

# 교과교실제 운영에 따른 교과교실 공간배치 구성에 관한 연구

## A Study on The Method of organizing Department Classroom in accordance with Managing Department System

윤 희 철\*

Yoon, Hee-Cheol

### Abstract

Ministry of Education, Science And Technology, from 2009 to 2014, try to establish the setting of Department System in the Middle Schools and High Schools. They selected 45 Schools in 2009 and 61 Schools in 2010 for the Advanced Department System. I studied 2 High schools in 2009 and 3 High schools in 2010 of them, which located in GyeongGi-Do. I studied the Location of Department Classrooms, Teachers' Labs, Homebases and Resting Spaces of them.

The conclusions are follows. 1) Most of them take Horizontal Zoning System in the Department Classrooms. 2) The Number of Teachers' Labs were increased in most of floors. On the other hand, most of Labs' Area were decreased. Every department Classroom Zone has one Teachers' Lab. 3) Every schools took much more spaces of Homebases and Resting Spaces than before. And various Resting Spaces using Corridors and Outdoors are prepared for students, those who moves every changing class time by the Department System.

키워드 : 선진형 교과교실제, 교과교실 조닝, 교사연구실, 홈베이스, 휴게공간

Keywords : Advanced Department System, Department Classroom Zone, Teachers' Lab, Homebase, Resting Space

### I. 서론

#### I-1. 연구 배경 및 목적

교육과학기술부(이하 교과부)에서는 2009년부터 기존의 “일반교실+특별교실”형태의 교사가 이동하던 수업방식에서 교과목에 맞게 특성화된 교실로 학생들이 이동하며 수업을 듣는 방식의 “교과교실제”로의 전환을 추진해 오고 있다<sup>1)</sup>. 그리하여 2009년에는

전국의 중·고등학교를 대상으로 교과교실의 교과목의 수에 따라 A, B, C type으로 구분하여 적지 않은 예산을 지원하면서 2014년 전면실시를 목표로 교과교실제로의 전환을 강하게 추진하고 있다. 이 가운데 2009년에는 ‘선진형(A type) 교과교실제 운영 학교’로 선정된 45개교에 대하여 학교운영과 교육과정, 그리고 시설분야에서 각 전문가들의 컨설팅을 거쳐 해당학교들의 교과교실제를 위한 첫 발을 내딛었다. 2년차인 2010년에는 전국의 61개교가 선정되어 같은 방법으로 전문가들의 컨설팅을 거쳐 교과교

\* 대진대학교 건축공학과 교수, 공학박사

이 논문은 2011학년도 대진대학교 학술연구비 지원에 의한 것임

<sup>1)</sup> 교육과학기술부 학교선진화과 발표(2009.06.09.)

실제를 선도하고 있다.

2개년에 걸쳐 선정되어진 학교들은 크게 7차교육과정 개정안<sup>2)</sup>에 따라 주로 BTL사업에 의해 마련된 학교들과 7차교육과정 실시 이전에 건립된 학교들로 나뉘어 진다. 개정 7차교육과정 이후에 BTL사업으로 지어진 학교들은 현재 추진중인 교과교실제를 염두에 두고 계획이 이루어져 평면조정이 비교적 용이하다. 반면 이전에 건립되어진 학교들은 교과교실제에 따른 평면구성에 적잖은 어려움이 따른다.

그러나 비록 BTL사업에 의하여 건립되어진 학교들이라 하더라도 전면적인 교과교실제에 필요한 공간의 종류와 면적, 공간배치 구성 등 여러 가지 면에서 공간조정의 필요성을 다분히 안고 있다.

이에 본 연구는 2009년, 2010년에 선진형(A type) 교과교실제에 선정된 고등학교들 가운데 BTL사업에 의하여 건립되어진 학교들을 대상으로 교과교실제에 따른 공간구성을 분석함으로써 향후 학교건축 계획시 고려되어야 할 교과교실제의 공간구성 방향을 제시해 보고자 한다.

## 1-2. 연구범위 및 방법

본 연구에서는 2009년, 2010년에 선진형(A type) 교과교실제로 선정된 학교들을 대상으로 교과교실제에 따른 공간구성 기법을 분석해 보고자 하였다.

