

# 釜山 남문初等學校 校舍新築 計劃設計 研究

## A study on the Schematic Design for Nammun Elementary School

金 英 廈\* 崔 昌 吉\*\*

Kim, Young-Ha Choi, Chang-Kil

### 1. 서 론

#### 1.1 연구의 배경 및 목적

기존의 교육시설은 과다한 학생과 과소한 교사에 의한 열악한 교육시설 속에 획일적인 인재 양성이 추진되어 왔다. 80년대까지 학교시설 확충정책으로 인해 양적증대를 통해 학급당 학생수를 줄이는데는 공헌하였으나, 90년대 들어 시민의식의 고조와 교육의식의 변모를 통해 열린교육이라는 교육과정을 도입하였으며 교육부와 관련 학계의 노력이 계속되어 왔다. 최근 제7차 교육과정에서는 21세기를 준비하고 인도할 수 있는 인재를 육성하기 위해 개별화·개성화·자율화를 중시하는 열린교육으로 개정하였다.

현 교육시설은 공간적 제약성을 지니고 있으므로 열린교육의 장으로서 새로운 교육과정을 이해하고 학생들의 학습공간이 실습행위 및 장소제공과 지역사회개방을 통한 지역주민의 평생교육 및 Community가 이루어질 장소로서의 기능은 부재하고 있는 실정이다.

신축될 남문초등학교(예정)의 주변은 사회적 변화, 학생추이와 신교육개념을 반영할 공간이 부족하며 사회적으로는 택지개발 사업의 일환으로 대규모 아파트단지의 건설이 추진중이며, 이로 인한

학생수요공간의 필요성과 결부되어 새로운 초등학교의 신설이 요구되는 실정이다.

따라서 본 연구에서는 제7차 교육과정의 목적을 충실히 반영할 수 있는 교과과정을 파악하여 학습방법에 대응할 수 있도록 복합화 시설계획을 통한 교육공간활용의 극대화과 최적화를 기본 목표로 하여, 21C 교육에 대비할 수 있는 공간의 창출과 지역사회의 Community 활성화를 위한場으로서 종합적이고 효율적인 학교신축의 기본 계획지침과 방향을 제시하는데 본 연구의 목적이 있다.

#### 1.2 연구의 범위 및 방법

부산광역시 연제구 거제동에 신축되어질 남문초등학교의 용역내용 및 범위는 다음과 같다.

1) 대지위치 : 부산광역시 연제구 거제동 314  
거제택지지구내

2) 용도지역 : 일반주거지역, 택지개발지구

3) 대지면적 : 8,381.3m<sup>2</sup> (약 2539.79평)

4) 학 급 수 : 초등학교 「36학급」

5) 계획설계수행 수업형태 :

수준별 이동식 수업 (열린교실형)

6) 연구용역 세부내용 :

기본 및 실시설계로 할 수 있는 구체적인 Space Program 및 동선체계와 적용 가능한 배치안 제시

\* 정희원, 단국대학교 건축공학과 교수

\*\* 정희원, 대구대학교 건축공학과 교수

이상과 같이 2000년 시설사업 계획에 의거 거제 동 택지개발에 따른 신설학교를 설계함에 있어 지역교육여건 개선을 위한 주변환경 조사활동 및 주변사회 분석 등을 통하여 학생수용대책 및 장·단기 계획 등을 종합적으로 판단하여, 제7차 교육과정과 미래의 변화될 교육과정에 대응할 수 있는 현대화 시설로 신축하기 위해, 학생 수용 대책 및 지역 사회 학교로서의 필요시설 등 시설복합화를 위한 신축 기본 계획의 지침과 방향을 제시하고자 한다.

본 연구의 방법을 살펴보면

첫째, 남문초등학교 인근의 인문·지리적 환경에 대해 문헌 및 현지답사를 통해 지역사회와 학교시설간의 연계성을 파악하였으며,

둘째, 문헌 및 이론적고찰을 통해 신교육과정의 개념과 계획개념을 설정하였으며,

셋째, 조사·분석된 자료와 기본계획 설계지침을 기초로하여 3개의 안을 교육청과 협의·보완의 과정을 통해 최종 설계안을 선정하는 순으로 본 연구를 수행하였다.

## 2. 대상지역의 환경분석

### 2.1 연제구의 일반현황

98년 12월 31일 현재 연제구의 행정구역은 13개동 389통이며 인구는 226,408명으로 부산시 전체인구 3,842,834명의 5.89%를, 면적은 12.08km<sup>2</sup>로 부산시 면적 753.19km<sup>2</sup>의 1.6%를 차지하고 있으며, 인구는 부산시 16개 자치구·군중 9번째를, 면적은 13번째를 차지하고 있다.

면적은 거제2동이 1.82km<sup>2</sup>로 가장 넓고 연산6동이 0.39km<sup>2</sup>로 가장 좁으며, 동별인구는 연산9동이 36,519명으로 가장 많이 거주하고 있고, 최소동은 거제4동으로 7,978명으로서 동별 평균인구수는 17,416명이다.

