

# 학교시설 현대화 사업 이전 탈표준화를 모색했던 학교건축 연구 선례 고찰

이정우\*

\*배재대학교 건축학부

e-mail: yvan1@pcu.ac.kr

## A Review on the Preceding Studies intended to Overcome the Stereotyped School Architecture before School Facilities Modernization Work

Jeong-Woo Lee\*

\*Division of Architecture, PaiChai University

### 요 약

본 연구는 1990년대 시행되었던 학교시설 현대화 사업 이전 시기인 1970년대 초와 1980년대 초 학교 건축에서의 탈표준화를 모색했던 연구들에 주목하여 이들을 고찰하였다. 이들 연구는 후속 사업으로 연결되지는 못했지만 편복도형의 극복이나 시설프로그램의 변화, 학교 건축계획에서의 도시적 차원의 접근, 학교 공간 내에 다양한 공간 적용 등을 제안하고 있어 국내 학교건축이 표준화교사로부터 벗어나는데 선례적인 연구로서의 의미를 갖는다.

### 1. 서론

국내 학교건축은 해방 이후 표준설계도에 의해 획일적으로 이루어져 왔고 1990년대에 시행되었던 학교시설 현대화 사업이 계기가 되어 이로부터 탈피하게 되었다. 학교시설 현대화사업은 1986년 교육개혁 심의위원회에서 정책과제로 채택되면서 시작되었다. 이후 문교부의 정책연구과제로 교육개발원에 의해 『학교시설의 현대화』(1987)라는 같은 제목의 보고서가 간행되었고 건축분야에서는 『국민학교 건축계획모형연구』(1990)가 수행되어 현대화 국민학교의 계획지침이 만들어졌다. 이를 토대로 1993년 불암 국민학교를 시작으로 현대화 시범학교들이 전국적으로 건설되어 총 82개교가 건설되었다.

하지만 이 사업 이전에도, 학교시설 현대화 사업에서처럼 실제 현대화 국민학교가 건설되는 가시적인 성과를 얻지는 못했지만 학교건축에서 획일적 표준화를 극복하기 위한 노력들로 해석할 수 있는 연구들이 수행되었다. 이들을 살펴보는 것은 국내 학교건축이 표준화의 틀에서 벗어나는 과정을 보다 세밀하고 그리고 입체적으로 살펴보는 데 도움이 될 것이다. 본 연구에서는 이를 위해 학교시설 현대화 사업 이전인 1970년대 초와 1980년대 초 수행되었던

일련의 연구들의 주요내용을 고찰한다.

### 2. 탈표준화를 모색했던 학교건축 연구 선례

#### 2.1 『새마을 농어촌 주택 및 학교건축에 관한 학술 연구 보고서』(1973)

1973년 『새마을 농어촌 주택 및 학교건축에 관한 학술 연구 보고서』가 발간되었다. 위 보고서의 개요는 다음과 같다.

이 연구에는 전국대학 및 전문학교의 건축학 교수들이 동일과제를 놓고 연구한 결과를 종합한 것이다. 위 연구에는 대학 22개교, 전문학교 9개교가 참가하여 각 연구부문별로 순농촌 주택 8개교, 근교 농촌주택 9개교, 어촌주택 6개교, 학교건축 8개교에서 각각 분담 연구하여 지난 1973년 1월 29일과 30일 양일간에 걸쳐 대한체육회관 강당에서 연구발표회를 개최한 바 있다.[6, 머리말 (page 없음)]

총 32개의 개별 연구가 진행되었으며 각 연구는 별도의 보고서로 작성되었다. 이 보고서는 그 내용을 요약, 정리한 종합보고서의 성격을 갖는다. 여기서 학교건축 부분의 연구는 총 8개 교가 참가해서

