

교과교실형 운영에 따른 중학교 시설 개선요인에 대한 교사들의 요구 분석

Analysis of Teachers' Demands about Improving Factors of
the Middle School Facilities based on the Variation Type

정 주 성*

김 정 규**

Jeong, Joo-Seong

Kim, Jeong-Gyu

Abstract

The purpose of this study is to understand and analyze characteristics of using pattern on the physical facilities and fundamental demands about improving factors associated with management of variation type. The teachers of four middle schools are participated through questionnaires with this survey. According to the results, supplemental factors of learning activities, convenient facilities for students, factors with space utilization, moving class and arrangement of similar subject blocks are influential in order on the awareness of teachers for correspondence of variation type. In the analysis of variance based on the sampling factors, significant differences were shown in the factors of attached group, gender, age and managerial experience of variation type. Especially, the factors with moving class and convenient facilities for students are analytically more differential than the other factors, therefore, these factors must be considered in detail.

키워드 : 중학교, 교과교실형, 교육시설, 요구분석

Keywords : Middle Schools, Variation Type, Educational Facilities, Analysis of Demands

1. 서론

1.1 연구배경 및 목적

학습자 중심의 교육과정을 목표로 하는 7차 교육과정의 실시는 중등학교 운영방법에 대한 새로운 접근을 시도할 수 있는 계기가 되었다. 따라서 이러한 교육과정을 원활히 행할 수 있는 교육시설에 대

한 연구가 진행되는 가운데 교과교실 운영의 필요성에 대한 문제가 제기되었고 이웃 일본의 시도사례가 보고된 바¹⁾ 있다. 이중 교과교실 운영의 문제는 교실운영의 효율을 기할 수 있는 대안으로 제시되고²⁾ 있으며 이러한 움직임은 학교시설 계획에 반

* 정회원, 여수대학교 건축학부 조교수, 공학박사

** 정회원, 목포대학교 건설공학부 조교수, 공학박사

본 연구는 여수대학교 2002년도 학술연구지원비에 의하여 연구되었음.

1) 박영숙, 수준별 이동식 수업을 위한 교과교실형 교사 도입의 가능성과 한계, 한국교육시설학회추계학술발표논문집, 1998. 11, 김승재, 일본의 교과교실형 중학교시설의 동향에 관한 연구, 한국교육시설학회지, 8권 4호, 2001. 9
2) 류호섭, 중등학교 교과교실형 교사도입에 관한 건축계획적 고찰, 한국교육시설학회지 제5권 2호, 1998. 6, 이선구, 교과교실형 수업방식에 따른 중등학교 건축계획상의

영되어 건축중이거나 계획중인 많은 시설에서 이전의 운영방법 뿐 만 아니라 보다 융통적인 운영이 가능한 시설계획이 나타나고 있다. 이러한 현상은 90년대 후반이후 계획된 학교들에서 빈번하게 나타나고 있으며 본격적인 이동수업에 대비한 홈페이지는 물론 교과블록별 구성에 대한 의지가 뚜렷하게 나타나고 있다.

그러나 본격적인 교과교실 운영을 목표로 개교된 서울 성동구 K중학교(1997)의 경우 이동수업의 한계를 극복하지 못한 채 6개월 후 이전의 운영방식으로 환원된 사례가 있으며, 이전의 운영방식에 맞추어진 기존 학교들의 경우도 새로운 운영방법의 도입과정에 많은 혼란을 겪고 있어 이에 대한 대책마련이 필요한 실정이다.

이러한 배경하에 시도된 본 연구는 새로운 교육방법의 보급 및 활용에 따라 도입 운영되고 있는 교과교실형 운영방법의 제특성을 이해하고, 시설에 대한 이용실태 및 요구를 파악하여 이들의 교육방법에 적합한 교육환경을 구성하기 위한 기초자료를 얻는데 목적이 있다. 이는 새로이 적용된 교실운영에 대한 교사들의 의식을 비교 분석하여 향후 이 공간의 계획을 위한 기초자료를 구축하는데 의의가 있다 할 것이다.

1.2 연구의 방법 및 범위

이 연구는 7차 교육과정 개편에 따라 새로운 운영방법을 시도하고 있는 시범학교를 중심으로 이들 학교에서 나타나는 운영실태와 문제의식을 진단하였다.

