

교과교실 운영 성과에 대한 수요자 인식 조사 분석

- 교수·학습 활동과 학생들의 학습태도를 중심으로 -

The recognition analysis of a student and the teacher about subject classroom system operation achievement

- focusing on the teaching and learning activities and students' learning attitudes -

조진일*

최형주**

Cho, Jin-Il Choi, Hyeong-Ju

Abstract

The purpose of this research is to investigate and analyze the recognition of students and teachers towards an influence of a subject classroom system to teacher's learning activities and student's learning attitude. The study was subjected to students and teachers at a school that has innovatively operated subject classroom system from before 2009. The results of the research are as follows.

First, the result of investigation shows that the quality of class has been improved. The formats of managing class and class materials have become various. Second, there is an affirmative exchange in student's learning attitude, such as student's active participation, concentration, preparation and interest toward a class. Third, the fifty percent of teachers answered it that a block time system and intensive study system is required to manage an efficient subject classroom system. Lastly, the investigation shows that teachers and students are generally satisfied with running the subject classroom system. However, the satisfaction ratio of students is lower than the one of teachers.

키워드 : 학교시설, 교과교실, 학습태도

key words : school facility, subject classroom, learning attitude

I. 서론

I-1. 연구배경 및 목적

학교시설에 대한 수요자들의 기대수준 향상과 요구가 다양화됨에 따라 학교시설관련 정책은 과거 공급자 위주의 양적 확대 중심에서 수요자 맞춤의 질적 개선으로 변화되고 있다. 이에 따라 학교시설에 대한 구성원의 인식도 많이 변화되고 있다. 특히 학교시설을 생활의 장으로서 학교생활에 대한 행복감과 만족감, 더 나아가 학생들의 경우 학업성취도와

정서적 발달에 영향을 주는 중요한 교육적 요소로 보는 인식이 점차 확대되고 있다. 뿐만 아니라 학교 시설은 학교단위의 교육과정 운영에 적합한 공간 구성 및 쾌적한 교육환경 조성 등을 통해 교수·학습 활동에 직·간접적인 영향을 줌으로써 교육효과를 높이는데 기여하고 있다. 실제로 국내·외의 연구결과¹⁾에서 쾌적한 교육시설과 환경이 학생의 학업성취와 정서 발달에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 밝혀주고 있다.

우리나라의 경우 1990년대 중반부터 수요자 중심 교육이 강조되었고, 그 이후 수준별 교육과정과 선택중심 교육과정의 도입을 특징으로 하는 제7차 교육과정이 고시되었다(1997.12.30). 이를 계기로 학급단위의 일반교실형(또는 특별교실형) 운영방식으로

* 한국교육개발원 연구위원, 공학박사

** 한국교원대학교 교육정책전문대학원 박사과정

※ 본 논문은 한국교육개발원 연구보고 RR 2009-35-3의 일부를 주제와 부합되게 보완하여 재구성한 것임.

1) 자세한 내용은 'II 장 이론적 고찰'에서 다루기로 함.

는 제7차 교육과정의 효율적 운영에 한계가 드러나면서 이를 해결하기 위한 하나의 방안으로 교과교실형 운영 방식의 도입이 논의되었다. 그러나 실제 학교 현장에서는 이러한 필요성에도 불구하고, 시설부족 및 교원 수급문제, 예산부족 등 여러 가지 요인으로 인해 교과교실형 학교운영방식이 전적으로 도입, 시행되지는 못하였다.

최근 들어 교육과학기술부는 기존 중등학교에 학생과 학부모가 만족하고 교육경쟁력을 향상하여 미래형 인재를 육성하기 위한 「교과교실제 추진 계획」을 발표하였다(2009.5.21). 이 계획에 더해 선진형 45교, 과목중점형 223교, 수준별 수업형 379교 등 총 647교의 교과교실제 중등학교를 선정하였다. 아울러 선정된 중등학교에는 막대한 행정, 재정적 지원도 이루어진다.

본 연구는 정부의 적극적인 지원 속에 추진되고 있는 교과교실제 사업이 실제 학교 현장에서 교수·학습활동과 학생들의 학습태도에 얼마만큼 영향을 미치는지 등 그 성과에 대한 진단이 사전에 필요하다고 본다. 따라서 2009년 이전부터 선도적으로 교과교실을 운영하고 있는 중등학교를 대상으로 교과교실의 운영이 실제 수업장면에서 교수·학습 활동과 학생들의 학습태도 등 학교생활에 미치는 영향에 대한 학생과 교사의 인식을 조사, 분석하고자 한다. 아울러 조사 분석결과를 토대로 향후 정부의 '교과교실제'의 성과 및 효용성 제고를 위한 시사점을 찾고자 한다.

