

교과교실형 중학교 학생 이동의식 및 경로선택 추이 분석

An Analysis about Moving Awareness and Trend of Route Choice in Middle School Students on Variation Type

정 주 성*

Jeong, Joo-Seong

Abstract

This study was carried out to analyze moving awareness of students to physical conditions and attitudes on user's place to moving route. Moving awareness and route choice of students on variation type were grasped through questionnaire. As the results, the satisfaction degree, moving awareness and elapsed time for adaptation of students to physical facilities associated with moving class were antithetical to numbers of class and student. The more students, the more negative the moving itself. Especially, students showed a different tendency to route choice of high frequency moving and possession awareness of their belongings according to spatial nearness and composition of homebase. These basic data will be utilizable to suggest various model for composition and rearrangement of school space.

키워드 : 중학교, 교과교실형, 이동의식, 경로선택

Keywords : Middle Schools, A Variatoin Type, Awareness of Moving, Route Choice

1. 서론

1.1 연구배경 및 목적

학교시설선진화사업의 일환으로 추진중인 교과교실형 운영방식의 적용은 2015년 이후 국가주도적 정책사업에서 탈피하여 이제 지방자치단체에서 주도하는 사업으로 전환되었고, 2015년 이후 과목중점형 타입을 선진형으로 전환하는 운영방침에 따라 과목중점형의 신규도입이 중지되고 선진형 교과교실제를 도입하는 정책으로 수정되었다.

이러한 변화의 흐름은 교과교실형 전면 확대 기본계획에 부응하여 중등학교의 보편적인 운영방식으로 추진되던 과정에서 신설학교의 경우 2013년 이후 전면 도입이 지속적으로 이루어져 오고 있고, 기존 학교의 경우 학생 수의 감소 추세에 따라 그 동안 과도기적 타입으로 도입되었던

부분도입형 타입을 완성형으로 정착시키고자 하는 것과 선진형이라 하더라도 시설의 질적수준을 높이고자 하는 의미가 담겨있다 할 수 있겠다.

일반교실과 특별교실 운영방식이 고려된 기존의 중등학교 교사블록은 대규모의 이동수업이 수반된 교과교실형 운영시 이동에 대비할 수 있는 공간적 여유공간을 확보할 수 없어 학생들의 거점공간이 약화되고, 이동시 과밀이나 정체 등에 따른 불편함이 여전히 따르게 된다.

이 연구는 기 진행된 연구¹⁾의 후속 연구로서 교과교실형 운영학교의 학생 이동에 따른 이동의식 및 이동경로 선택과정을 규명하고자 하는 연구로 교과교실형 운영 중 학교의 물리적 요인에 따른 학생들의 이동의식을 분석하고, 이동경로에 대한 사용자 측면의 태도를 분석하여 교과교실형 운영에 따른 계획자료를 구축하는데 목적이 있다.

1.2 연구범위 및 방법

이 연구는 교과교실형 운영방식의 적용에 따른 학생들

* Professor, Ph.D., Dept. of Architecture Design, Chonnam National Univ., Korea

Corresponding Author,

Tel: 82-61-659-7334, E-mail: jsjeong@jnu.ac.kr

이 논문은 2014년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF 2010-0023673).

1) 정주성, 시뮬레이션을 활용한 교과교실형 운영 중학교 학생 이동 행태 분석, 한국교육시설학회논문집 21권 3호, 2014. 5, pp.11-18.

의 이동의식을 파악하고, 이동경로에 대한 사용자들의 선택 태도를 파악하기 위한 것으로 새로운 운영방식을 도입하여 적용하고 있는 교과교실형 중학교 사례를 중심으로 연구가 진행되었다. 교과교실형 운영에 따른 이동의식과 이동경로 선택에 대한 태도를 파악하기 위해 대상학교에 대한 물리적 측면의 조사와 함께 학생들에 대한 설문조사를 실시하였고, 이를 토대로 이동의식 및 경로선택 태도를 분석하였다.

2. 조사개요 및 분석방법

2.1 조사대상의 선정

이동공간의 이용 및 경로선택 태도를 파악하기 위해 교과교실 운영을 목표로 교육부 지원을 받아 교과교실형 운영학교로 리모델링한 후 교과교실형 운영방식을 진행하고 있는 학교를 중심으로 조사가 이루어졌다. 조사대상 학교는 2013년에서 2014년에 진행된 교육부 교과교실형 운영학교로 지정된 학교 중 선진형 교과교실 우수 운영학교의 일부로 대도시 도심, 농촌, 중소도시 지역으로 학교의 입지여건이 다르고, 교과교실에서 홈페이지에 이르는 물리적 여건이 각기 다른 3개 학교를 선정하여 이들의 차이를 비교하고자 하였다.

Table 1. Generic situation of surveyed schools

school level	object	established year	number of class	students per class	total students
Middle	YD	2010	21	33	690
Middle	SP	2013	21	32	680
Middle	SL	2011	6	27	163

* Established year is based on the years of extension and remodeling.

2.2 조사대상의 건축현황 및 공간 특성

표 2,3은 조사대상 학교에 대한 배치 및 블록플랜의 유형을 제시한 것으로 리모델링 이후 공간적 제 특성을 제시하였다. 설립초기 보통교실과 특별교실 운영을 기반으로 설계된 학교로 학년별 학급교실이 복도로 연결된 블록특성이 주로 나타나고 있으며, 리모델링 후 중앙 홈페이지를 중심으로 좌우측 영역에 교과협의실과 교과교실로 구성된 교과블록이 형성되어 있는 건축적 특성을 지닌다.