조사대상 학교는 2009년에 선정된 45개교와 2010년에 선정된 61개교 가운데 경기도에 소재하고 있는 고등학교들을 대상으로 하였다. 그리고 이들 학교들 가운데 비교적 교과교실제의 적용이 용이한 BTL사업을 통해 건립되어진 고등학교들을 대상으로 하였다. BTL사업으로 이루어진 학교들은 개정 7차교육과정을 반영하였고 대체로 경쟁을 통하여 완성된 학교들이다. 따라서 공간구성이 비교적 양호하며 향후 전면적인 교과교실제에 대비한 공간계획이 어느 정도 반영되어 있어 적은 부분의 수정으로도 교과교실제의 적용이 가능할 것으로 여겨지기 때문이다. 그리하여 경기도에 소재하고 BTL사업에 의해 건립된 고등학교들 가운데 2009년도 선정학교 3개교 중 2개교, 2010년도에 선정된 5개교 중 3개교, 총 5개교를 대상으로 변경전과 변경후의 공간구성을 분석하였다. 교과교실제에 따른 공간구성의 특징을 살펴보기

2) '7차 교육과정'은 1997년 30일에 고시되었고 '7차 교육과정 개정안(수정안, 개편안)'은 2007년 2월 28일에 고시되었다.

로 하되 각 교과교실군의 조닝상태와 이와 연계된 교사연구실, 홈페이지 및 휴게공간 등이 어떻게 배치되어 있는지를 살펴보고자 한다.

## II. 교과교실제의 공간배치 요건

### II-1. 교과교실제의 개념

교과부에서 2009년부터 시범적으로 실시하여 2014년에 전면 도입하고자 하는 교과교실제는 기존의 중·고등학교에서 '일반교실+특별교실' 위주로 교사가 이동하여 수업하던 방식에서 교과목에 맞게 특성화된 교실로 학생들이 이동하며 수업을 듣는 방식<sup>3)</sup>으로 공급자 중심에서 수요자 중심의 수업방식으로의 전환을 의미한다. 이는 특정과목들에만 별도의 공간과 기자재가 마련되어 있던 특별교실 뿐 아니라 일반교과에 대하여도 다양한 교육기자재의 배치와 수업방식의 다양화를 꾀하자는 것이다. 분산되어 있던 각 교과목의 공간과 기자재를 집적시키고 나아가 각 교과 교사들도 한 공간에 모여 신속한 정보의 교환 및 교수학습방법이 이루어지도록 하자는 것이다. 이는 이미 개정 7차교육과정에서 담고 있던 수준별 수업과 이에 따른 이동식 수업이 좀 더 적극적인 형태를 취하는 것이라 하겠다. 교과부에서는 한 걸음 더 나아가 학생들의 수준에 따른 교수학습방법으로 '무학년제'를 추진함으로써 본격적인 교과교실제의 정착을 위한 노력을 크게 기울이고 있다.

### II-2. 교과교실제의 추진내용

교과부에서는 2009년도에는 647개교, 2010년에는 229개교를 교과교실제 선도학교로 선정하였다. 교과교실제 유형은 대부분 교과목을 교과교실제로 운영하는 소위 선진형으로 부르고 있는 A type과 수학과 과학 또는 영어 3개 과목에 대하여 교과교실제를 실시하는 B type, 교과교실제의 전 단계인 수준별 수업을 위한 C type으로 구분되어 있다. 2개년 동안 선정되었던 학교들의 교과교실제 유형과 유형별 운영 방법은 각각 표1, 표2와 같다.

3) 교육과학기술부 학교선진화과, 교과교실제 개요와 현황.(교과부홈>정보마당>정보자료실>인재정책실 등록일'10.11.08.)

표1. 교과교실제 운영 현황<sup>4)</sup>

유형		'09년 선정			'10년 선정		
		중	고	계	중	고	계
선진형(A)	대부분 교과목을 교과교실제로 운영	17	28	45	23	38	61
과목 중점형	수학과학(B-1)	-	99	99	-	26	26
	영어(B-2)	74	50	124	7	25	32
	예술체육(B-3)	-	-	0	18	12	30
	수준별 수업형(C)	206	173	379	60	20	80
총계		297	350	647	108	121	229

