

# 오픈플랜형 초등학교 다목적 공간 운영의식 분석

## An Analysis about the Consciousness of Management for Multipurpose Space in Open Planned Elementary Schools

정 주 성\*      류 호 섭\*\*  
Jeong, Joo-Seong      Rieu, Ho-Seoup

### Abstract

This study was carried out to investigate consciousness of users about management of multipurpose space introduced in open planned elementary school after the year of 1990's. Thirteen open planned elementary schools were participated through questionnaire and interviews. As the results, the positive response was maintained a superior position in the need of multipurpose space and changes of classroom management. Independence type in the arrangement of multipurpose space and the additional corridor type having extra moving line in comparison with the extensional corridor type were remarkably preferred, respectively. The consciousness of utilization about multipurpose space was comparatively low in a type having traffic line in surroundings of classroom compared to a type having entrance or a type having roundabout corridor. Finally, the group accepting changes positively showed high need to solve urgent problems about management of classroom.

키워드 : 초등학교, 오픈플랜형 초등학교, 다목적 공간, 운영의식

Keywords : Elementary Schools, Open planned Elementary Schools, Multipurpose Space, Consciousness of Management

## 1. 서론

### 1.1 연구배경 및 목적

이 연구는 90년대 후반이후 보급확산 되었던 오픈플랜형 초등학교 학습공간내 도입된 “다목적 이용을 위한 오픈스페이스”(이하 다목적 공간으로 칭함)의 운영 의식을 파악하고자 시도된 것으로, 기 발표된 “오픈플랜형 초등학교 도입추이 및 운영실태 분석”<sup>1)</sup>의 후속연구로 진행되었다.

학습의 개별화, 개성화를 목표로 하는 교수학습방법의 도입은 다양한 교수·학습방법의 변화 등에 대응할 수 있는 교육환경의 변화를 추구하게 되었다. 구미선진국에서는 교육의 개별화·다양화가 주요 목표가 되고 있고, 일본의 경우 교수·학습방법의 다양화에 대응할 수 있는 오픈플

랜형 학습공간이 도입 후 20여년이 경과한 지금까지 여전히 유지되고 있을 뿐만 아니라 신설 학교의 경우 오픈플랜형 다목적 공간구성의 다양한 시도사례가 지속적으로 보고<sup>2)</sup>되고 있다.

우리나라에서는 80년대 중반 교실과 복도사이의 벽을 철거하여 교실과 연결된 다목적 공간의 원시적인 형태가 시도된 이후, 이 교육방법의 보급, 확산에 따라 그 사용예들이 점차 증가하게 되었으며, 90년대 후반이후 계획된 학교들에서는 다목적 공간을 중심으로 한 교사공간이 빈번하게 시도<sup>3)</sup>되기도 하였다. 그러나 2000년대 초반이후

\* 정희원, 전남대 건축학과 부교수, 공학박사, 교신저자 (jsjeong@jnu.ac.kr)

\*\* 정희원, 동의대 건축학부 교수, 공학박사

이 논문은 한국교육개발원 외부수탁연구과제(CR 2009-06) 지원에 의하여 연구되었음.

1) 정주성, 류호섭, 오픈플랜형 초등학교 도입추이 및 운영실태 분석, 한국교육시설회지 제15권 6호, pp.14-23, 2008. 11

2) 류호섭, 일본 초등학교의 평면구성에 관한 건축계획적 연구, 한국교육시설회지 14권 2호, pp.25-34, 2007. 4, 이정우, 일본 초등학교 교사동 내외부의 영역별 계획 특성에 관한 연구-1990년대 이후 최근 사례를 중심으로, 한국교육시설회지 11권 5호, pp.24-34, 2004. 9, 김승제, 일본의 초등학교 건축사례, 한국교육시설회지, pp.50-55, 1998. 9

3) 류호섭, 국민학교 다목적 스페이스에 대한 건축계획적 연구, 한국교육시설회지, pp.27-39, 1995. 6, 정주성, 초등학교 다목적 공간의 이용실태 및 요구분석, 대한건축학회논문집 계획계, 15권 8호, pp.29-31, 1999. 8

열린교육의 움직임이 둔화되고, 오픈공간에 대한 일선 교육현장의 폐쇄 요구에 따라 대부분의 오픈공간이 연차적으로 폐쇄되는 상황에 이르렀고, 이후 오픈플랜형 학교는 진전을 보지 못한 채 오늘에 이르고 있다.

이 연구는 오픈플랜형 초등학교내 다목적 공간을 대상으로 운영환경에 대한 의식조사를 바탕으로 그들 사이에 나타나는 운영의식을 파악하고자 한 것이다. 이는 다목적 공간의 운영에 영향을 미치는 인자들의 상호관계에 대한 이해를 바탕으로 다목적 공간의 운영효율을 제고시킬 수 있는 자료를 구축하는데 그 의의가 있다 하겠다.

### 1.2 연구범위 및 방법

이 연구는 우리나라 전역에 걸쳐 도입 적용된 오픈플랜형 초등학교를 대상으로 이들 학교에 도입되었던 다목적 공간에 대한 운영의식을 탐색하였다. 오픈플랜형 학습공간의 도입유형 파악을 위해 각 시도교육청 적용유형을 파악하기 위한 기초조사를 실시하였고, 한국교육시설학회 및 한국교육환경연구원의 기본계획 사례를 조사하였다. 이를 토대로 선정된 13개 오픈플랜형 초등학교를 대상으로 적용된 오픈플랜형 초등학교 다목적 공간의 운영에 대한 교장, 교감, 연구부장 등에 대한 설문조사를 통해 오픈플랜형 초등학교 다목적 공간의 운영의식을 파악하였다. 설문은 교사들의 속성별 운영의식을 측정할 수 있도록 작성되었고, 분석을 위해 SPSS WIN 17.0 패키지가 이용되었다.

## 2. 조사 및 분석방법

### 2.1 조사대상의 선정

조사대상은 전국에 산재되어 있는 오픈플랜형 초등학교 74개에 대한 건축적 특성조사를 기초로 오픈플랜형 다목적 공간을 갖는 권역별 13개 초등학교를 선정하였고, 이들에 대한 현장 방문조사와 함께 면담 및 설문조사가 진행되었다.