YD중학교의 경우 중소도시 주변부에 입지한 학교로, 중앙 각종 홈페이지를 중심으로 상하좌우측 방향으로 교과협의실 및 교과교실로 구성된 교과블록이 형성되어 있으며, □자형 교사블록의 중앙부에 배치된 홈페이지는 접근성 이외에 학년라운지, 정보검색코너 등 다양한 공간구성

Table 2. Block plans of surveyed schools


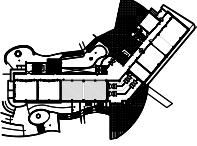
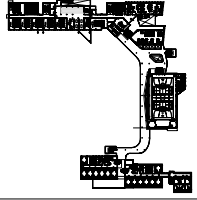
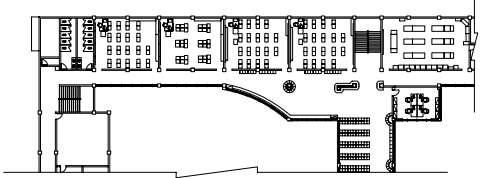
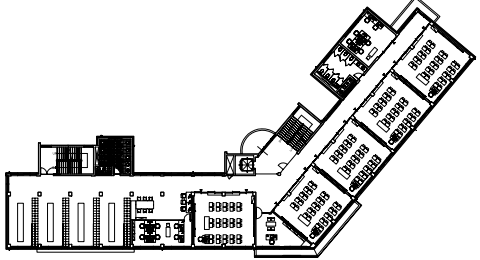
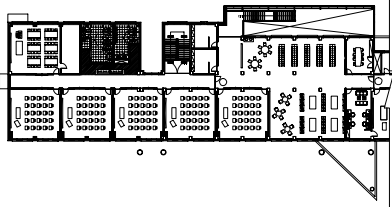
School	Block type	Block Plan			Site Plan
		Unit type	Learning center	Homebase	
YD	□ type	one side corridor	subject class + teachers' study room	centered	
SP	└ type	one side corridor	subject class + teachers' study room + media space	divided by two blocks	
SL	└ type	partially double-loaded corridor	subject class + teachers' study room + media space	centered	

Table 3. Unit plans of Learning Area in Block Plan

School	Composition of Block Plan
YD	
SP	
SL	

이 특징적으로 나타나고 있다.

대도시 도심부에 입지한 SP중학교의 경우 2개 교사동에 걸쳐 홈페이지와 교과블록이 분산배치된 형태로, 본관동의 경우 경사면을 따라 5개층에 교과미디어, 교과협의실, 교과교실 등으로 구성된 교과블록이 특징적으로 나타나는 가운데 5개층 중 2개층 각기 다른위치에 홈페이지가 집중 배치되어 있는 교사블록의 특성을 보이고 있다.

농촌지역 기숙형 중학교로 설립된 SL중학교의 경우 2층 중앙 홈베이스를 중심으로 좌우측 수평방향으로 교과블록과 학습지원공간이 연계되어 있는 저층형 교사블록의 특성을 보이고 있다.

2.3 조사내용 및 분석방법

이동공간 이용에 관한 의식 및 이동경로 선택 태도를 파악키 위해 학생들을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 조사는 2014. 10~2014. 12 사이에 이루어졌고, 기초조사와 함께 이동시 공간이용 관련 면담조사, 직접배포 후 회수방식을 채택한 설문조사 등이 행해졌다.

설문은 조사대상학교를 직접 방문하여 배포 후 회수방식을 채택하였고, 학생용 600부를 배포하여 532부를 회수하여 약 88.7%의 회수율을 보였으며 이중 514부를 최종적으로 채택하였다. 조사항목은 학생들의 소속, 학년, 성별 등에 대한 일반사항과 교과교실형 운영에 대한 일반사항, 교실이동에 따른 이동의식, 이동관련 물리적 요소에 대한 필요 정도, 휴식시간 중심 체류공간을 비롯한 이동경로 선택 방법 등에 대한 태도를 측정하는 내용으로 구성되었다.

Table 4. Generic character of surveyed students

Variables		N	%
Gender	Male	184	35.1
	Female	340	64.9
	Total	524	100
Belong to the School	YD	184	35.1
	SP	177	33.8
	SL	163	31.1
	Total	524	100
Year	1	179	34.2
	2	168	32.1
	3	177	33.8
	Total	524	100

분석과정은 이동의식 및 이동경로 선택에 따른 교육환경에 대한 속성 변수를 추출한 다음 각 집단에 대한 선호 정도의 차이를 비교 검토하여 상호관계를 규명하는 과정으로 행하였고, 분석을 위해 SPSS WIN 21.0 패키지가 이용되었다. 표 4는 조사대상자들의 일반적인 속성을 구체적으로 제시한 것이다.

