

최근에 설립된 광주지역 중학교의 교과교실제 공간 분석

A Study on Space Configuration and Area Holding State of Variation Type at the Latest Built Middle Schools in Gwangju

김정규* 김정소**
Kim, Jeong-Gyu Kim, Jeong-So

Abstract

This study was carried out to obtain basic data for architectural plans on the facilities relocation needed in operating the departmentalized classroom system at the latest built middle schools. For this, floor plans of ten middle schools built in Gwangju after 2009 were analyzed about space configuration and area holding state. The process of this study is as follows: (1) To investigate proper area holding state for operating variation type, this study analyzed area of departmentalized classrooms, homebases and teachers' offices. (2) To investigate space configuration for operating variation type, this study analyzed composition of departmentalized classrooms, learning-support facilities and homebases. (3) On the base of those analyses, this study proposed some directions for architectural plans on the facilities relocation.

키워드 : 교과교실제, 중학교, 교실 재배치

Keywords : Variatoin Type, Middle Schools, Classrooms Relocation

1. 서론

1.1 연구배경 및 목적

학생의 잠재력과 소질을 최대한 발현하기 위해 획일적이고 평준화된 교육체계를 벗어나고자 교육과학기술부는 2009년 5월 교과교실제 추진 기본계획을 수립하였고, 2011년 2월에는 교과특성이 반영된 창의적 교실수업환경 구축, 학생 중심의 수준별 맞춤형 수업 활성화, 학령인구 감소로 증가되는 유휴교실 활용 극대화 등을 목표로 교과교실제 전면 확대 기본계획¹⁾을 발표하여 시행중에 있다.

2013년 3월 현재 2,325개의 중·고등학교가 교과교실제²⁾

로 전환되었으며, 중학교의 경우에 선진형 운영학교 245개교, 과목중점형 운영학교 920개교 등 1,165개교가 전환된 상태이다.

교과교실제 전환 사업은 기존 학교들을 중심으로 진행되어 왔으며, 선진형 교과교실제 운영학교의 운영실태에 관한 선행 연구³⁾에 따르면 이들 선진형 전환학교들은 선진형 교과교실제에 부합되는 소요시설과 공간구성을 갖추고 있는 것으로 보고되었다. 하지만 교과교실제 추진 기본계획이 추진된 이후에 신설된 학교들은 3개 학년 미충원, 최근 5년간 예산투입 시설 공사불가 등의 이유로 교과교실제로의 전환이 더딘 게 현실이다. 또한 이들 신설된 학교들은 교과교실제 추진 시기에 설립되어 교과교실제의 운영을 가정하여 설계되고 시공되었으나, 교과교실제 시행 이전의 일반교실+특별교실제로의 과도기적 사용 또한 대비할 수밖에 없어서 교실운영방식에 있어서 이중적인 특성을 갖고 있으며, 이 결과로 교과교실제의 전면 시행 시에 장애요인으로 작용할 가능성이 높다.

* 정회원, 목포대 건축학과 교수, 교신저자(kimjk@mokpo.ac.kr)

** 정회원, 광주광역시 교육청 교육시설과

1) 교육과학기술부, 교과교실제 전면 확대 기본계획, 2011. 2.

2014년까지 중등학교 90%(4,800여교)에 교과교실제를 도입하기 위한 추진 계획. 2012년에 과소(6학급미만), 과대(36학급이상) 학교를 제외하여 80%(4,300여교)로 조정되고, 2013년에 특성화고를 제외한 3,800여교로 조정됨.

2) 전체 교과에 교과교실제가 적용되는 선진형과 2개 교과이상에 적용되는 과목중점형으로 구분된다.

3) 윤미연, 오병욱, 정진주, 교과교실제 운영학교 운영실태 분석에 관한 연구, 한국교육시설학회논문집 20권 3호, 2013. 5, p.28.

따라서 본 연구는 교과교실제 전환 사업의 시행이후에 신설된 중학교를 대상으로 교과교실제의 전면 시행에 대비하여 소요시설 확보 정도 및 공간구성 상태를 분석하고 교과교실제로의 전환 시에 발생할 문제점을 파악하여, 이들 신설 중학교들의 교과교실제로의 전환을 위한 계획자료를 구축하는 데 그 목적이 있다.