### 2.2 조사대상의 건축현황 및 공간 특성

조사대상 학교는 1990년 중반에서 2000년대 초반에 설립된 오픈플랜형 다목적 공간이 도입된 학교들로 건축현황 및 공간적 제 특성을 표 1에 제시하였다.

단위교실의 규격은 9.0×7.5를 비롯하여 8.0×8.0, 8.1×8.1, 8.4×8.4 등 표준형 규격을 탈피하여 다양한 규모가 나타나고 있고, 다목적 공간의 깊이는 3.9m에서 8.0m에 이르는 다양한 깊이가 도입된 것으로 나타났다. 단위교실과 다목

표 1. 조사대상 학교 현황 및 공간적 특성

권역	대상 학교	준공일	단위 교실 (m)	단위 면적 (㎡)	배치 유형	다목적 공간 폭 (m)	다목적 공간 주변 개수상태
서울	KD	1997.11	8.0*6.0	48.0	복도 확장형	6.0	2007년 칸막이 도입
	SM	1994. 3	8.0*8.0	64.0	복도 확장형	8.0	2006년부터 칸막이 완료
	HH	2005. 9	9.0*7.5	67.5	복도 확장형	4.2	칸막이벽 도입
부산	NM	2002. 3	8.1*8.1	65.6	복도 확장형	4.5	미서기문 도입
	HG	1995. 9	9.0*7.5	67.5	복도 확장형	7.5	저학년만 다목적 공간
	CJ	1998. 9	9.0*7.5	67.5	복도 확장형	6.0	칸막이벽 도입
	YS	2002. 3	9.0*7.5	67.5	복도 확장형	4.5	미서기문 도입
광주	PY	2002. 3	8.4*8.4	70.5	복도 부가형	4.2	칸막이 도입
	UL	2003. 3	7.8*8.4	65.5	복도 부가형	4.8	칸막이 도입
전북	WP	1998.11	11*7	77.0 70.0	복도 부가형	5.0	교실사이 어코디언문
	KS	2002. 3	8.0*8.0	64.0	홀형	4.5	2006년부터 칸막이 도입
전남	HR	2000. 4	9.0*7.5	67.5	복도 부가형	4.0	칸막이 도입
충북	WG	1999.12	9.0*7.5	67.5	복도 확장형	3.9	조적식 고정벽 도입

적 공간의 배치는 복도 폭을 확장하여 교실전면에 연결하는 복도확장형이 주로 나타나고 있고, 다목적 공간을 우회할 수 있는 별도의 복도를 두는 복도부가형이 부분적으로 도입된 것으로 나타났다. 단위교실과 다목적 공간 주변 물리적 개수정도를 확인한 결과 2004년 이후 대부분의 시도교육청에서 소음과 통과동선에 의한 혼란을 방지하기 위하여 다목적 공간을 가로지르는 칸막이를 도입하였고, 지금까지 약 80-90%에 이르는 칸막이 공사가 완료되었거나 예산확보에 따라 나머지 부분도 연차적으로 칸막이 공사를 진행할 예정인 것으로 조사되었다.

### 2.3 조사 및 분석방법

조사는 2008. 7~2008. 12 사이에 이루어졌으며, 다목적 공간의 운영에 대한 선호경향을 측정하기 위한 면담조사와 설문조사가 행해졌다. 설문은 교실운영의 주체가 되는 담임교사와 연구부장 그리고 학교의 관리책임을 맡고있는 교감, 교장선생님을 대상으로 다목적 공간에 대한 운영 및 활용에 대한 의식정도를 측정하기 위해 배포 후 회수방식을 채택한 설문방식에 의해 수집되었다.

표 2. 조사대상 교사들의 일반적 속성

구분	특성	빈도	백분율(%)
성별	남	73	23.1
	여	243	76.9
	계	316	100
연령	20대	35	10.7
	30대	102	31.3
	40대	91	27.9
	50대	86	26.4
	60세이상	12	3.7
	계	326	100
교내역할	평교사	284	92.8
	연구부장	13	4.2
	교감, 교장	9	2.9
	계	306	100
교육경험	5년미만	5	7.1
	6-9년	6	8.6
	10-19년	11	15.7
	20-29년	17	24.3
	30-39년	31	44.3
	계	70	100
소속학교	NM	35	10.7
	YS	51	15.5
	CJ	27	8.2
	HG	40	12.2
	UL	20	6.1
	PY	32	9.8
	WP	11	3.4
	KS	31	9.5
	HH	28	8.5
	KD	7	2.1
	SM	19	5.8
	HR	7	2.1
	WG	20	6.1
	계	328	100
담당학년	1·2년(저)	18	25.7
	3·4년(중)	19	31.7
	5·6년(고)	23	32.9
	무응답	10	14.3
	계	70	100
다목적 공간 동선처리	별도 복도없음	101	38.1
	각 출입로 확보	96	36.1
	우회복도 확보	69	25.9
	계	266	100
교실주변 배치현황	독립형	133	42.1
	복도부가형	64	20.3
	복도확장형	89	28.2
	홀형	30	9.5
	계	316	100

설문은 교사 및 관리자용 395부를 배포하여 372부를 회수하여 94.2%의 회수율을 보였으며 이 중 328부를 최종적으로 채택하였다. 조사항목은 선행연구와 예비조사를 참조하여 교사용 설문서 경우 교사의 성별, 연령, 교육경험, 담당학년 등에 관한 일반적인 사항과 오픈플랜형 교육환경

에 대한 태도를 측정하기 위해 다목적 공간의 필요정도, 다목적 공간의 성격, 다목적 공간의 이용, 다목적 공간의 배치유형, 다목적 공간의 운영의견, 개선요인 등에 대한 사항을 측정하기 위한 내용이 포함되어 있다. 조사대상자들의 일반적인 속성은 표 2와 같다.