1-2. 연구범위

본 연구의 구체적인 연구범위는 다음과 같다.

첫째, 조사대상 학교는 2009년도 교과교실제 선정 이전부터 학교 자체적으로 교과교실을 운영²⁾하고 있는 학교들 중 지역규모와 학교급을 안배하여 중학교 5교, 일반계고등학교 5교 등 총 10교를 조사대상으로 한다.

둘째, 단위학교별 교과교실 운영 전과 후의 교수·학습 활동 변화와 더불어 학생들의 학업성취³⁾

2) 2009년 이전부터 선도적으로 교과교실을 운영하고 있는 학교의 운영형태는 크게 '1교사 1교과교실형', '공용 교과교실형'으로 구분됨.

3) '학업성취'란 학생이 그 학업을 통해 이룬 성과를 말하며, 학생 개인의 학업능력을 평가하고 판단하는데 중요한 기초 자료가 됨. 지금까지 흔히 성적표에 표시된 학업성적

에 직·간접적으로 영향을 미친다고 판단되는 결석, 수업지각, 수업불참 등 수업참여도와 수업준비도 등 학생들의 학습태도 등에 나타나는 변화에 대한 교사와 학생의 인식을 조사, 분석한다.

1-3. 연구내용

본 연구의 구체적인 연구내용은 다음과 같다.

첫째, 교과교실 운영학교를 대상으로 교과교실 운영 이전과 이후, 교사의 교수활동에 어떠한 변화가 있었는지에 대해 조사, 분석한다.

둘째, 교과교실을 운영함으로써 학업성취에 영향을 미치는 요인 중 학생의 학습태도(수업참여도, 수업집중도, 수업준비도, 수업흥미도 및 이해도) 및 학교생활 태도(결석, 수업지각, 수업불참)에 어떠한 변화가 있었는지에 대해 조사, 분석한다.

셋째, 교과교실 운영에 대한 전반적인 만족도와 효율적인 교과교실 운영의 주요 요인 중 집중이수제와 블록타임제 운영 현황 및 요구도 등에 대한 교사와 학생들의 인식을 조사, 분석한다.

II. 이론적 고찰

II-1. 학교시설과 교육효과

Lyons, John B.(2001)는 '학교시설은 아이들 교육에 실제로 영향을 미치는가?'에서 현대식의 안전하고 통제된 환경은 학생들의 학습과정을 고취시키지만, 노후화된 학교시설은 학습과정에서 여러 가지 부정적인 결과를 야기한다고 하였다. 예를 들어 건물의 노후도, 기온과 통풍, 방음, 조도, 교과과정 개

을 학업성취의 대표적인 결과물로 보는 협의의 시각이 지배적이거나, 최근 획일화된 교육에서 자율화, 다양화, 특성화된 교육으로, 지식위주의 교육에서 인성을 중시하는 교육으로, 공급자 중심에서 수요자 중심으로, 양적 확대보다는 질 향상을 중시하는 방향으로 교육정책의 기조가 변화해가고 있음. 더불어 이러한 변화는 학업성취의 개념 또한 과거의 학력중심의 학업성취 개념에서 개인의 잠재적 능력 발휘를 위해 필요한 지식, 기능, 태도 등 모든 영역이 학업성취의 잣대가 되고 있음(최중숙, 2006). 한편, 학업성취에 영향을 주는 요인으로는 가정환경 요인, 학교환경 요인(친구관계, 교사의 지원), 개인의 심리 행동적 특성 요인(자기 효능감, 생활만족도, 성취동기, 스트레스, 신뢰 등)등을 들 수 있고, 이러한 요인들은 상호작용을 통해 학업성취에 영향을 미친다고 함(박영신, 김의철, 2004).

발과 학교 규모를 포함한 시설의 상태가 학생의 학습경험에 영향을 미친다고 하였다. 특히, 새롭고 좋은 건물에서 교육을 받은 학생은 그렇지 않은 건물에서 교육받은 학생보다 약 5~17%정도 더 높은 시험성적을 나타내었다. 또한 가정배경, 사회·경제적 수준, 학교 출석과 태도 등이 복합적으로 연관되어 학생들의 학업성적에 미치는 영향보다 학교시설의 상태가 오히려 더 강력한 영향을 미칠 수 있음을 제시하고 있다.

