

부산 덕두 初等學敎 新築計劃設計 研究

A Schematic Design for Duckdo Elementary School in Busan

柳 鐘 又* 趙 英 行*

Lyoo, Jong-Woo Cho, Young-Hang

1. 서 론

1.1 연구의 배경 및 목적

최근의 급격한 세계화와 정보화 물결에 대처하기 위해 정부당국의 교육환경 개선을 위한 일련의 노력은 시대의 변화에 대응하기 위한 교육의 한 시도로 받아들여지고 있다. 세계화에 따른 교육환경개선이란 명목으로 제시된 우리나라 초등학교 열린교육이 10여 년이 넘어가고 있지만 그 취지에 부합하는 교육환경 개선은 흡족한 결과를 가져오지 못하였다. 우리나라가 지금까지 관행적으로 해오고 있던 교사의 일방적 주입식 수업이나 교사가 일방적으로 이끄는 방식으로는 학생들을 효과적으로 지도할 수 없다는 문제의식이 열린교육의 도입과 교육환경개선의 필요성이 대두된 주된 이유이지만, 아직도 많은 초등학교 시설들은 노후화 되어 있고 획일적인 편복도 형식으로 되어 있어 열린교육에 합당한 시설이 절실히 요구되고 있다.

본 덕두초등학교는 공항로 확장공사로 인하여 일부용지가 편입됨에 따라 학교부지가 축소되고 체육장 감소로 학생들의 체육수업 등 교육활동에 많은 지장을 초래하고 있으며, 공항로 확장공사 완료 시 차량통행 증가에 의한 소음, 매연 등으로 교육환경이 열악해질 것으로 예상되어, 쾌적한 교육환경 조성을 위한 학교의 이전 설립이 필요하다

게 되었다. 따라서 부산광역시 강서구 대저2동 2489번지 일원에 학교를 이전하여 소음, 매연이 없는 교육환경을 확보하고, 제7차 교육과정에 대응할 수 있는 현대화된 교육시설로 신축하기 위함이다.

이러한 목적을 달성하기 위해 주변환경 및 교육환경을 조사 분석하여 신축기본계획의 지침과 방향을 세우는데 자료로 이용하고, 신교육과정의 변화에 능동적으로 대처할 수 있는 시설을 제공하고, 지역사회 시설로서의 활용을 극대화 할 수 있도록 계획안을 수립함으로써 실시설계 용역을 수행하는 지침이 되도록 하는데 역점을 뒀다.

1.2 연구의 범위와 방법

본 연구는 부산광역시 강서구 대저2동에 신설될 덕두초등학교를 연구대상으로 제7차 교육과정에 부합하는 교육시설의 확보, 지역중심시설로서의 역할, 그리고 사용자위주의 공간제공 등을 연구의 기본 내용으로 하였다.

본 연구는 다음과 같은 내용과 방법을 통해 수행되었다.

1) 초등학교교육시설의 중요요소를 조사하여 기본방향을 설정하고, 현장방문조사를 하여 계획부지를 분석하고, 인터뷰를 통하여 이용자들의 요구사항을 파악한다.

2) 교육목적과 신교육과정의 특성을 분석하고 이에 필요한 교육공간을 도출하고 이용자의 공간요구를 분석하여 계획단계에 적용한다.

* 부경대학교 건축학부 교수

3) 본 연구를 위한 계획기준을 제시하고 필요 공간을 산출하여 배치하고 각 교사동의 동선관계를 고려하여 배치한다.

4) 조사분석자료를 통해 기본적인 3가지 계획안을 제안하고 이에 대한 장, 단점을 분석하여 실시설계에 필요한 자료를 제시한다.

1.3 교사건축계획개요

1) 기본 조건

- 학교명: 덕두초등학교
- 대지위치: 부산광역시 강서구 대저2동 2489번지 일원
- 지역지구: 자연녹지
- 대지면적: 15,067m²
- 학급수: 초등학교 19학급
- 학생수: 665명 (19×학급당 35명)-현재 (24×35=840명)-계획

2) 건축계획 개요

- 부지면적: 15,067m²
- 건축면적: 30,126m²
- 연면적: 6,860m²
- 층수: 지하1층 지상3-5층

2. 지역특성 및 인문환경 분석

2.1 지역특성

본 덕두초등학교 교지가 위치할 지역은 7백리를 굽어 흘러 바다와 접하는 낙동강 하구 김해평야와 그 서편의 녹산동, 천가동의 일부산지과 도서지역으로 형성된 170km²의 광활한 구역을 관할하는 부산시 강서구이다. 이 지역은 유서 깊은 가야문명의 발상지로서 지역 역사를 간직하고 있으며, 비옥한 농토와 하구연안의 바다가 주민들의 생활터전으로서 벼, 파, 들깨, 미나리, 해태 등이 주산물인 부산 근교 전원지역이다.

