

서울 장안초등학교 재건축 계획설계 연구 요약

Feasibility Study for the Reconstruction of Jangan Primary School Building

金 承 濟*
Kim, Seung-Je

1. 서론

1.1 연구배경

서울 장안초등학교는 개교 이래 1969년부터 1993년에 이르기까지 수차례의 교사 증축에 의해 현재의 모습을 이루고 있다. 특히 개교 초기인 1960년대에 건설된 교사동은 매우 노후화되어 있어 구조적인 안전의 위험성이 제기되어 재건축이 절실히 요구되고 있는 실정이다.

이러한 배경을 가지고 성동교육청에서는 재건축을 할 때에 기왕의 표준설계도에 의한 특별교실형에서 벌어진 세계화·정보화 시대에 대응할 수 있는 학교시설의 건설을 기획하여 왔다.

1.2 연구목적 및 진행방법

장안초등학교 재건축을 위한 공간계획의 방향은, 기왕의 획일적인 학교건축계획에서 벗어나 세계화·정보화 시대에 대응할 수 있도록 아동의 창의력과 개개인의 소질을 개발시키는 열린교육에 대응할 수 있는 공간계획을 목표로 한다.

새로운 학교건축 계획을 진행하기 위하여 공무원 관계자와 연구자가 수차례에 걸쳐 학교규모 및 요구사항에 대하여 회의를 진행하여 기본설계를

위한 지침을 확인하였다. 또한 새로운 학교계획을 위한 기초 자료로서 기존의 교육내용을 비롯한 학교현황을 파악하였다.

본고에서는 연구보고된 내용 가운데 주요부분을 요약하여 보고한다. 자세한 학교현황 등의 내용은(등에 대해서는) 보고서를 참조하기 바란다.

2. 장안초등학교 개요

2.1 학교 개요

2.1.1 학교연혁

- 1955. 3. 19 서울 장안국민학교 개교
- 1956. 4. 25 교사신축공사(8학급) 낙성
- 1970. 3. 1 36학급 편성
- 1972. 12. 23 44학급 편성[성수국민학교에 7학급, 용마국민학교에 4학급 분리]
- 1977. 3. 1 71학급 편성
- 1980. 9. 1 86학급 편성
- 1982. 2. 28 서울 구의국민학교로 학생 585명 이전
- 1983. 9. 1 서울 화양국민학교로 학생 383명 이관

* 정회원, 평운대 건축공학과 교수 공학박사

- 1987. 11. 11 학교 급식실 개관(급식실시)
- 1988. 10. 31 서울시 국민학교 추계야구리그전 우승
- 1990. 3. 1 76학급 편성
- 1993. 12. 30 12개 교실 증축(2부제 해소) 전교실 가스 난방 실시
- 1996. 2. 16 제 42회 졸업식(493명) 졸업생 총수 : 21,362 명
- 1996. 3. 1 서울 장안초등학교로 명칭 변경

2.1.2 학급 및 학생현황

전체 67학급으로 대규모 초등학교로서 저학년의 학급수가 늘고 있어 학생수가 증가하고 있음을 알 수 있다.

◦ 장안초등학교 학생수 및 학급수 (1996. 9. 현재)

학 년	1	2	3	4	5	6	계
학 급 수	13	12	11	10	11	10	67
학 생	남	259	269	242	243	249	1,494
	여	260	237	226	190	228	1,350
	계	519	506	468	433	477	2,844
학급당 평균학생수	40	42	43	43	43	44	42

2.1.3 학급수 및 학생수의 경년변화와 추이

1985년에서 1996년 현재까지, 그리고 2002년까지

◦ 년도별 학급수 및 학생수 경년변화

년 도	학급수	학생수	학급당평균학생수	비 고
1985	71	4,009	56.5	
1986	70	3,962	56.6	
1987	70	3,879	55.4	
1988	71	3,955	55.7	
1989	74	3,961	53.5	
1990	76	3,974	52.3	
1991	75	3,909	52.1	
1992	75	3,805	50.7	
1993	73	3,461	47.4	
1994	72	3,122	43.4	
1995	67	2,907	43.4	
1996	67	2,814	42.0	
1997	68	2,858	42.0	
1998	68	2,846	41.8	재개발(434세대)
1999	71	3,020	42.5	
2000	71	3,020	42.5	
2001	72	3,016	41.8	
2002	72	2,980	41.3	

지 17년간의 학생수 및 학급수의 변화를 살펴보면 1985년 이후 꾸준히 학생수가 줄고 있으나 1996년을 기점으로 다시 학생수가 늘 것으로 성동교육청에서 예상하고 있다.

학생수의 증가는 대부분의 경우 그 지역의 인구 증가와 밀접한 관계를 갖는데 특히 기존 저밀도 주거지를 고밀도 주거지로 개발하는데에서 급증한 인구증가가 일어난다. 성동교육청 관할 지역은 기존 불량 주거지가 많이 분포되어 있기 때문에 앞으로도 이들 지역이 고밀도의 주거지 재개발이 이루어 질 때는 학생수가 증가할 것이라는 추측은 쉽게 할 수 있다.

또한 민간의 재개발은 예측하기 어렵기 때문에 학생수의 예측 또한 현실적으로 어려움이 있다. 그러나 불량 주거지의 개선은 필요하기 때문에 인구증가는 불가피 할지도 모른다. 다만 학생수 증가에 따라 하나의 학교규모가 대형화되어가는 점은 지양해야 할 것이다.