1.2 연구범위 및 방법

본 연구는 교과교실제 전환 사업이 시행된 이후에 신설된 중학교의 선진형 교과교실제 운영⁴⁾을 위한 공간확보 및 공간구성을 파악하기 위한 것으로 2009년 이후에 광주 지역에 설립된 중학교를 대상으로 연구가 진행되었다.

선진형 교과교실제 운영을 위한 소요공간 확보 여부를 검토하기 위하여 교과교실, 홈페이지, 교사연구실 등의 규모를 조사하고 이 결과를 각 학교의 교육과정편성표를 기준으로 한국교육개발원 교과교실제연구지원센터에서 제시한 적정규모와 비교분석하였다. 또한 교과교실제 운영을 위한 공간구성을 파악하기 위하여 교과교실 공간구성, 학습 및 교사 지원시설 공간구성, 홈페이지 공간구성 등을 분석하였다.

2. 연구계획

2.1 조사대상의 선정

신설 중학교의 교과교실제 운영을 위한 공간확보 및 공간구성을 파악하기 위하여 교과교실제 전환 사업이 시작된 2009년 이후 광주지역에 개교된 9개 중학교 전체를 조사대상으로 선정하였다.

이 학교들은 2006년 12월에서 2010년 3월 사이에 현상설계가 진행되었고 2007년 11월에서 2010년 10월 사이에 실시설계가 진행되었다. 2013년 현재 6개 학교가 일반교실+특별교실제를 운영하고 있으며 3개 학교가 과목중점형 교과교실제를 운영하고 있다.

2.2 분석내용 및 방법

조사대상 학교에 대한 교과교실제 운영을 위한 소요공간 확보여부의 검토는 시설규모를 조사한 후에 이 결과를

4) 과목중점형 교과교실제는 보유시설 및 강사의 부족 등의 이유로 일부 교과목에서만 교과교실제를 시행하는 방식으로 전체 교과목에서 교과교실제가 시행되는 선진형 교과교실제의 과도기적 성격이 크다. 본 연구에서는 교과교실제 전면 시행의 취지에 부합되는 선진형 교과교실제의 운영을 위한 공간확보 및 공간구성의 분석으로 연구범위를 설정하였다.

Table 1. Generic situation of surveyed schools
(표 1. 조사대상 학교의 일반 현황)

학교	준공년도	사업구분	설계년월	완성학급수	운영방식
YD	2009	BTL	07.11	27	일반교실+특별교실제
JN	2009	BTL	07.11	21	과목중점형 교과교실제
SD	2010	BTL	07.12	30	과목중점형 교과교실제
SW	2010	BTL	07.12	27	일반교실+특별교실제
SK	2010	BTL	07.12	18	일반교실+특별교실제
SJ	2010	BTL	09.02	24	과목중점형 교과교실제
JD	2011	BTL	09.02	30	일반교실+특별교실제
MD	2011	BTL	09.02	27	일반교실+특별교실제
SU	2012	재정	10.10	24	일반교실+특별교실제

각 학교의 교육과정편성표를 기준으로 한국교육개발원 교과교실제연구지원센터에서 제시한 적정규모와 비교분석하였다. 또한 교과교실제 운영을 위한 공간구성의 파악은 신축공사에 적용된 실시설계도면⁵⁾을 대상으로 진행하였으며, 설계과정에서의 학교운영측면의 보완 및 조정 내용을 검토하기 위하여 기본설계도면의 분석을 병행하였다.

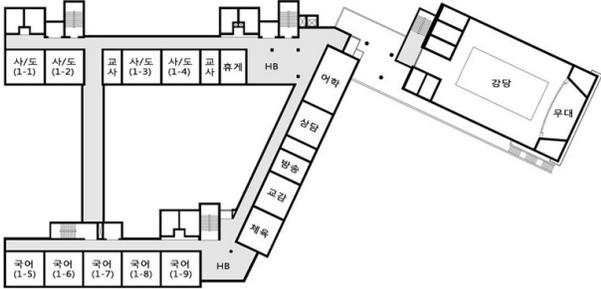
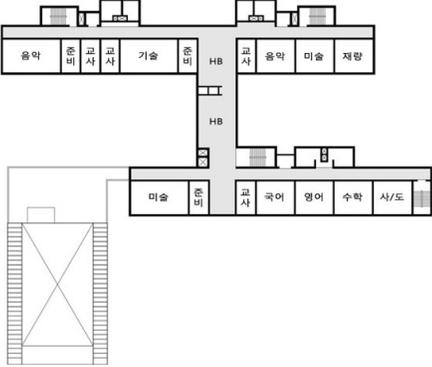
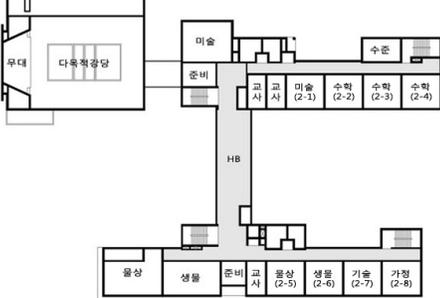
평면계획에 반영된 학교운영방식 측면의 특성을 파악하기 위하여 교과교실제 운영방식의 특징인 교과교실 명시, 교사연구실 설치, 홈페이지 설치 등의 여부를 검토하고, 일반교실+특별교실제 운영방식의 특징인 학년·학급 명시, 학년별 학급교실 동일 층 배치 등의 여부를 조사하였다.