3. 이동공간 이용의식 및 경로선택 추이 분석

3.1 설문조사 분석

표 5는 이동공간 이용 및 경로선택에 대한 다양한 요소들과 학생들의 개별 속성에 따른 집단별 차이를 검증하기

Table 5. Statistical significance with a generic character about use of Moving and Route choice

Variables		df	χ^2	F-value
Belong to the School	satisfaction degree of moving facilities	8	181.553	0.000***
	trouble degree of moving class	6	105.065	0.000***
	elapsed time for adaptation	10	99.265	0.000***
	amount of belongings at moving	6	37.432	0.000***
	length of intermission at moving	6	6.603	0.359
	need of exclusive space for learning	6	11.883	0.065
	placement of a locker	8	15.413	0.052*
	using range of locker	6	16.521	0.011**
	using frequency of homebase	6	57.032	0.000***
	a place to main stay at intermission	18	107.365	0.000***
	main action at moving	6	38.627	0.000***
	using time a pit stop toilet	6	8.431	0.208
	choice of high frequency route	6	10.236	0.115
	Gender	satisfaction degree of moving facilities	4	29.873
trouble degree of moving class		3	28.986	0.000***
elapsed time for adaptation		5	17.462	0.004***
amount of belongings at moving		3	25.746	0.000***
length of intermission at moving		3	10.082	0.018**
need of exclusive space for learning		3	1.922	0.589
placement of a locker		4	9.468	0.050*
using range of locker		3	.703	0.873
using frequency of homebase		3	9.390	0.025**
a place to main stay at intermission		9	28.608	0.001***
main action at moving		3	24.404	0.000***
using time a pit stop toilet		3	11.667	0.009**
choice of high frequency route		3	2.685	0.443
Year		satisfaction degree of moving facilities	8	10.247
	trouble degree of moving class	6	31.554	0.000***
	elapsed time for adaptation	10	28.426	0.002***
	amount of belongings at moving	6	20.920	0.002***
	length of intermission at moving	6	9.284	0.158
	need of exclusive space for learning	6	2.042	0.916
	placement of a locker	8	5.512	0.702
	using range of locker	6	4.151	0.656
	using frequency of homebase	6	24.784	0.000***
	a place to main stay at intermission	18	22.288	0.219
	main action at moving	6	10.977	0.089
	using time a pit stop toilet	6	11.525	0.073
	choice of high frequency route	6	12.728	0.048

Significance level * p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001

위해 실시한 교차분석의 카이검정 결과를 나타낸 것이다.

이동공간 이용요소로서 이동수업 관련시설 만족 정도, 교실이동에 대한 이동의식, 이동 경로상에 영향을 미칠 수 있는 물리적 요소들에 대한 필요 정도, 이동시 중심 체류

공간, 휴식시간 체류 중 중심행위, 이동시 화장실 이용 시점, 이동시 선택경로 등에 대한 요소들에 대해 학생들의 소속학교, 성별, 학년에 따라 카이검정을 실시한 결과 소속학교에 대해 이동시 휴식시간 길이, 학급전용공간 필요 정도, 화장실방문시점, 최빈경로 선택 등을 제외한 대부분의 이용요소에서 유의적 차이를 보이는 것으로 나타났고, 성별에 대해 이동수업 의식정도, 이동경과시간, 소지품의 양, 이동시 중심행위에 대해 유의적 차이를 보이고 있고, 학년에 대해 이동수업 의식정도, 경과시간, 소지품의 양, 홈페이지 이용빈도 등에서 유의적 차이를 보이는 것으로 나타났다.

3.2 이동공간에 대한 이용의식

(1) 이동수업에 따른 이동관련 시설 만족 의식

이동수업에 따른 물리적 여건에 대한 만족도를 측정한 결과 농촌지역에 위치한 기숙형 중학교에 해당하는 SL 중의 만족도가 상대적으로 높게 나타나는 것으로 조사되었다. 반면 학급당 학생수가 많고, 학년별 학급수가 상대적으로 많은 도심형 학교에 해당하는 SP학교의 학생들은 불만족 37.4%, 매우 불만족 13.2% 등 약 50.6%에 이르는 학생이 불만족 의식을 나타내 학교의 운영여건에 따라 이동시설에 대한 의식이 상반된 차이를 보이는 것으로 나타났다.

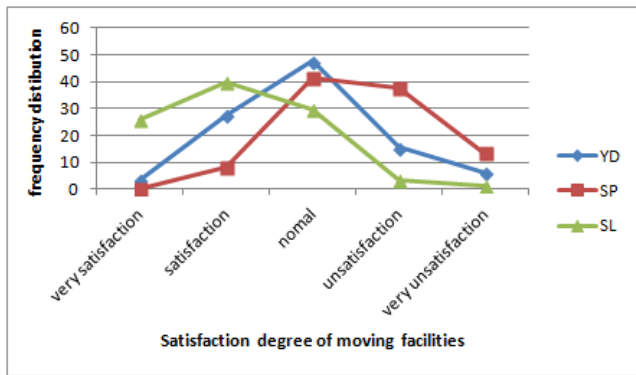


Figure 1. Satisfaction degree of moving facilities at moving

교과교실형 운영에 따른 이동수업에 대한 귀찮은 정도를 조사한 결과 79.5%의 학생들이 귀찮음에 대한 의식을 하는 것으로 나타났고, 이 중 YD와 SL학교의 귀찮음에 대한 이동의식 수준이 유사함을 보이는 가운데 도심형 학교에 해당하는 SP학교 학생들은 매우 귀찮게 여기는 비율이 61.7%에 달하는 것으로 파악되어 이동에 따른 귀찮은 정도를 상대적으로 강하게 느끼는 것으로 파악되었다.