#### 1) 용도별 면적현황

구 분	총계	주 거 지 역			공 업	일 반 상 업	녹 지
		계	일반주거	준주거			
면 적(km <sup>2</sup> )	12.08	7.15	6.63	0.52	0.06	0.75	4.12
비 율(%)	100	59.2	54.9	4.3	0.5	6.2	34.1

## 2) 행정구역 및 인구현황

동 명	면 적 (km <sup>2</sup> )	세대수	인 구 수			인구밀도 (명/km <sup>2</sup> )	행정단위	
			계	남	여		동	반
계	12.08	69,135	226,408	113,097	113,311	18,742	389	2,074
거제1동	0.89	4,747	15,435	7,675	7,760	17,343	28	142
거제2동	1.82	6,112	20,338	10,253	10,085	11,175	32	190
거제3동	0.62	4,476	14,260	7,149	7,111	23,000	26	146
거제4동	0.87	2,389	7,978	4,004	3,974	9,170	17	90
연산1동	0.85	6,344	21,166	10,644	10,522	24,901	38	198
연산2동	1.51	6,265	19,773	9,876	9,897	13,095	38	200
연산3동	0.59	5,340	17,150	8,556	8,594	29,068	32	159
연산4동	0.92	6,134	19,469	9,666	9,803	21,162	38	182
연산5동	0.52	3,782	11,674	5,827	5,847	22,450	23	122
연산6동	0.39	3,266	10,796	5,370	5,426	27,682	18	108
연산7동	0.77	3,838	12,446	6,161	6,285	16,164	20	90
연산8동	0.70	5,762	19,404	9,730	9,674	27,720	29	166
연산9동	1.63	10,680	36,519	18,186	18,333	22,404	50	281

## 3) 도시계획 용도지역 현황

(단위 : km<sup>2</sup>)

지 역 별	면 적	비 율(%)	
계	12.08	100	
시 가 화 지 역	소 계	7.16	59.3
	주거지역	6.66	55.1
	일반주거지역	6.66	55.1
	준주거지역	0.50	4.1
	상업지역	0.74	6.1
공업지역	0.06	0.5	
자연녹지지역	4.12	34.1	

-부고 제1995-99호('95.5.6)변경결정 및 부고제1995-363호('96.1.12)지적승인고시

## 4) 택지개발사업 현황

사 업 명 위 치	사업주체	면적(m <sup>2</sup> )	기 간
거제택지개발지구	거제동 일원 부산광역시장	287,247.4	'95. 4. 19 ~ '98. 12. 31
공 공 시 설		특 성	
법조청사(법원, 검찰)		- 법조청사 이전(2002년예정)	
초등학교1, 우체국1, 소방서1, 파출소 1		- 지하철 교대역, 2002년 A/G주정기장 인접	

2.2 대상지역 일반현황

1) 인구현황

행정구역	총세대수	인구수	남	여
부산광역시	1,187,703	3,831,454	1,915,491	1,915,963
중 구	21,174	59,691	29,343	30,348
서 구	51,599	159,214	78,748	80,466
동 구	43,048	131,227	65,408	65,819
영 도 구	58,416	188,973	94,545	94,428
부산진구	136,360	435,191	217,948	217,243
동래구	92,368	301,875	150,197	151,678
남 구	91,719	299,537	150,485	149,052
북 구	92,315	306,985	154,211	152,774
해운대구	125,272	409,038	203,059	205,979
사 하 구	119,304	391,228	196,327	194,901
금 경 구	91,417	296,475	147,558	148,917
강 서 구	21,226	64,345	33,126	31,219
연 제 구	70,337	227,379	113,417	113,962
수 영 구	58,230	187,175	92,061	95,114
사 상 구	90,653	298,566	151,984	146,582
기 장 군	24,265	74,535	37,074	37,481

\* 연제구 통계연보 1999.

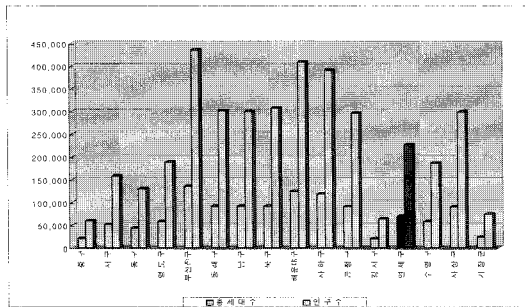


그림 1. 인구현황

2) 교육시설 현황

2000년 현재 연제구의 교육시설의 현황을 살펴 보면 유치원이 24개소, 초등학교가 15개소, 중학교 9개소, 일반 고등학교 2개소, 실업 고등학교 1개소가 위치해 있다.

이 중 초등학교를 중심으로 살펴보면 연제구에 총 15개소가 있으며 모두 공립이며, 이 지역의 인구증가 요인을 감안할 때 초등학교의 학생을 모두 수용하기에는 시설이 미흡한 실정이다. 특히 제7차

교육과정을 수용할 수 있는 교육환경과 더불어 주변의 대단위 주거단지의 학생을 수용하기 위해 신설학교의 설립이 요구되고 있다.