창안 초등학교는 현재 67학급도 전국적으로 보아도 초특급의 대규모 초등학교이다. 더 이상 학생수가 증가한다면 가까운 지역에 새로운 학교를 공급해야 할 것이다. 그렇게 된다면 48학급으로 줄어들 수 있다는 예상도 할 수 있겠다. 그러나 궁극적으로는 학생수가 감소할 것이며 이로 인한 여유교실의 발생 등이 예상됨으로 이에 대한 대책 또한 요구된다.

2.1.4 교직원 현황

구분	교장	교감	주임	교사	양호교사	일반직	기능직	교육직	계
남	1	2	9	10	-	-	5	-	27
여	-	-	3	53	1	2	1	5	65
계	1	2	12	63	1	2	6	5	92

2.1.5 교과담당실태(1996학년도)

학년	학급 수	교과 담당								계	
		도덕	국어	수학	사회	자연	체육	음악	미술		실과
3	11										
4	10						1.5				1.5
5	11							1.5	1.5		3
6	10							1.5	1		2.5
계	42						1.5	3	2.5		7

* 1교사가 2교과를 담당할 경우 0.5명씩 2교과난에 기재

2.2 시설현황

2.2.1 대지 및 시설현황

대지면적	연면적	교사대지면적	운동장 면적
15,082m ²	9,261.13m ²	6,268m ²	8,760m ²

2.2.2 교사현황

구분		실수
보통교실		67
관리실	교장실	1
	교무실	3
	서무실	1
	양호실	1
	계	6
특별교실	과학실	2
	미술실	1
	컴퓨터실	1
	자료실	2
	계	6
기타	도서실	2
	예절실	1
	실험과실	1
	회의실	1
	등사실	1
	휴게실	3
	계	9
총계	87	

2.2.3 부속건물

야구부실	1
수위실	1
창고	6
보일러실	1
급식실	1
급식용승강기	1
계	11

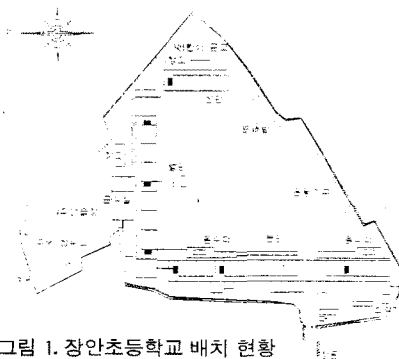


그림 1. 장안초등학교 배치 현황

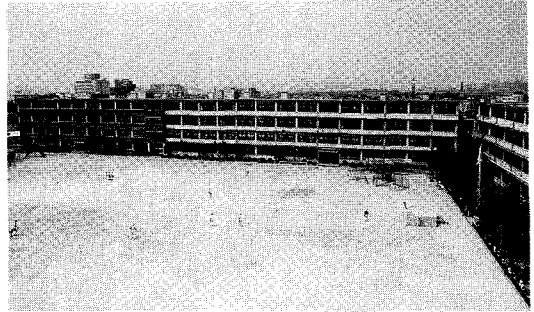


그림 2. 장안초등학교 전경

2.2.4 체육시설

철봉	정글짐	능목	미끄럼틀	시소	축구골대	모래장	배구대	그네	구름사다리
13(7)	2	1	1	1	1	1	1	4	1

2.2.5 기타시설

학습원	화단	암석원	관상수	야외학습장	오물소각장
2	8	1	50	1	2

2.2.6 화장실현황

층	본관		총	별관		총	신관			
	소변기	대변기		소변기	대변기		소변기	남	여	
1	7	4	8	1	10	7	1	5	3	4
2	7	4	8	2	11	7	2	5	3	6
3	7	4	8	3	11	7	3	5	3	6
4	7	4	8	4	11	7	4	5	3	6
계	28	16	32	계	43	28	계	20	12	22

(대변기총수 : 110개 소변기총수 : 91개)

3. 학교시설 설비기준령에 의한 개축조건 검토

장안초등학교의 재건축시 학교규모를 결정하는 요인으로 학급수가 그 기준이 된다. 기존의 학급수는 67학급이지만 이번 계획안에서는 48학급을 기준으로 하였다. 나머지 29학급에 대하여는 주변 다른 지역에 새로운 학교를 건설하는 것으로 생각하였다.

다만 앞으로 수년간은 학생수가 늘어날 것으로 예상하지만 그 이후로는 학생수가 격감할 것으로 예상하여 최종적으로는 36학급의 학교규모로 할 것으로 교육청으로부터 제안을 받았다. 그렇게 되면 나머지 12학급에 해당하는 교실등의 면적은 유치원 혹은 사회교육시설로서 환원하는 것을 조

건으로 하였다. 따라서 본장의 기준령 검토에서는 48학급을 기준으로 비교하였다.

3.1 교지 및 체육장 기준면적

계획 규모를 48학급으로 할때 학생수는 2,400명이 되고 이에 따라 교지는 11,200m²가 필요하며 체육장면적은 6,000m²가 요구된다. 장안초등학교의 현재 교지면적은 15,028m²으로 기준면적에는 만족한다.