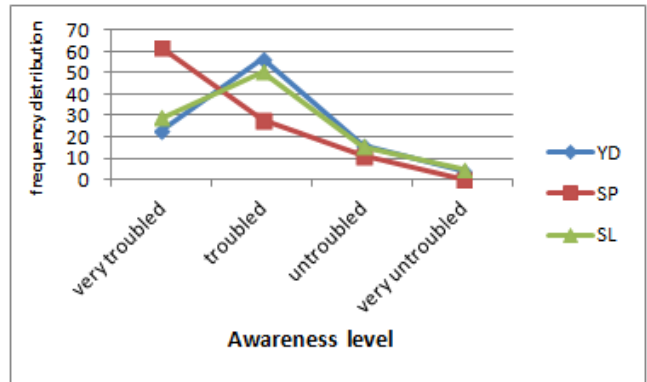


Figure 2. Awareness level of trouble degrees with each school

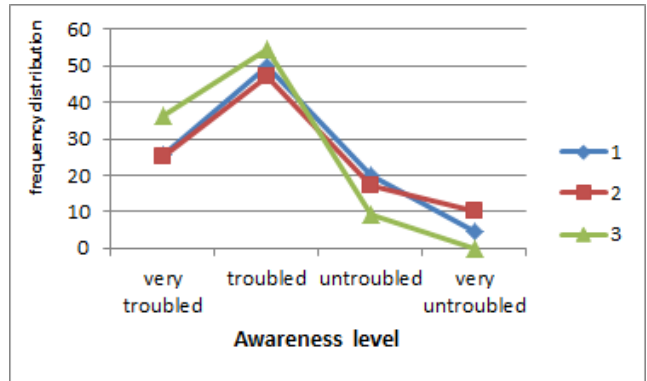


Figure 3. Awareness level of trouble degree with each grade

또한 이동수업 운영에 따른 학년별 귀찮은 정도를 조사한 결과 1,2학년에 비해 3학년의 경우에 매우 귀찮음과 귀찮음에 대한 인식정도가 상대적으로 높게 나타나는 것을 확인하였다.

(2) 이동수업에 따른 이동의식

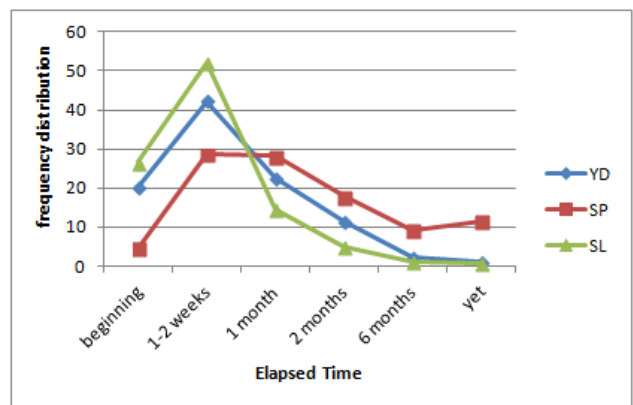


Figure 4. Awareness level of elapsed time for adaptation

이동수업에 따른 적응과정에 대한 경과시간을 조사한 결과 1-2주내에 익숙해졌다고 응답한 학생이 57.6%, 1개월 이내 응답비율이 79.6%에 이르고 있어 비교적 적응기간이 길지 않음을 알 수 있었다. 학급당 학생수가 적고, 학

급이 적은 농촌지역 기숙형 중학교의 경우 과반이상의 학생이 1-2주내에 익숙해진 반면 상대적으로 학생수가 많은 도심형 학교의 경우 적응에 대한 경과시간이 길게 나타나고 있음을 알 수 있다.

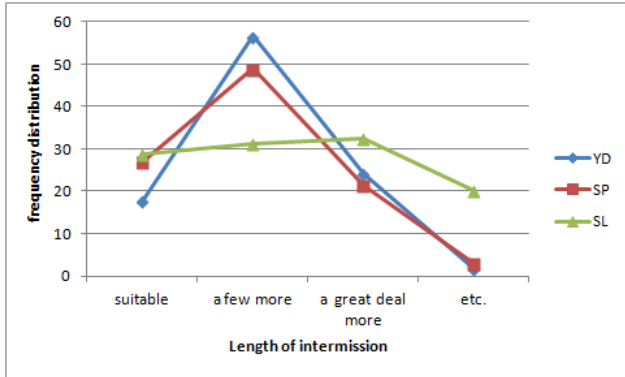


Figure 5. Awareness level about length of intermission needed to moving

교과교실형 운영관련 이동수업에 따른 휴식시간의 길이에 대한 의견은 21.6%의 학생들이 현재 10분정도가 적당하다고 느낀 반면 나머지 79.4%의 학생들은 휴식시간이 더 필요한 것으로 조사되었다. 이들 응답학생중 51.6%는 5분정도가 더 필요하다는 의견을 보여 15분 정도의 휴식시간에 대한 요구가 과반이상에 해당함을 알 수 있었다.