표 1. 연제구 교육시설 현황

교육시설	유치원	초등학교	중학교	일반 고등학교	실업 고등학교
개 소	24	15	9	2	1
국·공립	2	15	6	-	-
사 립	22	-	3	2	1

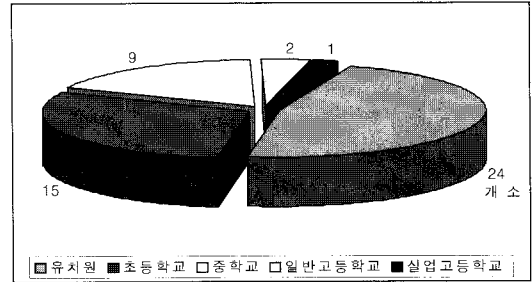


그림 2. 연제구 교육시설 현황 그래프

연제구의 초등학교 시설현황을 부산시 현황과 비교해보면 연제구의 초등학교 학생수는 부산시 전체의 294,705 명에 대하여 5.74%(16,930명)이며, 학급당 학생수는 35.57명 정도로 부산시 평균 학급당 학생수(35.68명)보다는 적은 수치이다.

이는 제7차 교육과정에 의한 열린교육을 실시하기 위한 배경이 될 수 있다. 그러나 실제 연제동 지역에는 택지개발지구에 2,759세대의 대규모 아파트단지가 건설 중이며, 사회 경제적 발전으로 인한 사회적 욕구와 물리적 요소에 의한 신설학교의 신설이 요구되는 것이다.

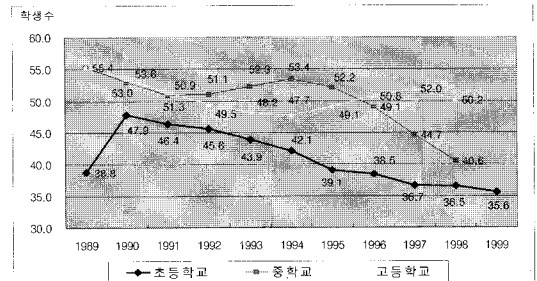


그림 3. 연도별 학급당 학생수 변동사항

표 2. 연제구 초등학교 현황

교 명	설립 년월일	학급 수	학생 수	교직 원수	사무 직원	보통교 실수
부산교육대학교 부속초등학교	1960.05.01	24	799	29	5	24
부산 거제초등학교	1946.06.01	36	1,267	43	8	36
부산 거학초등학교	1979.05.10	26	1,029	34	7	27
부산 과정초등학교	1985.03.01	22	756	28	6	22
부산 동명초등학교	1980.03.01	25	908	32	6	25
부산 연동초등학교	1978.12.20	38	1,309	42	7	37
부산 연미초등학교	1972.09.16	28	1,046	35	7	28
부산 연산초등학교	1962.03.09	39	1,505	46	6	39
부산 연서초등학교	1984.03.01	25	848	32	7	25
부산 연신초등학교	1984.01.30	29	1,089	34	7	29
부산 연일초등학교	1983.01.23	25	925	31	7	25
부산 연제초등학교	1967.08.09	35	1,328	44	7	37
부산 연천초등학교	1977.08.10	49	1,311	60	7	49
부산 창신초등학교	1964.06.01	44	1,624	55	6	45
부산 토현초등학교	1987.03.01	31	1,186	37	7	31

3) 대지분석

① 크기와 조닝

대상지의 크기는 8,381.3m<sup>2</sup> (약 2539.79평)으로 대지는 6m 계획도로와 아파트단지의 경계부에 20m도로에 접해있으며, 대지의 형상은 직사각형에 가깝게 형성되어 있다. 대지의 남동측에는 고층아파트단지가 인접해 있으며, 북서측에는 단독주택과 소규모 상점이 들어서 있다.

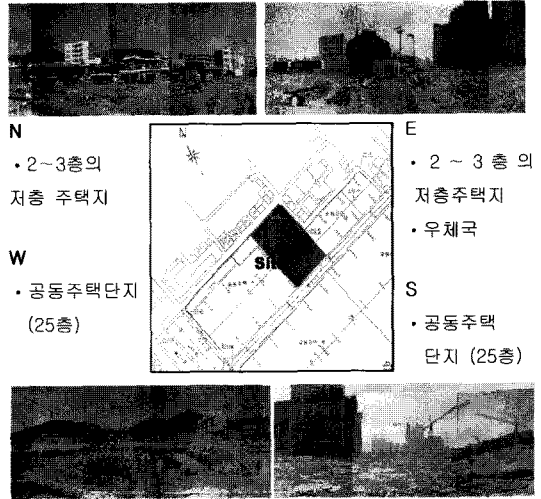


그림 4. 남문초등학교 계획부지

② 통행 : 보행자 및 차량

대상대지의 남동측면에 위치한 20m도로와 공동주택단지내에서의 학생들의 진입동선과 차량과의 동선을 분리시켜 보행환경의 안전성과 쾌적성을 고려한 동선계획이 되도록 한다. 또한 저층 주택지의 취학생들의 진입을 위해 주출입구와 부출입구를 계획하여 접근성의 용이하도록 한다.

③ 조망과 일조

북서쪽에 2~3층 규모의 저층부 주택단지와 상업시설이 위치하고 있어 조망과 일조가 양호하며, 남동쪽에 대단위 아파트단지가 계획·건설이 되어지고 있는 관계로 조망과 일조가 불리하다.