구면적의 63%가 개발제한구역인 관계로 시가화 정비상태는 미흡하나 자연취락을 거점으로 점차 발전해 나가고 있으며 잘 조성되어 있는 농업기반을 바탕으로 한 과학영농으로 새로운 농업을 개척해 나가고 있다.

관내에 김해국제공항이 소재하고 부마고속도로, 남해고속도로, 부산-대구간 고속도로가 서로 연결

되어 관통하고 있어 명실공히 부산과 인근 경남 지역의 관문으로서 물류의 요충지로 그 역할이 날로 증대되고 있다.

현재 추진중인 명지주거단지, 신호산단, 녹산공단, 부산과학단지, 부산신항 건설사업등이 완공되는 21세기에는 강서구가 해양도시 부산의 주요발전지역으로 성장할 것이다.

2.2 지정학적 위치 및 기후

강서구는 동쪽으로 사하구, 서남쪽은 김해시와 진해시, 북쪽은 김해시 일부와 양산시를 접하고 있다. 기온은 연평균 14-15. C로 쾌적한 날씨를 가지고 있고, 비교적 높은 강수량 (연평균 1000-1500 mm)을 나타내고 있다.

면적은 170.38Km², 20,385세대, 인구 78,941명, 인구밀도는 km²당 367명, 가구당 3.1명, 1일 인구는 49명, 급수량 1인 1일 448ℓ, 주택은 1.7가구당 1주택, 자동차등록은 1.4가구당 1대, 의료시설은 4,596명당 1개소 등이다.

2.3 인문환경 분석

1) 지역의 현황

- 대저2동 현황

1906년 9월 : 경상남도 김해군으로 편입

1914년 : 대상면과 대하면을 합하여 대저면이라 칭함

1973년 3월 12일 : 대저읍으로 승격

1978년 2월 15일 : 부산직할시 북구에 편입

1985년 1월 1일 : 강서구로 편입하여 대저 1, 2동으로 호칭

- 대저2동 일반 현황

면적 : 28.92km²

주택 : 3749세대

인구 : 12318명

행정조직 : 22개통 81개 반

현재 대저 1, 2동이 위치하고 있는 지역은 동서로 6km, 남북으로 15km, 넓이 48 km²의 규모를 가지고 있는 큰 섬이었다. 대저도는 낙동강 하구에 형성된 삼각주의 북동쪽에 위치하여 낙동강을 사이에 두고 동쪽으로 북구의 구포와 화명동, 덕천동, 삼락동, 감전동, 엄궁동과 마주보고 있으며 남쪽에는 명지동과 접하고 북쪽에는 서낙동강을 경계로 하여 김해군 대동면과 마주 대하고 있다. 대저동의 평지에 언제부터 사람들이 정

착하여 농경생활을 시작했는지 정확한 자료가 없다. 가야시대 왕도였던 김해의 일부 지역은 농경이 시작되고 소수의 초막이 들어섰을 가능성은 있으나 대저도는 대부분 모래밭로서 갈대밭이었던 것으로 추정되며 고려시대를 지나 조선시대에 들어와서야 문헌자료에 노전을 비롯한 전답에 관한 기록과 농토를 보호하기 위한 제방축조의 기록이 나오고 있다. 대저도는 원래 경상남도 양산군 대상면, 대하면 지역으로 서낙동강 어귀에 큰 모래톱으로 형성되어 있으므로 대저 지명이 유래된 것으로 보인다.

1973년 3월12일 대통령 제6543호로 읍승격이 공포되고 그해 7월1일 대저읍으로 출발하게 되었다. 5년 후 1978년 2월15일 부산직할시에 편입되어 북구에 소속되었다가 1983년 5월1일 부산직할시 강서출장소가 설치되어 대저1동이 30통 129반으로 편성되고, 대저2동이 26통 90반으로 편성되어 직할시민이 되었으며 1985년 1월 1일 강서구로 출발한 행정 구역에 속하게 되었다. 지난날 대저읍 사무소(대저1동 2376-5) 건물을 대저동 사무소로 사용하다가 현재 강서구 청사로 사용되고 있으며 1985년 1월4일 대저1동 2377번지에 대저1동 사무소를 신축 이전하였고 대저2동사무소는 대저2동 1938번지에 신축하였다.