○ 교지 및 체육장 기준면적 산정표 (단위 m²)

학생수	학생인 600인까지	학생수 600-1,800인	학생수 1,800인 이상
교 지	4,600	4,600+(A-600)×4m ²	9,400+(A-1,800)×3m ²
체육장	3,000	3,000+(A-600)×2m ²	5,400+(A-1,800)×1m ²

A: 전체학생수

○ 교지 및 체육장의 소요면적 기준표 (단위 m²)

학급수	학생수	교지 (체육장 포함)	체육장
12	600	4,600	3,000
18	900	5,800	3,600
24	1,200	7,000	4,200
30	1,500	8,200	4,800
36	1,800	9,400	5,400
42	2,100	10,300	5,700
48	2,400	11,200	6,000
54	2,700	12,100	6,300
60	3,000	13,000	6,600

3.2 보통교실수

48학급수에 상당하는 교실수가 필요하며, 면적은 66m²이상(학생수가 25인이하인 경우는 45이상

○ 특별교실 및 준비실 기준표

단위 : 실(m²)

	학급수	과학실 준비실 계	음악·미술실	기술실 준비실 계	컴퓨터실 준비실 계
교육부 설 계 기 준	1-24	1(99) 0.5(33) (132)	1	-	1(99) 0.5(33) (132)
	25-36	2(198) 1.0(66) (264)	1	-	1(99) 0.5(33) (132)
	37-48	2(198) 1.0(66) (264)	1	1(99) 0.5(33) (132)	2(198) 1.0(66) (264)
	49-72	3(297) 1.5(99) (396)	2	1(99) 0.5(33) (132)	2(198) 1.0(66) (264)
	73-96	4(396) 2.0(132) (528)	2	1(99) 0.5(33) (132)	2(198) 1.0(66) (264)
	97이상	5(495) 2.5(165) (660)	3	1(99) 0.5(33) (132)	2(198) 1.0(66) (264)
시 설 기 준	시 설 기 준	· 24학급까지 1실 · 24학급초과시 24학급 초 과마다 1실 가산	· 학교실정에 따라 둔다	· 학교당 1실. · 36학급미만은 과학실, 보통교실을 겸용할 수 있다.	· 학교당 1실 · 36학급초과시 1개교 실 가산

* 특별교실 1실마다 1개의 준비실을 설치하되 교육에 지장

m²)으로 설치하도록 되어있다. 보통교실에 대해서는 면적의 규정은 있으나 형태에 대하여는 자유로운 형태를 취할수 있다.

일정한 형태의 교실공간 면적만이 아니라 교육을 받을수 있는 공간의 면적을 합산한 면적을 교실 면적으로 한다. 따라서 보통교실을 오픈시켜서 그 가까이 연속적으로 오픈스페이스를 제공할 경우에는 오픈스페이스를 교실면적으로 산정할수 있다.

3.3 특별교실 종류 및 수

아래 표는 기준령을 간략하게 정리한 것이다. 48학급의 경우는 과학실(준비실을 포함)이 2개, 음악·미술실이 1개, 기술실(준비실포함)이 1개, 컴퓨터실(준비실 포함)이 2개가 필요하다.

3.4 시청각교실과 도서실

시청각실은 3.0교실분이 필요하며 도서실은 보통교실과 겸용이 가능하다.

○ 시청각교실과 도서실 기준표 (단위 : 실(m²))

학급수	시청각실	도서실		계	
		열람 좌석수	도서수		
12미만	-	보통교실 겸용	100권이상	-	
12-24	-	보통교실 겸용		1학급당 단행본	-
25-35	1.5 (148.5)	보통교실 겸용			1.5 (148.5)
36-48	1.5 (148.5)	보통교실 겸용			1.5 (148.5)
49이상	3.0 (297.0)	보통교실 겸용		3.0 (297.0)	

* 시청각 교실은 교실의 1.5배를 1실(99m²)로 한다.(교육부의 설계 지침).

3.5 관리용 제실

기준령에는 규정된 관리용 제실의 종류로는 교장실, 교무실(서무실포함), 숙직실, 창고가 있으며, 그 크기는 학교의 규모에 따라서 교육에 지장이 없는 범위 안에서 설치할 수 있다고 규정하고 있다.

이와 같이 각 실에 대한 면적이 구체적으로 언급되어 있지 않으나, 교육부의 설계지침에서는 학급수에 따라서 교직원실과 창고 면적을 규정하여 사용하고 있다. 장안초등학교의 경우 교직원실은 4개교실 면적인 264m² 이상이 요구된다(표5). 창고 면적은 2개 교실면적인 132m²이 요구된다.

○ 관리실 기준표 단위 : 실(m²)

학급수	1-18	19-36	37이상
교직원실	1.5 (132)	3.0 (198)	4.0 (264)

* 교육부의 설계지침

○ 창고 기준표

학급수	등수	면적(m ²)
24 이하	1	66
24 - 48	2	132
49 이상	3	198

* 교육부의 설계지침

3.6 보건위생 및 편의시설

보건위생 및 편의시설에 관한 규정은 1973년 학교시설 설비기준령에서 처음으로 신설되었으며, 양호실, 화장실, 휴게실, 탈의실, 샤워실등을 보건위생에 관한 각실로 규정하고 있다.

3.6.1 양호실

양호실에 대한 기준은 기준령에서 각급 학교에 1실 이상을 설치하도록 되어 있을 뿐 그밖의 조건에 대해서는 언급이 없으며, 문교부 설계지침에서는 1~17학급까지는 관리실과 겸용할 수 있도록 하고 18학급 이상은 0.5(33m²)교실로 규정하고 있다. 48학급인 장안초등학교의 경우는 0.5(33m²)교실이 요구된다.

○ 양호실 기준표 실(m²)

학급수	1~3	4~11	12~17	18~23	24~36	37이상
양호실	관리실 겸용	관리실 겸용	관리실 겸용	0.5(33)	0.5(33)	0.5(33)

* 이 기준은 문교부의 설계 지침임.

3.6.2 화장실

화장실의 규모는 그 대상에 따라서 교직원과 학생으로 나누어서 대변기의 경우는 30인당 1개 이상, 소변기는 각각 그 필요에 알맞는 수를 설치하도록 되어있다. 대변기의 경우 남녀의 구분없이 기준이 설정되어 있으며 소변기의 수를 구체적으로 언급하지 않고 있다.