교과교실제 운영을 위한 소요공간 확보 여부는 전체교과에 교과교실제가 적용되는 선진형을 기준으로 한국교육개발원 교과교실제연구지원센터에서 제시한 규모⁶⁾와 비교

5) 조사대상 학교들이 교과교실제의 시행을 전제로 설계되고 시공되었으나 현재는 과도기적 사용으로 학급교실을 유지하고 있어서 교과존 구성을 확인할 수 없으므로, 교과교실의 명칭과 크기를 확인할 수 있는 실시설계도면을 대상으로 교과존 구성을 검토하였다.

6) 교과교실제 운영을 위한 소요시설 기준은 다음과 같다. (한국교육개발원, 교과교실제 컨설팅 가이드, 2011. 6, p.20)
 - 교과교실 수 : 주당수업시수×학급수÷주당수업가능시간(34시간)÷이용률(70%)
 - 홈페이지 : 학생 1인당 0.6㎡로 산출하여 중규모 교실 1칸 크기를 기준으로 개수로 환산
 - 교사연구실/교무센터 : 교사 1인당 5.6㎡, 중규모 교실 1칸 크기의 1/2에 교사 6인 수용 등의 기준에 따라 산출하여 중규모 교실 1칸 크기를 기준으로 개수로 환산

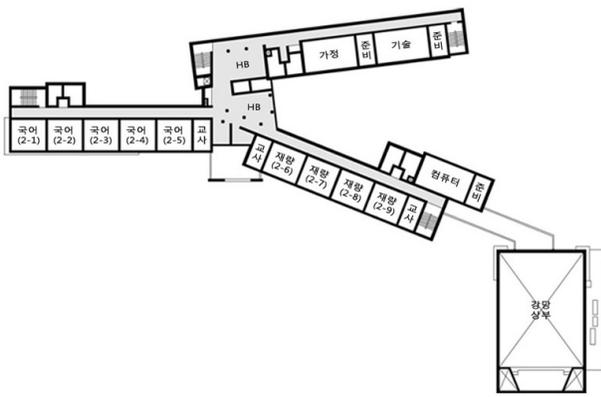
Table 2. Typical Floor Plans of surveyed schools(표 2. 조사대상 학교의 기준층 평면도)

YD	배치유형: □자형, 단위교실: 편복도형	JN	배치유형: H자형, 단위교실: 편복도형
			
SD	배치유형: H자형, 단위교실: 편복도형	SW	배치유형: h자형, 단위교실: 편복도형
			
SK	배치유형: H자형, 단위교실: 편복도형	SJ	배치유형: H자형, 단위교실: 편복도형
			

JD	배치유형: H자형, 단위교실: 편복도형
----	-----------------------



MD	배치유형: h 자형, 단위교실: 편복도형
----	------------------------



SU	배치유형: E자형, 단위교실: 편복도형
----	-----------------------



분석하였다. 보유시설의 규모 파악은 이론 교과교실과 실험·실습·실기 교과교실은 크기와 상관없이 실의 보유 개수를 조사하였으며, 홈페이지와 교사연구실은 중규모 교실 1칸 크기를 기준으로 보유 개수를 조사하였다.