2) 교육시설 및 기타 공공시설 현황

부산광역시 강서구는 2001년 현재 유치원 20교, 초등학교 16교, 중학교 6교, 고등학교 5교 등이 있으며, 총 학생 수는 9907명이 있다. 이 수치는 다른 지역에 비해 교육기관이 상대적으로 낮은 실정이다.

3) 향토 및 문화유적지 현황

강서구는 지정문화재와 유물 유적이 비교적 잘 보존된 지역중의 하나이다. 낙동강하류 철새도래지, 가덕도 척화비, 천성진성, 범방동 3층석탑, 김해죽도왜성, 가덕도 동백 군생지, 범방동 패총, 생곡동 가달고분군 등은 강서구가 자랑하는 문화유산이기도 하다.

4) 지정문화재

천연기념물 제 179호로 지정된 낙동강 하류 철새도래지는 강서구 강동동 선암교-대저1동 작동교간 국도 14호선 이남의 낙동강 하류와 사하구 다대동 참금말-강서구 천가동 아동도 및 진해서

안곡동 최남단-가동 고직말을 연결하는 해면일대를 포함하고 있다.

5) 유적 및 유물

대표적 유적으로 천성연대 봉수대, 우리나라에서 가장 오래된 봉수대중의 하나인 성화레산 봉수대, 녹산동 산양마을에 위치한 금단곶보성지, 용원동(부인당)마을 앞 해중에 위치한 망산도, 가덕도 국군 23용사 충혼비, 가락동 6.25 전몰장병 충혼탑, 수령이 약 160-200년이 된 대저2동 소나무, 명월사지 등이 있다.

3. 대지현황 및 분석

3.1 대상대지의 입지여건 분석

대저동은 부산도심에서 서측으로 약 7km 지점에 위치하고 있다. 주변에 김해국제공항과 부마고속도로, 남해고속도로가 위치해 있고, 경부선 철도(화명역)의 영향권에 있다. 동측은 화명2 택지개발지구와 낙동강이 위치하고 있다.



그림 1. 대지전경사진

3.2 자연 축 분석

1) 배치축의 설정

본 교지의 배치축은 주변환경의 특성상 대지축을 주축으로 활용하여 주변 마을 주민의 접근성을 높이고, 방위축을 부축으로 설정하여 교사동으로 부터 시각적 개방감이 있게 하는 종합적 고려가 필요하다.

2) 시각적 개방감 분석

본 교지의 시각적 개방감은 남동측과 남서측에 펼쳐져있는 농지(논)와 접해있어 양호한 조망권이 형성되어 있으며, 동북쪽으로는 단독주거지가 형

성되어 있어 전원주거지역의 이미지를 가지고 있고, 서쪽은 김해공항(800m)이 위치해 있어 확 트인 시각적 개방감을 가질 수 있다.



그림 2. 대지분석도

3) 접근성분석

덕두초등학교가 들어설 부산광역시 강서구 대저2동 2489번지를 기준으로 3km 반경 거리에는 논경지(논)와 단독주택군이 형성되어 있다. 대지 주변은 계획마을단지로 김해공항로 확장공사에 따른 주변주택지의 철거에 대한 대안으로 형성되었으며 그 외에 지역은 자연발생적으로 형성된 단독주택이 대부분을 차지하고 있다.

기존 계획주택단지내 도로는 6m도로의 좁은 폭을 가지고 있어 주도로로 이용하기엔 좁을 것으로 판단되어 학생들의 주 출입구인 교문은 위치상 현재 이용되고 있는 동북방향의 8m도로를 확장하고 이 도로에 수직으로 새로 도로가 개설되어 할 것으로 판단된다.

4) 소음분석

대지주변에 8m 단일도로가 교지의 동측에서 북측으로 위치해 있고 오른쪽엔 계획마을단독주택단지가 있어 소음의 발생원은 거의 없는 지역이므로 교통소음에 대한 교사동의 영향은 크지 않을 것으로 예상된다. 그러나 운동장에서 학교 행사 시 주변 단독주택단지에 소음영향을 줄 수 있어 계획단계에서 이를 고려해야 할 것으로 판단된다.