교육과정의 운영에 따른 시설이용 패턴을 조사하였고, 교사들에 대한 설문조사와 면담조사를 통해 이 운영방법에 관련된 시설에 대한 기초적 요구를 측정하였다. 설문은 요구정도의 평가에 의한 주관평가로 교육환경에 대한 교사의 기대수준과 실제 주어진 환경에 대한 심리적 반응을 통해 나타나는 의식의 차이를 상대적으로 비교 검토하는 방법이 이용되었다.

설계지침에 관한 연구, 대한건축학회논문집 14권 12호, 1998. 12, 김승제, 중학교 교과교실형 공간계획에 관한 연구, 대한건축학회논문집 15권 4호, 1999. 4, 이호진, 제 7차 교육과정에 따른 중등학교의 계획 방향 연구, 대한건축학회논문집 17권 3호, 2001. 3

2. 교과교실형 운영을 위한 건축적 과제

2.1 교과교실형 운영방법의 개념 및 특성

교과교실형 운영방법은 각 교과마다 전용의 교실을 갖고 학생이 시간마다 각각의 교과교실에 이동하여 수업을 받는 방식³⁾을 의미한다. 교과교실형 운영방법의 도입은 기존의 보통교실과 특별교실의 운영보다는 실 이용율을 높일 수 있다는 측면과 각 교과별 성격에 맞는 실 구성, 면적을 확보하여 교과 운영을 보다 효율적으로 하고자 하는데 목적이 있다. 일반적으로 교과교실형 운영방법은 전통적인 특별교실형 운영방법에 비해 선택강좌제의 증대나 학습방법의 탄력화에 더욱 적합하고 전반적으로 교실 이용율이 높아지는 특성⁴⁾을 갖고 있다.

2.2 교과교실 운영방법을 위한 건축적 과제

교과교실 운영을 위한 교사의 구성을 위해서는 첫째, 각 교과 교실군이 명료하게 그룹핑 될 것. 둘째, 각 교과군이 교과 미디어센터, 교과연구실을 중심으로 하는 구성이 될 것. 셋째, 학생의 교실간 이동에 대해 충분한 공간적 여유가 있게 할 것. 넷째, 로커공간과 생활의 거점이 이 공간의 중심적 위치에 설정되어 있을 것. 다섯째, 휴룸과 홈페이지 등 학생생활의 거점을 충분히 설치하는 것 등이 건축적으로 해결해야할 문제로 지적⁵⁾되고 있다.

3. 조사 및 분석방법

3.1 조사대상의 선정

우리나라의 경우 교과교실 운영이 도입단계에 있기 때문에 운영을 고려한 대부분의 학교들이 특정 과목이나 특정학년운 운영하는 부분적 도입을 선호하고 있어 완전한 의미의 교과교실형 운영학교 사례는 찾아보기 어려운 실정이다. 따라서 장차 교과교실형의 운영을 목표로 현재 교과교실 운영을 행하고 있거나 실험적으로 운영이 시도되고 있는 학

3)鈴木成文 외2 저, 김광문 외3 역, 건축계획, 세진사, 1991. p194

4)長倉康彦 편저, 김종영 외4 역, 학교건축의 변혁, 도서출판 국제, 1995.10, p22

5) 앞 글, p23

교를 중심으로 물리적 시설 이용패턴이 각기 다른 4개 학교를 선정하였다.

연구학교의 경우 각 시도교육청 대부분 교과교육 과정에 대한 연구 지정사례가 주종을 이루고 있으나 학생수가 급감하여 비교적 공간의 여유가 발생하는 전라남도교육청의 경우 1998년부터 교과교실 운영에 대한 시설적 측면의 실험이 진행되고 있어 이들 학교에 대한 집중조사가 진행되었다.