교과교실제 운영을 위한 공간구성의 파악은 교과교실, 학습 및 교사 지원시설, 홈페이지 등으로 구분하여 분석되었다. 교과교실 공간구성 분석은 교과별 존 구성 상태, 교과별 실험실습교실 인접배치 여부 등을 파악하였다. 학습 및 교사 지원시설 공간구성 분석은 어학실과 영어교과 존의 인접배치 여부, 도서실과 국어교과 존의 인접배치 여부, 교사연구실의 교과별 분산배치 여부 등을 조사하였다. 또한 홈페이지 공간구성 분석은 층별 배치유형, 학년구분 상태, 남녀구분 상태, 탈의실 설치 여부 등을 조사하였다.

3. 교과교실제 공간 확보 및 공간구성 분석

3.1 평면계획의 학교운영방식별 특성

표 3은 조사대상 학교의 평면계획에 반영된 학교운영방식 측면의 특성을 분석한 결과이다. 9개 학교 전체가 교과교실을 명시하고 홈페이지와 교사연구실을 설치하여 교과교실제로의 사용을 대비하고 있다.

또한 5개 학교는 학년 및 학급을 명시해서 일반교실+특별교실제로의 과도기적 사용을 고려하고 있으며, 학년 및 학급을 명시하지 않은 나머지 4개 학교는 1개 학년의 학급 수이상의 중규모 교실(이론교실)이 동일 층에 배치되어 일반교실+특별교실제의 운영이 가능하도록 계획되어 있다. 특히 SD, SU학교는 일반교실+특별교실제의 운영을 위해 실시설계 단계에서 기본설계안을 수정하여 중규모 교실을 1개 학년의 학급 수만큼 동일 층에 배치한 것으로 조사되

Table 3. Generic character of classroom operation method
(표 3. 평면계획의 학교운영방식별 특성)

학교	교과교실제 특성			일반+특별교실제 특성	
	교과교실 명시	홈페이지 설치	교사연구실 설치	학년/학급 명시	학년별 학급교실 동일층 배치
YD	○	○	○	○	○
JN	○	○	○	×	○
SD	○	○	○	×	○
SW	○	○	○	×	○
SK	○	○	○	○	○
SJ	○	○	○	○	○
JD	○	○	○	○	○
MD	○	○	○	○	○
SU	○	○	○	×	○
	9/9	9/9	9/9	5/9	9/9

었다.

평면계획의 분석결과 조사대상 9개 학교 모두 교과교실제 운영을 대비하고 있으며 일반교실+특별교실제도의 과도기적 사용 또한 고려한 것으로 확인된다.

3.2 교과교실제 소요시설 확보 현황

교과교실제 운영을 위한 적정소요시설의 확보 여부를 분석하기 위하여 조사대상 학교의 교과교실, 홈페이지, 교사연구실/교무센터 등의 보유 수를 조사하고, 각 학교의 교육과정편성표를 기준으로 한국교육개발원 교과교실제연구지원센터에서 제시한 적정규모를 산출⁷⁾하여 상호 비교하였다.

교과교실의 적정소요시설 확보 여부를 분석한 결과 7개의 학교가 적정 소요규모 이상을 보유한 것으로 파악되었으며, 학급 수가 30학급인 SD, JD학교의 경우에는 1개 교실이 부족한 것으로 분석되었다. 보유시설이 부족한 2개 학교는 교과교실제로의 전환 시에 수준별 수업 방식을 N형 또는 3+1형 등으로 조정하거나 대규모 이론교실을 칸막이하여 수준별 수업에 활용하는 방안이 제시될 수 있다.

홈페이지의 경우 9개 학교 모두 적정 소요규모보다 보유시설이 부족한 것으로 조사되었다. 특히 SD, JD학교는 3개 실이 부족하여 교과교실제 운영 시에 상당한 장애요인으로 작용할 것으로 예상된다. 교과교실제의 전면 시행 시에는 홈페이지 부족분을 교과교실 여유분으로 확충 가능한 학교이외는 교사동 1층의 현관홀과 필로티 등을 활용하여 홈페이지를 증설하는 방안을 검토해야 할 것으로 사료된다.