○ 화장실 기준표

		기 준	
교직원	대변기	교직원 30인당 1개 이상	
	소변기	필요에 알맞는 수	
학 생	대변기	학생 30인당 1개 이상	
	소변기	필요에 알맞는 수	

3.6.3 휴게실, 탈의실, 샤워실

학교당 각 1실(66m²) 이상을 설치하도록 권장하고 있다.

3.7 권장시설

각급학교에서 필요에 따라서 설치할 수 있는 시설로서 강당, 체육관, 수영장, 기숙사, 급식시설, 교원사택, 온실, 어학연습실, 생활지도관, 학습자료실, 온수공급시설, 회의실, 교재연구실이 있다. 권장시설은 필수시설과는 달리 기준이 설정되어 있지 않다.

강당은 학교 전체적인 집회나 행사 등, 체육관은 우천시에 체육활동등 여러 용도로 사용되며 그 필요성이 요구되고 있다. 또한 급식시설의 경우는 학교급식확대 정책에 따라서 97년까지 전면급식을 목표로하고 있으며, 학교급식이 확대됨에 따라서 93년 현재 학교전체의 25%가 실시하고 있다. 현시점에서 급식시설은 권장시설이 아니라 필수시설로서 규정하는 한편, 그에 대한 시설 설비기준 즉 면적 및 위치, 그리고 설비에 관한 기준을 규정하여 양질의 시설을 균등하게 공급할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

학습자료실이나 교재연구실은 교사와 학생을 위한 연구시설로서 보통교실과 교무실과 관련된 시설로서 권장시설보다는 필수시설화할 필요가 있다고 생각된다.

○ 학교시설·설비기준령에 의한 장안초등학교(48학급) 기준면적

실명	장안초등학교 최소기준면적			비고
	실수	단위면적	연면적	
보통교실	48.0	66.0	3,168.0	
특별교실	6.0	132.0	792.0	
과학실	2.0	132.0		각 특별교실은 1.5교실과 준 비실 포함
음악·미술실	1.0	132.0		
기술실	1.0	132.0		
컴퓨터실	2.0	132.0		
시청각실	1.5	99.0	148.5	
관리실	4.0	66.0	264.0	
교장실	1.0	66.0	66.0	
교무실	2.0	66.0	132.0	
서무실	1.0	66.0	66.0	
양호실	0.5	66.0	33.0	
숙직실	1.0	33.0	33.0	
창고	2.0	66.0	132.0	
휴게실	1.0	66.0	66.0	
탈의실	1.0	66.0	66.0	남녀구분
샤워실	1.0	33.0	33.0	남녀구분
계	66.0	4,735.5		
공유면적	0.67%	3,172.8		
합계			7,908.3	

* 공유면적에는 계단실, 화장실, 통로공간이 포함된다.

4. 장안초등학교 기본계획 지침

현재 장안초등학교는 67학급으로 앞으로도 기존 주거지역의 재개발에 의해 당분간은 학생수가 늘어날 것으로 예상되는 지역이다. 따라서 가까운 곳에 새로운 초등학교 건설이 요구되고 있다. 때문에 새로운 학교가 설립되기까지는 현재의 67학급을 수용할수 있는 규모의 학교를 계획하여야 하는 선행 조건을 가지고 있다.

그러나 10년후가 되면 학생수가 줄어들 것으로 예상되기 때문에 본 계획안에서는 최종적으로 36학급 규모의 학교로 계획하는 것을 원칙으로 한다. 그 중간 단계로서 48학급으로 운영할수 있는 조건과, 나머지 12학급 운영에 대해서는 대지의 북측부분의 불쑥나온 대지에 독립된 건물을 건설하여 12학급으로 운영하다가 장래는 유치원 혹은 사회교육시설로서의 독립적인 이용을 고려하여 계획할 필요성이 있다.

현재는 본관, 별관, 신관의 3개의 건물로 건설되

어 있는데, 본관과 별관은 노후화되어 있기 때문에 철거하여 새로이 건설하고자 하지만 다동의 경우는 1993년 12월에 건축된 교사동으로 현실적으로 그대로 사용함을 원칙으로 성동교육청에서 요구하고 있다.

따라서 본 계획안에서는 최종적으로는 36학급의 초등학교 계획을 목표로 하며, 그 중간 단계로서 48학급과 현재의 67학급을 수용할수 있는 학교 규모계획으로 결정하였다.

4.1 기본 계획조건

- 현재 다동(1993년 건설)의 교사동은 그대로 사용한다.
- 36학급을 최종 목표로 하지만 학생수가 감소할 때까지는 48학급의 규모로 사용한다. 나머지 12학급은 장래 유치원 혹은 사회교육시설로 재활용할수 있도록 계획한다.
- 12학급을 위한 교사동(C동)은 독립된 건물로 계획한다.
- 현재 67학급이 임시적으로 사용할수 있도록 계획한다.
- 정문과 후문의 위치는 현 위치로 계획한다.
- 급식실(45평 이상)을 둔다-교사용 식당을 계획한다.
- 학생은 교실에서 식사한다.
- 주차장은 30대로 한정한다.
- 체육관의 1층 부분을 필로티로 하여 주차장으로 이용한다.
- 각 교실동은 구름다리를 통하여 연결시킨다.
- A동과 B동 전면에는 녹지공간을 확보하기 위하여 정적인 정원을 계획한다.
- 신발은 현관에서 갈아 신고 신발주머니에 넣어 교실로 가져가서 보관한다.
- 학교전체 규모면적은 학교시설 설비기준령의 30%를 초과하지 않도록 한다.