한편, Peter Rudd et als(2008)는 ‘학교환경이 교수·학습 태도에 미치는 영향 조사 연구’에서 동일한 내용의 질문지를 동일 대상에게 새로운 학교건물에서 생활하기 전과 후의 응답 차이를 분석한 결과, 새로운 학교 건물로 이동함으로써 학생들의 태도가 보다 긍정적으로 변화하였다는 연구결과를 발표하였다. Peter는 이 연구에서 학교와 자기 자신에 대한 학생들의 긍정적인 태도 변화는 새로운 학교(BSF⁴⁾)로의 이동과 인과적 관계가 있다고 판단할 수는 없으나, 새로운 환경으로의 이동이 학생들의 학교 및 자신에 대한 긍정적 인식으로의 변화와 무관하지 않음을 보여주고 있다.

한편, Heschong Mahone Group(1999)은 ‘Day lighting in schools’에서 캘리포니아와 워싱턴, 콜로라도에 사는 21,000명 이상의 학생들을 대상으로 주광(Day lighting)과 학생 학업성취간의 상호작용을 조사하였다. 그 결과 주광이 가장 양호한 교실의 학생들이 주광이 가장 불리한 교실의 학생들보다 약 7~18%까지 높은 성적을 거둔 것으로 나타났다. 또한 1년 동안 교실에서 가장 많은 주광을 받은 학생 집단이 주광을 적게 받은 집단에 비해 수학에서 약 20%, 읽기 시험에서 약 26%정도 빠른 향상을 보인다는 것을 밝혀냈다. 아울러 큰 창문이 있는 교실의 학생들이 작은 창문이 있는 교실의 학생들보다 수학에서 약 15%, 읽기에서 약 23%정도 빠른 향상을 보였음을 제시하기도 하였다.

그 밖에도 학교건물의 디자인 특징과 학습 결과간의 관계를 다루는 연구들이 있으며(Earthman, 2004; Earthman & Lemasters 1996, 1998; Higgins et al., 2005; Lemasters 1997; Schneider, 2002), 이

4) 영국의 Building Schools for the Future(BSF)는 지난 50년 동안 가장 큰 규모의 정부투자 교육시설환경개선 프로그램임.

연구들은 인간의 편의를 위한 건물의 특징-건물의 수명, 온도조절, 실내 공기 질, 조명, 음향조절, 디자인, 전반적인 분위기 등-이 학생의 성적과 관련이 있음을 보여주고 있다.

II-2. 교과교실 운영에 따른 교육효과

학교시설과 교육효과간의 관계를 규명한 연구들과 달리 교과교실과 교육효과간의 관계를 직접적으로 규명한 연구는 그리 많지 않다. 다만 교과교실제의 효율적인 도입방안 또는 교과교실 운영이 실제 수업 현장에서 교수·학습의 효율성 및 학생들의 인지적, 정의적 특성에 미치는 영향을 규명하고자 한 연구들을 찾아볼 수 있다.

그 대표적인 예로 김재춘(2009)은 ‘한국형 교과교실제 효율적인 도입 방안 연구’에서 국내·외 교과교실제 운영 현황 분석을 비롯하여 학교장, 교과교실제 운영학교 및 일반학교의 교사, 학생을 대상으로 교과교실제에 대한 요구 및 만족도 조사를 실시하였다. 그 결과, 교과교실제의 필요성에 대해서는 대부분의 학생 및 교사가 공감하나 단, 학생의 만족도가 교사보다 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. 뿐만 아니라 학교장, 운영학교 및 일반학교의 교사, 학생 등 집단의 성격에 따라 선호하는 교과교실제 운영방안과 구체적인 요구사항도 매우 다양한 것으로 조사되었다. 이러한 조사결과를 토대로 일선 학교에서 교과교실을 도입 또는 운영하고자 할 때 참고할 수 있는 학교급(중/고)별 운영 매뉴얼을 제시하고 있다.