분석과정은 기존의 연구자료를 토대로 다목적 공간 운영에 따른 교육환경에 대한 속성 변수를 추출한 다음 각 집단에 대한 선호정도의 차이를 비교 검토하여 상호관계를 규명하는 과정으로 행하였다.

### 3. 다목적 공간 운영의식 분석

오픈플랜형 초등학교 다목적 공간에 대한 운영의식을 파악하기 위하여 오픈플랜형 교사공간의 핵심공간인 다목적 공간에 대한 필요성, 공간의 성격, 공간의 활용정도, 배치의견, 이용의견, 운영의견에 대한 교사들의 의식을 진단하였다.

#### 3.1 다목적 공간 운영에 대한 빈도 분석

##### 3.1.1 다목적 공간의 필요

다목적 공간의 필요성에 대한 교사들의 의식을 진단하기 위해 다목적 공간의 필요정도를 매우필요, 약간필요, 거의 필요없음, 전혀 필요없음 등으로 구분하여 조사한 결과 약간필요에 대한 응답이 가장 높은 빈도를 나타내는 가운데 69%에 이르는 응답자가 필요성을 느끼고 있는 것으로 나타났고, 약 31%에 이르는 응답자들은 부정적인 견해를 보이는 것으로 파악되었다.

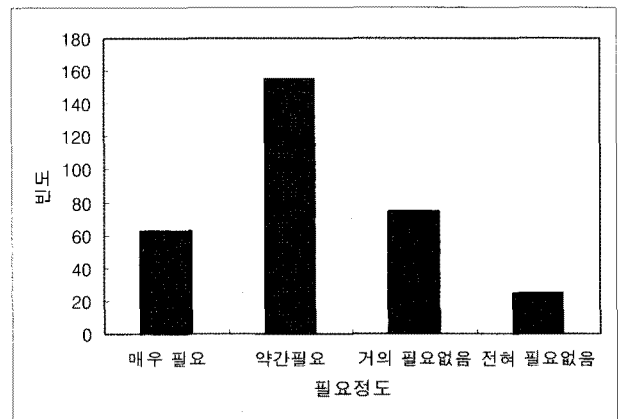


그림 1. 다목적 공간의 필요 정도

##### 3.1.2 다목적 공간 도입이후 학급운영 변화

다목적 공간의 도입 후 학급운영의 변화에 대한 교사들

의 의식을 진단하기 위해 변화정도를 매우긍정, 조금긍정, 다소 부정, 매우 부정 등으로 구분하여 조사한 결과 약 60%에 이르는 응답자가 긍정적인 응답 분포를 보이는 반면 약 40%에 이르는 응답자는 부정적인 견해를 보이는 것으로 조사되었다. 이와같은 응답내용에 긍정적으로 판단하는 구체적 이유에 대한 의견은 다양한 교육활동 지원, 학습활동운영의 융통성 발휘 가능, 아동의 생활장소 및 학습자료실 운영, 비좁은 교실공간 해결, 교실에서 하기 어려운 활동 가능, 역할극 연습과 모둠토의실 활용, 미술작품 게시, 간단한 체육활동 가능, 아동들의 개별활동 가능, 아동들 활동범위 확대, 다양한 학습주제 동시운영 가능 등에 대한 의견이 다수 제시되었고, 부정적으로 판단하는 구체적인 이유에 대한 의견은 소음으로 인한 수업방해, 산만한 분위기, 학생들의 집중력 방해, 이웃 학급과의 간섭 발생, 아동의 정서 불안, 생활지도의 어려움, 안전상의 문제 등에 대한 의견이 제시되었다.

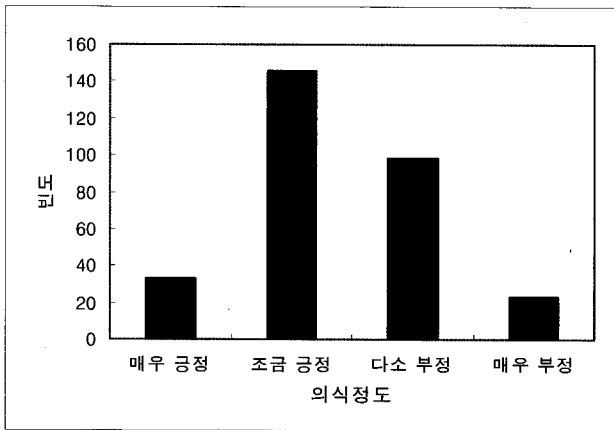


그림 2. 다목적 공간 도입 후 학급운영의 변화

### 3.1.3 다목적 공간 이용 용도

다목적 공간의 성격을 유형화한 후 제시하고 이에 대한 교사들의 다목적 공간 이용현황에 대한 교사들의 의식을 살펴보았다. 다목적 공간의 성격은 다음 6가지로 구분하여 제시하였다.

- ① 학습적인 분위기가 없는 아동의 생활장소
- ② 학급교실에서는 더럽혀지거나 넓이가 부족한 작업 활동의 장소
- ③ 팀 티칭에 의한 탄력적인 집단편성에 대응하여 교실의 크기, 수를 보충하는 장소
- ④ 개별화, 개성화 학습을 위한 프린트, 시청각교재 등 각종 학습매체가 준비되어 교실에서 수시로 사용이 가능한 장소

- ⑤ 다양한 교육활동을 지원하는 교재, 커리큘럼의 제작, 관리할 수 있는 장소
- ⑥ 아동들의 클럽활동이나 전시, 집회활동을 위한 장소

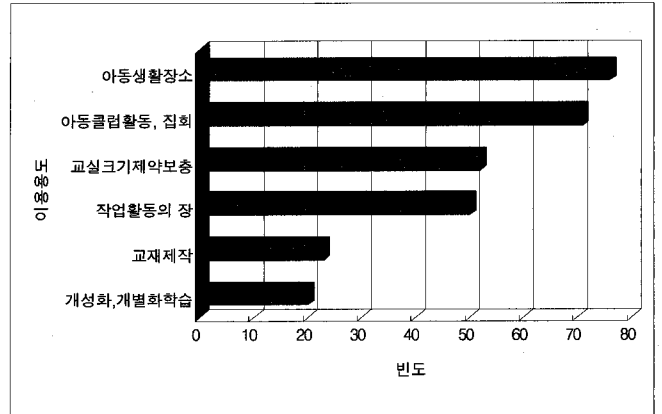


그림 3. 다목적 공간 이용 용도

조사대상 응답자들이 가장 빈번하게 이용하고 있는 다목적 공간의 용도는 아동생활장소, 아동클럽활동, 집회활동 등 생활장소로서의 이용이 가장 빈번하게 활용되고 있는 것으로 조사되었고, 교실크기제약 보충, 작업활동의 장 등 교실크기제약을 보완하는 장으로의 이용, 그리고 교재 제작, 개성화, 개별화학습의 장으로 이용 순으로 나타났다.