각각 4개교씩 중부와 남부의 두 지역으로 나누어 주로 국민학교 건축에 대한 연구를 수행하였다. 연구 내용은 단위학급 교실, 교실의 배치 및 교사배치, 구조 및 시공 등에 관한 주제들로 나누어 소개되어 있다. 주로 단위학급 교실의 크기에 대한 연구가 이루어졌지만 주목되는 것은 일자형 편복도식 교사의 문제를 해결하기 위해 제안되었던 블록플랜들이다. 그림1은 이 보고서에 소개되어 있는 교사 블록플랜의 예들이다. (a), (b)는 두 개의 단위교실이 한 개의 계단실을 공유해 복도면적을 줄이려는 블록플랜이며 (d)는 이러한 단위 평면형이 응용된 예이다. (a)와 (b) 같은 블록 플랜형은 복도의 면적을 줄이면서도 채광방향을 양면으로 가져갈 수 있으므로, (d)와 같은 남향위주의 배치방식에서 벗어난 배치형태를 계획할 수 있는 장점이 있다. (c)의 경우는 일종의 홀 타입으로 직원실이나 자료실 등을 중심으로 단위교실들을 사방에 배치하는 형식을 하고 있다. 위 보고서에서 제시되어 있는 이 평면형들이 전혀 새로운 타입의 유형이라고는 할 수 없다. 하지만 위 보고서가 당시 교육시

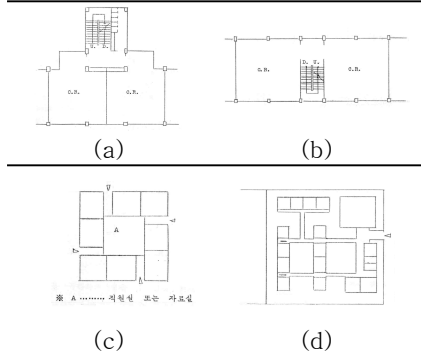


그림 1 『새마을 농어촌주택 및 학교건축에 관한 학술 연구보고서』에 소개되어 있는 교사 블록플랜

설 정책 관련자들에게 시사하는 바가 적지 않았을 것이라고 생각되며 실제로 두 개의 교실이 하나의 계단실을 공유하는 방식은 1975년 서울시 표준도 중에서 중학교 교사형에 적용되기도 하였다. (그림2 참조)

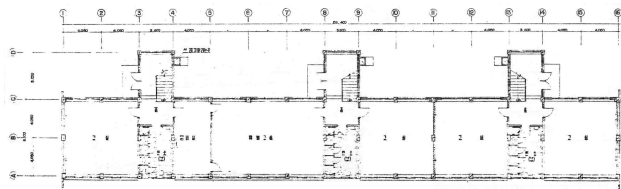


그림 2 1975년 서울시 표준도의 중학교 일반교사 M-73형(출처[2])

## 2.2 대도시 소규모학교 모형 연구

소규모학교의 건립 필요성이 제기된 것은 60, 70년대를 거치며 지속적으로 의무교육 확충사업을 추진하였음에도 여전히 대도시에는 과밀학급, 과대학

교, 이부제 수업 등의 문제가 상존했기 때문이었다. 특히 1982년부터 예정된 중학교 의무교육제도 실시를 앞두고 초등교육 단계에서의 교육조건이 개선되지 않는 상태에서 의무교육기간을 연장하는 것은 부실한 의무 교육제도를 기간만 연장하는 것이라는 비판들이 제기되었다.[3, pp8~9] 이러한 상황을 타개하기 위해 문교부는 소규모학교의 설립과 운영 방안에 대한 연구를 교육개발원에 의뢰했고 그 연구 결과가 1980년 『소규모학교의 설립·운영에 관한 연구』로 정리되었다.

위 연구를 통해 소규모학교 모형으로 독립 학교형, 분교형, 연계·운영형, 분실형의 4가지가 제안되었다. 각 모형학교들은 최대 18학급에서 최소 1학급까지의 규모를 가지면서 학교시설·설비기준령에서의 기준보다 작은 교지면적으로도 개교가 가능하도록 하였다.[3, pp47~54] 단 규모가 작아지더라도 운동장을 제외한 시설, 기타 설비는 충실하게 갖춘다는 것을 기본 전제로 하고 있다. 이렇게 소규모 학교를 지향했던 것은 과대학교가 갖는 교육상의 폐해 때문이기도 했지만 무엇보다 70년대부터 점증되기 시작했던 대도시에서의 학교부지 확보난이 주요한 배경이 되었다.