한편, 배은주(2006)는 ‘교수·학습 지원 환경 변인이 중학교 수업에 미치는 영향과 문제점 탐색’이라는 연구결과에서 수업에 긍정적 또는 부정적으로 영향을 미치는 변인으로 소규모로 분산 배치된 교사연구실, 편안하게 연구하는 학교분위기, 행정가의 학교 운영 방향, 학부모 학교 참여, 지역사회 자원의 활용, 업무 중심의 교원승진체계, 수업지원 교사의 활용, 영어 교과교실 운영, 과대한 교사의 업무, 통합 학교 제도 등이 있음을 규명하였다. 특히 교육청의 교수·학습 지원 정책 추진 방법 및 교사에 대한 설득의 노력 등에 따라 다소의 차이는 있으나 영어 교과교실 운영이 수업에 긍정적 효과를 나타내고 있는 것으로 분석하고 있다.

김희삼(2009)은 한국교육중단연구의 중학생 표본 및 교육행정 데이터의 학교자료를 이용하여 사교육

수요에 영향을 주는 구체적인 학교특성을 분석한 '사교육비 지출에 영향을 주는 학교 특성의 분석'에서 수준별로 운영되는 교과교실 및 수준별 수업이 해당 과목의 사교육비 지출액을 줄이는 효과가 있음을 보고하고 있다.

이상에서 살펴본 선행연구들은 학생들의 학업성취, 학교에 대한 태도, 정의적 태도, 학습태도, 교사의 교수행동 등이 학교시설을 비롯한 물리적 교육환경에 의해 영향을 받고 있음을 보여주고 있다. 다만 학교시설의 질과 교육 효과 간에 영향을 미칠 수 있는 제3의 변인들과의 복잡한 메커니즘까지 심도 있게 규명하지는 못하는 한계를 보이고 있다.

III. 교과교실 운영 성과 조사·분석

교과교실 운영이 교사의 교수활동, 학생의 학습활동 및 학업태도 등 학교생활에 어떠한 영향을 주는지 조사, 분석하기 위해 과거부터 교과교실을 운영하고 있는 중등학교를 대상으로 설문조사를 실시하였다.

III-1. 설문조사 개요

- 조사기간: 2009. 9. 30 ~ 10. 9(10일간)
- 조사대상: 2009년 이전부터 교과교실을 운영한 중등학교의 교사 및 학생
- 조사내용: 교과교실에 대한 만족도, 교과교실 운영으로 인한 교수·학습 활동의 변화, 학생의 학습의욕 및 태도변화, 수업의 질 변화 등

표1. 표집규모

지역	학교명	설립	학생		교사		
			배포	회수	배포	회수	
대도시	서울	T중	공립	105	98	54	34
		K중	공립	105	92	53	38
		U중	공립	105	99	35	34
		H고	사립	105	104	63	32
중소도시	경기	S중	공립	105	100	52	34
		T고	공립	105	103	65	51
		S고	공립	105	96	76	64
농산어촌	강원	K고	사립	105	91	60	45
	충남	D고	사립	105	90	50	41
	경남	J중	공립	105	98	32	22
계(회수율)		10교		1,050	971 (92.5)	540	395 (73.1)

설문조사는 표집 대상학교의 교사와 학생을 대상으로 실시하였으며, 불성실한 응답자(학생 4명)의 응답지를 제외한 교사 395명, 학생 967명의 설문 응답 자료를 분석, 정리하였다. 설문조사 대상에 관한 현

황은 표2와 같다.

표2. 조사대상 개요

조사대상		빈도	비율(%)	
교사	설립	공립	237	60
		사립	136	34
	학교급	중학교	164	42
		고등학교	231	58
	성별	남자	185	47
		여자	200	51
	직급	교장, 교감	15	4
		부장교사	90	23
		교사	249	63
		기간제 교사	40	10
	교육경력	10년 이하	147	37
		11~20년	112	28
		21~30년	118	30
31년 이상		18	5	
학생	중학교	1학년	102	21
		2학년	222	45
		3학년	169	34
		소계	493	100
	고등학교	1학년	128	27
		2학년	214	45
		3학년	131	28
		소계	473	100

III-2. 교사의 교수 활동

교과교실을 운영해 본 결과 운영 전과 비교하여 교사의 교수 활동에 어떠한 변화가 있었는지 조사하였다. 조사 대상은 교사로 한정하였으며, 세부 조사항목은 '다양한 형태의 수업 운영 여부'와 '다양한 학습 자료를 활용한 수업 운영 여부', '교과특성에 적합한 수업 운영 여부', '다양한 교구 및 기자재의 활용 여부', '수업준비 시간의 절약', '교과교실 운영으로 인한 교수 활동의 문제점' 등이다.