표 1. 조사대상 학교의 일반적 현황

권역	대상학교	개교일	학급수	교사수	학생수
서울	JD중	1906	30	53	1098
목포	JI중	1971.3	34	46	1149
광양	GY중	1946.4	27	52	904
광양	TK중	1974.7	6	15	119

3.2 조사대상의 건축현황 및 공간이용 특성

교과교실 운영을 위한 교과블록의 구성은 기존 교사동의 구조적 문제와 깊은 관련을 갖는다. 조사대상 대부분 일반교실과 특별교실의 운영을 목표로 건축되어 학습이동량이 많이 발생하는 교과교실의 운영에는 적합하지 않은 구조적 한계를 안고 있기 때문에 기존의 교사동 배치구조안에서 내부적인 변경에 의한 교과블록을 형성하는 방법이 실험적으로 운영되는 사례가 많이 나타나고 있다. 표 2는 조사대상 학교들의 공간적 제특성을 정리한 것으로 교사블록, 교과교실의 설치유형, 복도의 폭 등에 대한 특성을 나타내고 있다. 교사블록의 배치유형은 조사대상 모두 기존 교사동을 이용하는 관계로 일자형 블록과 병렬형 패턴이 유지되고 있다. 교과교실의 설치는 JD중의 경우 특정층을, GY중의 경우 동일건물내 불특정 층을, TK중의 경우 전층을, JI중의 경우 별도로 교과교실 블록을 설치하여 운영하는 이용특성을 보이고 있다.

3.3 조사 및 분석방법

조사는 2003. 11~2003. 12 사이에 이루어졌으며, 교과교실 운영에 대비하여 시설분야에서 개선해야 할 과제를 제시하여 이의 필요정도에 대한 설문조사가 행해졌다. 설문은 배포후 회수방식을 채택한 설문조사에 의해 수집되었다. 설문은 교사용 220부를 배포하여 교사용 150부가 회수되어 68.18% 회수율을

보였으며 이중 교사용 110부를 최종적으로 채택하였다. 조사항목은 선행연구와 예비조사를 참조하여 교사용 설문은 교사의 성별, 연령, 교과교실운영 경험, 담당학년 등에 관한 일반적인 사항과 교과교실 운영에 관련된 교육환경 요소들에 대한 필요정도 측정을 위한 내용으로 이루어졌다. 요구도의 측정은 “매우 필요하다”와 “전혀 필요없다” 사이를 5단계로 구분한 리커트형으로 조사되었다.

조사대상자는 대상학교에 재직하고 있는 교사들에 한정하였으며 조사대상자들의 일반적 속성은 다음과 같다.

분석과정은 기존의 연구자료들을 토대로 중등학교 교과교실 운영에 따른 교육환경에 대한 속성 변수를 추출한 다음 각 집단에 대한 선호정도의 차이를 비교 검토하여 상호관계를 규명하는 과정으로 행하였다. 집단간의 차이를 검증하는 통계기법으로는 분산분석이 이용되었고, 일반선형모형분석에 의한 최소자승평균을 구하여 그 변화과정을 상대적으로 비교하는 분석방법을 취하였다. 분석을 위해 SPSS WIN 12.0 패키지를 이용하였다.

표 2. 조사대상 학교의 공간이용 특성

대상 학교	복도 (m)	교사블록	교과교실배치	공간이용 특성
JI	2.5			별동 교과블록
TK	2.3			전 교실 교과교실
JD	2.5			특정층 교과블록
GY	2.5			전층 분산배치

학급전용교실

관리실, 복도, 계단

학급+교과 겸용교실

교과전용교실

표 3. 조사대상자들의 일반적 속성

구분	특성	빈도	백분율(%)
성별	남	66	59.5
	여	45	40.5
연령	20-30대	33	29.7
	40대	54	48.6
	50-60대	22	19.8
	무응답	2	1.8
교육경력	1-4년	4	3.6
	5-9년	3	2.7
	10-14년	17	15.3
	15-19년	29	26.1
	20-24년	33	29.7
	25년이상 무응답	23 2	20.7 1.8
교과교실 운영경력	1년	17	15.3
	2-4년	54	48.6
	5-9년	15	13.5
	10년이상	14	12.6
	무응답	11	9.9
소속학교	GY중	38	34.2
	TK중	13	11.7
	J1중	21	18.9
	JD중	39	35.1
담당학년	1년	19	17.1
	2년	24	21.6
	3년	18	16.2
	비담임	50	45.0

표 4. 변인의 구성과 이해

變 因	요구도	
	평균	표준 편차
v1	4.08	0.949
v2	4.12	0.817
v3	4.32	0.789
v4	4.37	0.687
v5	4.15	0.876
v6	4.38	0.755
v7	4.17	0.830
v8	4.00	0.909
v9	4.32	0.788
v10	4.26	0.817
v11	4.30	1.084
v12	3.97	1.254
v13	4.14	0.833

의 변수는 필요정도가 다소 낮게 나타나고 있다.