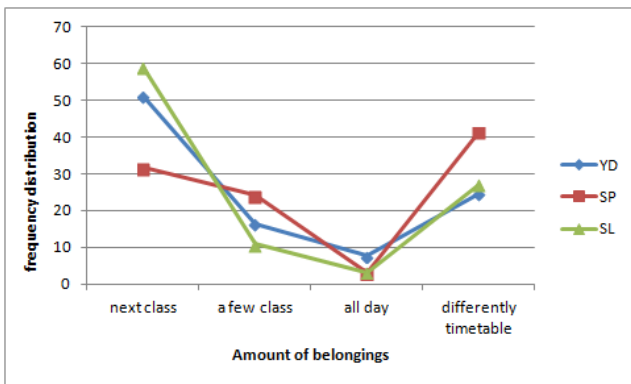


Figure 6. Awareness level about possession of belongings at moving

교과교실형 운영관련 이동에 따른 소지품의 소지의식을 조사한 결과 다음 수업시간 분을 선택한 비율이 45.6%에 이르는 것으로 나타났고, 몇시간 분은 16.8%, 시간표에 따라 소지하는 양이 다르다는 의견이 30%의 분포를 보이는 것으로 파악되었다. 이들 중 접근성이 뛰어난 중앙집중형 홈페이지를 운영하는 YD, SL학교의 경우 51.1%, 58.9%에 이르는 학생들이 다음 수업시간 분만 소지하고 이동하는 것으로 나타났고, 상대적으로 홈페이지 접근성이 다소 떨어지는 SP학교의 경우 31.6%의 학생들이 다음 시간 분을

소지하고 이동하는 것으로 조사되어 물리적 여건에 따라 소지품 소지의식이 현저하게 차이를 보이는 것으로 파악되었다.

3.3 교과교실형 운영에 따른 물리적 공간 소요 의식

(1) 이동수업에 따른 학급전용 공간 소요 의식

이동수업에 따른 물리적 여건 중 학급전용공간에 대한 필요 정도를 조사한 결과 88.5%에 이르는 학생들이 필요하다는 의견을 보이는 것으로 나타나 농촌형에서 도심형에 이르기까지 학급전용 공간에 대한 필요성을 인식하고 있는 것으로 파악되었다.

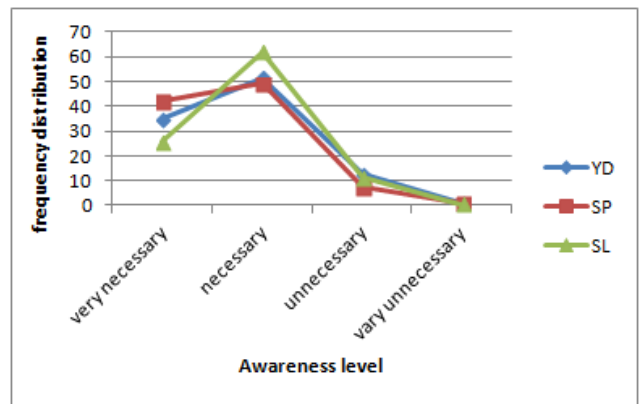


Figure 7. Necessity degree about a space of each class use only

(2) 수납장 설치 위치 및 이용범위에 대한 소요 의식

이동수업에 따른 물리적 여건 중 수납장의 위치에 대한 소요 의식을 조사한 결과 35.5%에 이르는 학생들이 복도 이외의 별도 장소에 필요하다는 의견을 보이는 가운데 27.2%의 학생들은 학급교실 안에 설치가 필요하다는 의견을 보이는 것으로 조사되었다. 또한 수납장 이용범위에

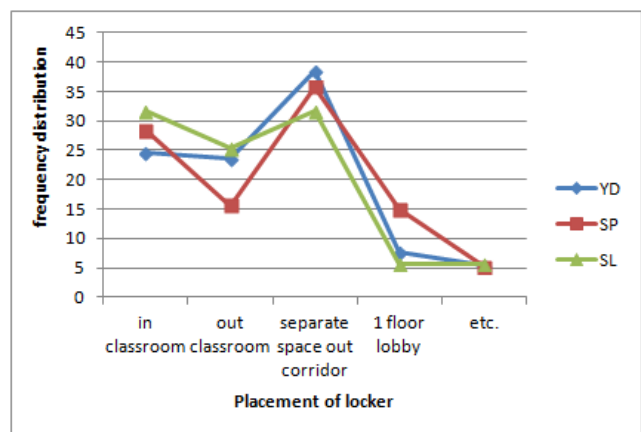


Figure 8. Awareness level about a placement of locker

대한 소요의식을 조사한 결과 45.8%에 이르는 학생들이 단일 학급단위의 이용범위를 필요로 하는 것으로 조사되어 보다 독립적인 공간을 원하고 있고, 학급단위의 이용에 대한 필요성을 다수가 느끼고 있음을 알 수 있었다.

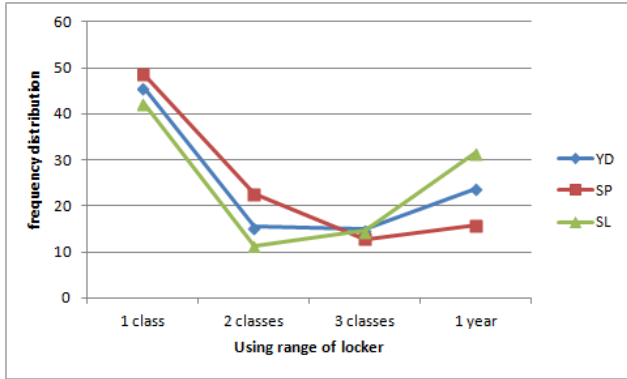


Figure 9. Awareness level about using range of locker

3.4 이동수업에 따른 이동경로 선택 의식

(1) 이동수업에 따른 홈베이스 이용 빈도

이동수업에 따른 홈베이스 이용빈도를 조사한 결과 하루 일과시간 중 7차례이상 이용하는 학생들이 59.6%에 이르는 것으로 나타나 휴식시간마다 홈베이스를 이용하는 빈도가 매우 높은 것으로 파악되었다. 이들 중 수직·수평 방향으로 접근성이 뛰어난 위치에 중앙집중형으로 배치된 YD, SL학교의 경우 67.6%, 74.1%에 이르는 이용빈도를 보이는 반면 5개층 중 2개층에 집중배치되어 상대적으로 접근성이 떨어지는 SP학교의 경우 38.2%의 이용빈도를 나타내 물리적 여건에 따른 이용빈도의 차이가 뚜렷한 것으로 파악되었다. 이는 이동경로에서 벗어난 위치에 홈베이스가 배치되어 있는 경우 이용빈도가 낮아지는 현상에서 비롯된 것으로 해석된다.