### 3.1.4 다목적 공간 활용 정도

현재 설치된 다목적 공간의 활용정도에 대한 응답 분포는 약간활용이 가장 빈도가 높은 가운데 매우 잘 활용과 약간 활용이 47.4 %, 거의 활용치 않음과 전혀 활용치 않음이 36.9 %로 활용에 대한 긍정적 의견이 다소 우위를 보이고 있으나 활용치 않은 응답분포와 빈도 상의 큰 차이를 보이지 않는 것으로 나타났다.

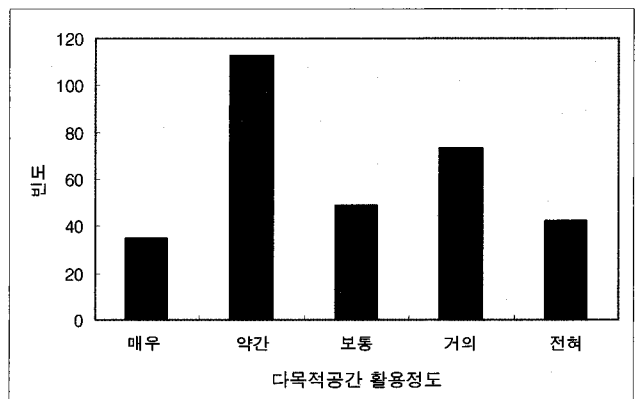


그림 4. 다목적 공간 활용 정도

### 3.1.5 다목적 공간 배치 유형

다목적 공간의 오픈정도에 따라 독립형, 복도부가형, 복도확장형, 홀형으로 구분하여 현재 교사가 경험하고 있는 교실주변의 실태를 파악하였다. 조사대상 학교 중 대부분의 학교들이 다목적 공간과 교실사이에 칸막이를 설치하고 있어 독립형에 대한 빈도가 가장 높게 나타나고 있고, 교실전면을 개방한 복도확장형, 이어 다목적 공간 주변에 별도의 복도가 마련된 복도부가형, 그리고 다목적 공간과 교실이 홀을 중심으로 일체화된 홀형 순으로 조사되었다.

또한, 현재의 교육활동에 가장 적합하다고 생각하시는 배치유형에 대한 의견은 독립형에 대한 선호빈도가 가장 높게 나타나는 가운데 복도부가형, 복도확장형, 홀형 순으로 나타나 통과동선에 의한 방해로 최소화할 수 있는 유형에 대한 선호의지가 높은 것을 알 수 있었다.

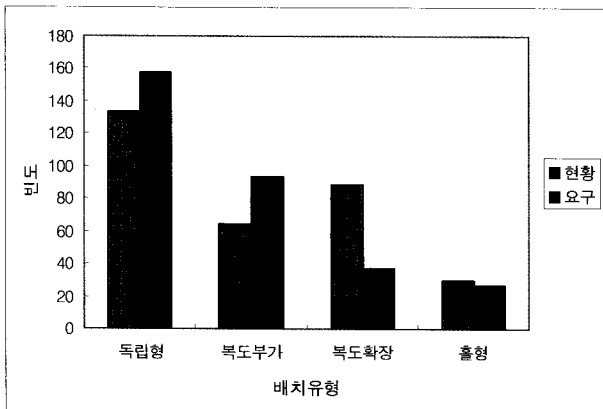


그림 5. 다목적 공간 배치 유형

### 3.1.6 다목적 공간 운영 의식

교실과 다목적 공간 사이의 벽을 제거하여 일체화된 공간으로 운영될 경우 발생할 수 있는 제반 문제들에 대한 교사들의 의식을 진단하였다. 문제의식을 비롯하여 개선요소, 물리적 장애요소, 개선요소에 대한 우선순위 등을 파악하였다. 오픈플랜 다목적 공간의 운영에 대한 교육적환경과 물리적환경에 대한 문제의식을 살펴보았다. 문제의식은 소음, 통과동선에 대한 우려가 73.4 %로 압도적인 문제로 인식되고 있음을 알 수 있고, 이어 교사의의식 6.6 %, 관리자의의식 6.3 %, 냉난방온도유지 4.0 %, 교육프로그램부재 2.7 %, 교사조직미비 2.3 % 순으로 나타났다.

또한, 현재 재직하고 있는 학교에서 교실과 다목적 공간을 연계하여 상시적으로 운영하는데 가장 장애가 되는 물리적 요인을 진단하였다. 교사들이 느끼는 장애요소로는 소음 45.7 %, 통과동선에 의한 방해 40.1 %로 압도적인

빈도를 차지하고 있으며, 이어 난방 4.3 %, 교구 4.0 %, 채광 3.3 % 순으로 파악되었다.