그러나 이와같은 단순 빈도분석은 의식에 대한 개괄적인 이해와 상황의 해석에는 도움이 되지만 변인들간의 상호관계나 변인속에 내재되어 있는 미지의 영역을 알 수 없기 때문에 다변인 분석에 의한 종합화가 필요하다. 따라서 여러 개의 변수들이 서로 어떻게 연결되어 있는가를 분석하여 이들 변수들 간의 관계를 내재적 차원에서 알아보기 위해 요인분석을 실시하였으며, 초기의 해를 보다 명확하게 하기 위해 보다 설명력이 높은 배리맥스 회전결과를 이용하여 분석하였다.

4. 유효요인의 추출 및 해석

4.1 변인의 구성

변인은 교과교실 운영에 대비하여 시설분야에서 개선해야할 추진과제중 건축물과의 관련성이 높다고 판단되는 13개 항목으로 교과교실 운영관련 항목, 이동수업관련 항목, 교과블록 배치관련 항목 등으로 구성되어 있다.

표 4는 13개 변인에 대한 빈도분석 결과를 나타낸 것으로 이들 변인에 대한 평균치를 비교해 보면 대부분 4.0에서 4.3사이에 있어 매우 필요하다와 필요하다에 해당되는 요구수준을 보이고 있다. 이들 요인중 학생전용 수납공간이 필요하다(v6), 건물배치가 이동수업에 맞게 고쳐져야 한다(v9), 전산실 설치가 필요하다(v4), 교재연구 및 교과협의실이 필요하다(v3) 등의 변수는 비교적 필요정도가 높게 나타나고 있으며, 성격이 비슷한 교과목을 묶어 배치해야 한다(v12), 다양한 크기의 교실이 필요하다(v8), 특별활동 및 재량활동 교실이 필요하다(v1) 등

4.2 유효요인의 추출 및 해석

표 5는 각 그룹별 필요정도의 차이를 비교하기 위해 요인분석을 통한 결과를 나타낸 것이다. 변인들을 설명하기 위해 필요한 요인의 수는 5개로 이들 요인들이 설명해 주는 총 분산의 양은 72.9%에 이른다. 이중 변인의 영향력이 큰 순서로 해석해 보면,

요인 1은 전산실 설치가 필요하다, 교재연구 및 교과협의실이 필요하다, 다목적 교실이 필요하다 등이 관련되어 있으며, 이들은 교과학습 지원 관련 요인으로 해석될 수 있다. 분산의 양은 17.9%로 전체 만족도의 약 18%를 설명할 수 있다.

요인 2는 학생용 편의시설이 필요하다, 학생전용 수납공간이 필요하다라는 변수와 관련되어 있으며 이들은 학생용 편의시설 요인으로 해석된다. 전체변량

의 16.0 %를 설명할 수 있다.

요인 3은 각 교실간 이용관계를 고려해야 한다, 내부공간의 변경이 사용하기 쉽도록 이루어져야 한다와 교실 내부공간이 필요에 맞게 고쳐져야 한다는 변수와 관련되어 있으며 전체 변량의 13.7 %를 설명할 수 있다. 이들은 공간이용 관련 요인으로 해석할 수 있다.

요인 4는 홈페이지가 필요, 다양한 크기의 교실이 필요하다, 건물배치가 이동수업에 맞게 고쳐져야 한다는 변수와 관련되어 있으며, 이들은 교실간 이동 관련 요인으로 해석된다. 전체 변량의 13.5 %를 설명할 수 있다.

요인 5는 성격이 비슷한 교과목을 묶어 배치해야 한다는 변수와 특별활동 및 재량활동 교실이 필요하다는 변수와 관련되어 있으며, 전체 변량의 11.6 %를 설명할 수 있다. 이는 유사 교과교실의 블록배치 요인으로 해석할 수 있다.