표2. 교과교실제 유형별 운영 예시<sup>5)</sup>

유형	교육과정운영측면	시설측면
A type 선진형 교과교실제	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교수업시간 단력적운영(block time제)</li> <li>• 교과별 수업시수 자율편성(학년·학기별 집중이수제)</li> <li>• 국어, 수학, 영어, 과학, 사회 중 수준별 이동수업 3교과 이상 실시</li> <li>• 학생 진로능력에 적합한 특화된 교육과정 편성 : 고2,3 선택과목 신설 및 연계</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대부분 교과에 대한 교과교실 마련</li> </ul>
B-1 type 과학·수학 특성화 지원형	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고2,3학년 선택중심 교육과정의 수학 4과목·과학 8과목 개설</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 과학실험실 4실·수학교실 2실 이상(준비실 딸린 실험실 및 교실)</li> <li>• 학습지원실(교수·학습자료 비치, ICT활용 학습공간, 조교 등 학습도우미 상주)설치·운영</li> </ul>
B-2 type 영어특성화 지원형	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 의사소통 능력 신장을 위한 영어과 교육과정의 자율적 운영</li> <li>• '+1학급'의 수준별 이동수업 100% 실시</li> <li>• 실용영어 수업시수 확대 운영을 위한 교재개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전용 교과실, 준비실 및 기자재 확충</li> </ul>
C type 수준별 수업형 교과교실형	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3~5개 수준별 교과 운영</li> <li>• 수준별 수업 '+1학급' 운영</li> <li>• 학년·학기별 교과 집중 이수제</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원활한 수준별 이동이 가능토록 필요 교과교실, 특별실 등 확보</li> </ul>

### II-3. 교과교실제의 공간배치 기본원칙

추진되고 있는 교과교실제의 유형가운데 대부분의 교과에 대하여 교과교실제를 실시하는 선진형(A type) 교과교실제에 있어서 요구되는 주요공간과 배치의 기본원칙을 살펴보면 다음과 같다.

4) 교과교실제 연구·지원센터 자료

(<http://scmc.kedi.re.kr/intro/about.php>)

5) 교육과학기술부 학교선진화과, 앞 자료 같은 쪽

1) 각 교과교실은 최대한 한 존(zone)에 집적시키고 공간구성은 교과교실+교사연구실+미디어 스페이스<sup>6)</sup>+홈베이스가 하나의 묶음으로 연결되도록 한다.<sup>7)</sup>

2) 학생들의 이동을 원칙으로 하고 있으므로 학생들의 소지품을 보관할 수 있는 락카공간이나 휴게가 이루어질 수 있는 홈베이스 및 다양한 휴게공간이 마련되어야 한다.

3) 교과교실제가 학생들의 이동을 전제로 하는 만큼 동선을 최대한 단축할 수 있는 공간배치가 이루어져야 하고 동선에 따른 충분한 통로공간이 마련되어야 한다.

BTL사업 이후의 학교들은 개정 7차교육과정에 따른 수준별교육 및 이동식 수업을 감안하여 홈베이스 공간을 대부분 마련하고 있다. 그러나 전면적(선진형)인 교과교실제를 실시하기 전단계이어서 대부분의 학교들이 각 층 중앙에 크게 한 곳씩 홈베이스를 마련해 놓고 있다. 이 경우 선진형 교과교실제를 실시하게 되면 학생들이 홈베이스 한 곳에 동선이 집중되어 혼잡스러울뿐더러 경우에 따라서는 필요한 교과교실로 이동시 동선이 오히려 더 길어질 수 있다. 따라서 교과교실제에서는 홈베이스를 교과교실 몇 개가 같이 이용할 수 있도록 분산배치하는 것이 효율성을 높일 수 있을 것이다.

### II-4. 교과교실제 추진 저해요인

교과교실제를 추진함에 있어 현행의 시스템상에서 충돌을 야기하는 부분들에 대하여 다음과 같이 정리할 수 있다.<sup>8)</sup>

#### 1) 학년제

학생들의 수학능력에 따라 무학년제가 추진되고 있기는 하나 아직 초기단계에 불과하고 이 무학년제가 정착되기 전까지는 현행 학년제가 근간에 깔려있게 된다. 이 때문에 각 교과교실을 한 곳에 집중시켜 놓았을 경우 학년간 조닝이 잘 되어 있지 않으면