Table 4. Area holding state for operating variation type
(표 4. 교과교실제 소요시설 확보 현황)

학교	학급수	보유시설(A)			적정시설(B)			A-B		
		CL	HB	TO	CL	HB	TO	CL	HB	TO
YD	27	40	7.6	5.0	39	9.0	6.0	1.0	-1.4	-1.0
JN	21	33	6.3	6.0	30	7.0	4.5	3.0	-0.7	1.5
SD	30	42	6.9	6.5	43	10	6.5	-1.0	-3.1	0
SW	27	39	7.1	6.0	39	9.0	6.0	0	-1.9	0
SK	18	29	5.8	5.0	26	6.0	4.0	3.0	-0.2	1.0
SJ	24	37	6.7	6.0	34	8.0	5.0	3.0	-1.3	1.0
JD	30	42	7.2	6.0	43	10	6.5	-1.0	-2.8	-0.5
MD	27	39	7.8	6.0	39	9.0	6.0	0	-1.2	0
SU	24	36	7.8	5.5	34	8.0	5.0	2.0	-0.2	0.5

CL:교과교실, HB:홈페이지(35인 기준), TO:교사연구실/교무센터

7) 수준별 수업은 교육과정편성표에서 과목별 수업시수 상위 3개 교과에서 2+1방식으로 운영되는 것으로 가정하였다. 이는 수준별 수업에 따른 확대학급을 최대로 산정하기 위함이다.

교사연구실 및 교무센터의 경우 2개 학교를 제외한 7개 학교가 적정 소요규모 이상의 시설을 보유한 것으로 파악되었다. 보유시설이 부족한 2개 학교 또한 기술실, 가정실, 미술실, 음악실 등에 준비실이 설치되어 있어서 이를 교사수⁸⁾가 적은 기술, 가정, 미술, 음악 교과의 교사연구실로 활용 가능하므로 적정시설을 확보한 것으로 판단된다.

3.3 교과교실제 공간구성 분석

(1) 교과교실 공간구성

교과교실제 운영체제에서 동일 교과목의 교실들을 그룹화 하여 교과목 존을 구성하는 것은 각 교과별로 교과교실별 교육기자재 구축수준을 조정하여 동일 예산범위에서 효율성을 증대하려는 목적이 크다. 즉 교과교실들의 교육기자재 구축수준을 상, 중, 하 등으로 구분하여 교육내용에 따라 선택적으로 사용하기 위함이다. 또한 각 교과목 존에 인접하게 해당 교사연구실을 배치하여 교과교실의 운영 및 관리, 학생들의 학습지도를 원활하게 수행하려는 의도이다.

조사대상 9개 학교 중 1개 학교가 전체 교과목에 교과목 존이 구성되어 있는 상태이며, 6개 학교가 국어, 영어, 수학, 사회 및 도덕 등 이론교과는 교과목 존이 구성된 반면에 실용·실습 교과목은 교과목 존의 구성이 불완전한 것으로 조사되었다. 특히 SD, SU학교는 기본설계에서는 전체 교과목에 교과목 존이 구성되었지만 실시설계에서 동일 층에 1개 학년의 학급 수만큼의 중규모 이론교실을 확보하도록 수정되어 일부 교과의 교과목 존이 훼손된 것으로 조사되었다.

이런 불완전한 교과목 존 구성은 교과교실제 운영을 대

Table 5. Analysis of subject zoning(표 5. 교과 존 구성)

학교	국어	영어	수학	사회 도덕	과학	기술 가정	미술 음악
YD	○	○	○	○	×	×	△
JN	×	×	×	×	○	×	○
SD	○	○	○	○	△	×	○
SW	○	○	○	○	○	○	×
SK	○	○	○	○	△	△	△
SJ	○	○	△	○	○	×	△
JD	○	○	○	○	△	×	○
MD	○	○	○	○	○	○	○
SU	○	○	○	○	○	×	△

○ : 동일 층, △ : 1개 층 이격, × : 2개 층 이상 이격

8) 주당 수업시간 34시간, 교사당 표준수업시수 19시간 등을 기준으로 조사대상 학교 중 최대 규모인 30학급의 교사수를 산출하면 기술/가정 4인, 미술 2인, 음악 2인으로 파악된다.

Table 6. Adjacent layout of the same subject laboratories
(표 6. 교과별 실험·실습교실 인접배치)

학교	과학			기술 가정			미술 음악		
	○	△	×	○	△	×	○	△	×
YD	2/2			2/2				2/2	
JN	2/2					2/2	2/2		
SD		2/2		2/2			2/2		
SW	2/2			2/2			2/2		
SK	1/1			2/2			2/2		
SJ	2/2					2/2		2/2	
JD		2/2		2/2			2/2		
MD	2/2			2/2			2/2		
SU	2/2				2/2			2/2	

○ : 동일 층, △ : 1개 층 이격, × : 2개 층 이상 이격

비하였지만 일반교실+특별교실제로의 과도기적 사용을 동시에 고려한 결과로 분석되며 교과교실제로의 전환 시에 각 교과별 교과목 존 구성을 위한 교실재배치가 요구될 것으로 예상된다.