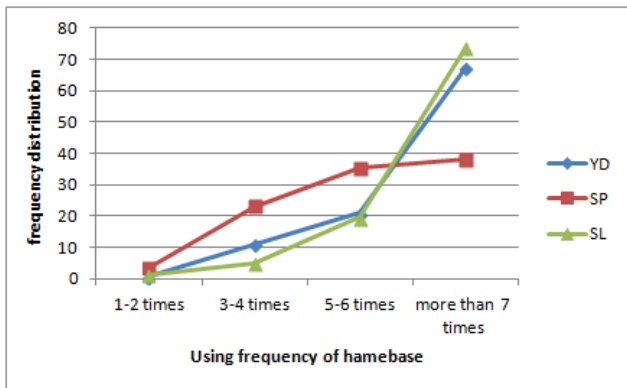


Figure 10. Using frequency of homebase during a day with each school

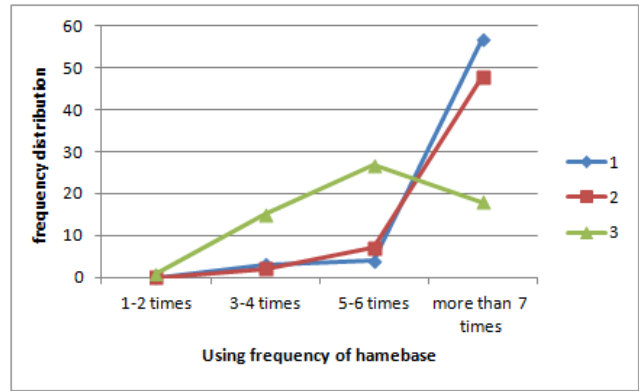


Figure 11. Using frequency of homebase during a day with each school

또한 학년별 홈베이스 이용빈도를 비교한 결과 2학년의 이용빈도가 가장 활발하게 나타나는 가운데 3학년의 이용빈도는 하루중 3-4회, 5-6회의 이용빈도가 증가하는 반면 7회이상의 이용빈도는 감소하는 추세를 확인하였다.

(2) 휴식시간 이동시 중심 체류 공간

휴식시간 이동시 가장 중심적으로 머무르는 장소를 조사한 결과 조사대상 학생 중 46.1%에 이르는 학생들이 수업예정교과교실에 머무르고 있고, 홈베이스에 30.4%, 화장실 등에 11.6% 정도로 나타나 수업예정교실과 홈베이스가 중심적인 체류공간임을 알 수 있었다. 이 가운데 YD학교의 경우 51.9% 학생들이 홈베이스를 중심체류공간으로 여기고 있고, 33.7%는 수업예정교실, 8.8%는 화장실 등으로 나타나 SP와 SL학교 학생들의 중심체류공간과 현저한 차이를 보이는 것으로 파악되었다. 이러한 현상은 조사대상 학교중 홈베이스의 접근성이 가장 뛰어나고, 홈베이스 내 다양한 코너의 설치에 따른 물리적 환경구축에 기인한 것으로 학생들이 머무를 수 있는 다양한 공간구축이 배려되어 있는 차이에서 비롯된 것으로 해석된다.

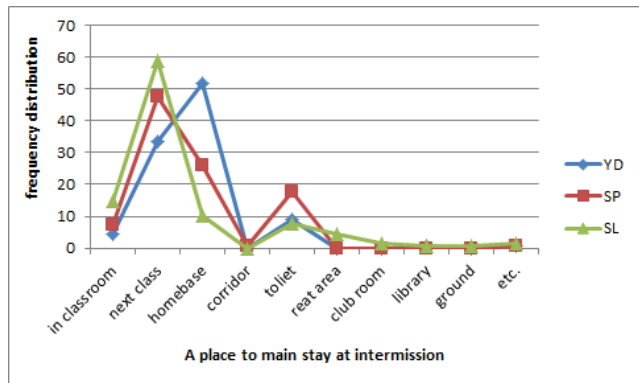


Figure 12. Comparative degree of main stay with each school

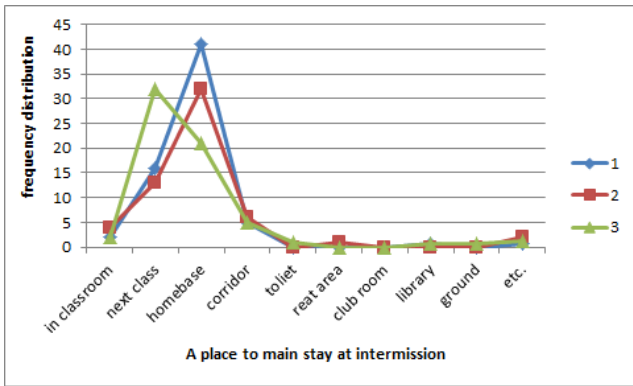


Figure 13. Comparative degree of main stay with each grade

또한 학년별 중심 체류공간을 비교한 결과 1,2학년의 체류행태가 유사하게 나타나는 가운데 3학년의 홈베이스 이용빈도가 현저하게 감소하는 추세를 확인하였다.