6) media space : 학생들에게 교재, 학습정보, 작품전시, 게시, 참고자료 등의 학습자료를 서비스하는 공간

7) 교과교실제 컨설팅 가이드, 한국교육개발원, 30쪽, 2011년

8) 이 부분은 연구자가 여러 학교시설을 컨설팅하면서 각 학교의 교사들로부터 상담했던 내용들을 정리한 것임

학년간의 잦은 충돌을 야기하게 된다. 아직까지는 학년이라는 테두리가 강한 상태여서 교사의 입장에서 학생관리는 학년별로 이루어지고 있는 것이 현실이다. 특히 입시에 가장 예민한 3학년의 경우 입시관련 시험들이 잦은 상태에서는 균등한 환경조건을 만들어 주어야 하는 압박을 많이 받는다. 이러한 상황에서 3학년들이 대부분의 교과교실을 저학년들과 함께 사용하는 것은 현재의 학년제 상황에서는 쉽게 받아들여지기 어렵다. 그래서 많은 학교들이 1, 2학년은 학년 구분 없이 각 교과교실을 한 곳에 집중시키되 3학년은 불필요한 마찰을 줄이기 위하여 별도의 교과교실존을 형성하고 있다.

## 2) 학생관리

교과교실제에서는 학생들이 수시로 이동을 하고 학급개념도 많이 약화되어 담임교사들은 학생 관리에 많은 어려움을 겪게 된다. 현재의 상황에서는 학년 및 학급개념을 모두 없앨 수가 없기에 공간계획시에 교과교실을 겸하는 홈룸(home room)에 대한 고려가 필수적이다. 그러나 조, 종례때를 제외한 교과시간에는 학급개념이 없어져 교사들의 학생관리가 그만큼 어려워지게 되므로 이러한 애로사항을 저감할 수 있는 공간배치가 크게 요구된다.

## 3) 면적제한

현행 홈룸이라는 학급개념 즉, '일반교실+특별교실'의 체제를 완전히 탈피하지 못한 상태에서 교과교실제를 실시하다보니 교과교실제에 필요한 홈베이스, 미디어 스페이스 및 휴게공간을 마련하기 위해서는 면적증가는 불가피하다. 그렇다고 무작정 면적증가를 허용할 수 없기에 건축계획시 주어진 면적내에서 홈룸과 교과교실제에 필요한 제 공간을 마련해야 하는 학교건축계획의 어려움을 수반하고 있다.

# III. 분석대상 학교 선정 및 분석내용

## III-1. 분석대상 학교 선정

분석하고자 하는 대상학교는 2009년, 2010년에 선진형 교과교실체로 선정된 고등학교들 가운데 경기도에 소재하고 있으면서 BTL사업을 통해 건립되어진 학교들로 범위를 설정하였다. 그리하여 2009년도에 선정된 3개교 중 2개교, 2010년도에 선정된 5개교 중 3개교, 총 5개교를 대상으로 분석하였다.

분석을 실시한 학교들의 일반현황은 표3과 같다.

표3. 분석대상 학교들의 일반현황

학교명	건립연도	학급수	선정연도	비고
A	2007	29+1 <sup>9)</sup>	2009	'10년 교과교실제 운영 콘테스트 대상 수상
B	2006	30+2		
C	2005	37	2010	
D	2008	24+1		
E	2006	33+3(5)		

## III-2. 분석내용

분석대상인 5개교에 대하여 컨설팅 실시 이전과 이후의 공간배치 구성을 도면을 통하여 살펴보았다.

분석의 내용은 다음과 같다. 첫째로 교과교실의 조닝상태를 살펴보았다. 즉, 교과교실을 그루핑하여 각 교과교실군들이 수평적으로 조닝이 이루어졌는지 혹은 수직적으로 이루어졌는지를 살펴보았다. 다음으로 교과교실과 연계되는 교사연구실, 미디어 스페이스, 홈베이스 및 휴게공간 등의 면적의 차이를 변경전과 변경후에 대하여 검토하고 이들 공간이 어떻게 배치되었는지를 살펴보았다. 그리하여 교과교실과 이와 연계된 공간들이 종합적으로 어떻게 배치되어 나타났는지를 살펴보았다.