실험·실습교실은 이론교실과 달리 실험·실습 기자재가 설치되고 이에 따른 기계 및 전기 설비가 구축되어 있어서 다른 교실로의 전용에 상당한 예산 손실과 재투입이 발생하므로, 동일 교과의 실험·실습교실 인접배치 여부는 교과별 교과목 존 구성에 지대한 영향을 미친다.

동일 교과의 실험·실습교실 인접배치 실태를 살펴보면 과학 교과는 7개 학교가 동일 층에 배치되고 2개 학교는 1개 층이 이격되어 배치된 것으로 조사되었다. 기술 및 가정 교과는 동일 층 배치가 6개 학교, 1개 층 이격이 1개 학교, 2개 층 이상 이격이 2개 학교 등으로 파악되었다. 또한 미술 및 음악 교과는 6개 학교가 동일 층에 배치되고 3개 학교는 1개 층이 이격된 것으로 조사되었다.

교과교실제로의 전환 시에 동일 교과의 실험·실습교실이 1개 층 이격되어 배치된 경우는 계단을 중심으로 2개 층에 걸쳐 교과목 존을 수직적으로 구성하면 큰 무리가 없을 것으로 판단되지만, 실험·실습교실이 2개 층 이상 이격된 JN, SJ학교는 기술 및 가정 교과의 교과목 존 구성에 상당한 장애가 발생할 것으로 예상된다.

(2) 학습 및 교사 지원시설 공간구성

일반교실+특별교실제 학교에서 학습지원시설로 분류되는 어학실은 교과교실제 운영체제에서는 독립된 영어교과 교실의 역할을 수행하며 다른 영어교과교실과 그루핑 되어 영어교과 존을 구성해야 한다. 조사대상 학교의 어학실 배치상태를 살펴보면, 영어교과 존과 동일 층에 인접 배치 3개 학교, 동일 층에 이격 배치 1개 학교, 1개 층 이격 배

치 2개 학교, 2개 층 이상 이격 배치 3개 학교 등으로 나타났다. 특히 SD, MD학교는 기본설계에서는 어학실과 영어교과 존이 다른 층에 이격 배치되었지만 실시설계에서 동일 층에 인접 배치되도록 수정되어 영어교과 존 구성에 대한 보완이 진행된 것으로 조사되었다.

교과교실제로의 전환 시에 어학실이 영어교과 존과 동일 층에 배치된 경우는 현재 상태로 사용이 가능하고 1개 층 이격되어 배치된 경우는 계단을 중심으로 2개 층에 걸쳐 교과목 존을 수직적으로 구성하면 큰 무리가 없을 것으로 판단되지만, 2개 층 이상 이격된 YD, JN, SU학교는 어학실 위치를 기준으로 영어교과 존 구성의 보완이 요구될 것으로 예상된다.

학습지원시설인 도서실 또한 교과교실제 운영체제에서 읽기수업의 상당부분을 진행하는 공간이므로 국어교과 존에 근접하게 배치되는 것이 바람직하다. 조사대상 학교의 도서실 배치상태를 살펴보면, 국어교과 존과 동일 층에 인접 배치 2개 학교, 동일 층에 이격 배치 1개 학교, 1개 층 이격 배치 3개 학교, 2개 층 이상 이격 배치 3개 학교 등으로 나타났다. 도서실과 국어교과 존의 관계가 어학실과 영어교과 존의 관계보다 비중이 낮게 고려된 것으로 파악되며, 교과교실제로의 전환 시에 이에 대한 보완이 필요할 것으로 사료된다.