④ 소음·대기환경

남동쪽 Site주변에 20m 도로가 지나감으로 인해 도로변에서 큰소음과 대기오염이 예상되며, 이 지역에는 Buffer zone의 역할을 수행할 수 있는 공간적 배려가 필요하다.

⑤ 접근성

아파트단지내 도로와 접해 있어 단지내 학생의 접근성이 가장 양호하며, 대중교통수단의 이용 측면에서 비교적 접근성이 양호하다고 판단된다.

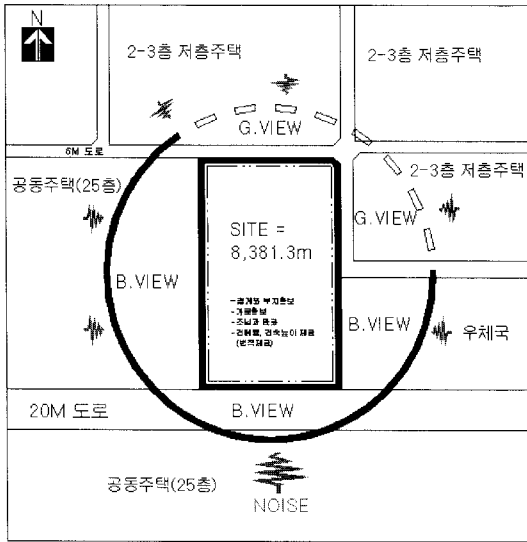


그림 5. 사례대상지 주변환경

### 3. 신교육과정의 개념 및 계획개념

학생중심으로 교육과정을 운영하기 위해서는 기존의 교육환경을 변화시키지 않고는 불가능하다고 본다. 무엇보다도 학생들이 선택한 교과 시간표대로 움직일 수 있는 공간으로 변화시켜야 하고, 학생이나 교직원이 편리하게 사용할 수 있는 환경으로 재구성해야 한다. 과거 다인수 학급에서 교사 중심으로 운영하기 위해서는 학생을 한 학급에 모아 놓고 교사들이 이동하는 것이 효과적일 수 있었을 것이나, 이제는 학생이 배우고자 하는 내용과 방법을 기준으로 운영해야 하므로 교사들을 한 곳에 머물러 있게 하는 것이 효과적일 것이다. 최근 교과교실제로의 전환이 요구되는 것도 교육과정 운영 방식의 변화에 따른 것이다.

본 연구에서는 신교육개념을 도입하여 초등학교에 계획 반영 하면 다음과 같다.

#### 3.1 교과전담제의 확대 실시

현재 교과전담제는 초등학교 고학년의 음악, 미술, 체육, 영어, 실과 등에 한하여 실시되고 있다. 교과전담제는 초등학교 교사의 대부분이 한 개 학

년의 학생이나 한 개 교과의 지도에 있어 전문성이 떨어지는 문제를 개선하기 위해서 실시되는 제도이다. 제7차 교육과정 운영에 의하면 교과전담제가 확대 실시될 가능성이 높다. 이는 국민공통기본 교육과정으로 인하여 단계적으로 적용되는 수준별 교육과정의 운영을 위하여 초등학교와 중학교와의 연계를 높일 필요가 있기 때문이다.

※ 건축계획적용⇒특별교실 등 교육시설과의 연계

#### 3.2 학년전담제의 도입

초등학교의 교육과정은 1-2학년과 3-6학년으로 구분 적용된다. 초등학교 1-2학년의 교과목은 국어, 수학, 바른생활, 즐거운 생활, 즐거운 생활, 우리들은 1학년의 6개 교과목으로 편성되어 있으며, 활동 주제 중심의 통합교과로 운영되는 특징을 갖고 있어 이들 학년에 대한 전담 지도가 필요하다. 1-2학년은 기본생활 습관 중심으로 학교 적응을 해야 하는 단계이다.

현재 초등학교 교사들은 순환 근무로 인하여 3-4학년만에 학교를 이동해야 하고, 학교 내에서도 학년을 달리하여 담임을 맡기 때문에, 학년에 대한 전문성이 높지 않은 편이다. 더구나 학년별 수업 시수 및 업무의 불균형으로 인하여 교사 개인별로 선호하는 학년이 생기게 된다. 교사가 자신 있게 가르칠 수 있는 학년을 담당하게 함으로써 전문성을 신장시켜야 한다는 요구는 이전부터 제기되어 왔다.

※ 건축계획적용⇒학년별 섹터 분류, 관리동과 근접

#### 3.3 저학년(1~2학년) 전용 공간 마련

초등학교 1~2학년의 교육과정이 3~6학년과 다르게 편성되어 있으므로 이들 교과를 지도하는 전용 공간을 마련할 필요가 높다. 저학년의 경우는 활동 주제 중심으로 교육활동이 이루어지므로 소요 공간의 규모를 더 넓게 편성해야 한다.

초등학교 1~2학년의 경우에는 소규모로 분리하여 지도하는 것이 더욱 효과적이다. 별개의 건물로

계획하는 것도 효과적일 수 있을 것이고, 층으로 분리하는 경우에도 1~2학년의 연계를 고려하여 층 배치를 계획해야 할 것이다.