응답은 5점 리커트 척도(5-매우 긍정, 4-긍정, 3-보통, 2-부정, 1-매우 부정)또는 기술식으로 요구하였다. 전체 응답 결과를 살펴보면 표3과 같다.

표3. 교수 활동변화에 대한 교사 인식

조사항목	응답자수	평균	표준편차	최대값	최소값
다양한 형태(강의식, 토론식 등)의 수업운영	340	3.78	.708	5	1
다양한 학습 자료를 활용한 수업 운영	339	4.02	.688	5	1
교과특성에 적합한 수업 운영	339	3.99	.653	5	1
다양한 교구/기자재의 활용	340	4.02	.716	5	1
수업준비 시간의 절약	340	3.79	.937	5	1

표3에서 보는 바와 같이 모든 항목의 평균이 3.7 이상으로 교과교실 운영 이후로 교수활동에 긍정적인 변화가 있었다고 인식하는 경향이 높은 것으로 나타났다. 특히 다양한 학습자료 및 교구/기자재를 활용한 수업 운영 측면에서의 긍정적 변화가 있었다는 인식이 상대적으로 높은 것으로 조사되었다.

교수활동 관련 각 항목별 교사들의 인식경향을 학교급과 교과군별로 자세히 살펴보면 다음과 같다.

1) 다양한 형태의 수업 운영

교과교실 운영 이후 다양한 형태의 수업 운영이 가능하였는지에 대해 조사한 결과, 교사의 약 70%가 다양한 형태의 수업이 가능하고, 실제로 다양한 수업을 운영하고 있다고 응답하였다. 반면에 약 4%의 교사는 다소 부정적으로 응답하였다.

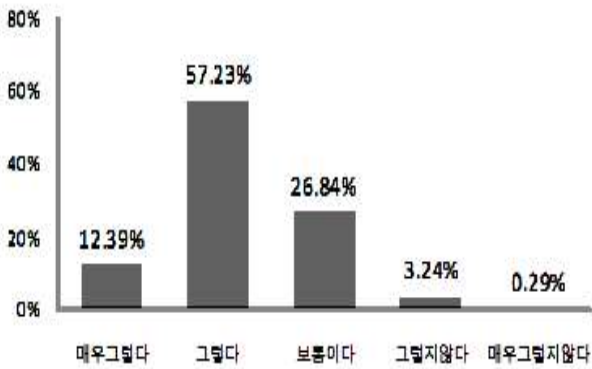


그림 1. 다양한 형태의 수업 운영

이는 과거 행정위주 학급단위로 이루어지는 일반 교실에서의 수업에 비해 교과교실에서의 수업이 교과 특성에 맞는 다양한 형태의 수업 진행을 가능하게 함을 시사하고 있다.

한편, 교사의 재직 학교급별 인식경향을 살펴보면 중학교 교사들이 고등학교 교사들보다 다양한 교과교실 운영의 효과를 보다 긍정적으로 평가하고 있는 것으로 분석되었다.

표4. 다양한 형태의 수업 운영(학교급)

학교급	응답자수	평균	표준편차	최소값	최대값	t
중학교	160	3.88	.695	2	5	2.446*
고등학교	180	3.69	.710	1	5	
계	340	3.78	.708	1	5	

*<.05, **<.01, ***<.001

그리고 다양한 수업 운영 여부에 대한 교과군별 교사들의 인식경향은 표5에서 보는 바와 같이, 집단간 통계적으로 유의한 차이는 없지만 다른 교사들에 비해 예·체능교과 교사들이 교과교실 운영 이후에 다양한 수업 운영이 가능해졌다고 평가하는 경향이 상대적으로 높은 것으로 나타났다.

표5. 다양한 수업 운영(교과군별)

구분	사례수	평균	표준편차	
교과군	인문, 사회과목군 (국어, 사회, 도덕)	100	3.86	.752
	과학·기술과목군 (수학, 과학, 기술/가정)	116	3.78	.723
	예·체능과목군 (음악, 미술, 체육)	41	3.93	.648
	외국어과목군 (영어, 제2외국어)	57	3.65	.582
	계	314	3.80	.702

구분	제공합	자유도	평균제공	F	유의도
집단간	2.385	3	0.795	1.621	0.184
집단내	151.975	310	0.490		
합계	154.360	313			

2) 다양한 학습 자료를 활용한 수업

교과교실 운영 이후 다양한 학습 자료를 활용한 수업이 가능하였는지에 대해 조사한 결과, 교사의 약 82%가 긍정적으로 응답하였다. 반면에 부정적으로 응답한 비율은 약 2% 정도에 불과한 것으로 조사되었다.