미디어 스페이스는 교과교실과 연계하여 설치되어 교과 학습내용 게시, 학생 과제물 전시, 관련 도서 비치 등에 활용되며 개인학습, 그룹학습, 토론 등이 진행되는 공간으로 교육부는 2014년부터 설치를 권장⁹⁾하고 있다. 조사대상 9개 학교 모두 미디어 스페이스를 설치하지 않은 것으로 파악되었다. 교과교실제로의 전환 시에 유희교실이 발

Table 7. Space composition of learning/teacher support facilities
(표 7. 학습 및 교사 지원시설 공간구성)

학교	어학실/ 영어 존	도서실/ 국어 존	미디어 스페이스	교사연구실 배치유형
YD	×	×	미설치	집중배치
JN	×	×	미설치	분산배치
SD	●	●	미설치	분산배치
SW	○	×	미설치	분산배치
SK	△	△	미설치	분산배치
SJ	●	●	미설치	분산배치
JD	△	○	미설치	분산배치
MD	●	△	미설치	분산배치
SU	×	△	미설치	분산배치

●: 동일 층 인접, ○: 동일 층 이격, △: 1개 층 이격, ×: 2개 층 이상 이격

9) 교육부·한국교육개발원, 2013년도 교과교실제 중앙컨설팅트 워크숍(3차) 자료집, 2013. 04, p.22.

생하는 JN, SK, SJ학교는 미디어 스페이스의 설치에 대한 검토가 필요한 것으로 사료된다.

교사연구실은 교과별로 각 교과목 존에 분산 배치되는 것이 교과교실의 운영 및 관리, 학생들의 학습지도 등에 유리하다. 조사대상 9개 학교 중 8개 학교가 교사연구실이 각 교과 존에 분산 배치된 상태이고 나머지 1개 학교만이 일부 교과목의 교사연구실이 교과 존에서 이격된 것으로 조사되어 교사연구실 공간구성은 양호한 것으로 파악된다.

(3) 홈베이스 공간구성

홈베이스의 배치상태를 살펴보면, 조사대상 9개 학교 모두 3개 층에 학년별로 구분되어 배치된 상태이다. 층별 배치유형은 동일 층의 홈베이스가 한 곳에 집중된 경우가 7개 학교이며, 두 장소에 분산된 경우가 2개 학교로 조사되었다. 9개 학교 모두 유효 폭이 충분히 확보된 복도에 연결하고 있어서 학생의 이동동선에 무리가 없는 것으로 파악된다.

9개 학교 중 1개 학교를 제외한 8개 학교가 홈베이스에 탈의실을 설치한 것으로 파악되었다. 홈베이스의 남녀 구분은 6개 학교에서 나타났는데 위치 이격, 탈의실 중간삽입 등의 방법이 사용된 것으로 조사되었다. 교과교실제로의 전환 시에는 로커를 활용하여 남녀 구분과 탈의공간 설치가 가능할 것으로 사료된다.

Table 8. Space composition of homebases(표 8. 홈베이스 공간구성)

학교	층별 배치유형	학년 구분	남녀 구분	탈의실 설치
YD	분산형	층별(3개 층)	위치 이격	×
JN	집중형	층별(3개 층)	탈의실 중간삽입	○
SD	집중형	층별(3개 층)	미구분	○
SW	집중형	층별(3개 층)	탈의실 중간삽입	○
SK	집중형	층별(3개 층)	탈의실 중간삽입	○
SJ	집중형	층별(3개 층)	미구분	○
JD	집중형	층별(3개 층)	미구분	○
MD	집중형	층별(3개 층)	탈의실 중간삽입	○
SU	분산형	층별(3개 층)	위치 이격	○

4. 결론

교과교실제 전환 사업이 시작된 2009년 이후 광주지역에 개교된 9개 중학교를 조사대상으로 교과교실제의 전면 시행에 대비하여 소요시설 확보 정도와 공간구성 상태를 연구하였다. 교과교실제 운영을 위한 소요공간 확보 여부를 검토하기 위하여 교과교실, 홈베이스, 교사연구실 등의 규모를 분석하였으며, 교과교실제 운영을 위한 공간구성을

파악하기 위하여 교과교실 공간구성, 학습 및 교사 지원시설 공간구성, 홈베이스 공간구성 등을 분석하였다. 이 결과 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다.

첫째, 평면계획의 분석결과 조사대상 9개 학교 모두 교과교실제 운영을 준비하고 있으며 일반교실+특별교실제로의 과도기적 사용 또한 고려한 것으로 확인되었다.