초등학교 1-2학년 교육과정은 유치원 과정과 밀접한 연관을 맺고 있으며 유치원 공교육화에 대비하여 이들 과정을 연계적으로 운영할 가능성이 매우 높다. 사실 초등학교 1-2학년 교육활동은 활동 중심으로 이루어지는 특징이 유치원 교육과정과 유사한 성격을 지니고 있다.

※건축계획적용⇒고학년군과 저학년군 분리(모든계획안에 반영), 저층부 학습공간 등.

### 3.4 다양한 규모의 교실 확보

수준별 이동 수업을 하는 데는 다양한 규모의 교실 확보가 필수적이다. 현재와 같이 동일한 규모의 교실 하에서는 학생의 학습 수준과 요구 또한 정해진 규모에 맞추어 지도할 수밖에 없다. 학생이 어느 수준에 있던 교실 수만큼 학급당 인원수 40-50명 정도에 맞출 수밖에 없는 한계가 있다.

교육과정의 효율적인 운영을 위해서는 기본적으로 필요한 교실을 확보해야 하는데 단순한 실수의 문제만이 아니라 규모의 다양화에 특별한 관심을 기울여야 할 것이다. 현장에서는 수준별 이동 수업에는 대개 80명 정도를 수용하는 교실이 1개, 200명 수용의 소강당(합동강의실 겸용) 1개가 필수적으로 마련되어야 한다.

※건축계획적용⇒열린교실(가벽활동), 다목적실, 특별교실 등

### 3.5 공동기본학습에 대응하는 소규모강당마련

수준별 이동 수업을 하게 되는 수학과 영어 교과외의 경우, 일정한 학습 활동을 수행 한 후 넓은 교실에서 '공동 기본학습'을 수행할 필요가 있다. 이는 수준별로 반을 구성하여 반별로 운영한다 하더라도 모든 학생이 해당 교과에서 기본적으로 학습하여야 할 내용이나 운영상 필요한 내용에 대하여는 공동으로 전달받을 필요에서 비롯된다.

구체적으로 공동 기본 학습에서는 수준별 교수·학습에 대한 초기의 오리엔테이션, 중간·기말

고사 전후 학습 내용과 방법에 대한 의견 개진, 또는 팀 티칭에 의한 공동 학습 활동 등이 실시된다.

※건축계획적용⇒합동 강의실, 특별교실, 다목적실 등

### 3.6 다양한 특별활동을 위한 전용 공간 마련

제7차 교육과정에서는 특별활동과 재량활동을 통하여 학생의 다양한 교육활동을 촉진시키려 하고 있다. 방과후 교육활동이나 다양한 클럽 등 교과 내에서 얻을 수 없는 다양한 학습의 욕구·특별활동을 통하여 성취시키겠다는 의도이다.

시설 측면에서는 교과 교실 이외에 학생들의 다양한 활동이 가능한 학생 전용 공간을 마련할 것이 요구된다.

※건축계획적용⇒학생회의실(Alt1) 등 특별교실들 중 방과 후 개방할 수 있도록 배치

### 3.7 세계화·정보화시대를 주도할 수 있는 교육 공간

세계화와 정보화사회를 주도할 수 있는 자율적이고 창의적인 인재육성을 위해 다양한 교육활동을 접할 수 있도록 하며, 신속한 정보의 처리와 교육을 위해 컴퓨터 및 자료공유공간을 설치해야 한다.

※ 건축계획적용 ⇒ 컴퓨터실, 도서실 및 학습자료실 등

### 3.8 교원 전용 공간 마련

교과전담제의 확대 실시, 학년전담제의 도입 등에 의한 교원들간의 교류공간이 필요하며, 또한 선택 교과목제, 재량활동 등의 운영 요소로 인하여 현장에는 일정한 기간동안만 계약제로 일하게 될 기간제 교원의 활용이 증가될 전망이다. 이들 교사들이 교내에서 편하게 사용할 수 있는 전용 공간이 마련되어야 할 것이다.