이상의 5개 요인은 전체 변량의 72.9 %를 설명할 수 있으며 교과교실 운영에 대비하여 연구대상 중학교에서 개선해야할 추진과제의 필요정도에 교과 학습 지원 관련 요인, 학생용 편의시설 관련 요인, 공간이용 관련 요인, 이동수업 관련 요인, 유사 교과

교실의 블록배치 요인 등이 깊은 관련성을 갖고 있다는 것을 알 수 있다.

5. 교과교실 운영에 따른 선호경향

5.1 개별속성에 따른 의식차이 검증

이상의 고찰로부터 전체 집단에 대한 필요정도에 영향을 미치는 요인들을 살펴봄으로써 그들의 의식 속에 내재된 요인들과 영향인자들을 살펴보았다. 그러나 이들 요인들은 모두 비슷한 환경아래 교육을 행하고 있다는 판단에서 동질적인 집단내의 비교가 이루어져 각 요인의 절대적인 비교는 어느 정도 설명되었지만 개별적인 속성에 따른 집단간의 상대적 차이는 알 수 없었다. 각 집단의 상대적 차이를 검토하는 과정으로 앞절에서 나뉘어진 인자들의 적합성과 개인의 속성에 따른 차이를 고찰하기 위해 이미 나뉘어진 요인들과 개인의 속성변수 즉, 소속학교, 담당학년, 성별, 연령, 교과교실운영경험에 대한 분산분석을 실시하였다.

개별속성에 따른 집단별 차이를 검증하기 위해 실시된 전체 그룹에 대한 분산분석의 결과를 표 6에 제시하였다. 이 결과 소속학교에 대해서는 학생용 편의시설, 이동수업 관련 요인에서 유의한 차이가 있는 것으로 파악되었고, 소속학교에 따라 학생용 편의시설 요인과 이동수업 관련 요인에서 그리고 성별, 연령, 교과교실 운영경험 요인 모두에서 학생용 편의시설 요인에 대한 유의성이 있는 것으로 파악되었다. 따라서 이들 변수들이 필요정도에 영향을 미치는 개별속성을 규정하는 변수임을 알 수 있다.

5.2 개별속성별 선호차이 비교

각 집단간 의식 비교는 표 6에 제시된 유의수준 0.05 이내의 수준에서 검토되었으며, 전반적으로 필요정도의 변화에 일관된 영향력을 보이는 개별속성을 종합하기 위해 속성들의 차이에 따른 인자점수의 평균값을 비교하였다. 비교된 유효요인은 앞장의 결과에 따라 교과학습 지원 관련 요인(f1), 학생용 편의시설 관련 요인(f2), 공간이용 관련 요인(f3), 이동수업 관련 요인(f4), 유사 교과교실의 블록배치 요

표 5. 필요도에 대한 요인분석의 해석

변수	요인(Factor)					공유치
	1	2	3	4	5	
전산실 설치가 필요	.742	.104	.288	.215	-.086	.699
교재연구, 교과협의실	.742	.357	.149	.061	.173	.733
다목적 교실이 필요	.507	.437	.129	.134	.184	.516
학생용 편의시설	.159	.797	.003	.157	.251	.748
학생전용 수납공간	.250	.795	.252	.186	-.017	.793
교실간 이용관계 고려	.140	.102	.868	.116	.116	.810
교실내부공간 개선	.443	.365	.509	.186	.288	.706
공간 변경 사용 용이	.351	.415	.492	.160	.416	.735
홈페이지가 필요	.030	.359	.119	.811	-.052	.805
다양한 크기의 교실	.482	.084	.009	.666	.214	.729
배치 이동수업에 맞게	.210	.030	.488	.639	.237	.748
유사교과목 블록배치	-.013	.176	.298	.031	.810	.778
특별·재량활동 교실	.521	.084	-.062	.226	.591	.682
Eigenvalues	2.33	2.08	1.78	1.76	1.51	
Pct of Var	17.9	16.0	13.7	13.5	11.6	
Cum Pct	17.9	33.9	47.7	61.2	72.9	