# IV. 공간배치 분석

## IV-1. 교과교실 조닝

분석을 실시한 5개교의 교과교실별 조닝은 4개 학교가 수평조닝을 원칙으로 하여 부족한 교실들은 수직조닝한 것으로 분석되었다. 그러나 E교교의 경우는 영어와 과학교과에 대하여는 수평조닝을 하였고 나머지 과목은 수직조닝을 하였다. 수평조닝 즉, 한 층에 1개 교과를 집중할 경우 기자재, 교사, 미디어 스페이스 등을 집적하여 교육효율은 높일 수 있는 반면 학년간 구분이 모호해져 학생지도 및 학년간 동질성 확보는 어려운 단점이 있다. 반면에 수직조닝을 할 경우 각 층마다 대부분의 교과교실이 있어 대체로 층별로 학년 구분이 이루어지는 현재의 학교 체제에서 학년간 학생지도 및 학년간 동질성 확보에서 유리한 측면이 있다. 그러나 층별로 교과교실이 분산되어 있어 기자재 활용에 있어 효율성이 떨어지는 단점을 지니고 있다. 결국 수평조닝과 수직조닝

9) 특수학급 수

의 판단은 학년제에 대한 비중을 얼마나 두느냐에 달려있다고 볼 수 있다. 그럼에도 불구하고 5개 학교 모두 수평조닝이든 수직조닝이든 학급수와 관련하여 깔끔하게 조닝되지 못하는 한계를 지니고 있다. 그 이유는 설계당시 비록 향후 교과교실제에 대비한 평면계획을 했다 하더라도 현재와 같은 교과교실제에 대한 예측이 어려웠고 교과교실제에 대해 형식적인 접근만 이루어진 채 학년별 학급에 대한 요구를 거부하기 어려웠던 때문으로 판단된다.

#### IV-2. 교사연구실

교과교실제에 있어서 교과교실군과 항상 붙어 있어야 하는 공간이 교사연구실이다. 분석대상 5개교의 변경전과 변경후의 교사연구실의 면적과 배치상태의 차이는 표4, 표6과 같다. 여기서 보여주는 바와 같이 대부분이 학교가 교사연구실의 면적에 있어서 크게 증가하지는 않았지만 층당 배치되어진 실수는 최소 50%이상은 증가하였다. 그 이유는 실의 크기는 오히려 작아지는 경향을 보이지만 작은 실들을 여러곳에 분산배치를 하였기 때문이다.

표4. 교사연구실 배치

학교명	면적비교		교사연구실 층별 실수		비고
	변경전	변경후	변경전	변경후	
A	4.5bay	6bay	층당 1.5실	층당 2-3실	•교사연구실의 면적도 증가하고 층당 실수도 증가 •각 교과교실군마다 1개씩 분산 배치
B	11.5bay	12bay	층당 2.5실	층당 3-4실	•교사연구실의 면적도 증가하고 층당 실수도 증가 •각 교과교실군마다 1개씩 분산 배치
C	8bay	10.5bay +	2실	층당 3-4실	•교사연구실의 면적도 증가하고 층당 실수도 증가하여 각 교과교실마다 1개씩 분산 배치
D	5ay	5.5bay +	층당 1.5실	층당 2-3실	•집중되어 있던 교사연구실을 교과교실군으로 0.5bay씩으로 분산 배치
E	7bay	7bay	층당 1-2실	층당 2실	•교사연구실의 규모는 변화없이 위치만 조정

이렇게 분산배치한 까닭은 각 층마다 2개 이상의 교과교실군이 조닝되어 있고 각 교과교실군마다 1개씩의 교사연구실을 배치했기 때문이다.

#### IV-3. 홈베이스 및 기타 휴게공간

교과교실의 공간구성은 ‘교과교실+교사연구실+미

디어 스페이스+홈베이스’ 등이 배치되는 것이 바람직하다. 이 가운데 조사대상 학교들에 있어서 ‘미디어 스페이스’에 대한 고려는 거의 이루어져 있지 않다. 그 이유는 기존에 있던 학교공간을 교과교실제로 전환하려다 보니 기존 공간에서는 없거나 부족했던 공간들(교과연구실, 미디어 스페이스, 홈베이스)을 추가한다는 것이 쉽지 않기 때문이다. 또한 미디어 스페이스가 홈베이스와 유사한 측면이 있어 최대한 홈베이스 면적을 크게 확보하는 데에 치중한 것으로 판단된다.