※ 건축계획적용 ⇒ 학년교사연구실, 교사휴게실, 회의실 등

## 4. 종합시설 기본계획 지침

### 4.1 기본계획의 방향

표 3. 설계지침

구분	설계지침	적용
배치계획	교실의 향은 남향으로 하며 남동향·남서향도 가능하나 서향은 피한다.	●
	각 공간 사이에는 전이공간과 시각적 대상을 설치한다.	●
	자연스러운 접근을 유도한다.	●
	운동장은 타동선으로 독립하여 계획한다.	▲
	지역 주민이 다목적실, 강당, 체육시설 및 씽크공원 등을 최대한 활용할 수 있도록 배치한다.	●
	놀이공간 및 운동장의 소음을 차단할 수 있는 버퍼존을 설정한다.	●
	초등학교 1학년과 유치원은 저층에 배치한다.	●
	유치원을 위해 독립된 출입구를 둔다.	●
	주변 지형 지세 등의 입지요소를 최대한 활용하고 순응하는 배치를 한다.	▲
	공간의 적절한 배분을 피한다.	▲
평면계획	기능의 편이성 및 동선의 유기적 연결을 피한다.	●
	동선의 연속성에 의한 전이개념을 도입한다.	▲
	친근감 있는 공간을 구성한다.	▲
	연차적 수요증가에 대비한 수직적 증축을 계획한다.	▲
	다양한 집단형성과 교수·학습형태의 변화에 대응하기 위해 칸막이벽이나 이동식 벽으로 구획하여 융통성과 가변성을 극대화한다.	●
	컴퓨터와 멀티미디어를 활용하여 학생들에게 자율적이고 창의적인 교육을 유도한다.	●
	Team teaching이 가능한 레이아웃을 계획한다.	▲
	교실내에 사물함을 설치한다.	▲
	특별교실은 각 교과목이 지닌 특성을 고려하고 준비실을 계획한다.	●
	행정실과 관리실은 1층에 배치한다.	●
평면계획	저학년과 고학년은 Zone으로 분리한다.	●
	특별교실, 다목적실, 옥외운동장은 상호연계시킨다.	●
	교사실은 학년별로 배치되되 1층 전면부에 큰 규모의 교무실을 둔다.	●
	특별교실은 Zone으로 구획하여 일체성을 갖는다.	●
	기본 모듈은 열린교실 운영에 적합한 규모로 한다.	●
	교실의 배치는 소음을 줄일 수 있도록 계획한다.	●
	계단실과 화장실은 가능한 각 공간으로부터 근접시킨다.	●
	평면은 편복도형으로 계획한다.	●
	급식실은 1개 모듈 이상으로 하고 1층에 배치한다.	●
	장애인의 시설이용이 편리하게 한다.	▲
입면계획	공간적으로 일반교실과 특수교실로 분할되며, 각 기능등을 명확하게 분리하여 동선에 질서를 부여한다.	●
	동일 기능들은 수평·수직으로 배치함으로써 기능에 질서를 부여한다.	●
	주진입과 부진입을 별도로 계획한다.	●
	교장실은 운동장을 볼 수 있게 계획한다.	●
	교사휴게실 및 회의실과 연결하여 계획한다.	●
	운동장을 볼 수 있는 위치에 교장실과 연계하여 계획한다.	●
	건물의 통제가 가능한 곳으로 주출입구와 인접시킨다.	▲
	출입이 용이하며, 관리실과 연계시킨다.	●
	학습공간으로 이용 가능하도록 함	●
	형태계획에 따라 창호계획을 한다. 부분적인 강조를 위해 Curtain Wall로 계획하여 입면에 포인트를 준다.	▲
입면계획	정면성을 강조하며, 시각적 안정을 위한 수평요소를 강조한다.	●
	블록의 요철과 매스를 강조하여 변화감을 준다.	●
	건물의 내외장재 색채는 중ermo, 중채도를 사용하여 밝고 명량하며 차분한 분위기를 연출한다.	▲
	창호를 돌출하거나 후퇴시켜 조형감과 음영을 강조하며, 열교에 의한 결로방지를 고려한다.	▲
	전체적으로 통일감과 조화를 고려한다.	●
	형태의 이미지는 학생들이 선호하는 도형적 이미지로 계획한다.	▲
옥외공간계획	교육문화의 장으로서 지역사회의 Landmark적인 역할을 한다.	●
	지역사회시설로서 최대한 활용이 가능하도록 한다.	▲
	Buffer Zone을 형성시킨다.	●
	옥외놀이공간은 안전하며, 교실에서 접근이 쉽도록 한다.	●

## 5. 남문초등학교 기본계획

### 5.1 계획개념

#### 1) 열린교육 지원

- ① 개별화된 자기주도적 학습을 위한 넓게 개방된 교실 제공
- ② 교사에 대한 지원센터 확충
- ③ 다양한 학습형태를 수용할 수 있는 공간구성

#### 2) 특색사업의 활성화

- ① 재량시간확대에 따른 교육형태 수용
- ② 소규모 모듈수업 및 범교과 통합 학습이 동일 공간에서도 가능토록 가변성 확보
- ③ 특정 프로그램 운영 및 특정종목의 교육공간 마련
- ④ 평생 학습 사회의 지역중심 센터화
- ⑤ 지역주민들의 편의와 사교의 장으로서 주차장, 썸지공원, 야외학습장등을 조성

#### 3) 인텔리전트 학교 만들기

- ① 학교를 작은 정보화 사회로 조성
- ② 정보화를 위한 하드웨어 기반 마련
- ③ 인터넷, 멀티미디어를 활용하는 가상공간 교육(cyber-education)

4) 열린교실의 내부 교육환경은 개방된 대공간을 사용함으로써 발생하는 소음과 시각개방에 대해 적절한 재료 사용

5) 초등학교의 열린 교실과 지역사회 학교 개념을 병행하여 시설계획을 수립하며, 이를 위한 교사 배치와 동선계획 수립

#### 6) 열린학교의 배치 및 동선

교과 과정상 각 집단별 동선빈도로는 저학년군은 옥외공간놀이 공간, 중·고학년군은 특별교실군과 직접연계가 필요하며 관리실은 모든시설의 중앙에서 감시·연락체계가 이루어 질 수 있는 위치가 필요하다. 또한 실내체육관(강당)은 외부지역사회에서 직접 이용할 수 있는 한편 중·고학년군과의 연계와 옥외 체육장과의 연계동선도 고려되어야 한다.