KMO = 0.874

Bartlett's Test of Sphericity = 581.889

Significance = .000

표 6. 개별속성에 대한 요인점수의 유의검증

SOURCE	Factor	DF	F value	Pr>F	유의 수준
소속학교	FS1	3	.107	.956	◎
	FS2	3	4.759	.004	
	FS3	3	.248	.863	
	FS4	3	2.540	.060	
	FS5	3	1.005	.394	
담당학년	FS1	3	2.166	.096	○
	FS2	3	1.364	.258	
	FS3	3	2.099	.105	
	FS4	3	.845	.472	
	FS5	3	.057	.982	
성별	FS1	1	.185	.668	◎
	FS2	1	12.578	.001	
	FS3	1	.008	.928	
	FS4	1	.024	.877	
	FS5	1	.164	.687	
연령	FS1	2	.125	.883	◎
	FS2	2	9.884	.000	
	FS3	2	.315	.731	
	FS4	2	2.350	.100	
	FS5	2	.241	.786	
교육경력	FS1	5	.738	.597	○
	FS2	5	2.392	.043	
	FS3	5	.389	.856	
	FS4	5	1.069	.382	
	FS5	5	.476	.794	
교과교실 운영경력	FS1	3	.241	.867	○
	FS2	3	4.071	.009	
	FS3	3	1.530	.212	
	FS4	3	.377	.769	
	FS5	3	.441	.724	

* 유의수준 ◎ 0.01 ○ 0.05

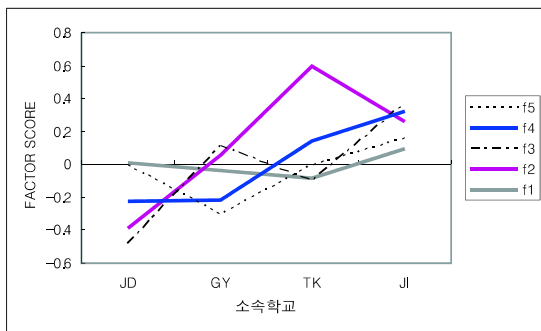


그림 1. 소속학교에 따른 요인별 요구도 비교

인(f5) 으로 총 5개의 요인에 대한 비교분석을 행하였다.

그림 1은 유효요인에 대한 소속학교별 의식차이를 비교한 것으로 교과학습 지원 관련 요인(f1), 학

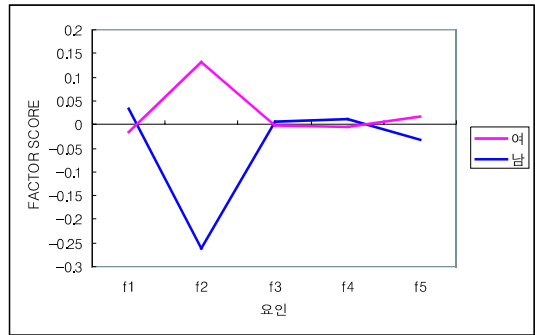


그림 2. 성별에 따른 요인별 요구도 비교

생용 편의시설 관련 요인(f2), 공간이용 관련 요인(f3), 이동수업 관련 요인(f4), 유사 교과교실의 블록 배치 요인(f5)에 대한 소속학교별 교사들의 요구수준의 차이를 나타내고 있다. 전반적으로 공간이용 특성상 이동범위가 넓어질수록 시설개선 필요성에 대한 의식이 점진적으로 높아지는 경향을 보이고 있으며, 이들중 별도로 교과블록을 구성한 II중에 소속된 교사들의 요구수준이 다른 그룹에 비해 상대적으로 높은 것으로 파악되었다. 특히 공간이용 관련 요인(f3), 이동수업 관련 요인(f4)의 경우 그룹간 뚜렷한 차이를 보이는 요인으로 특정층간 이동이 활발한 JD중, 동일건물내 불특정 층간이동이 이루어지는 GY중, 전층간 이동이 활발한 TK중, 옥외 공간을 거쳐 별도로 이동이 이루어지는 II중 순으로 필요정도에 대한 요구 수준이 높게 나타는 것으로 확인되었다.

그림 2는 교사들의 성별차이에 따른 요인별 요구정도를 비교한 것으로 학생용 편의시설 관련 요인(f2)에서 상반된 차이를 보이는 가운데 여교사들의 요구정

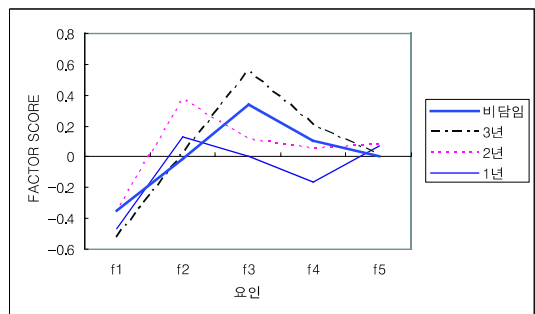


그림 3. 담당학년에 따른 요인별 요구도 비교

도가 현저히 높게 나타나는 것으로 파악되었다.

