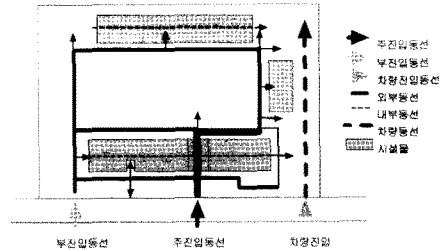
##### ③ 동선패턴 :

동일조건이지만 주진입, 부진입, 차량진입, 외부진입, 내외부동선등으로 구분되는바 그 양상과 패턴은 그림14와 같다.

##### 1안



##### 2안



##### 3안

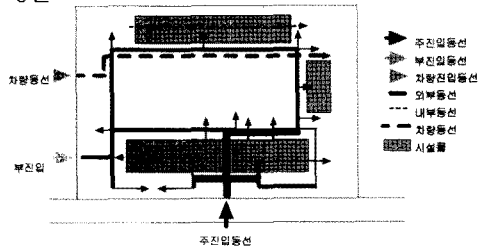


그림 14. 동선도

## 4.2 배치형계획

### 4.2.1 배치계획의 전제조건

계획부지의 위치와 장소는 학교의 안을 검토한 결과 타당하다고 보아 그 상태에서 진행하였다. 현재의 교문도 변경하지 않아도 되는 곳에 있기 때문에 그곳으로 확정하였다. 단, 교문과의 사이를 어느정도 이격시키느냐는 점이 문제였고, 또 어떤 공간으로 활용내지는 성격 지을 것이냐에 대한 문제가 있다.

따라서 배치는 방안 제시보다는 진입을 위시하여 평면과 형태계획 그리고 공간배치에 문제해결방식이 필요했고, 둘째는 좁은 간격에 의한 개방감을 불어넣어야 하는 점이 요구되어 교사 중앙의 현관 홀 부분에 터널 공간을 도입하는 개방감을 갖도록 했다.

### 4.2.2 배치 및 교사동형의 분석

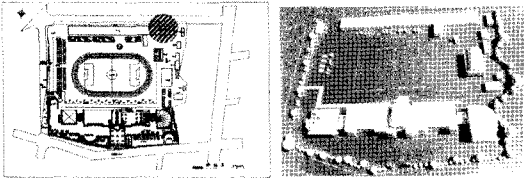


그림 15. 1안배치도

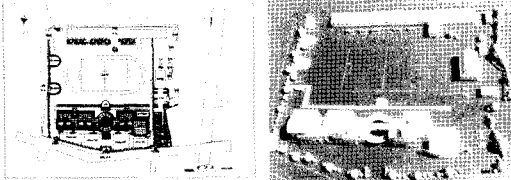


그림 16. 2안배치도

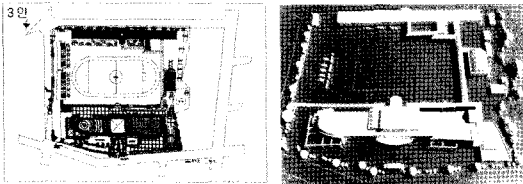


그림 17. 3안배치도

#### ① 제1안

교사동형은 중앙 본동에 좌우 분동으로 하고 오픈공간을 도입, 좌측에 주차공간을 두고 기존교사동과 부속시설군은 그대로 두었다. 남향위주로 하고

중앙에 운동장을 두었다.

#### ② 제2안

교사동형은 요철형이고 터널공간을 도입, 주차장을 오른쪽에 배치하였다. 많은 필로티 공간을 도입했고, 진입, 운동장, 기존교사동들은 1안과 동일하다.

#### ③ 제3안

교사동형은 중앙본동에 터널공간을 도입했고, 우측에 식당동을 두어 “ㄱ”자형으로 하여 교문에서 진입공간은 폐쇄감을 주도록 하였다. 진입, 운동장, 기존교사, 주차장등은 1안과 동일하고 유계복도를 도입, 건물형태는 곡선도입의 평면형과 수직성의 입면형태를 도입했다.

## 4.3 평면패턴의 제안

평면은 생활요구의 적정규모에 의한 공간의 집합체로서 시설기준령의 폐지에 따른 자율성 부여로 하여 21세기 교육시설변화의 유연성을 가져왔다.

이에 따라 교육실현은 열린교육의 실시이며, 이를 위해 수준별 교육과정, 재량활동, 창의성, 정보능력배양등 다양한 교육수행이 이루어져야 하는 공간으로서 평면의 의미는 중요하다고 본다.

따라서 설정된 기본방향에 따라 다음과 같은 평면형을 제안되었다.