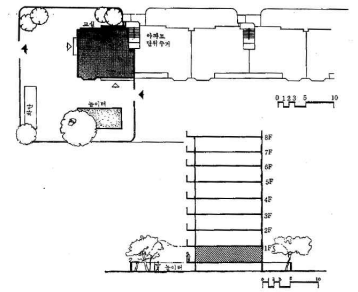


그림 3 소규모 학교 모형안 중 분실형 학교 개념도 (출처[4])

교육개발원의 연구는 건축분야에서의 연구로 이어져 1981년 「대도시 초·중등학교(미니학교) 건축계획에 관한 연구」 [4]가 수행되었다. 이 연구는 교육개발원의 연구에서 제안되었던 소규모학교 모형에 일부 수정을 가해 4개의 학교모형과 이들에 대한 개략적인 규모 및 배치계획 등을 제안하고 있다. 그림 3은 이들 소규모학교 모형 중 분실형 학교의 기본 계획으로 계단실 아파트의 1층 단부 세대에 놀이터를 연계하여 설치한다는 기본적인 아이디어를 보여주고 있다. 하지만 소규모학교 건립사업은 부분적으로 실행되기도 하였지만 그 실행정도가 미미하여 [1, p83] 보다 구체적인 계획안이 연구될 정도로까지 지속되지 못했다.<sup>1)</sup>

학교건축 설계과정에서 부딪치게 되는 어려운 문

1) 1998년 동일 주제의 연구가 교육부의 정책개발 연구과제로 다시 수행되었다. 윤천근, 『소규모학교 시설모형 다양화 방안 연구 -대도시 초등학교를 중심으로』, 교육부, 1998

제들 중의 하나는 많은 시설들을 좁은 부지 안에 모두 수용해야 한다는 것이다. 별다른 건축적인 제안이 어려울 정도로 부지조건에 여유가 없는 경우가 많기 때문이다. 대도시 소규모학교 모형연구는 이러한 과밀 조건의 시설 프로그램 자체에 대한 개선을 모색했다는 점에서 의미를 갖는다. 또 위의 소규모학교 모형은 공공건물의 활용이나 학교간 또는 공공시설간 시설의 공동 이용 같은 도시형 학교에 적용될 수 있는 제반 문제들을 포괄하고 있어서 도시형 학교건축에 대한 논의를 확대시키는 계기를 마련했다는 보다 중요한 의미를 갖는다.

이 연구가 발표된 뒤 3년 후, 후속 연구의 성격을 갖는 「대도시 초·중등학교 표준 마스터플랜 및 교사건축 기본계획에 대한 연구」 [5]가 수행되었다. 여기서 후속연구의 성격을 갖는다고 하는 것은, 소규모학교 모형연구가 시설 프로그램의 변화를 통해 대도시 학교건축이 갖는 문제를 해결하려 한 것이었고, 이 연구는 대도시 학교건축의 문제해결을 위해서는 도시 계획적 차원의 접근이 필요하다는 것을 주장하고 있어서 소규모학교 모형 연구를 도시형 학교라는 대주제안에 포괄하고 있기 때문이다.

이 연구는 일반적으로 대학 캠퍼스처럼 대규모의 대지를 대상으로 하는 계획에 적용되어 왔던 ‘마스터 플랜(master plan)’이라는 용어를 초·중등학교 계획에 대입하고 있다. 제목에서처럼 연구의 시각도 대도시 초·중등학교의 교육시설 문제는 학교의 입지-학교부지-교사 등 물리적인 관계에 원초적인 문제가 있는 것으로 보고 있다.[5, p4]

표준설계도가 가지고 있는 문제 중의 하나는 그 계획기준이 교사동과 단위교실에 국한되어 부지 조건이나 입지 조건 같은 거시적 차원의 설계조건들을 고려하지 않는다는 것이었다. 하지만 도시화가 진전됨에 따라 대도시 학교 건축의 문제는 이미 도시나 주거지계획 차원에서의 접근 없이는 해결이 불가능한 것이었다. 물론 학교의 입지조건 같은 설계 조건들은 학교건축의 주요 주체어로 이전부터 논의되어 왔으나 이는 도시계획 차원의 문제로, 학교건축 외적 문제로 인식하는 경향이 있어왔다. 클래런스 페리(Clarence Perry)의 근린 주거론도 학교건축과 관련하여 거론되어 왔으나 이는 단지계획 차원의 문제이지 역시 학교건축과 직접 상관이 되는 논의대상이 되지 못했다. 건축차원에서의 논의는 늘 교사동 플랜이라는 상대적으로 미시적인 부분에만 한정되어 있었다. 위 연구를 통해 이러한 학교건축이 가지는 도

시, 주거지 계획과의 관련이 건축부분에서도 중요한 설계요소가 되어야한다는 점이 새삼 부각되는 계기가 마련되었다.