이러한 결과는 앞서 분석한 결과에서도 알 수 있듯이 교과교실이 다양한 수업 운영을 가능하게 하면서도 다양한 학습 자료를 활용하는 데도 영향을 미쳤음을 보여준다.

한편, 교사의 재직 학교급별 인식경향을 살펴보면 중학교 교사들이 고등학교 교사들보다 다양한 학습 자료를 활용하고 있는 것으로 분석되었다(표6.참조).

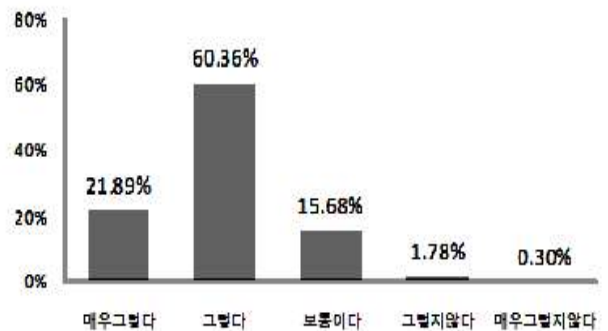


그림 2. 다양한 학습자료 활용 수업 운영

아울러 교과군별 교사들의 인식경향에서도 앞서 분석한 결과와 동일하게 예·체능교과 교사들이 다른 교과군들의 교사들에 비해 평균 4.17로 가장 높은 점수를 보였다(표7.참조).

표6. 다양한 학습자료 활용 수업(학교급)

학교급	응답자수	평균	표준편차	최소값	최대값	t
중학교	160	4.15	.656	2	5	3.400**
고등학교	179	3.90	.696	1	5	
계	339	4.02	.688	1	5	

*<.05, **<.01, ***<.001

표7. 다양한 학습자료 활용 수업(교과군별)

구분		사례수	평균	표준편차
교과군	인문, 사회과목군 (국어, 사회, 도덕)	99	4.04	.781
	과학·기술과목군 (수학, 과학, 기술/가정)	116	4.03	.625
	예·체능과목군 (음악, 미술, 체육)	41	4.17	.667
	외국어과목군 (영어, 제2외국어)	57	3.93	.651
	계	313	4.03	.688

구분	제공합	자유도	평균제공	F	유의도
집단간	1.396	3	0.465	0.983	0.401
집단내	146.285	309	0.473		
합계	147.681	312			

3) 교과특성에 적합한 수업 운영

교과교실 운영 전과 후를 비교하여 운영 이후 교과특성에 적합한 수업이 가능하였는지에 대해 조사한 결과, 교사의 약 80%가 긍정적으로 응답하였다. 반면에 부정적으로 응답한 비율은 약 1%에도 미치지 못한 것으로 조사되어 교과교실 운영을 통해 교과교실별 교과특성에 적합한 맞춤형 수업이 보다 활발하게 이루어진 것으로 나타났다.

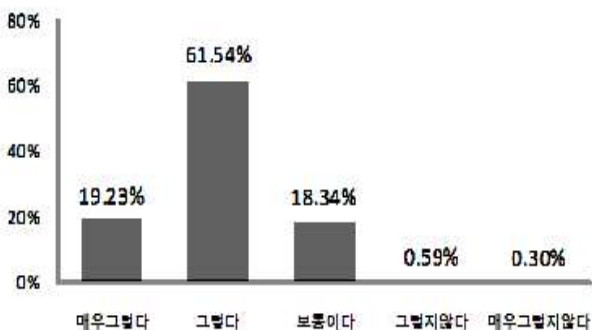


그림3. 교과특성에 적합한 수업 운영

한편, 교사의 재직 학교급별 인식경향을 살펴보면 중학교 교사들이 교과교실 운영 이후 고등학교 교사들보다 교과특성에 적합한 수업 운영이 보다 가능해졌다고 인식하고 있는 것으로 조사되었다(표8.참조). 이러한 학교급별 교사들간 인식의 차이는 통계적으로도 유의한 차이를 나타내었다.