#### ① 1안 평면도

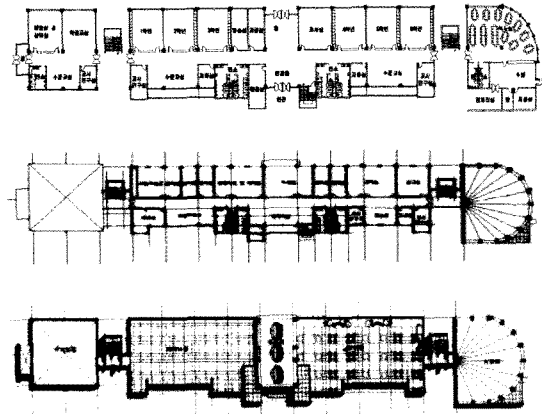


그림 18. 1안평면도

1층에 전학년 남향배치와 행정동의 중앙화, 복층에 열린학습공간 및 서비스공간으로 차량소음과 북풍차단에 적극배려, 8개소의 진입으로 학년분리, 교통원활, 독립된 저학년 옥외공간 배려, 식당동과 고학년 계단형 야외학습공간 확보, 2층에 특별교실 및 지원시설공간을 도입, 좌우측은 모임지붕과 부채꼴 지붕 등으로 조형감을 부여. 학년계급에 관계없이 좌우이동과 상하이동의 원활한 교통이 소통, 충분한 외부공간의 도입, 기존의 보수적 공간과 열린공간의 융합, 분절점은 있으나 소음과 간섭등의 마찰이 예상되고, 장애증축시 공간의 재배치의 문제점 발생

② 2안 평면도

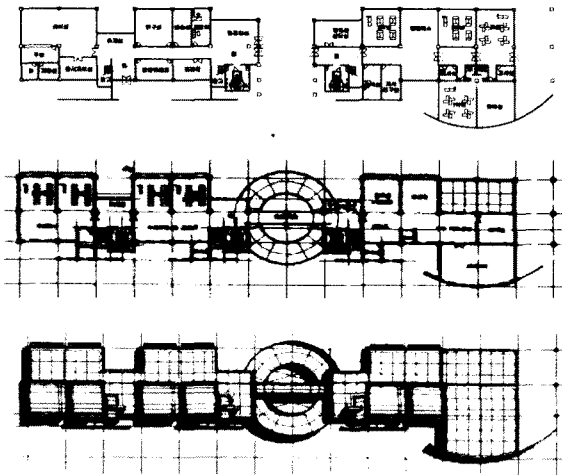


그림 19. 2안평면도

1층에 행정동 중앙집중, 중복도 도입과 북측서비스공간으로 북풍과 차량소음차단, 저학년 중,고학년 분리는 되나 남향이 안됨, 전,후면의 요철로 인한 변화감부여, 텀넬공간 도입으로 개방감과 통풍, 유입감 배려, 원형의 형상과 오버브릿지 도입으로 강한 조형성을 가져옴, 야외학습공간 및 놀이시설 도입, 전후 감시성의 자연성 발휘, 교실공간의 기능성 및 독립성 야기, 증축가능성 부여, 외부공간의 극대화.

③ 3안 평면도

동측 1층에 1,2,3학년 학급강당의 남향 및 행정지원공간의 중앙집중, 텀넬공간도입으로 흡입성과 통풍성, 개방성 부여, 특별교실 에리어 수직배치로

분할증축의 원활성 부여, 별동의 식당으로 급식문제 해결, 풍부한 옥외공간도입, 정적·동적공간의 상하분리, 공간증식과 이동의 용이, 공간의 분절가변성 공간창출

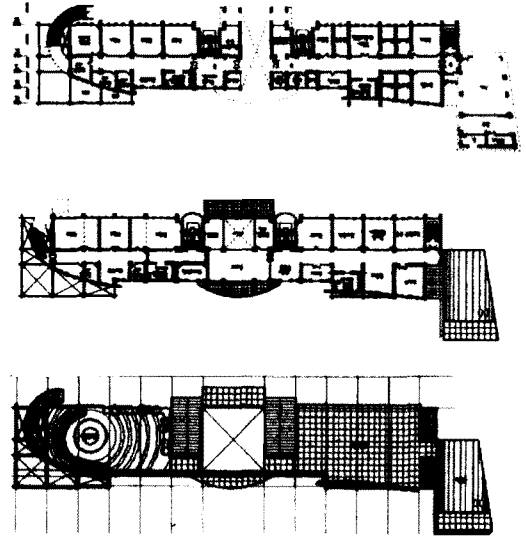


그림 20. 3안평면도

4.4 입면패턴의 제안

건축물의 입면에 대한 의미는 본래 이용자에게 있어 근접적 생활조건에서 부여한다고 본다 때문에 입면은 의도적인 건축가의 주관과 요구주체에 의해 다음과 같이 정리하였다. 이에대한 각안들의 형상과 그 특성은 아래와 같다.