4.2 배치계획 검토 및 방안

- 대지의 효율성과 현실성을 고려하여 가장 최선의 방안을 찾기 위하여 3가지 배치형태를 비교 검토하여 결정하였다.

- 다동은 그대로 사용하는 조건으로 특별교실을 배치시킨다.
- 정문 우측에 체육관을 배치시켜 운동장과의 연결을 고려하였으며 지역주민에 지역개방을 적극적으로 유치하기 위하였다.
- 장래 36학급을 수용할수 있는 교실공간으로 구성하였다. 1개학년이 하나의 층에서 그룹핑 될수 있도록 같은 층에 배치시켰다.
- C동의 독립적으로 계획하여 장래 타용도(유치원 혹은 사회체육시설등)로 사용할수 있도록 계획하였다.
- C동은 12학급으로 구성하여 36+12=48학급이 대응할수 있도록 하였다.
- 운동장을 넓게 쓸수 있다.
- 단계별 건설공사에도 유리하다.
- 체육관은 지역개방을 조건으로 정문 가까이 배치시킨다.
- 후문 방향의 C동은 12학급 3층건물로 장래 유치원 혹은 사회교육시설로서 사용하는 독립건물로 계획한다. 다만 A동과 직접연결이 가능하도록 연결 통로를 설치한다.
- B동 앞에는 정적인 옥외공간인 정원을 계획한다.
- A동에서 B동과 D동으로 연결을 위하여 구름다리의 연결통로를 설치한다. 학생 혹은 교직원의 이동동선을 고려하여 A동의 2층에서 연결시킨다. 따라서 관리제실은 2층에 배치시킨다.

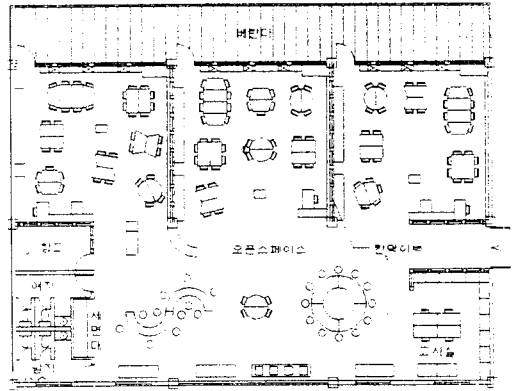


그림 3. 보통교실+오픈스페이스 단위 플랜

4.3 보통교실 계획 방안

- 보통교실 단위면적은 8.1m×8.1m=65.61m²를 모듈로 한다.
- 오픈스페이스 모듈도 보통교실과 같이 8.1m×8.1m(65.61m²)로 하는데 2.5m의 복도 이동공간을 포함한다.
- 하나의 학년은 같은 레벨에 배치시켜 통일성을 부여하였다.
- 교실 앞에는 교실크기의 오픈스페이스를 두어 다양한 교육방법에 대응할수 있도록 하였다.

- 오픈스페이스와 함께 교사용 연구실과 화강실을 가까이 배치한다.
- 3개 보통교실과 오픈스페이스를 하나의 기본 단위로 구성한다.
- 오픈스페이스를 두는 이유는 다양한 학습방법에 대응하기 위함이다. 다양한 학습방법으로는 학년 전체의 수업방식, 하나의 학급 단위의 일제식 수업방식, 그룹학습방법, 개별학습방법등 다양하다. 이들의 수업방식을 원활히 대응할수 있는 공간을 부여하기 위하여 오픈스페이스를 제공하였다.
- 보통교실은 A동과 B동에 각각 3개층으로 6개학년으로 계획한다.
- A동에는 고학년을 배치하여 특별교실이용에 편리하도록 한다.
- B동에는 저학년을 배치시킨다.
- A동과 B동을 연결시키는 구름다리를 2층에서 연결시킨다.
- 계획안은 48학급에 대응하도록 계획되어있으나 현재 67학급이 운영가능하기 위해서는 계획안의 오픈스페이스를 임시로 교실로 사용하는 것이 가능할 것이다.
- 교실 앞에는 테라스를 설치하여 외부공간과의 연결을 고려한다.
- C동은 장래 유치원 혹은 사회교육시설 등으로 사용이 가능하도록 독립된 건물로 계획한다.

- 그 전까지는 초등학교 교실로서 사용한다.
- A동과 연결을 원활히 시키기 위하여 C동 계단실과 A동 계단실을 연결시키는 구름다리를 설치한다.

4.4 특별교실 계획 방안

- 기존의 D동 교실건물을 그대로 사용한다는 조건으로 다동을 특별교실동으로 그룹핑하여 사용한다.
- A동의 고학년 교실과 인접시켜 이용에 편리하게 하였다.
- A동과의 연결은 A동 2층에서 D동 2층 계단실로 연결되는 구름다리를 설치한다.
- 지역개방과 관리, 이용등의 측면에서는 A동에 배치시키는 것이 바람직하다.
- 2개 과학실 가운데에 준비실을 두어 공동으로 사용한다.
- D동에는 과학실 4교실, 음악실, 미술실, 컴퓨터실, 기술실을 배치시킨다.
- D동에 배치시키지 못한 특별교실인 시청각실, 예절실은 A동에 배치시킨다.
- 기존의 D동을 특별교실로 이용하더라도 음악실(시청각실 겸용)은 새로운 스타일의 공간 계획을 하는 것이 바람직할 것이다. 예를들어 D동의 동측 부분에 음악실을 증축하는 방법이 있을 것이다(배치도 제3안 참조). 이는 D동 동측의 여유외부공간의 활용면에서도 유효하다.