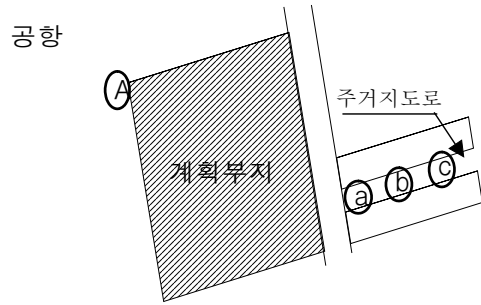


그림 3. 계획부지에서 항공기 소음도 측정지점

표 1. 항공기소음 측정결과(1)

측정지점		주파수										
		31.5	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	AP	
A	Lmax1	이륙	34	42	45	50	60	57	50	35	27	67
	Lmax2	이륙	31	45	56	58	57	62	55	39	27	71
	Lmax3	이륙	20	37	40	39	40	42	36	26	20	65
	Lmax4	이륙	20	33	36	37	42	48	53	54	30	64
	LA											
WECPNL												

표 2. 항공기 소음 측정결과 (2)

측정지점		주파수									
		31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	AP
A	Lmax1	20	28	36	36	43	61	43	21	22	65
	Lmax2	29	43	57	58	70	63	59	40	27	75
	Lmax3										
	Lmax4										
a	Lmax1	33	44	60	59	68	56	52	39	23	73
	Lmax2										
	Lmax3										
	Lmax4										
1	Lmax1	29	38	47	58	63	59	55	35	17	71
	Lmax2										
	Lmax3										
	Lmax4										
b	Lmax1	26	30	40	51	58	62	52	48	29	73
	Lmax2										
	Lmax3										
	Lmax4										
c	Lmax1	26	30	40	51	58	62	52	48	29	73
	Lmax2										
	Lmax3										
	Lmax4										

참고로 새 학교가 들어설 대지는 김해공항 직선거리로 약 800m 정도 떨어진 위치에 있어 항공기 이착륙 시 생기는 소음이 교사동에 미치는 영향을 알아보기 위하여 소음을 측정하여 표 1과 2에 나타내었다. 우리나라는 교육시설에 대한 최대 항공소음 허용치를 법으로 규제하고 있지 않아 일본(75db이하)이나 독일 (74db 이하)의 기준을 비교한 결과 기준치 이하로 나타나고 있음을 볼 수 있었다.

5) 주변시설 분석

교지의 동북측은 단독주택지이며, 동남과 남서측은 농경지(논)로 둘러 쌓여 있고, 북측은 대지 중학교가 가까이 위치해 있다. 따라서 본 교지의 주변지역은 현재 공공시설과 주민편의시설이 미비해 이에 대응할 수 있는 학교시설의 지역사회 개방에 대한 검토가 필요할 것으로 사료된다.

표 3. 대지종합 분석현황

구분	주변상황	인구 유동량	표고차	도로 현황	교통량	소음	개방감	전망
대지의 동측	· 단독주택 단지 · 학교 대지로의 진입로	약간	-	8m 진입로	약간	약간	보통	양호
대지의 서측	· 농경지 · 김해공항	-	-	-	없음	다소	양호	양호
대지의 남측	· 농경지	-	-	-	없음	약간	양호	양호
대지의 북측	· 자연발생 단독주택 단지 · 대지 중학교	약간	-	-	약간	약간	불량	보통

4. 신교육과정에 따른 계획의 기본방향

4.1 제7차 교육과정 운영에 따른 초등학교의 교육 시설적 대응

1) 제7차 교육과정의 편제와 시간(단위) 배당을 볼 때 2개 학년을 단위로 단계적으로 증가하고 있음을 볼 수 있으며, 이와 함께 신체적·정신적 성장단계의 범위가 큰 초등학교 시설계획에 있어서는 이러한 단계적 아동의 발달을 고려한 공간 계획이 요구된다.

2) 학생의 수준별 교육과정의 도입 및 통합교과 운영, 협력학습(Team Teaching), 소집단 지도, 개별 학습 등의 다양한 학습형태에 대응할 수 있도록 학년별 다목적 공간의 설치, 학급교실 및 기타 교실의 확대·축소 등 공간의 가변성을 확보할 필요가 있다.

3) 신 교육과정에서의 편성·운영에 대한 자율성과 학생의 자기 주도적 학습능력 신장을 위한 학생 재량시간 및 활동의 확대에 대응하기 위해서 다양한 특별교실 및 지원시설이 필요하고, 이와 함께 질적인 확보를 위해 지역사회와의 공동

이용에 대한 모색도 필요하다.

4) 정보화 시대에 대비한 교과별 컴퓨터 활용 교육을 활성화시킬 수 있도록 각종 교육자료와 컴퓨터 등을 학습공간과 다목적 공간, 기타 휴게 공간에 설치함으로써 21세기의 정보화 학교에 대응한다.

5) 저학년의 경우 우리들은 1학년, 바른 생활, 즐거운 생활, 즐거운 생활 등 활동 중심의 교과 운영을 위하여 다목적 공간과 함께 내·외부의 오픈 스페이스 확보가 필요하다.