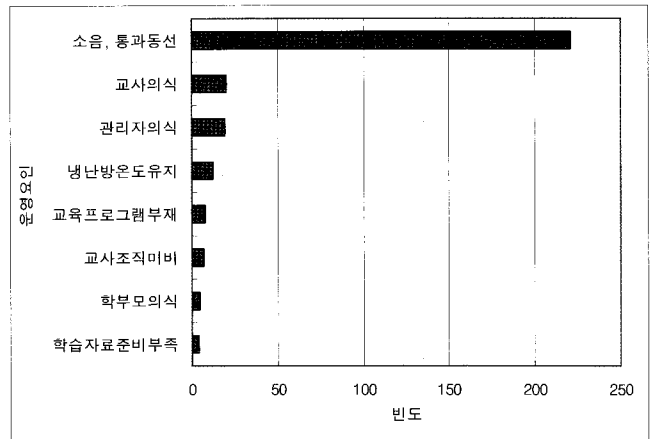


그림 6. 다목적 공간 운영의식

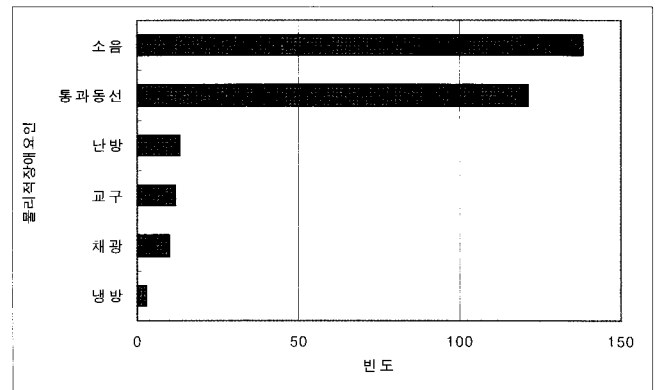


그림 7. 다목적 공간 운영을 위한 물리적 개선 요소

오픈플랜형 교사공간에 대한 교사들의 운영의식을 살펴본 결과 개선요소, 물리적 장애요소, 다목적 공간 운영을 위한 선결과제에 대한 우선순위 등 거의 모든 항목에서 소음과 통과동선, 분위기 소란에 의한 요소들이 해결되어야 할 문제로 제기되고 있음을 파악하였다.

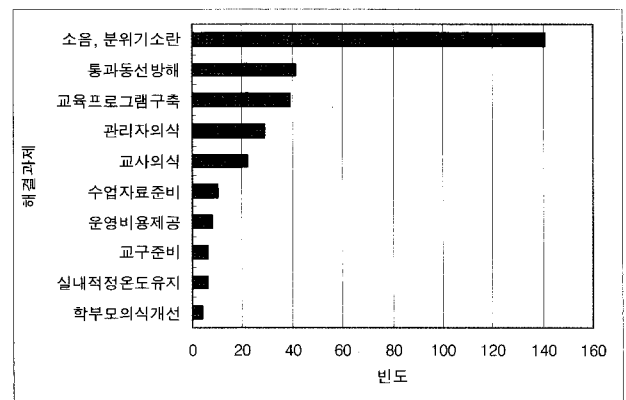


그림 8. 다목적 공간 운영을 위한 선결 과제

### 3.2 다목적 공간 운영에 대한 개별속성별 분석

#### 3.2.1 변인의 구성

변인은 선행 연구자료를 토대로 다목적 공간의 물리적 환경 관련 요소, 교수학습지원 관련 요소, 다목적 공간 활용의식 관련 요소 등 16개의 항목을 추출한 후 예비 설문 과정을 거쳐 확정하였다. 그림 9는 16개 변인에 대한 빈도 분석 결과를 나타내는 것으로 활용가치에 대한 변인별 평균치를 나열한 것이다.

각 변인별 활용가치에 대한 평균치를 비교해 보면 대부분 3.5에서 4.5사이에 있어 약간 높음과 매우 높음 수준의 활용가치에 대한 의식 정도를 보이고 있다. 이들 변인 중 소란방지 대책, 통과동선, 난방온도 유지 등에 대한 문제 해결에 대한 필요수준이 높게 나타나는 항목에 해당되고 학부모 의식, 학생의식, 교사활용 의식 등은 문제해결에 대한 필요수준이 낮은 의식수준을 보이는 항목으로 나타나고 있다.

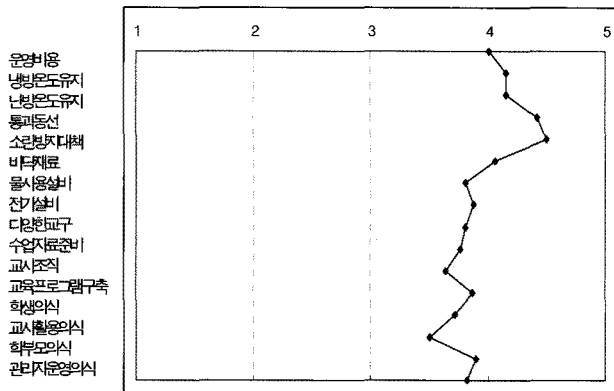


그림 9. 변인의 구성과 이해

#### 3.2.2 유효요인의 추출 및 해석

먼저 유효요인을 추출하기 전에 수집된 자료가 요인분석에 적합한 것인지를 판단하기 위해 Bartlett의 단위행렬 검정을 통해 유의수준을 확인하였고, 전체자료와 개별자료의 표본적합도를 확인한 결과 수집된 자료가 요인분석에 매우 만족스러운 수준에 이르는 것을 확인하였다.

표 3은 거주유형별 의식수준의 차이를 비교하기 위해 실시한 요인분석의 결과를 나타낸 것으로 초기해를 보다 명확히 하기 위해 보다 설명력이 높은 베리맥스(Varimax) 회전결과를 이용하여 처리하였다. 또한, 측정도구의 정확성이나 정밀도를 측정하기 위해 크론바하(Cronbach)의 알파(α) 신뢰도 척도를 구하여 요인분석 실행후 추출된 요인들의 동질적 적합도를 확인하였다. 일반적으로 요구되어지는 신뢰수준은 알파(α) 값이 .60이상이면 측정도구의 신

뢰도에 문제가 없는 것으로 간주되고 있어 본 신뢰도 검증결과 0.8에서 0.9 수준으로 매우 높은 신뢰수준을 보이는 것으로 확인되었다.

분석 결과 변인들을 설명하기위해 조합된 요인의 수는 3개로 이들 요인들이 설명해 주는 총분산의 양은 74.9%에 이른다. 이중 요인의 영향력이 큰 순서로 정리해 보면

요인 1은 난방온도 유지, 난방온도 유지, 통과동선 방해 대책, 소란방지 대책, 활용바닥재료, 운영비용, 물사용설비, 전기설비 등의 변수로 구성되어 있으며 물리적환경 요인으로 명명할 수 있다. 요인 1은 전체 변량의 55.2%를 설명할 수 있다.