이동수업을 전제로 하는 교과교실제에 있어서 조, 종례때 사용하는 홈베이스는 일단 학과수업이 시작되면 교과교실로 전환된다. 따라서 개인이 쉬는 시간에 교과교실에서 휴식을 취하거나 개인학습을 한다는 것은 불가능하다. 그러므로 개인의 소지품을 보관할 락카공간은 물론 쉬는 시간에 휴식 및 개인학습을 할 수 있는 공간이 반드시 필요하다. 기존의 개정 7차교육과정에 의한 학교시설에서 대체로 홈베이스는 확보되어 있기는 하나 그저 락카공간을 확보하는데 급급한 상태여서 전면적인 교과교실제에 대비한 휴게공간 확보에는 손길이 덜 미쳐있다. 따라서 단순한 락카공간만이 아닌 휴식과 개인 학습이 가능한 보다 많은 면적의 휴게공간의 마련이 따라야 한다. 이러한 관점에서 분석대상인 5개 학교의 홈베이스 및 기타 휴게공간에 대한 정량적인 분석을 살펴보면 표5, 표7과 같다.

표5. 학교별 홈베이스 공간 분석

학교명	면적비교		홈베이스 개수		비고
	변경전	변경후	변경전	변경후	
A	7bay	10bay	층당 2개소	층당 4개소	•교과교실 존마다 1개씩 배치
B	4bay	9bay+ 10)	층당 1.5개소	층당 2.5개소	•교과교실 존마다 1개씩 배치 •야외데크 및 복도공간 활용
C	0	5.5bay +	0	층당 1개소	•중앙에 넓은 홈베이스 확보 •야외데크공간 확보
D	3bay	7.5bay +	층당 1개소	층당 2개소	•중앙에 넓은 홈베이스 확보 •야외데크공간 다수 확보
E	7bay	8bay	층당 2개소 11)	층당 2.5개소 (탈의실 제거)	•교과교실 존마다 1개씩 배치

10) ‘+’는 실내에 공간구획이 되어있지는 않은 휴게공간 및 야외데크 공간 등을 의미함

11) 층당 2개소씩 있기는 하나 모든 홈베이스에 탈의실이 있어 실질적인 홈베이스의 면적은 적은 상태임

표6. 교과교실 조닝 및 교사연구실 배치

학교명	A	B	C	D	E
1층					
2층					
3층					
4층					
5층					
분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>•수평조닝을 기본으로 하고 교실수가 모자라는 경우는 수직적으로 조닝</li> <li>•사회교과는 4층에 주로 배치 하되 1,2,3층에 분산배치하여 바람직한 조닝은 되지 못함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•수평조닝을 원칙으로 하고 있으나 한 wing에 교실수가 모자라 뒤쪽 wing에 배치하여 연계성이 다소 떨어짐</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•wing마다 교실수가 적어 동선을 최소화할 수 있는 방법으로 수직조닝을 하였음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•수평조닝을 기본으로 하고 모자라는 교실수에 대하여는 수직조닝</li> <li>•과목별로 수평조닝을 우선으로 하다보니 수직조닝에서도 연결이 안되는 부분이 나타남 (국어, 사회)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•영어, 과학교과는 수평조닝, 다른 과목은 수직조닝으로 구성</li> </ul>

■ 교사연구실 위치를 표기한 것임

이 표들에서 알 수 있듯이 대부분의 학교들이 홈베이스 및 휴게공간의 면적이 크게 늘어났고 위치도 한 층에 여러곳에 분산배치되어 있다. 복도나 야외데크를 활용한 다양한 휴게공간이 마련되어 교과수업이 시작된 이후의 쉬는 시간에 다양한 형태의 휴식행태를 담을 수 있는 공간들이 기존의 평면과는 현격한 차이를 보이고 있다. 기존의 평면이 대체로 각 층 중앙에 1개씩의 홈베

이스를 마련한데 반하여 변경된 평면에서는 각 층에 2-3개씩의 홈베이스를 마련하고 있다. 이는 학생들의 동선이 한 곳으로 집중하는 것을 분산시켜 혼잡을 피해야 한다는 의도가 반영된 것이라 하겠다.

표7. 홈베이스 및 휴게공간 배치

학 교 명	A	B	C	D	E
1층					
2층					
3층					
4층					
5층					

공간으로 구축되어진 홈베이스

복도 및 야외데크를 이용한 휴게공간

## V. 결론 및 제언

교과부에서는 2009년부터 시범운영과정을 거쳐 2014년에는 전면적인 교과교실제를 추진하고 있다. 올해 3년차를 맞이하고 있는 교과교실제 추진사업에 있어 기존의 선진형(A type) 교과교실제 우수학교로 선정된 학교시설을 분석하여 도출된 내용들은 후발 학교들의 교과교실제 전환에 대한 가이드라인을 제시하고 신축 학교에 있어서의 건축계획의 기본 방향을 제시하는데 큰 도움이 될 것이다. 그리하여 본 연구에서는 2009년, 2010년에 선진형 교과교실제에 선정된 고등학교들 가운데 경기도에 소재한 5개교를 대상으로 변경후의 공간구성을 분석하였다. 그 내용은 각 교과교실의 조닝 형태와 교사연구실, 홈베이스 및 휴게공간 등이 어떻게 배치되어 있는지를 살펴보았다. 분석한 내용을 토대로 얻은 결론은 다음과 같다.