그림 3은 담당학년에 따른 요인별 요구정도를 나타낸 것으로 전반적으로 고학년으로 올라갈수록 요구정도가 높아 지는 경향이 파악되었다. 이중 학생용 편의시설 관련 요인(f2)은 2학년 그룹에서 가장 높은 필요정도를 나타내고 있으며, 공간이용 관련 요인(f3)에서는 3학년과 비담임교사들의 요구정도가 높게 나타나는 것으로 파악되었다.

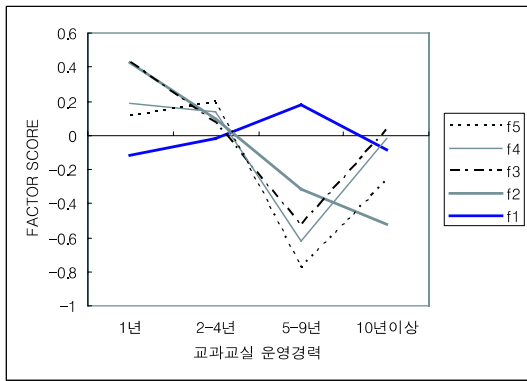


그림 4. 교과교실 운영경력에 따른 요구도 비교

그림 4는 교과교실 운영경력에 따른 요인별 필요정도를 비교한 것으로 전반적으로 교과교실 운영경력이 높아질 수록 요구수준이 낮아지는 경향이 파악되었다. 또한 교과학습 지원 관련 요인(f1)은 교과교실 운영경력과 관계없이 고르게 필요정도를 느끼고 있는 것으로 나타났다.

그림 5는 교육경력에 따른 요인별 필요정도를 비교한 것으로 학생용 편의시설 관련 요인(f2)에서 두드러진 차이를 보이는 가운데 4년 이내의 교육경력

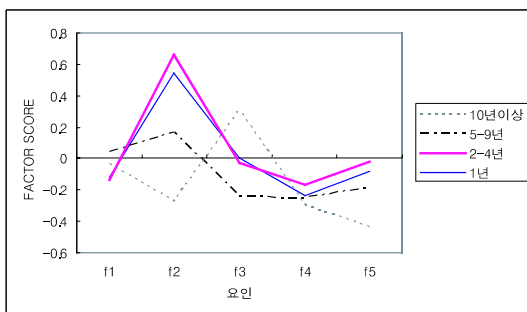


그림 5. 교육경력에 따른 요인별 요구도 비교

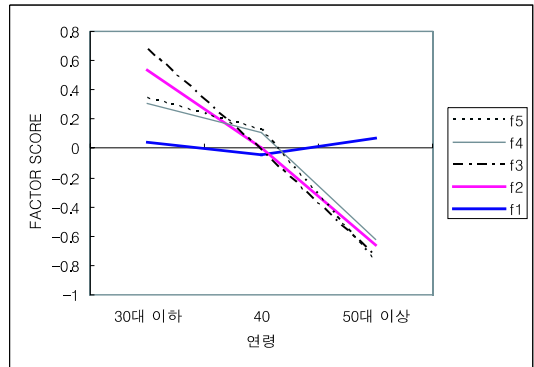


그림 6. 연령에 따른 요인별 요구도 비교 I

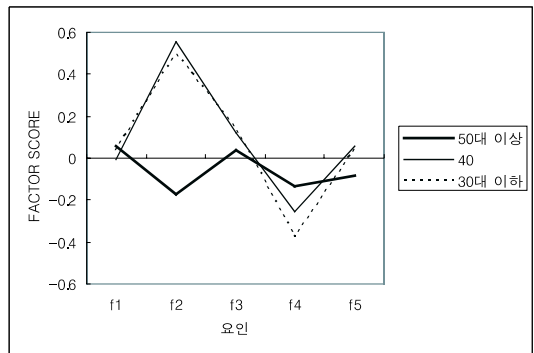


그림 7. 연령에 따른 요인별 요구도 비교 II

을 갖는 그룹에서 요구정도가 현저히 높게 나타나고 있다.