요인 2는 수업자료 준비, 교사조직, 다양한 교구, 활용 프로그램 등의 변수들이 관련성이 높게 나타나고 있다. 이들은 교육지원관련 성격으로 해석되며, 전체 변량의 13.6%를 설명할 수 있다.

요인 3은 학부모 의식, 학생 의식, 교사활용 의식, 다목적 공간 활용 의식 등의 변수들이 관련되어 있으며, 전체 변량의 6.2%를 설명할 수 있다. 요인 3은 활용의식으로 명명할 수 있다.

이상의 3개 요인은 전체 변량의 74.9%를 설명할 수 있으며 연구대상 학교의 교육환경에 대한 만족도에 물리적 환경 요인(FS1), 교육지원 요인(FS2), 활용의식 요인(FS3) 등이 깊은 관련성을 갖고 있다는 것을 알 수 있다.

표 3. 거주환경에 대한 요인 및 신뢰도 분석

변수	요인(Factor)			공유치	제거 후 a	Cronbach a
	1	2	3			
난방온도유지	.882	.180	.150	.834	.909	.925
난방온도유지	.878	.197	.148	.831	.909	
통과동선방해대책	.809	.027	.365	.789	.915	
소란방지대책	.793	.090	.315	.736	.916	
활용바닥재료	.788	.270	.132	.711	.913	
운영비용	.613	.528	.168	.683	.920	
물사용설비	.578	.501	.053	.588	.924	
전기설비	.575	.506	.234	.642	.919	
수업자료준비	.205	.825	.360	.852	.900	
교사조직	.101	.818	.400	.839	.908	
다양한 교구	.291	.805	.309	.828	.923	
활용 프로그램	.193	.691	.497	.761	.924	
학부모 의식	.176	.235	.814	.749	.839	.878
학생 의식	.188	.416	.739	.754	.843	
교사활용 의식	.286	.404	.724	.768	.824	
다목적 공간활용 의식	.270	.250	.695	.619	.866	
Eigenvalues	8.83	2.17	0.98			
Pct of Var	55.2	13.6	6.2			
Cum Pct	55.2	68.8	74.9			

KMO = 0.900

Bartlett's Test of Sphericity = 4177.269

Significance = .000

3.2.3 분산분석에 의한 의식차이 검증

이상의 고찰로부터 전체 집단에 대한 다목적 공간 운영 의식에 영향을 미치는 요인들을 살펴봄으로써 그들의 의식속에 내재된 요인들과 영향인자들을 살펴보았다. 이들 요인들은 모두 비슷한 환경조건 아래 교육을 행하고 있다는 판단에서 동질적인 집단내의 비교가 이루어져 각 요인의 절대적인 비교는 어느 정도 설명되었지만, 개별적인 속성에 따른 집단간의 상대적 차이는 알 수 없었다. 따라서 각 집단의 상대적 차이를 검토하기 위해 표 3에 나타난 요인들을 중심으로 분산분석을 실시하였다.

표 4. 만족도에 대한 요인점수의 유의검증

SOURCE	Factor	DF	F value	Pr>F	유의수준
소속학교	FS1	12	1.155	.316	
	FS2	12	2.118	.016	**
	FS3	12	2.380	.006	***
교내역할	FS1	2	.083	.754	
	FS2	2	.592	.554	
	FS3	2	2.685	.070	
담당학년	FS1	5	4.283	.001	***
	FS2	5	.845	.519	
	FS3	5	2.183	.057	*
성별	FS1	1	10.832	.001	***
	FS2	1	.533	.466	
	FS3	1	2.460	.118	
연령	FS1	4	.590	.670	
	FS2	4	1.925	.107	
	FS3	4	.272	.896	
열린교육 환경	FS1	5	1.182	.319	
	FS2	5	2.218	.053	*
	FS3	5	.985	.428	
다목적 공간 배치유형	FS1	3	1.051	.371	
	FS2	3	2.856	.038	**
	FS3	3	1.017	.386	
다목적 공간 접근유형	FS1	4	2.399	.051	**
	FS2	4	2.856	.024	**
	FS3	4	.794	.530	
동선처리	FS1	2	2.172	.116	
	FS2	2	2.967	.053	**
	FS3	2	1.514	.222	
다목적 공간 이용의견	FS1	3	.998	.394	
	FS2	3	3.602	.014	**
	FS3	3	5.730	.001	***

유의수준 \* p < 0.05 \*\* p < 0.01 \*\*\* p < 0.001

표 4는 개별속성에 따른 집단별 차이를 검증하기 위해 실시된 전체 그룹에 대한 분산분석의 결과를 나타내고 있다. 이 결과 소속학교, 담당학년, 성별, 다목적 공간 접근 유형, 다목적 공간 이용의견 등 일부 요인에서 유의한 차이를 보이고 있는 것으로 나타났다.

3.2.4 각 집단 개별속성별 의식차이 비교

각 집단간 의식 비교는 표 4에 제시된 유의수준 0.05이상의 수준에서 검토되었으며, 이들 속성의 차이에 따른 요인별 점수 평균치를 비교하였다.