4.5 관리제실 계획 방안

- 관리실은 A동의 1층에 그룹핑하여 배치시키고, 각 층마다 계단실 앞의 공간을 적절히 사용한다.
- 교장실은 학교 전체와 운동장이 잘 보이는 곳에 위치시킨다.
- 교무실은 각 교실과 오픈스페이스 공간에 각각 교사실을 배치시키고, 전체 교직원의 회의등을 할수 있도록 회의실로서 기능할수 있는 다목적인 공간으로 계획한다.
- 이 다목적 회의실은 교장실과 근접하게 배치

시킨다.

- 서무실은 교장실 옆에 두어 학교운영에 편리하도록 한다.
- 교무실(회의실) 가까이에는 교재제작실(복사, 제본등)을 둔다.
- 탈의실은 교직원용으로 남녀 구분하여 배치한다.
- 휴게실은 A동의 계단실 앞의 공간을 적절히 이용한다.
- 샤워실은 체육관 증축시 그곳에 계획한다.
- 급식실은 45평이상의 면적으로 한다.
- 창고는 3, 4층 계단실 옆에 둔다.
- 양호실은 현관 가까이 남녀학생 구분하여 배치시킨다.
- 숙직실은 인쇄실 옆에 둔다.
- 방송실은 2층에 두어 운동장과 학교전체가 잘 보이도록 한다.
- 강사를 위한 강사휴게실을 둔다.
- 학생실은 4층에 둔다.
- 상담실은 4층에 둔다.

4.6 체육관 계획 방안

- 체육관은 남측의 교실동 위치에 배치시킨다.
- 체육관의 위치는 지역개방을 고려하여 정문 가까이에 배치시킨다.
- 체육관 건설은 A동, B동, C동이 건설된 후 추후 건설한다.
- 체육관에는 탈의실과 샤워실을 남녀별로 구분하여 배치시킨다.
- 이 탈의실과 샤워실은 지역에 개방함을 원칙으로 한다.
- 장안 초등학교의 야구부가 합숙할수 있는 공간을 확보한다(지하실 이용).
- 규모는 농구코트 1면과 배구 코트 1면이 공동으로 사용할수 있는 면적으로 한다.
- 운동장과의 연결을 긴밀히 할수 있도록 배치한다.
- 지역주민의 이용을 고려하여 정문 가까이에 체육관을 배치시킨다.
- 지역주민을 위한 전용의 공간과 입구를 별도

로 설치한다.

4.7 외부공간 계획 방안

- A동과 B동 사이에는 정적인 외부공간을 조성하여 휴식 및 녹지공간을 확보한다.
- 운동장은 150m 트랙을 설치하며 직선으로 50m달리기가 가능하도록 한다.
- 학생들의 출입은 현재의 정문과 후문을 그대로 사용한다.
- 주차장 후문 가까이에 10대를 배치시키고 나

머지 20대는 체육관을 필로티로 하여 1층부분에 주차공간을 확보한다.

- 주차공간은 최소한의 확보를 원칙으로 하는데, 가능한 교사들의 자가용 출근을 자제하는 행정 관리에 의하는 것이 바람직 할 것이다.
- D동 후면에 자연관찰공간을 설치한다.
- A동과B동 사이, A과 D동사이의 구름다리 밑의 공간을 휴식공간으로 사용한다.
- 운동장으로 자동차 진입이 가능하도록 한다.

○서울 장안초등학교 기본계획안 면적 구성표

실명	실수	단위면적	연면적	비고
보통교실	48.0	8.1×8.1=65.61	3,149.28	A동 18.0, B동 18.0, C동 12.0
O.S + T.S	A 6.0	20.25×8.1=164.025	984.15	TS(5.6×4.05=22.68) 6실 포함
	B 6.0	20.25×8.1=164.025	984.15	TS(5.6×4.05=22.68) 6실 포함
	C 6.0	8.1×8.1=65.61, 4.05×8.1=32.805	590.49	오픈스페이스 교사실
과학실	4.0	11.25×7.5= 84.375	337.5	
과학준비실	2.0	11.25×7.5= 84.375	67.5	2과학실에 1준비실
음악실	1.0	13.5×7.5=101.25	101.25	
미술실	1.0	13.5×7.5=101.25	101.25	
기술실	1.0	13.5×7.5=101.25	101.25	
컴퓨터실	1.0	13.5×7.5=101.25	101.25	
시청각실	1.0	5.6×16.2=90.72	90.72	
도서실	1.0	8.1×16.2=131.22	131.22	
예절실	1.0	8.1×16.2=131.22	131.22	
교장실	1.0	8.1×8.1=65.61	65.61	
회의실(교무실)	1.0	8.1×16.2=131.22	131.22	전체 교직원회의에 사용
서무실	1.0	8.1×8.1=65.61	65.61	
양호실	2.0	4.05×8.1=32.805	32.805	남녀구분
숙직실	1.0	5.6×4.05=22.68	22.68	
인쇄실	1.0	5.6×4.05=22.68	22.68	
창고	4.0	5.6×4.05=22.68	90.72	
휴게실	1.0	4.05×8.1=32.805	32.805	강사실로 활용가능
방송실	1.0	4.05×8.1=32.805	32.805	
탈의실(남녀)	2.0	5.6×4.05=22.68	22.68	남녀구분
학생회실	1.0	4.05×8.1=32.805	32.805	
상담실	1.0	4.05×8.1=32.805	32.805	
급식실	1.0	16.2×8.1=131.22	131.22	
계	97.0		7,587.00	
공유면적			1,773.81	전체면적의 18.9%
합계	A동 1049.76×4층=4199.04		9,360.81	A동 1049.76×4층=4199.04 B동 918.52×3층=2755.62
	B동 918.52×3층=2755.62			

- * 체육관 면적은 포함되어 있지 않다.
- * 공유면적에는 계단실, 화장실, 통로공간이 포함된다.
- * 48학급의 경우, 기준령에 의하면 7908.9m²가 필요하며 본 계획안에서는 9360.81m²이다. 이 면적은 기준령 면적의 18.4%가 넘는 면적에 해당된다.