6) 재량시간의 확대에 따른 학생의 자기 주도적 학습, 즉 주제 탐구, 소집단 공동연구, 학습하는 방법의 학습 등과 범 교과적 통합학습을 위한 학습공간 내·외부에 각 교과별 학습활동에 필요한 다양한 학습코너 또는 체험활동을 위한 공간을 설치할 필요가 있다.

7) 시설 공간적 확보와 아울러 실질적인 교육적 실천의 유발을 위해 열린교실, 다목적 공간 등의 활용성을 높이기 위한 학습공간 내에 활용성이 높은 교구의 설치가 필요하다.

8) 정규과목에 의한 학습활동 이외의 학교내에서 할 수 있는 학급활동, 전체학교활동, 클럽활동 등의 특별활동들이 학생들 스스로에 의해 실천적인 활동이 될 수 있도록, 정규과목을 위한 특별교실을 포함하여 특별교실들의 규모와 수 그리고 실습활동에 필요한 교구가 확보되어야 할 것이다.

9) 자율적 교육운영개념에 따라 학생들이 학교 생활 내에서 다양한 활동이 자연스럽게 활력적인 생활리듬 속에서 일어날 수 있도록 학교시설 외부공간을 내부공간과의 연속성 있는 공간으로 계획하며, 또한 다양한 형태와 크기의 외부공간을 계획하여 친근한 학교생활의 연출을 꾀해야 할 것이다.

10) 교육의 공급자인 교사들을 위한 공간도 이러한 다양한 학습형태에 대응할 수 있는 교수준비를 위하여 현대화된 교수교구 등의 시설 및 공간들이 충실히 제공되어야 할 뿐만 아니라, 충분한 휴식과 재충전을 위한 휴게 및 복지 공간들이 제공되어야 할 것이다.

5. 건축계획의 기본방향

5.1 초등학교 건축계획의 기본요건 및 전체

과거의 교육개념은 교과서 중심적이고 주입식 교육이었고, 과거의 교육체제는 획일적 집단편성이었으며, 과거의 물리적 시설은 고정적 교사 unit와 획일적 배치로 요약 할 수 있다. 이러한 개념과 교육체계 그리고 물리적 시설이 신교육과정 이 소개되면서 전통적 교육환경에 변화를 가져 오게 되었다.

2000년부터 실시되고 있는 제 7차 교육과정은 세계화, 정보화, 다양화로 지향하는 사회변화에 따른 교육체제의 변화로 근본적 사고의 전환을 시도하고 있어 교육시설의 변화 또한 불가피한 실정이다.

사용자의 다양한 요구와 개성화, 개별화를 추구 하기 위한 열린교육의 시행으로 인한 대안으로 제시되고 있는 열린 학교는 교육적 측면에서 발생하는 다양한 교육적 요구를 수용해야 하므로 교사동 은 다양한 공간이 들어서는 평면계획이 요구되어 지고 있다. 이러한 신교육체제의 변화에 대응하기 위한 건축계획적 요소, 그리고 신교육과정의 목적 을 달성하기 위한 건축계획의 기본 조건들을 다음 과 같이 설정하여 진행하였다.

1) 공간과 공간의 상호 유기적 연결을 도모하여 끊임없이 흐르는 동선체계를 유지하여 연속성 을 갖게 한다.

2) 융통성 있는 학습활동의 전개를 할 수 있는 다양한 공간을 만들어 준다.

3) 저학년과 고학년의 놀이공간을 구분하여 수 준에 맞는 환경을 제공하고 학생이 수업에 지장 을 받지 않게 시설적 보호를 고려하여 안전성을 확보한다.

4) 학교 내의 시설 및 공간을 지역주민에게 개방하여 지역주민의 요구에 부응할 다양한 교육 및 평생교육의 장으로서 활용할 수 있게 계획한다.

6. 계획설계안

6.1 배치계획 (Zoning)

주어진 내/외부공간을 설정한 후 연구진은 다 양한 배치계획안을 만들어 검토하여 최종 배치계 획 3개안을 채택하여 구체적으로 전개하였다.

[대안 - 1]

- 주요 배치 개념
- 1) 교사동을 저학년과 고학년으로 각각 분리하 여 배치.
- 2) 관리동을 중앙에 두어 효율적 관리 증진.
- 3) 지역주민의 편리한 이용을 위해 특별교실 군을 주출입구 근처에 배치.
 - 예상되는 문제점
 - 운동장의 장축이 동서로 되어있다.