7) 학교부지로서 협소하나 주어진 조건인 36학

급 시설기준에 맞추어 최소한의 면적으로 제반기능을 충족시키기 위하여 5층 규모로 계획

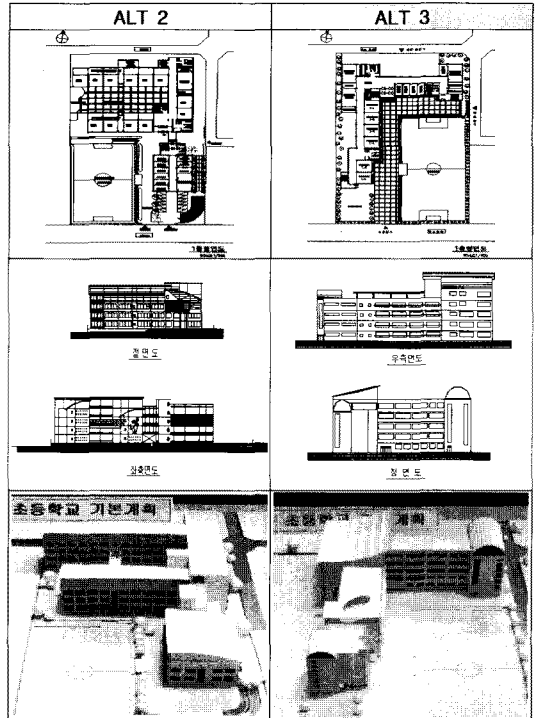


그림. 6 계획안별 배치도와 모형사진

### 5.2 최종계획안

#### 1) 배치개념

① 협소한 대지를 효율적으로 이용하기 위해 교사동 이외의 공간을 크게 대운동장, 소운동장, 저학년소운동장으로 구분하여 계획부지 활용의 극대화 및 공간의 적절한 배분을 꾀하여 학생들의 동적 공간 확보를 도모하였다.

- 대운동장 : 2,400m<sup>2</sup>

- 소운동장 : 425m<sup>2</sup>

- 저학년소운동장(잔디) : 200m<sup>2</sup>+265m<sup>2</sup>=465m<sup>2</sup>

② 대지조건상 지반의 고저차를 고려하여 건물내·외공간 상호간의 연속성을 확보하였다.

- 지하층 : 창고, 전기실, 기계실, 주차장

③ 차량통행으로 인한 소음의 최소화를 꾀하기 위해

- 도로측과 교사동의 접근을 분리.

- 북측 도로측에 소 운동장을 두어 소음 차단



및 안전성 확보하였다.

- ④ 각 외부공간의 기능적 분화와 영역의 연결 설정, 배치하였다.
- ⑤ 조망과 일조를 위하여 남측과 동측으로 배치하여 개방감 도모
- ⑥ 완벽한 보차분리 및 보행자 동선을 우선 계획하여 동선의 합리성 유도
- ⑦ 진입로의 이원화 및 보차동선 분리로 접근의 용이성 유도
- ⑧ 통학생을 고려한 주출입구와 부출입구를 분리하고, 차량동선에 근접한 서비스 동선계획
- ⑨ 학생들의 등·하교시 넓은 운동장을 시야에 두어 건물을 진입할 수 있게 배치
- ⑩ 필요에 따라 교실 등을 재구성하거나 또는 분할하여 사용할 수 있는 탄력적 공간 확보
- ⑪ 건축물의 개방성 확보 및 주변환경의 Good View와 일체화 할 수 있는 지역의 특성에 순응적인 배치계획