(1) 선진형 교과교실제를 실시하고 있는 학교들의 교과교실별 조닝은 대부분 수평조닝을 원칙으로 하여 부족한 교실들은 수직조닝을 하고 있다. 수평조닝의 경우는 기자재, 교사, 미디어 스페이스 등을 집적하여 교육효율은 높일 수 있는 반면 학년간 구분이 모호해져 학년간 지도 및 동질성 확보가 어렵다. 수직조닝의 경우는 각 층마다 대부분의 교과교실이 있어 대체로 층별로 학년 구분이 이루어지는 현재의 운영체제에서는 학년간 지도 및 학년간 동질성 확보에서 유리한 측면이 있다. 그러나 층별로 교과교실이 분산되어 있어 기자재를 한 곳에 집적시켜 교육효율을 높일 수가 없는 단점이 있다.

(2) 교사연구실에 있어서 대부분이 학교가 교사연구실의 면적이 크게 증가하지는 않았지만 층당 배치되어진 실수는 늘었다. 각 실당 크기는 오히려 작아지는 경향을 보이지만 작은 실들을 여러곳에 분산배치를 하였기 때문이다. 이렇게 분산배치한 까닭은 각 층마다 2개 이상의 교과교실군이 그루핑되어 있고 각 교과교실군마다 1개씩의 교사연구실을 배치했기 때문이다.

(3) 학생들의 이동수업에 따른 홈베이스 및 휴게공간의 확충은 모든 학교에서 크게 이루어져 있으며 복도공간이나 야외데크 등 다양한 공간을 휴게공간으로 활용하고 있다. 기존의 평면이 대체로 각 층 중앙에 1개씩의 홈베이스를 마련한데 반하여 변경된 평면에서는 각 층에 2-3개씩의 홈베이스를 마련하고

있다. 이는 학생들의 동선을 분산시켜 가급적 다양한 형태의 쉬는 시간의 행태를 담을 수 있는 공간을 마련하고자 하는 의도를 반영한 것이라 하겠다. 따라서 교과교실제에서의 홈베이스 및 휴게공간은 한 곳에 집중하는 것보다 가급적 교과교실군마다 한 개씩 분산배치하고 다양한 휴게공간을 마련하는 것이 바람직 하다.

조사된 5개의 학교는 선진형 교과교실제에 맞도록 부분적인 증축을 포함하여 기존 시설을 최대한 활용하여 필요한 공간의 확보 및 재배치를 하므로써 교과교실제의 선도적인 역할을 하고 있다. 그러나 교과교실의 조닝에 있어 대체로 수평조닝이 선호되고 있으나 기존의 평면들이 이에 걸맞지 않은 부분들이 다소 있어서 조닝이 잘 이루어지지 못하고 있다.

본 연구에서 살펴본 바와 같이 대부분의 학교들이 학년제를 버리지 못한 가운데 교과교실제를 수용하다보니 전면적인 교과교실제에 따른 공간구성이 제대로 이루어지지 못하고 있는 양상이다. '무학년제'가 정착이 되면 전면적인 교과교실제의 정착이 제대로 이루어질 수 있겠으나 그 전까지는 현행 학년제와 병행될 수 있는 교과교실 공간구성에 대한 연구가 절실히 요구된다.

## 참고문헌

1. 한국교육개발원, 교과교실제 컨설팅 가이드, 2011. 06
2. 한국교육개발원, 교과교실제 핵심 컨설턴트 연수, 2011. 06
3. 한국교육개발원, 2010 교과교실제 핵심선도요원 워크숍, 2010. 06
4. 한국교육개발원 교과교실지원센터, 교과교실제(A형) 선정학교 컨설팅 및 최종 시설도면, 2010. 02
5. 한국교육개발원, 선진형(A형) 교과교실제 운영가이드, 2009.11

(논문투고일 : 2011.10.4, 심사완료일 : 2011.12.8, 게재확정일 : 2011.12.19)