### 2.3 『지역 및 학교환경에 적합한 설계도 개발을 위한 연구』 (1983)

1982년 문교부 정책과제로 수행되었으며 성균관대학교 교수진에 의해 주도되어 이루어졌다. 『지역 및 학교환경에 적합한 설계도 개발을 위한 연구』라는 다소 긴 제목에 ‘표준설계도 활용에 의한 국민학교 교사의 배치 및 형태의 다양화 방안’이라는 역시 긴 부제가 붙어있다. 연구 제목과 부제만을 보면 또 다른 표준설계도를 제안하고 있는 것으로 오인할 수 있지만 본 연구의 목적은 문교부의 1980년도 학교교사 표준설계도를 적용하는 과정에서 획일성을 지양하고 지역별, 학교별 환경 특성에 알맞은 다양한 건물형태, 배치공간의 디자인 가능성을 높이는데 있다.[7,p12]

본 보고서의 구성은 크게 기존 국민학교의 배치공간 현황분석<sup>2)</sup>, 기존 국민학교의 환경패턴 관찰, 국민학교 환경의 다양화를 위한 기본방향, 계획모형의 다섯 부분으로 나누어져 있다. 무엇보다 본 보고서가 가지는 특징점은 크리스토퍼 알렉산더(Christopher Alexander)의 패턴 랭귀지(pattern language)를 응용해 학교 공간 내에서 발견할 수 있는 인간의 행태에 기초하여 이에 대응하는 건축적 장치들을 마련하고자 하였다는 점에 있다.

본 연구에서는 알렉산더의 253개 패턴 랭귀지 중 35개를 학교현장에 적합한 것으로 추출하고 있다.[7, p46] 이 점 학교건축에서도 다양한 환경장치가 만들어질 수 있다는 인식전환의 필요성을 환기시켜주었다는 의미를 갖는다. 또 기존 학교들의 현황 분석과정에서도 단순히 이전 표준설계도에 의해 건설된 학교들의 획일성만을 언급하는 것에 그치지 않았다는 점도 주목된다. 오래된 학교들은 그만큼 환경적응의 과정을 거쳤다는 점<sup>3)</sup>에 착안하여 기존학교에서 발견할 수 있는 또는 새롭게 적용할 수 있는 패턴 랭귀지를 이용해 기존 학교의 환경을 재구성할 수 있다는 가능성을 보여주고 있다.(그림4 참조) 이

2) 1982년 4월 현재 서울시의 기존 국민학교와 계획 중인 학교 총 285개교를 분석대상으로 하였다.

3) 현황분석 대상학교 285개 중 19개 학교의 관찰조사 결과를 요약한 부분 중 다음과 같은 언급이 포함되어 있다. ‘오래된 국민학교 일수록 변화하는 환경요구에 적응 해결해 온 여러 가지 환경패턴의 발견이 가능하였다.’ [7, p92]

는 노후교사의 리모델링 문제에서 한 차원 높은 건축적 대응방식을 보여주는 것이었다. 즉 도색이나 설비 부품의 교체 같은 단순 유지관리 차원에서의 리모델링이 아닌 풍부한 환경장치를 부가한다는 개념의 리모델링을 제안하고 있다고 해석할 수 있을 것이다.

연구 후반부에는 최종 연구결과라고 할 수 있는 총 9개의 계획모형이 제시되어 있는데 그림5는 그들

중 한 유형이다. 특히 이 유형에서는 복도부분의 모듈이 일반교실 크기인 7.5m로 연장되어 있고 이렇게 넓어진 복도부분을 활용하여 워크 스페이스(work space), 전시 공간 등을 계획하고 있다. 그런데 이러한 계획특성을 단순히 복도공간의 폭을 넓혀 다목적으로 활용하기 위한 계획으로만 해석하고 넘어가기에는 최상층의 구성이 주목된다. 이전의 표준설계도에서 철칙처럼 지켜지던 남향교실, 북향복도의 원칙이 최상층부에서는 깨어지고 있다. 일반교실은 무조건 남향에 배치되어야 한다는 계획원칙은 일정정도 학생들의 활동이 단위교실에 한정되어 있다는 점을 전제로 하고 있다. 하지만