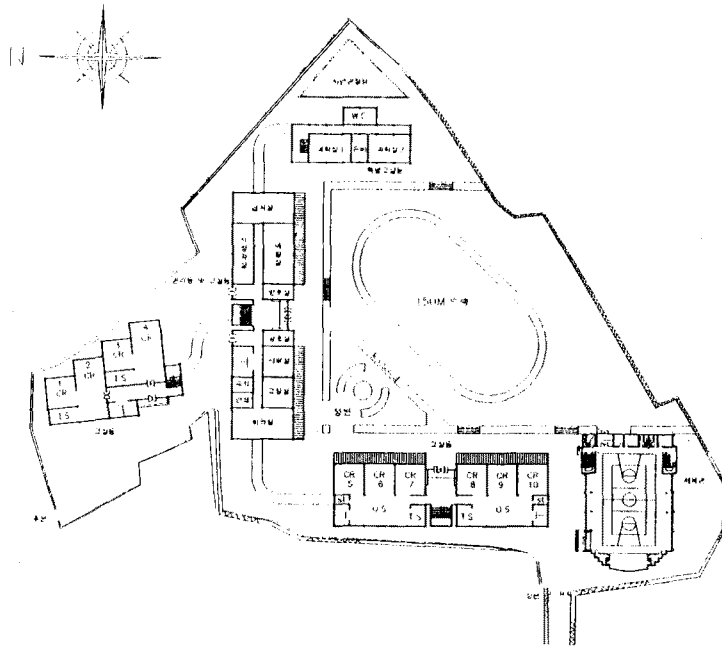


그림 4. 장안초등학교 배치도 및 이층평면도 계획안

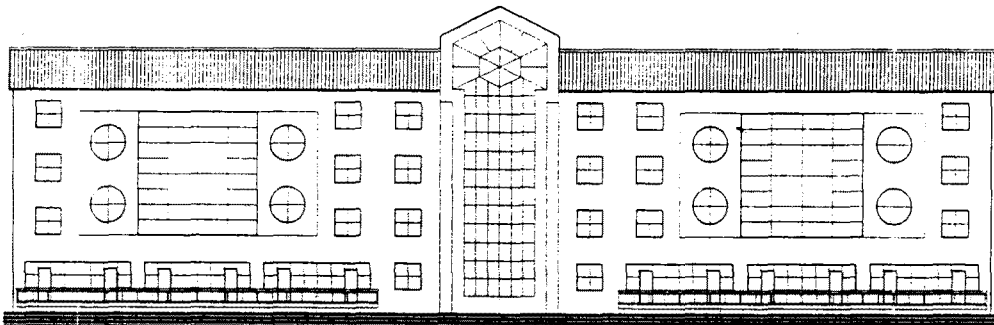


그림 5. A동 배면도

S : 1 / 500

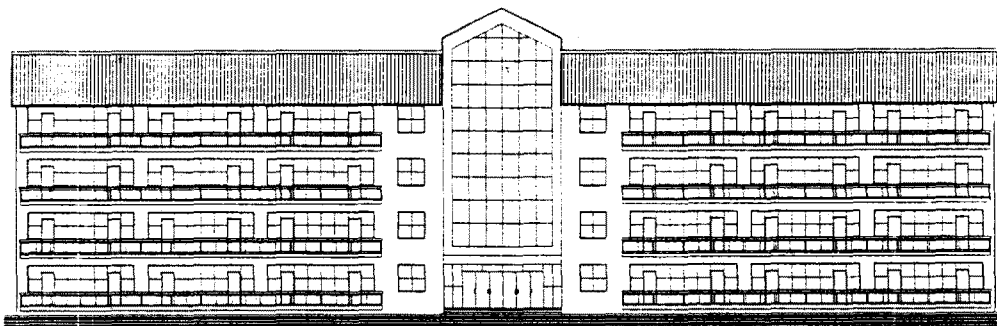


그림 6. A동 정면도

S : 1 / 500

5. 건설 계획 프로세스

【제1단계】

- 대지 북측 현재 야구부가 임시로 사용하고 있는 부분에 C동을 건설한다.
- 12학급 수용이 가능하다.

【제2단계】

- 기존 본관을 철거하고 그 장소에 A동을 건설한다.
- 교실 부족분은 운동장에 가설교사를 설치한다.

【제3단계】

- 신관 일부(북측부분)를 철거하고 그 장소에 B동을 건설한다.
- 별관을 특별교실로 개조한다.

【제4단계】

- 신관 나머지 부분(남측부분)을 철거하고 체육관을 건설한다.

6. 요약

장안초등학교는 한국전쟁 이후인 1955년에 개교된 초등학교이다. 처음에는 8학급의 가교사시설에 18학급으로 편성되어 초기부터 시설이 양적으로 부족하였다. 또한 이 지역의 학생수 증가로 거의 매년에 걸쳐 학급수의 증가와 교실증축이 함께 이루어 졌다.