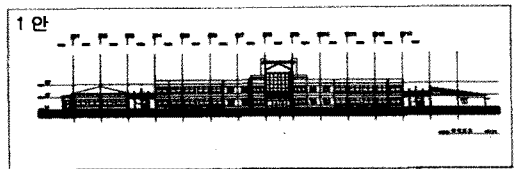


그림 21. 1안정면도

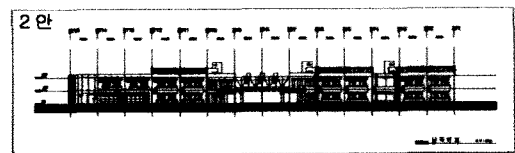


그림 22. 2안정면도



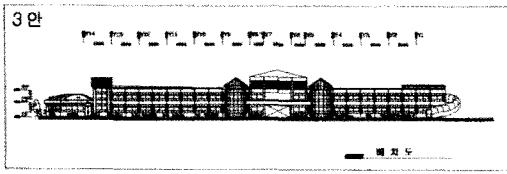


그림 23. 3안정면도

① 1안 입면도

1안에 적용되었던 디자인언어는 선재+면재+곡선+직선과 요철+분절 그리고 강한 변화와 중앙이 구심성을 가져오도록 했다. 공간구성이나 매스에 있어 보수적인 반면 고싸움의 상징성 의미를 부여하고 중심성과 좌우 밸런스를 부여하면서도 안정된 강한 수평적 요소를 강조하였다. 이용계층에 따른 식별성과 영역성을 부여하였고 동의 분절로 지루함을 배제하여 전후면부의 리듬을 부여한 안전성을 추구한 형이었다.

② 2안 입면도

2안은 많은 필로티+강한분절+곡선과 주거개념의 덩어리+리듬+균질한 변화를 모토로하였다. 필로티 도입으로 매스의 분절성과 공간의 민주화를 도입하여가변성을 갖도록 했다. 지붕의 곡면과 브릿지는 유연성과 친근감을 부여하였고 농약의 조형화로 강한 상징성을 주장하는 한편, 2층동형은 주거개념으로 식별성과 친근감을 야기토록한 형이었다.

③ 3안 입면도

3안은 수평+수직+분절+동질성+상징성+균질성 그리고 선재+면재+곡선등 조형적 언어를 도입한 조형성에 초점을 맞췄다. 조형물로서 세련미를 가져왔고, 수직성의 강한 중심성이면서도 유연성과 정적인 여성적 의미를 부여하였다. 기존의 단조로움을 탈피하고 요철에 의한 리듬감의 변화로 21세기의 대표성을 가지도록 하였다. 개방적인 유리+적벽돌+콘크리트+화강석+유리등이 앙상블 되어 더욱 세련된 감을 갖도록 하였다.

4.5 분할공사 계획 및 기존교사 공간재배치

① 신교사동의 분할공사 방식비교

개축에 대한 선정된 두가지가 방법중 하나는 일시에 전체교사동을 축조하는 것과 다른 하나는 분할 축조하는 방식이다. 재정상 기존교사동 개조후 일정기간 사용해야한다는 장기안이다. 각안에 따라

공간활용방식은 기본적으로 기존교사를 리노베이션후 특별교실과, 급식시설 및 유치원으로 활용하고 새로 개축한 교사동으로 행정지원시설과 교과 학습실로 이용한다는 방침에 따라 각안에 대한 장단점을 비교하였다.