둘째, 적정소요시설 확보 여부를 분석한 결과 교과교실은 적정규모보다 1개 교실이 부족한 2개 학교를 제외한 나머지 7개의 학교가 적정 소요규모 이상을 보유한 것으로 파악되었으며, 홈베이스는 9개 학교 모두 적정규모보다 부족한 것으로 조사되었다. 교사연구실 및 교무센터의 경우는 적정시설을 보유한 것으로 분석되었다. 교과교실제로 전환 시에 부족한 시설에 대한 대응은 교과교실의 경우 수준별 수업방식을 조정하거나 대규모 이론교실을 칸막이하여 수준별 수업에 활용하는 방안이 제시될 수 있으며, 홈베이스는 교과교실의 여유분으로 확충하거나 증축을 검토해야 할 것으로 사료된다.

셋째, 교과 존 구성을 분석한 결과 9개 학교 중 1개 학교만이 전체 교과목에 교과 존이 구성되어 있으며 6개 학교는 이론교과목에만 교과 존이 구성되고 실험·실습 교과목은 교과 존의 구성이 불완전한 것으로 조사되었다. 나머지 2개 학교는 이론교과목과 실험·실습 교과목 공히 교과 존의 구성이 불완전한 것으로 파악되었다. 이런 불완전한 교과 존 구성은 교과교실제로의 전환 시에 각 교과목별 교과 존 구성을 위한 교실재배치가 요구될 것으로 예상된다.

넷째, 어학실 배치상태를 분석한 결과 영어교과 존과 2개 층 이상 이격된 것으로 조사된 3개 학교는 교과교실제로의 전환 시에 어학실 위치를 기준으로 영어교과 존 구성의 보완이 요구될 것으로 예상된다. 교사연구실은 9개 학교 중 8개 학교가 교사연구실이 각 교과 존에 분산 배치된 상태이고 나머지 1개 학교는 일부 교과목의 교사연구실이 교과 존에서 이격된 것으로 조사되어 교사연구실 공간구성은 양호한 것으로 파악된다. 미디어 스페이스는 전체 학교에서 설치하지 않은 것으로 파악되었는데, 적정 소요규모 이상의 시설을 보유한 학교들의 경우에는 교사연구실에 인접하게 미디어 스페이스를 설치하여 교과교실제를 특화시키는 다양한 학습활동을 수용하는 방안이 필요한 것으로 사료된다.

다섯째, 홈베이스의 배치상태는 조사대상 9개 학교 모두 3개 층에 학년별로 구분되어 배치되고 동일 층의 홈베이스는 한 곳에 집중된 경우가 7개 학교, 두 장소에 분산된

경우가 2개 학교로 조사되었다. 9개 학교 모두 유효 폭이 충분히 확보된 복도에 연결하고 있어서 학생의 이동동선에 무리가 없는 것으로 파악되었다.

교과교실제 전환 사업이 추진되는 시기에 설립된 중학교들의 교과교실제 운영을 위한 소요공간 확보상태 및 공간구성에 대한 분석 결과 교실운영방식에 있어서 일반교실+특별교실제 및 교과교실제의 이중적인 특성을 갖고 있으며 이에 따라 일부 학교들의 경우에 교과교실제로의 전환 시에 시설의 증설과 재배치가 요구됨을 알 수 있다. 이러한 분석결과는 이 학교들의 교과교실제로의 전환을 위한 계획 수립에 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 사료된다. 향후 이 학교들이 교과교실제로 전환된 이후에 추적 조사를 통하여 시설의 전환상태와 이용실태에 대한 연구가 추가로 진행된다면 확고한 계획자료의 구축이 가능할 것으로 사료된다.

References

1. Basic Plan for the Overall Expansion of the Departmentalized Classroom System, Ministry of Education, 2011.
2. Consulting Guide for the Departmentalized Classroom System, Korean Educational Development Institute, p.20, 2011.
3. Jeong, Joo-Seong, An Analysis about Factors on the Facilities Relocation Based on Variation Type in Middle and High Schools, Journal of the Korean Institute of Educational Facilities, 18(4), pp.28-29, 2011.
4. Position Paper of Central Consultant Workshop(3rd) for Departmentalized Classroom System, Ministry of Education & Korean Educational Development Institute, p.22, 2013.
5. Yoon, Mi-Youn, Oh, Byeong-Uk, Jung, Jin-Ju, A Study on Conditions for the Operation of the Departmentalized Classroom System in Schools, Journal of the Korean Institute of Educational Facilities, 20(3), p.28, 2013.

접수 2013. 6. 3
1차 심사완료 2013. 7. 8
2차 심사완료 2013. 8. 21
게재확정 2013. 9. 26