그림 6, 7은 연령에 따른 요인별 요구정도를 비교한 것으로 교과학습 지원 관련 요인(f1)을 제외한 나머지 요인들 모두에서 연령별 필요정도의 차이가 뚜렷함을 알 수 있다. 특히 학생용 편의시설 관련 요인(f2)과 이동수업 관련 요인(f4)에서 연령별 필요정도를 느끼는 차이가 현저한 것으로 파악되었고, 학생용 편의시설에 대한 필요정도는 30대 이하의 그룹에서 높게 나타나고 있는 반면, 이동수업 관련 요인에 대한 필요정도는 30대, 40대, 50대 순으로 높게 나타나는 것으로 파악되었다.

6. 결론

교과교실 운영에 대비하여 시설분야에서 추진해야 할 개선 과제들에 대해 교사들의 선호차이를 파

악하고 교과교실의 설치와 공간이용에 대한 이용자들의 요구사항을 측정하였다. 이를 위해 물리적 조건이 다른 4개 학교에 대한 교사들의 요구정도를 비교 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다.

첫째, 교과교실 운영에 대비한 시설개선의 필요성에 대한 교사들의 의식에 영향을 미치는 요인들은 교과학습 지원 관련 요인, 학생용 편의시설 관련 요인, 공간이용 관련 요인, 이동수업 관련 요인, 유사 교과교실의 블록배치 요인 순으로 깊은 관련성을 갖고 있는 것이 파악되었다.

둘째, 추출된 요인들을 중심으로 교사들의 개별 속성에 따른 상대적 차이를 비교하기 위해 분산분석을 실시한 결과 소속그룹, 성별, 연령, 교과교실 운영경험에 대해서 유의적 차이를 보이는 요인이 파악되었다.

이들을 중심으로 요인점수의 평균값을 비교검토한 결과, 소속학교에서는 공간이용 특성상 이동범위가 넓어질수록 시설 개선에 대한 필요정도가 점진적으로 높게 나타나는 경향이 파악되었고, 성별차이는 학생용 편의시설 관련 요인에서 여교사들의 요구수준이 월등히 높게 나타나는 것이 확인되었고, 교과교실 운영경험에서는 4년 이내의 경험자가 시설 개선에 대한 높은 필요정도를 느끼는 것으로 확인되었다.

이러한 결과는 교과교실 운영에 필요한 시설분야의 개선 과제에 대한 교사들의 의식속에 각 학교의 물리적 특성이 반영된 결과로 필요정도에 대한 요

구수준의 영향을 고려해 볼 때 교과교실 운영시 이동수업에 관련된 요인과 학생용 편의시설 관련 요인 등이 중요한 작용을 하는 것으로 비추어 이러한 요인들에 대한 고려가 보다 면밀히 검토되어야 한다는 것을 의미하는 것이라 할 수 있겠다.

참고문헌

1. 김승제 역, 長倉康彦 著, 오픈스쿨, 산업도서출판공사, 1989.
2. 김종영 外 역, 長倉康彦 著, 학교건축의 변혁, 국제, 1995.
3. 한국교육시설학회, 21세기 정보화 사회를 향한 교육 시설 국제심포지엄, 1997.9, 21세기 교육환경 변화와 교육시설에 관한 학술심포지엄, 1999.11
4. 류호섭, 중등학교 교과교실형 교사도입에 관한 건축계획적 고찰, 한국교육시설학회지, 1998.6
5. 김승제, 중학교 교과교실형 공간계획에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 1999.4
6. 정금호 · 정주성, 표준형교사에서의 교과교실 운영에 따른 학생 이용행태 및 공간의 중요도 분석, 대한건축학회논문집, 2004.11
7. 김정규 · 정주성, 학생의 교과이동량 분석에 기초한 고등학교 선택중심 교육과정의 블록플랜 계획방향에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 2004.12
8. 日本建築學會, 學校建築計劃と設計, 技報堂, 1979.
9. 長倉康彦 外, 新建築學大系, 學校の設計, 彰國社, 1983.
10. 日本建築學會, 建築·都市計劃のための調査·分析方法, 井上書院, 1987.