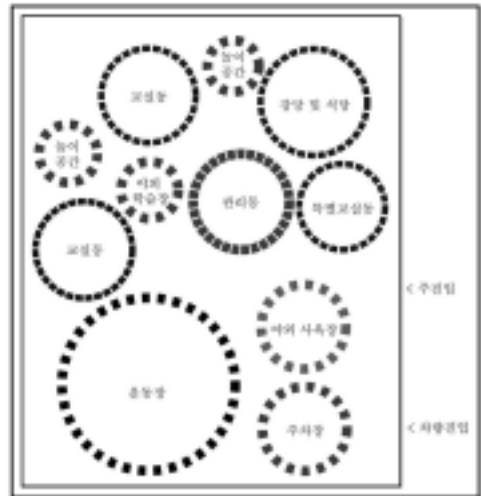


그림 4. 기본배치계획 대안-1

[대안 - 2]

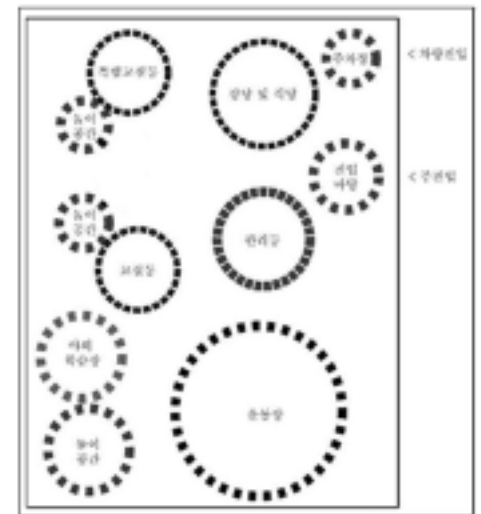


그림 5. 기본배치 계획 대안-2

- 주요 배치 개념

 - 1) 교사동을 저학년과 고학년 분리 배치시켜 각각 독립적 놀이공간을 가지게 배치.
 - 2) 저층화로 개방적 공간감 부여.
 - 3) 특별교실군을 지역주민들의 접근이 용이하게 배치.

- 예상되는 문제점

긴 복도가 형성되어 길 찾기에 다소 곤란함이 있다.

[대안 - 3]

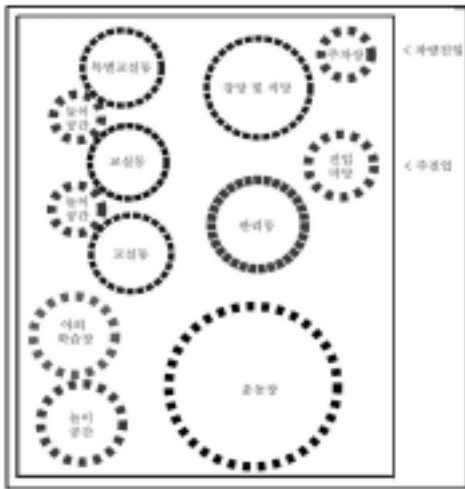


그림 6. 기본배치계획 대안-3

- 주요 배치개념

 - 1) 교사동은 저, 중, 고학년 교사동으로 각각 분리하고 각각의 놀이공간을 확보.
 - 2) 체육 및 특별교실을 주 진입구 근처에 배치하여 지역주민의 이용이 용이하게 배치.
 - 3) 관리동을 운동장에 면하게 하여 학생관리에 효율적 대처.

- 예상되는 문제점

일부 일반교실과 특별교실과의 거리가 다소 길다.

6.2 Block & Mass

[대안 - 1]

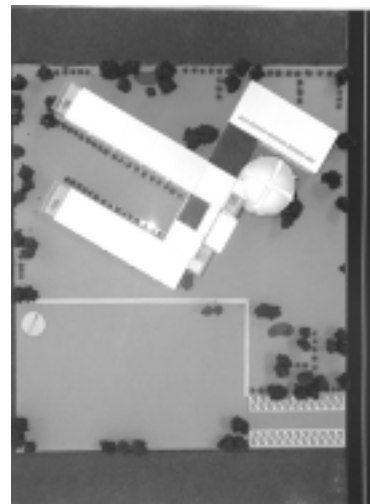
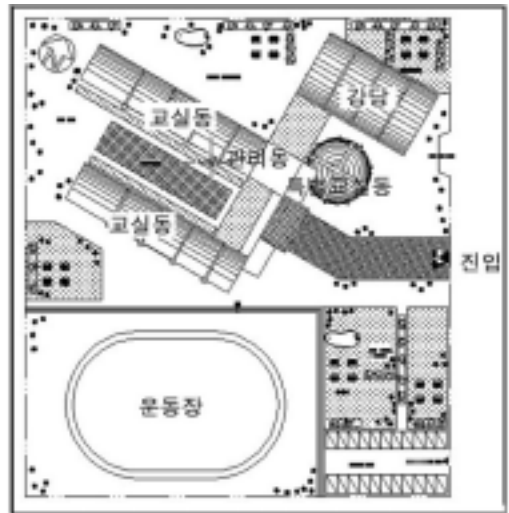