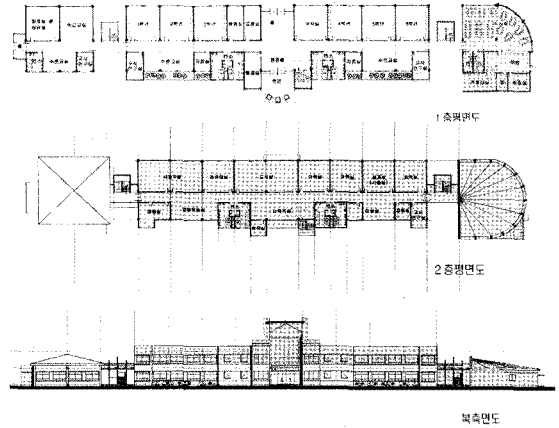


그림 24. 1안분할도

장점	단점	비고
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 관리실 및 각 학급교실이 일시에 신축됨</li> <li>· 수평층축에 의한 확실한 영역성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 중축공사시 소음과 진동으로 인한 업무 및 수업방해</li> <li>· 학생 및 교직원들의 안전사고 발생</li> <li>· 배선, 배관등의 설비 증가와 기존 시설 철거에 의한 불필요한 공사 야기</li> <li>· 연결공사부위의 부식발생</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 공사구간 확실 (수평층식)</li> </ul>

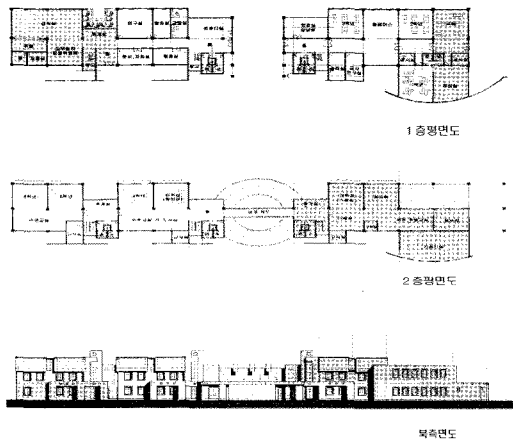


그림 25. 2안분할도

장점	단점	비고
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 2차 공사부위를 필로티를 이용하여 그늘과 옥외늘이 공간 확보</li> <li>· 일시에 골격공사가 완료됨</li> <li>· 2차공사의 편리성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 공사비 규모가 커지는 점, 진동, 진동에 의한 소음, 진동에 의한 업무 및 수업방해</li> <li>· 학생 및 교직원들의 안전사고 발생</li> <li>· 배선배관등의 설비증가와 기존시설철거에 의한 불필요한 공사야기</li> <li>· 연결공사부위 연결이 어려운 부위 발생</li> <li>· 초기투자비 증가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 공간복잡함(수평, 수직)</li> </ul>

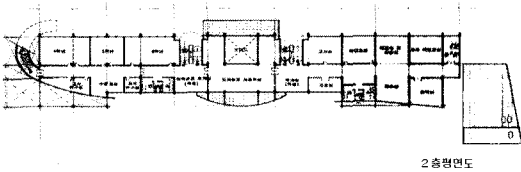
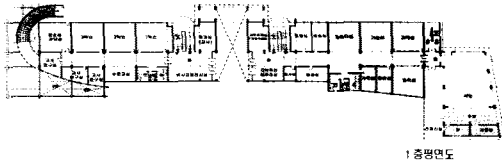


그림 26. 3안분할도

장점	단점	비고
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 신축관리실 및 학급교실 일시에 신축</li> <li>· 수직증축에 의한 편리성과 안정성 확보</li> <li>· 2층전체의 윤곽이 나타난 공사 조형성을 가짐.</li> <li>· 설비의 수월함과 공사비 손실이 없음.</li> <li>· 소음과 진동의 방해 최소화</li> <li>· 공사비 절약 및 공사용이</li> <li>· 공간이용의 분할이 확실</li> <li>· 분할공사 접점의 부식최소</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 초기공사면적이 약간 많다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 공사구실함(수평, 수직)</li> </ul>

② 기존교사동의 공간재배치

기존교사동의 외형이나 골격은 가능한 현상을 유지하고, 특별교실과 급식시설 및 활성화하는 것을 원칙으로 한 기존교사동의 공간 재배치는 다음과 같다.

표 2. 1층시설공간

실명	수	면적(m <sup>2</sup> )	비고
유치원교사실	1	36	
유회실	1	72	
유치원교실	1	87.3	
교제실	1	36	
예절실	1	87.3	
특수교실	1	72	
자료실	1	36	
매점	1	36	
휴게실	1	43.65	
식당	1	218.25	
조리실	1	87.3	
저장실	1	36	
전처리실	1	62.08	
영양사실	1	62.08	
휴게실	1		
검사실	1	76.8	

표 3. 2층시설공간

실명	수	면적(m <sup>2</sup> )	비고
기술실	1	174.6	
준비실	2	79.65	43.65+36
자료실	1	36	
과학실	1	166.95	
미술실	1	87.3	
실과실	1	72	
기약실	1	36	
음악실	1	72	

이상 23개의 실의 규모와 공간을 재배치하였다. 특히, 급식시스템과 공간을 현실화하였다. 문제는 장기계획으로 인해 두 교사간의 이동수업이 발생하는 문제가 발생한다.