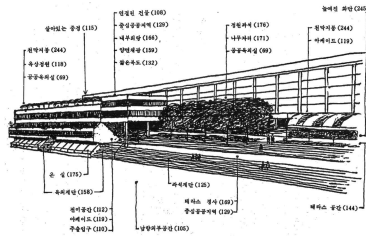


그림 4 환경패턴 언어 종합스케치 (신상도 국민학교의 환경변화 가능성의 예) 출처[7]

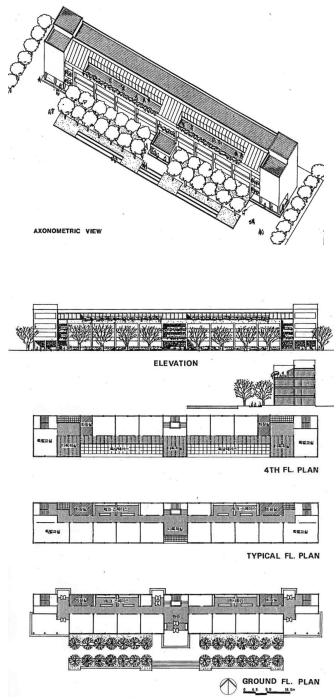


그림 5 계획모형5 (출처[7])

본 보고서의 계획모형에서는 단순히 통로의 기능만을 가지고 있는 복도가 아닌 워크 스페이스나 전시 공간과 연계된, 학생들의 또 다른 생활이 이루어질 수 있는 복도형이 제안되고 있으며 특히 그림5의 유형에서는 옥외테라스와 연계된 남향의 복도가 제안되고 있다. 이 점은 학생들의 활동이 단위교실에 한정되어 있는 것이 아닌 교사동 전체로 확장되어야

한다는, ‘생활의 장’으로서의 학교건축 계획방향을 염두에 둔 것이라고 해석할 수 있을 것이다.

### 3. 결론

위 연구들은 국내 학교건축이 표준화의 틀을 벗어나는데 하나의 출발점이 될 수 있었던, 비교적 이른 시기에 이루어졌던 연구들이었다. 1970년대 초 연구에서는 편복도형 구조가 갖는 교사동의 단조로움을 극복하기 위한 평면형들이 제안되었으며 1980년대 연구에서는 단위교실의 규모나 블록플랜의 변화보다도 시설 프로그램 자체의 변화와 도시건축이라는 보다 거시적 차원에서의 접근 필요성이 제기되었다. 그리고 학교 환경 내에서 다양한 공간 구성의 필요성과 이들의 구성 방법 같은 학교건축이 획일적 표준화를 극복할 수 있는 방안들이 제안되었다. 하지만 이러한 제안들은 이후 후속사업을 통해 실제 건물로 구현될 기회를 갖지 못했다. 이 점은 구체적인 계획기법의 실천이 학교건축의 변화를 가능하게 하는 기본적인 요소가 됨을 보여주는 사례이기도 하며 국내 학교건축 계획사에서 탈표준화를 지향했던 시도들의 선행적 연구라는 의미를 갖는다.

### 참고문헌

- [1] 박영문, ‘학교시설의 현장’, “새교육” 1986년 8월
- [2] 서울시 교육위원회, “학교시설 표준설계도”1집 교사·체육관편, 1975
- [3] 서정화 외, “소규모 학교의 설립·운영에 관한 연구-대도시 국민학교를 중심으로”, 한국교육개발원, 1980
- [4] 이광노, ‘대도시 초·중등학교(미니학교)건축계획에 관한 연구’, 대한건축학회지, 25권 102호, 1981년 10월
- [5] 이광노, 홍성목, 김진균, ‘대도시 초·중등학교 표준 마스터 플랜 및 교사건축 기본계획에 대한 연구’, 대한건축학회지, 28권 117호, 1984년 4월
- [6] 전국 고등교육기관 건축학교수 학술연구 추진위원회, “새마을 농어촌주택 및 학교건축에 관한 학술연구 보고서”, 1973
- [7] 조대성 외, “지역 및 학교환경에 적합한 설계도 개발을 위한 연구”, 문교부, 1983