(3) 휴식시간 이동시 화장실 이용 시점

휴식시간 교과교실 이동시 화장실 이용 시점을 조사한 결과 조사대상 학생중 53.8%에 이르는 학생들이 수업예정 교과교실 도착 후에, 24.9%는 홈베이스 이용 후, 15.1%는 수업예정교실 도착 전에 화장실을 이용하고 있는 것으로 나타나 과반이 넘는 학생들이 수업예정교실 도착 후에 화장실을 이용하고 있는 것으로 파악되었다.

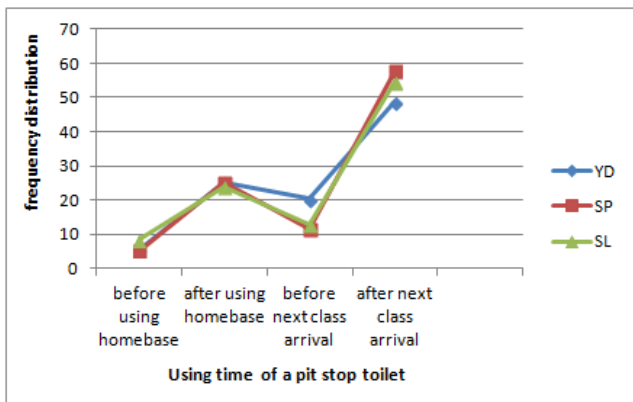


Figure 14. Comparative degree of a pit stop toilet at intermission moving

(4) 휴식시간 이동시 최빈 경로선택

휴식시간 교과교실 이동시 가장 빈번하게 행하는 경로를 조사한 결과 조사대상 학생 중 48.6%에 이르는 학생들이 홈베이스를 경유하는 경로를 선택하고 있고, 40.6%의 학생들이 가장 빠른 경로를 선택하고 있는 것으로 나타났다. 경로선택에 대한 조사대상 학교별 분포를 살펴보면 YD학교의 경우 54% 학생들이 홈베이스를 경유하는 경로를, 35.5% 학생들이 가장 빠른 경로를 선택하고 있어 과

반이 넘는 학생들이 홈베이스를 경유하는 경로를 이용하는 반면 SP학교의 경우 47.1% 학생들이 가장 빠른 경로를 선택하고 있고, 44.8% 학생들이 홈베이스를 경유하는 경로를 선택하고 있는 것으로 나타나 물리적 환경구축에 따른 경로선택의 차이를 보이는 것으로 파악되었다.

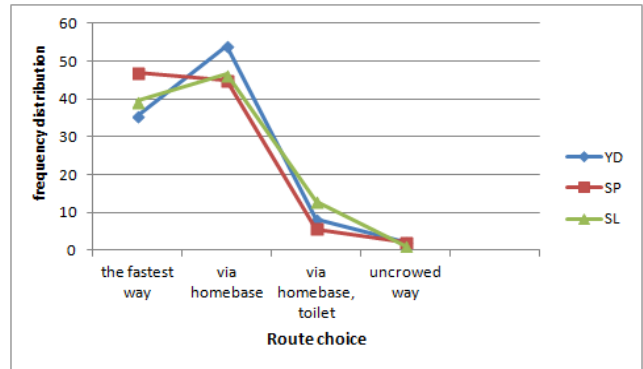


Figure 15. Route choice of high frequency at intermission moving with each school

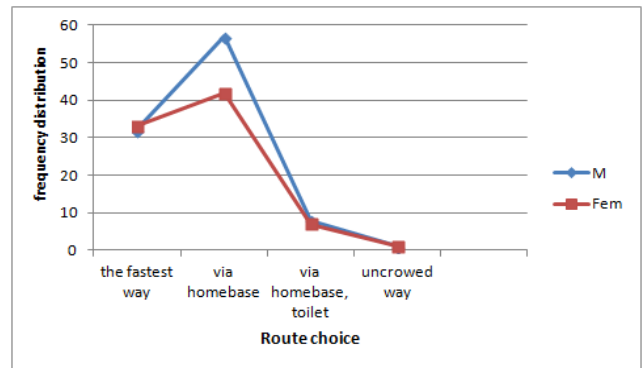


Figure 16. Route choice of high frequency at intermission moving with gender

또한 조사대상 학생 성별차이에 따른 경로선택의 차이를 비교한 결과 남학생의 경우 여학생 보다 홈베이스를 경유하는 경로를 선택하는 비율이 상대적으로 높게 나타

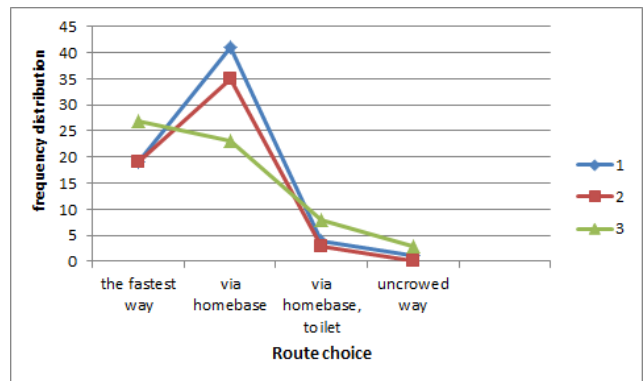


Figure 17. Route choice of high frequency at intermission moving with each grade

나는 추세를 확인하였고, 학년에 따른 경로선택의 차이를 비교한 결과 1,2학년의 선택경로가 유사하게 나타나는 가운데 3학년의 경우 최단 경로를 선택하는 비율이 높고, 홈페이지를 경유하는 경로를 선택하는 비율이 상대적으로 낮게 나타나는 경로선택 추이를 확인하였다.