4.6 3개안의 비교평가

이상 3개안은 각종계획요소들에 의해서 제시되었다. 장단점이 있으나 최종평가과정을 거쳐 객관적인 비교를 실시했다. 초기계획의 요건(20), 조경의 요건(10), 외부공간의 요건(5)등 5개항에 대한 세부설정을 바탕으로 총 60개항을 계수적 의미로 평가한 결과는 다음과 같다.

표 4. 평가내용 및 등급

	1안	2안	3안	비고(점)
배치개념 (10)	35.5	28.5	43	동일배치이나 설과 외부와의 관계면(50)
교사동개념 (15)	59	58	70	조형적인 디자인 개념에 관한것(75)
입면의 개념(20)	90	55	92	파사드와 색채 및 재료에 관한것(100)
조경의 개념(10)	50	50	50	조건이 동일하기 때문에 균등평가함(50)
외부공간의 개념(65)	26	17	30	육외놀이공간 및 필요공간의 배려(30)
계	260.5	208.5	289	300
비율(%)	86.8	69.5	95	※1문항당 5점으로 기준함

이상의 계수화에 의한 의미평가는 주관성이 가해질수도 있다는 점을 배제할 수 없지만 결과에 있어 제3안이 5가지조건과 계획지침에 가장 합리적인 공간구성이었고, 또 지역사회등의 요구수용면에서 높은 평점으로 도출되었다.

### 5. 결 론

“교실은 사회다”라는 한국교총의 화두는 교육신문 2001년 5월 7일자 사설에서 다루었던 내용으로 크게 3가지로 분류하고 있다.

「첫째 교실이 주는 공간적 의미와 독립성과 자율성 보장의 장이라는 점에서 교실의 공간적 기능을 되새겨 봐야한다는 것이고, 둘째, 교실은 사회시스템에서 상호작용하는 공간이어야 한다는 교실의 중요성을 말한 것으로 사회의 축소판으로서 교실의 사회적 기능을 증시해야한다는 것이다.

마지막은 투자의 우선순위를 교실에 두어야 한다했고, 이유를 올바르게 창의적인 인적자원을 양성하는 곳이어야 한다는 점에서 교실의 미래사회를 여는 출발점이라는 것이고, 핵심을 인적자원에 두어야 한다」는 줄거리였다.

교실의 두가지 기능과 미래사회를 여는 인식의 확산에 둔다는 것으로 보인다. 현재 제7차 교육

과정이 나왔고, 주도적이던 기준을 없애고 학교에 자율권을 부여하는 것과 교육시설의 환경에 대한 대변혁기에 접어들어 초등학교부터 실천에 옮긴 정책은 하나의 비전이라고 본다.

연구가 완료된 시점에서 볼 때 개축공사를 위한 기본계획 설계안은 시기적절한 발상이며 3개안을 제시하였다. 각안들은 지정된 대지의 위치 및 장소와 전학년 학급수(학년별 1학급)의 조건에 의한 남향 “一자형”이 될 수밖에 없는 조건에서 제7차 교육과정 목표에 적극부응한다는 것, 그리고 미래지향적 대응이라는 점에서 3안이 우수한 것으로 평가되었다.

이상의 계획안을 시행한다해도 완성된 상태에서 신교사와 구교사 사이를 교과학습과 특별학습등이 분리되어 운영된다는 모순을 가지고 출발하고 있다. 즉, 분할공사를 한다는 내용이다. 기존시설에 재투자되고 또 개조한다는 점에서 학생들이나 일선 교사들의 어려움은 계속 남게되고 있다.

### 참고문헌

1. 춘포시사
2. 이인호, 고도익산순례, 원광사,(1997)
3. 남궁갑철, 춘포나루,(2000)
4. 장성준, 서울홍제초등학교 개축기본계획연구, 한국교육시설학회지,(2001. 3)
5. 임창복, 평택동삭초등학교 신축기본계획연구, 한국교육시설학회지,(2000. 12)
6. 심우갑, 서울국제고등학교 계획설계연구, 한국교육시설학회지,(2000. 9)
7. 류호섭, 완주중학교 장기종합교사 배치계획연구, 한국교육시설학회지,(2000. 10)
8. 김승제의, 부안초등학교 교실개축 기본계획연구, 한국교육시설학회지,(1999. 5)
9. 박한규, 군산여자상업고등학교 이전신축기본계획, 한국교육시설학회지,(1999. 9)