그림 7. 대안-1에 대한 배치도 및 모형도

- 장점

 - 1) 남측을 축으로 교사동을 배치하여 일조와 조망이 양호
 - 2) 특별교실군은 원형으로 하여 부드러운 느낌 부여
 - 3) 저학년/고학년 놀이공간 확보

- 단점
식당과 저학년 교실과의 거리가 다소 길다.

[대안 - 2]

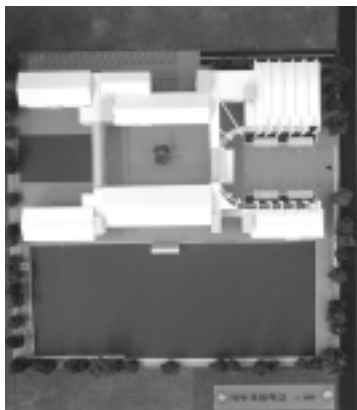


그림 8. 대안-2에 대한 배치도 및 모형도

- 장점
 - 1) 각 학년을 층별로 분리하고 식당상층부에 체육관 배치
 - 2) 교사동 간 충분한 거리 확보로 개방감과 자유로운 출입 편리
 - 3) 학생들의 자유로운 교사 접근 강조

- 단점
교사동의 전체적인 배치에 있어 동선이 다소 길다.

[대안 - 3]

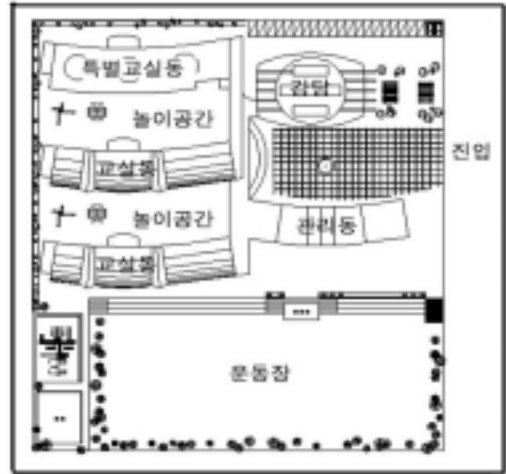


그림 9. 대안-3에 대한 배치도 및 모형도

- 장점
 - 1) 교사동을 곡선의 형태로 적용하여 부드러운 느낌 부여.
 - 2) 나뭇가지형의 교사동을 배치하여 친근감 부여.
 - 3) 관리동을 운동장에 면하게 하여 학생관리에 효율적 대처.

▪ 단점

안마당에서 어린이들이 놀 시 소음 발생 우려.

6.3 배치계획 비교 및 선정

연구원들이 제안한 3개의 대안들을 아래와 같이 평가하여 비교 검토한 결과 대안 2를 최종안으로 선정하여 발전시켰다.

표 4. 계획설계대안 종합 평가표

평가항목	대안 1	대안 2	대안 3	비교
대지 내에서의 시각적 개방감	○	○	○	
대지레벨의 활용도	○	○	○	
교사동의 일조환경	○	○	○	
교사동에서의 조망	○	○	○	
교사동 및 외부공간의 프라이버시 확보	○	○	○	
운동장 소음의 영향	△	△	△	
각 교사동 간의 연계성	○	○	△	
보/차분리	○	○	○	
교지 내 진입시 각 교사동의 인지도	○	○	△	
저/고학년별 동선분리	○	○	○	
학생이용동선의 편리성	○	○	△	
체험활동공간 확보	○	○	○	
교사휴게공간 확보	○	○	○	
운동장과 교사동 이용 동선의 분리	○	○	△	
저, 중, 고학년 교사동 배치의 효율성	△	○	△	
주요시설공간별 조닝의 효율성	○	○	○	
지역주민 이용시의 접근성	○	○	○	
특별 및 교과교실의 기능성	○	○	○	
관리의 효율성	○	○	○	
육외공간의 활용성	○	○	○	
매스의 변화감	○	○	○	
주차장의 설치 및 이용의 편리성	○	○	○	
종합평가 순위	2	1	3	