현재 건물의 건립년도를 살펴보면 1965년 6월에 처음 신관 1층 부분이 건설되어 70년대와 80년대에 걸쳐 꾸준히 증축되어 왔으며, 대지 동측의 별관은 1993년 12월에 건설된 새건물로, 학교교사건물이 30년된 건물과 최근의 건물이 함께 공존하고 있다.

철근콘크리트 건물이 구조적으로는 100년도 견뎌나 하지만 실제로는 약 30년이면 콘크리트의 산성화가 가속화되면서 구조적으로 안전하지 못하다는 학설이 인정되어, 최근 30년이 경과된 학교건축의 재건축이 사회적 문제로 대두되고 있다.

실제로는 25년이상 경과된 건물에서도 구조적인 하자가 발생하는 예가 많아 교육부에서는 대체

로 25년이상 경과된 건물에 대하여 재건축을 실시하고 있다.

장안초등학교는 20년에서 30년 경과된 건물이 많은 부분을 차지하는 관계로 재건축이 실시되는 예이다. 아직까지 사용이 가능하다고 판단되는 건물은 본관의 남측부분의 교사(1983년 증축)과 신관의 우측부분(1985년 9월 23일 증축)과 별관(1993년 12월 14일 신축)교사동을 들수 있다.

때문에 이 부분에 대하여 철거할 것인가 혹은 그대로 사용할 것인가에 대한 의견이 있어, 최종적으로 별관은 그대로 사용하는 것을 원칙으로 하고 본관 남측부분은 가장 마지막 건설시기에 철거하고 신관 우측부분은 규모가 작아 철거하기로 하였다.

학교건축은 다른 일반건물과는 달리 교육이라는 기능을 충분히 발휘할수 있는 공간구성이 필수적이라 할수 있다. 여기서 말하는 교육이란 예전의 주입식 교육이 아니라 21세기를 바라보는 정보화·세계화를 지향하는 교육으로 학생 개개인의 창의성과 자주성을 발휘시킬수 있는 교육이라는 점에 대하여 의견은 없을 것이다.

이러한 교육이란 다양한 교육방법을 전제로 하며 하나의 학년을 하나의 학습그룹으로 생각하는 것은 중요한 출발점이 될 것이다. 한 학년의 그룹을 교육대상의 기본으로하여 이러한 그룹에 대하여 일제학습, 그룹학습, 팀티칭, 개별학습이 이루어 질수 있는 공간을 제공하는 점을 본 장안초등학교 기본계획에서 출발점으로 하였다. 물론 학교 전체 학생을 컨트롤할 수 있는 교육방법도 존재한다.

선진 외국의 예를 살펴보면 아동의 능력별 교육을 위하여 무학년제(Non-Grade)를 도입하는 경우도 있지만 아직 우리나라에서는 학급단위가 중요시되고 있다. 이 학급단위는 교육단위이면서 생활지도 단위이기도 하다.

이러한 점을 인식하여 학교건축의 가장 기본 단위가 되는 보통교실 계획을 보통교실과 오픈스페이스를 연속시킨 유니트로 계획하여 일제학습, 그룹학습, 팀티칭, 개별학습 등이 이루어 질수 있도록 하였다.

실제로는 36학급을 계획할 경우, 한학년의 6개 학급이 하나의 공통된 공간내에 그룹핑 되는 것이 바람직하지만(제3안의 배치에서 제안하여 보았지만 북측교실, 오픈스페이스의 통로화등의 문제점이 있었다), 그 규모가 너무 커서 3개학급을 하나의 유니트로 하였다. 물론 한학년이 동일한 층에 배치시켜 서로의 관련성을 높게 하였다.

특별교실 계획은 보통교실과의 관련성과 장래 지역개방의 역할을 고려하여 계획하여야 할 것이다. 장안 초등학교의 경우는 별관을 그대로 사용한다는 조건이 있기 때문에 기존의 편복도 형식의 교실에서는 보통교실 계획의 어려움이 있어 특별교실동으로 고려하였다. 때문에 지역개방에 대해서는 문제점을 안고 있다.

체육관은 기준령에는 권장시설로 되어 있지만 학교시설에 필수적인 시설이라 생각한다. 체육은 국민건강에 직결되기 때문이다. 또한 체육관 건설은 실외체육·실내체육에 대응할 뿐 아니라 학교 행사등에 유용히 사용되기 때문에 더욱 필요시설이라 할수 있겠다. 또한 지역개방을 위하여 정문 혹은 후문 가까이에 배치시키는 것은 필수적이다.

별관, 체육관, 운동장, 후문측에 12학급용의 단독건물 등의 기본적인 제약조건을 고려하여 배치하자면 자연히 교실동들이 분산되는 결과를 낳게 된다. 이러한 각각의 교사동을 A동을 중심으로 그룹다리로 연결하여 동선의 불편함을 해소시켰다.

주차장은 후문 가까이에 약 10정도의 주차공간이 확보가능하다. 이외에는 운동장을 사용하는 방법과 체육관의 1층부분을 필로티로 하여 그곳에 20대정도 주차시키는 방안이 있다. 주차는 많을수록 편리는 하겠지만 제한된 대지에 모두 만족 시켜주는 불가능하다. 공공용의 주차와 소방에 필요한 동선이 요구된다. 특히 도심주차난을 생각할 때는 차라리 적극적으로 지하주차장을 계획하는 방안이 있을 것이다.

마지막으로 현재 67학급은 초대형 규모로 초등학교 규모로는 적합하지 못하다. 장래를 고려하여 48학급에서 최종적으로 36학급으로 계획하였으나 한동안은 67학급이 그대로 유지될 것으로 보인다. 신설 초등학교가 가까운 시기에 개교될 것을 기대한다.