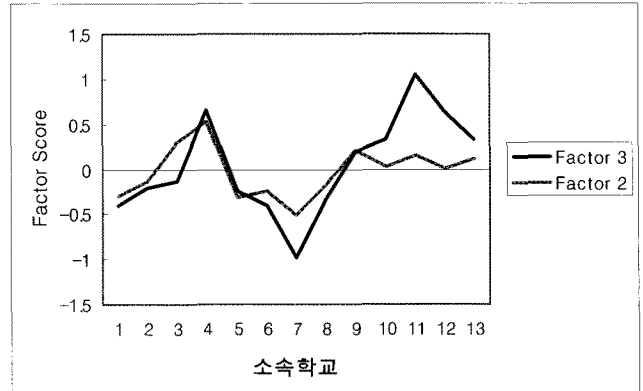


그림 10. 소속학교에 대한 요인별 비교

그림 10은 다목적 공간의 활용과 관련된 선결과제에 대한 문제해결 필요정도를 소속학교별로 나타낸 것으로 소속학교에 따른 교사들의 상대적 의식 차이를 보이고 있다. 세요인중 다목적 공간 활용의식 요인(F3)의 경우 소속학교에 따라 선결과제의 해결에 대한 필요정도의 차이를 보이는데 SM, HR, HG, WG, KD의 학교들은 선결과제의 해결에 대한 필요정도를 높게 판단하고 있는 그룹에 속해 있는 반면, PY, WP, KS의 학교들은 선결과제의 해결에 대한 필요정도를 상대적으로 낮게 판단하고 있는 그룹에 해당하는 것으로 나타났다.

이러한 경향은 선결과제의 해결에 대한 문제의식이 학교별 여건에 따라 차이를 보이는 것으로 다목적 공간 활용의식 요인(F3)에 대한 학교별 정도차이를 나타낸 것임을 알 수 있다.

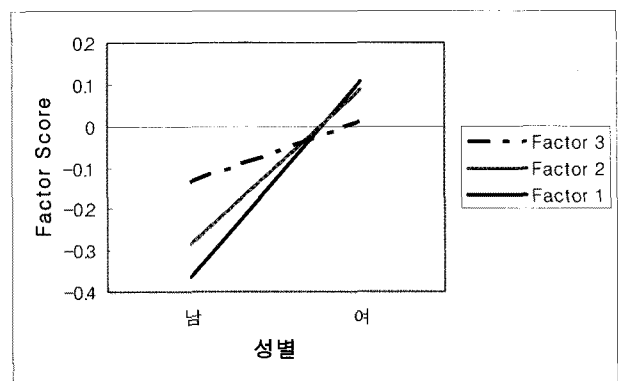


그림 11. 성별차이에 대한 요인별 비교

그림 11은 다목적 공간의 활용과 관련된 성별차이를 나타낸 것으로 성별에 따른 교사들의 의식차이를 보이고 있다. 다목적 공간 활용의식 요인(F3) 보다 물리적 환경요인(F1)과 교육지원 요인(F2)에서 남교사들에 비해 여교사들의 문제의식이 상대적으로 높게 나타나고 있음을 알 수 있다.

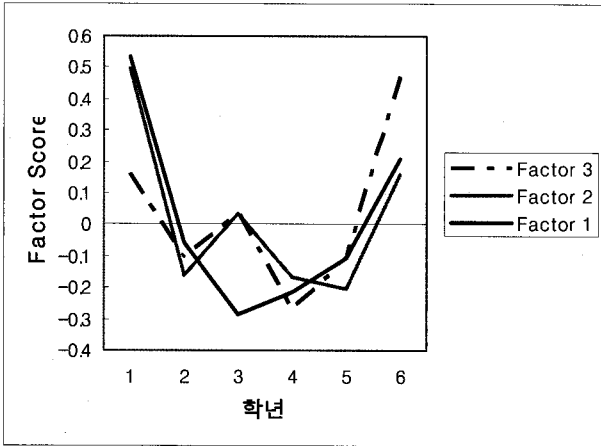


그림 12. 학년에 대한 요인별 비교

그림 12는 다목적 공간의 활용과 관련된 선결과제에 대한 학년별 정도차이를 나타낸 것으로 담당학년에 따른 교사들의 의식차이를 보이고 있다. 저학년의 경우 다목적 공간 물리적 환경요인(F1)과 교육지원요인(F2)에 대한 필요정도를 높게 표출하는 반면 고학년의 경우 다목적 공간 활용의식요인(F3)에 대한 필요정도를 높게 표출하고 있는 것을 알 수 있다.

이러한 경향은 저학년과 고학년 담당교사들의 문제인식에 차이가 있다는 것을 나타내는 것으로 다목적 공간의 활용을 위한 선결과제에 대한 우선순위가 다르게 나타날 수 있다는 것을 나타내는 것으로 해석된다.

그림 13은 다목적 공간의 활용과 관련된 선결과제에 대한 동선처리별 교사그룹에 대한 정도차이를 나타낸 것으로 통과동선 발생 그룹과 출입로 확보 및 우회복도 확보 그룹에 대한 상대적 차이가 나타나 있다. 세 그룹중 다목적 공간에 별도의 출입로를 확보한 그룹의 선결과제 해결을 위한 문제인식이 가장 높게 나타나고 있으며, 통과동선 발생그룹의 경우 교육지원요인(F2)과 다목적 공간 활용의식요인(F3)에 대한 문제인식이 상대적으로 낮게 나타나고 있음을 알 수 있다.

이러한 경향은 다목적 공간의 활용과 관련된 선결과제에 대한 동선처리 유형별 정도차이를 나타낸 것으로 교실 주변 통과동선 발생유형이 출입로 확보 또는 우회복도 확

보유형에 비해 상대적으로 다목적 공간의 활용의식이 낮게 나타나는 것을 표출하는 것으로 풀이된다.