4. 결론

교과교실형 운영 중학교의 물리적 요인에 따른 학생들의 이동의식을 분석하고, 이동경로에 대한 사용자 측면의 태도를 연구하였다. 교과교실형 운영학교 학생들에 대한 설문분석을 통해 학생들의 이동의식 및 이동경로 선택 추이를 파악한 결과 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다.

첫째, 교과교실형 운영에 따른 이동수업 관련시설에 대한 만족정도를 조사한 결과 상대적으로 학급수가 적은 농촌형의 경우 긍정적인 의견이 지배적으로 나타나는 반면 학급수가 많은 대도시 도심형의 경우 부정적인 의견이 지배적으로 나타나 운영여건에 따른 상반된 인식차이를 보이는 것으로 파악되었다.

둘째, 교과교실형 운영에 따른 학생들의 이동의식을 분석한 결과 79.5%에 해당하는 학생들이 귀찮음에 대한 의식을 하는 가운데 학급수가 많은 도심형 학교에 해당하는 학생들이, 1,2학년 보다 3학년에 해당하는 학생들이 상대적으로 귀찮은 정도를 강하게 느끼는 것으로 확인되었다.

셋째, 이동수업에 대한 적응기간은 1,2주 이내 분포비율이 57.6%, 1개월 이내 79.6%에 이르는 것으로 파악되었고, 학생수가 많은 도심형 학교의 경우 농촌형에 비해 상대적으로 적응기간이 길어지는 추세를 알 수 있었다.

넷째, 이동에 따른 소지품의 소지의식을 비교한 결과 홈페이지 접근성이 양호한 학교의 경우 다음 수업시간 분만 소지하는 경향이 강하게 나타나는 반면 홈페이지 접근성이 상대적으로 떨어지는 학교의 경우 몇 시간 분을 소지하거나 시간표에 따라 달리 대응하고자 하는 의식이 강하게 나타나는 추이를 확인하였다.

다섯째, 학급전용공간에 대한 필요성을 조사한 결과 88.5%에 이르는 학생들이 필요성을 느끼는 것으로 파악되었고, 수납장의 설치에 복도이외의 독립적인 공간을 선호하고 있으며, 단일학급단위의 이용에 대한 필요성을 강하게 느끼는 것으로 파악되었다.

여섯째, 휴식시간 중심체류공간을 비교한 결과 홈페이지 공간구성이 다양하고, 접근성이 상대적으로 양호한 학교에서 홈페이지 체류비율이 높게 나타나는 경향을 확인하였

고, 1,2학년 보다 3학년의 체류비율이 상대적으로 낮게 나타나는 경향을 확인하였다.

일곱째, 이동경로 선택 추이를 분석한 결과 홈페이지 접근성이 양호하고, 공간구성이 다양한 학교에서 홈페이지를 경유하는 경로를 선택하는 비율이 상대적으로 높게 나타나는 추이를 확인하였고, 학급수가 많은 도심형 학교에서 가장 짧은 경로를 선택하는 비율이 높게 나타나고 있으며, 3학년의 경우 홈페이지 경우하지 않은 최단거리 경로를 선택하는 비율이 높게 나타나는 추이를 확인하였다.

이상 파악된 학생들의 이동의식 및 이동경로에 대한 의식분석 결과 물리적 여건에 따라 학생들의 이동의식이 다르게 나타날 수 있다는 점을 확인하였고, 특히 홈페이지의 접근성 및 공간구성에 따라 소지품에 대한 소지의식, 최빈 경로에 대한 선택 경향이 다르게 나타날 수 있다는 점을 확인하였다. 이러한 기초자료는 교과교실형 학교공간을 구축하기 위한 다양한 모델 개발에 유용한 자료로 활용될 수 있을 것으로 판단된다.

References

1. Kim, Seung-Je, A Study on the Space Planning of Variation Type in Middle School, Journal of the Architectural Institute of Korea, 15(4), pp.81-88, 1999.
2. Rieu, Ho-Seoup, A study on the Spatial Organization of School which Designed to the Department System, Journal of the Korean Institute of Educational Facilities, 16(4), pp.5-12, 2009.
3. Jeong, Joo-Seong, An Analysis about Actual Condition and Behavior of Use in Homebase on Variation Type in Middle and High Schools, Journal of the Korean Institute of Educational Facilities, 19(4), pp. 3-10, 2012.
4. Jeong, Joo-Seong, An Analysis about the Moving Behavior of Students by Simulation on Variation Type in Middle School, Journal of the Korean Institute of Educational Facilities, 21(3), pp.11-18, 2014.
5. Architectural Institute of Japan, Crowd, Architectural Safety and Security, The Source Book of Architectural Design Data, Human, pp.125-137, 2003

접수 2015. 3. 27
1차 심사완료 2015. 4. 30
게재확정 2015. 5. 29