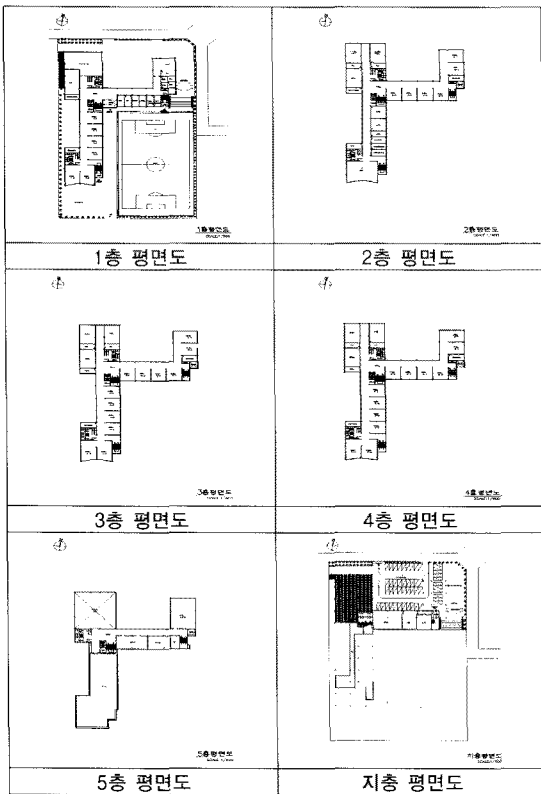


그림. 7 최종계획안 평면도

2) 평면개념

- ① 다양한 집단형성과 교수·학습형태의 변화에 대응할 수 있도록 구성.
- ② 열린교실로 칸막이 벽이나 이동식 벽으로 구획하여 융통성과 가변성을 극대화
- ③ 남측의 주출입구와 북측의 차량동선을 완전 보차분리함
- ④ 관리행정동과 교실군을 분리하여 원활한 접근을 유도
  - 주진입 방향에서 바라보게 되는 관리동의 정면성을 부여하여 관리적 측면에서 관리의 용이성을 꾀함
- ⑤ 북측의 특별교실군을 계획하여 특별교실의 활용도와 융통성을 극대화시켰다.
- ⑥ 매스를 T자형태로 계획하여 조망과 향에 대한 문제를 해결하고 운동장의 개방감을 확보하였다.
- ⑦ 저학년군과 고학년군을 층별로 구분하고 저학년놀이공간과 대운동장을 분리하여 계획
- ⑧ 식당을 북측차량동선과 접하게 하여 서비스 동선을 원활하게 유도
- ⑨ 특별교실군은 교과내용에 대한 융통성, 보편성, 학생이동시 소음방지를 위해 격리 배치
  - 특히 소음발생이 많은 기술실을 격리,배치
- ⑩ 학생 및 지역주민의 커뮤니티를 형성하기 위하여 다목적실과 시청각실을 코어부분에 배치하였으며, 일반교실군과는 이격시키고 관리동과 인접시켜 시설의 관리를 용이하게 하였다.
- ⑪ 일반교실군의 그룹평별 학습이 가능하도록 배치하였고 학년별로 교사연구실을 두어 관리의 용이를 꾀하였다.
- ⑫ 중앙홀에 코어를 근접시킴으로서 채광과 환기를 용이하게하고 건물의 중심성을 강조함

3) 입면개념

- ① 다양한 요소의 입면구성으로 기존학교의 경직성을 탈피
- ② 강당등 대규모공간의 지붕에 반원형태를 도입함으로써 부드러움, 창조, 상징성을 강조
- ③ 휴먼스케일을 고려한 쾌적한 층고 및 천장고

확보

- ④ 아동의 선호에 따라 원형, 사각형의 매스와 선 반영

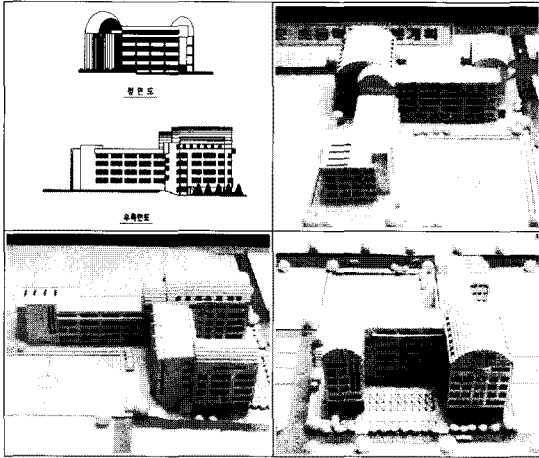


그림. 8 최종계획안 입면도 및 모형사진

- ⑤ 입면의 수평적요소의 강조로 안정감 부여
- ⑥ 다양한 창문요소의 반복으로 통일감과 리듬감 연출
- ⑦ 축벽을 이용하여 슈퍼그래픽을 도용
- ⑧ 측면공간의 단순성을 배제하기 위해 가벽을 설치하여 아이덴티티 강조

6. 결론

이상으로 남문초등학교 최종계획안은 제7차 교육과정의 특징과 학생 중심의 교육과정을 도모하기 위하여 기존의 교육시설의 미비점을 보완하여 최종계획을 제시하였다.

본 설계안에서는 7차 교육 개정에 대응할 수 있는 교육시설로서 저학년군과 고학년군을 층별로 구분하고 저학년놀이공간과 대운동장을 분리하여 학년간 그룹핑을 가능하게 하였다.

단순히 아이들을 교육하는 학교의 기능으로서만이 아닌 지역주민과의 커뮤니티를 형성하기 위하여 다목적실, 시청각실, 썸지공원 등을 코어부분에 배치하여 지역 주민의 평생교육의 장으로서의 역할을 수행할 수 있는 시설을 제공하였다.

입면계획은 아동의 선호에 따라 원형, 사각형의 매스와 선을 적극적으로 반영하였다.

또한 입면의 수평적 요소의 도입과 볼륨의 다양화를 통해 시각적 안정감을 유도하였다.

끝으로 남문초등학교 신축의 최종계획안은 택지개발사업의 일환으로 조성되는 주변여건을 고려하여 계획되었으며, 제7차 교육과정에 대응이 가능한 복합적 기능을 가미한 종합시설계획으로서 앞으로도 이러한 학교시설에 조사와 계획반영에 대한 지속적인 노력과 연구가 있어야 할 것이다.

참고문헌

1. 김영하, 서울 남문초등학교 교사신축 계획설계연구 2000. 7
2. 부산광역시 연제구 통계연보, 1999.
3. 부산광역시교육청, 교육과정 연수교재, 1999.
4. 한용진, 열린교육의 철학, 한국교육시설학회, 1999. 5
5. 최병관 공역, 학교건축의 변혁 : 열린학교의 설계·계획, 도서출판국제, 1998.
6. 이재림, 열린교육을 위한 초등학교 시설계획, 한국교육시설학회, 1998. 9
7. 일본건축학회 저, 建築設計資料集成, (株)丸善, 1972