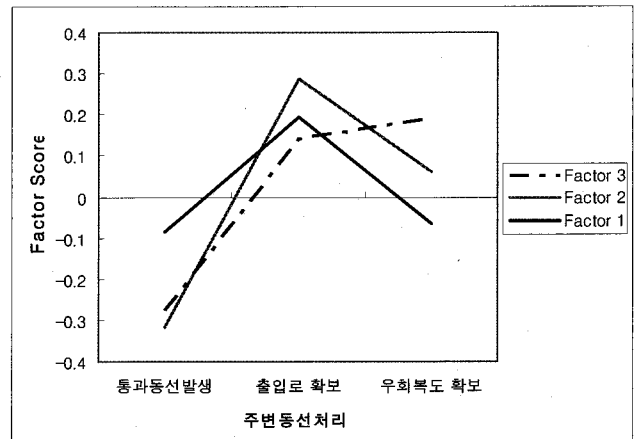


그림 13. 동선처리 그룹에 대한 요인별 비교

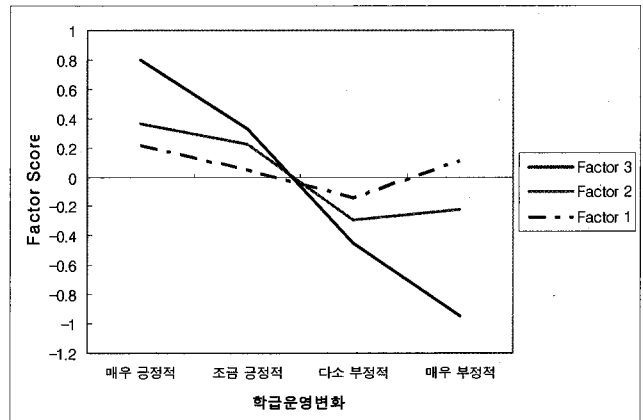


그림 14. 학급운영변화 그룹에 대한 요인별 비교

그림 14는 다목적 공간의 활용과 관련된 선결과제에 대한 학급운영변화 그룹별 정도차이를 나타낸 것으로 학급운영변화에 따른 교사그룹들의 의식차이를 나타내고 있다.

학급운영 변화에 대한 긍정적인 그룹이 선결과제의 해결에 대한 필요성을 높게 인식하고 있음을 알 수 있고, 다목적 공간 활용의식요인(F3)의 경우 긍정적인 그룹과 부정적인 그룹의 상대적 차이가 큰 요인임을 알 수 있다.

#### 4. 결론

90년대 이후에 도입 운영되고 있는 오픈플랜형 초등학교에 재직하고 있는 교사 및 관리자들에 대한 설문자료를 토대로 다목적 공간의 활용의식에 대한 일반적인 경향과 교사그룹별 속성에 따른 차이를 연구하였다. 설문자료의



분석을 기초로 결론을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 오픈플랜형 단위공간을 지닌 13개 초등학교에 대한 다목적 공간 운영의식을 조사한 결과 다목적 공간의 필요정도는 부정적 반응보다 긍정적 반응이 우세한 것으로, 다목적 공간도입 이후 학급운영 변화도 부정적 반응보다 긍정적 반응이 우세한 것으로 파악되었다. 다목적 공간의 배치유형은 단위학급내에 설치하고자 하는 독립형에 대한 선호가 두드러지게 나타나고 있으며, 복도확장형 보다는 별도의 동선을 확보하는 복도부가형을 선호하는 경향을 확인하였다. 단위교실과 다목적 공간의 오픈문제는 소음, 통과동선에 의한 학습방해 등의 이유가 압도적인 빈도를 나타내는 개선순위 1, 2로 나타났고, 오픈공간으로 운영시 장애요소에 대한 교육적 환경과 물리적 환경 가운데 소음과 통과교통에 의한 수업방해가 1순위로 파악되었다.

둘째, 다목적 공간의 활용에 대한 개별속성에 따른 교사 그룹별 활용의식을 파악한 결과 소속학교, 담당학년, 성별, 다목적 공간 접근유형, 다목적 공간 이용정도에 대해서 일부 요인에 대한 유의적 차이를 보이는 것으로 나타났다. 이들을 중심으로 요인점수의 평균값을 비교한 결과, 다목적 공간 활용을 위한 선결과제의 해결에 대한 문제인식에서 학교별 차이가 있음을 알 수 있었고, 남교사들 보다 여교사들의 문제의식이 상대적으로 높게 나타나는 것을 확인하였다. 또한, 1,2학년 중심의 저학년 담당그룹과 5,6학년 중심의 고학년 담당그룹의 문제인식에서 다목적 공간 활용을 위한 선결과제에 대한 우선순위가 다르다는 점을 확인하였고, 동선처리 유형별 그룹의 문제인식은 교실주변 통과동선 발생유형이 출입로 확보 또는 우회복도 확보유형에 비해 상대적으로 다목적 공간의 활용의식이 낮게 나타나는 것을 확인하였으며, 학급운영 변화그룹의 문제인식은 학급운영 변화에 대한 긍정적인 그룹이 선결과제의 해결에 대한 필요성을 높게 인식하고 있음을 알 수 있었다.

다목적 공간의 활용에 대한 교사들의 문제인식을 기초로 다목적 공간을 지닌 오픈플랜형 초등학교에 대한 보다 체계적인 접근이 필요하다고 판단되며, 다목적 공간의 이용효율성 제고를 위한 다각적인 연구도 지속적으로 이루어져야 할 것으로 판단된다.

### 참고문헌

1. 김승제 역, 長倉康彦 저, 오픈스쿨, 산업도서출판공사, 1989
2. 류호섭 외 4인역, 長倉康彦 편저, 학교건축의 변혁, 열린학교의 설계·계획, 도서출판 국제, 1995

3. 류호섭, 초등학교의 다목적스페이스에 대한 건축계획적 연구, 교육시설, 한국교육시설학회, 2권 2호, pp.27~39, 1995. 6
4. 정주성, 초등학교 다목적 공간의 이용실태 및 요구분석, 대한건축학회논문집, 15권 8호, pp.29-36, 1999. 8
5. 정주성, 오양기, 최 일, 열린교육을 위한 초등학교 단위학급공간의 밀도비교, 대한건축학회논문집, 14권 3호, pp.59~67, 1998. 3
6. 정주성, 류호섭, 오픈플랜형 초등학교 도입추이 및 운영실태 분석, 한국교육시설학회지 제15권, 6호, pp.14~23, 2008.11
7. 정주성, 류호섭, 오픈플랜형 초등학교 평면구성 및 운영의식 분석, 수탁연구 CR2009-06, 한국교육개발원, 2009. 3
8. 長澤 悟 외 4, SCHOOL REVOLUTION, 彰國社, 2001. 7
9. School Amenity, 보이ックス, 1987.7~2005.12
10. 文教施設協會, 文教施設, 2001~2007

접수 2010. 12. 17  
 1차 심사완료 2011. 1. 20  
 게재확정 2011. 1. 27