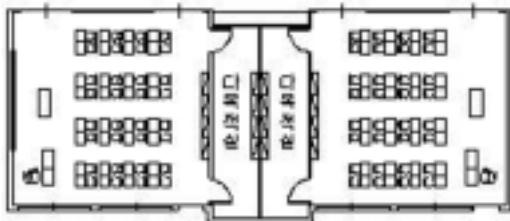


그림 10. 다목적 공간 평면도

7. 결론

본 연구는 부산광역시 강서구 대저2동 2489번지에 위치한 덕두초등학교 교사신축 계획을 위해, 지역적 특성과 신교육과정에 적합한 교육환경을 제공하기 위한 기본계획안을 제시하는데 목적을 두고 진행하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

덕두초등학교는 제7차 교육과정에 따른 새로운 교수·학습형태에 맞는 교육환경이 필요하다. 이러한 특성을 계획에 반영하기 위하여 다음과 같은 사항에 대해 실시설계 시 주의할 필요가 있다.

- 전원적 주변환경에 맞게 교사동을 저층화하고 주변지역과 조화롭게 하며 일조, 채광, 조망권 확보를 최대한 고려한다.
- 저학년동과 고학년동을 분리시키고 학년별 놀이공간을 마련하여 독립된 환경을 가질 수 있게 배치한다.
- 학교출입구 주변을 보차분리하여 어린이들의 보행접근을 안전하게 하며 차량등교학생을 위해 drop off area를 만들어 보행자들에게 전혀 영향을 미치지 않게 배려한다.
- 열린교실 내부에 다목적 공간을 마련하여 다양한 공간을 활용할 수 있게 평면계획을 마련한다.
- 지역주민이 편리하게 특별교실을 이용할 수 있게 필요한 특별교실은 가급적 주 출입구 근처에 배치한다.
- 체육관 겸 강당을 충실한 크기로 계획하여 학습공간과 주민이용공간으로서 이용에 불편함이 없도록 배려한다.
- 입면계획은 미래지향적 형태를 가질 수 있게 구성하여 신교육과정의 미래지향적 이미지와 조화되도록 고려한다.

본 초등학교 배치계획을 수립함에 있어 9개의 기본대안을 검토하여 지역사회와 신교육에 적합한 3개안을 선정하였다. 이들 3개안을 발전시켜 평가한 결과 대안2가 본 교지의 특성과 신교육과정에 가장 근접한 것으로 나타나 최종안으로 선정하였다. 특히 모든 교사동을 저층화 하여 본 교지의 전원적 특성에 가장 잘 어울리게, 그리고 저층화로 인한 개방적 공간감을 가질 수 있게 계획하였다. 그러나 다른 대안들도 독특한 장점을 지니고 있어 향후 기본설계 시 불가피하게 다소 조정이 필요할 경우 본 연구원들의 자문을 거쳐 진

행된다면 덕두초등학교가 보다 더 바람직하고 미래지향적 교육환경을 가질 수 있을 것이다.

참고문헌

1. Perkins, Lawrence B. 1957 Workplace for learning. New York: Reinhold.
2. 김귀용, 권종훈, 위태환, 강부성, 2002 열린교육을 위한 초등학교 다목적 공간에 관한 거주후 평가연구. *대한건축학회 논문집* 2002.4. v.22, 3.1. (55-58).
3. 박세진, 유길준 2001 부산시 현대화 초등학교의 다목적 공간 사용실태에 관한 연구. *대한 건축학회 추계학술 발표대회 논문집(계획계)* 2001.10 v.17, 3.2(315-318).
4. 정주성, 임영배 1992 열린교육에 대응하는 국민학교 건축계획에 관한 연구(I) -열린교실의 학습공간구성에 대한 기초조사-. *대한건축학회논문집* 1992.9. v.8, (89-101).
5. 정주성, 조순옥, 임영배 1992 열린교육에 대응하는 국민학교 건축계획에 관한 연구(I) -열린교실의 학습공간구성에 대한 기초조사-. *대한건축학회논문집* 1993.1. v.8, (85-97).
6. 류승호 1995 국민학교 다목적 스페이스에 대한 건축계획적 연구. *한국교육시설학회지* 제2권 2호 통권4호, (27-39).
7. 정관영 1998 열린교육을 위한 초등학교 시설의 평가에 대하여. *한국교육시설학회지* 제5권 3호 통권15호, (25-32).
8. 오덕성, 유호덕 1999 초등학교 열린교실의 계획 방법에 관한 연구 -다목적공간 (Open Space) 을 중심으로-. *대한건축학회논문집* 2999. 12. v.6, (5-15).