표8. 교과특성에 적합한 수업 운영(학교급)

학교급	응답자수	평균	표준편차	최소값	최대값	t
중학교	160	4.09	.602	2	5	2.845*
고등학교	179	3.89	.683	1	5	
계	339	3.99	.653	1	5	

*<.05, **<.01, ***<.001

교과군별 교사들의 인식경향에서는 집단간 유의한 차이는 없는 것으로 나타났으나, 특히 과학·기술과목군 교사들이 평균 4.04, 예·체능과목군 교사들이 4.00으로 다른 교과군들의 교사들에 비해 교과교실 운영 이후 교과특성에 적합한 수업 운영에 긍정적 변화가 있었다고 인식하는 경향이 높은 것으로 나타났다(표9.참조).

표9. 교과특성에 적합한 수업 운영(교과군별)

구분		사례수	평균	표준편차
교과군	인문, 사회과목군 (국어, 사회, 도덕)	100	3.96	.724
	과학·기술과목군 (수학, 과학, 기술/가정)	116	4.04	.638
	예·체능과목군 (음악, 미술, 체육)	40	4.00	.599
	외국어과목군 (영어, 제2외국어)	57	3.98	.612
	계	313	4.00	.655

구분	제공합	자유도	평균제공	F	유의도
집단간	0.393	3	0.131	0.303	0.823
집단내	133.607	309	0.432		
합계	134.000	312			

4) 수업준비 시간 단축

교과교실 운영 전과 비교하여 운영 이후에 교사가 수업을 준비하는데 소요되는 시간이 단축되었는지에 대해 조사한 결과, 교사의 약 70%가 긍정적으로 응답한 반면, 약 10%의 응답자가 단축되지 않았다고 응답한 것으로 조사되었다.

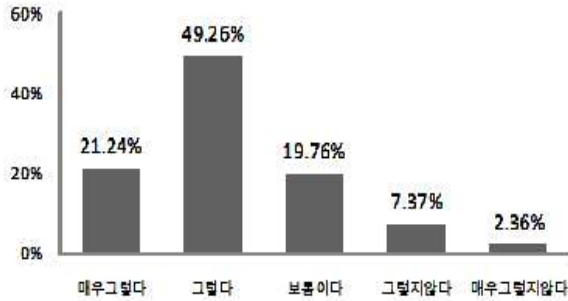


그림4. 수업준비 시간 단축

이러한 결과는 교과특성에 맞게 교구 및 수업자료들이 구비되어 있는 교과교실이 교사의 수업준비시간을 단축시키는 데 효과적으로 작용하고 있음을 보여주는 결과라 할 수 있다.

한편, 교사의 재직 학교급별 인식경향을 살펴보면 역시 중학교 교사들의 평균이 4.11, 고등학교 교사들의 평균이 3.51로 나타나 다른 조사항목에 비해 학교급간 두드러진 인식경향의 차이를 보이고 있었다 (표10.참조).

표10. 수업준비 시간 단축(학교급)

학교급	응답자수	평균	표준편차	최소값	최대값	t
중학교	160	4.11	.718	2	5	6.228***
고등학교	180	3.51	1.017	1	5	
계	340	3.79	.937	1	5	

*<.05, **<.01, ***<.001

아울러 교과군별 교사들의 인식경향에서는 특히 예·체능과목군 교사들이 4.05로 다른 교과군들의 교사들에 비해 다소 높게 나타났다(표11.참조).

표11. 수업준비 시간 단축(교과군별)

구분	사례수	평균	표준편차	
교과군	인문, 사회과목군 (국어, 사회, 도덕)	100	3.84	1.032
	과학·기술과목군 (수학, 과학, 기술/가정)	116	3.84	.884
	예·체능과목군 (음악, 미술, 체육)	41	4.05	.835
	외국어과목군 (영어, 제2외국어)	57	3.56	.982
	계	314	3.82	.951

구분	제곱합	자유도	평균제곱	F	유의도
집단간	6.021	3	2.007	2.244	0.083
집단내	277.265	310	0.894		
합계	283.287	313			

이상과 같이 교과교실 운영이후 교사들의 교수활

동에 나타난 변화에 대해 어떻게 인식하고 있는지 살펴보았다. 그 결과 조사된 모든 항목의 평균이 3.7 이상으로 교사들은 교과교실 운영으로 인해 다양한 형태의 수업 운영이나 다양한 학습자료 및 교구/기자재를 활용한 수업, 교과특성에 적합한 수업 운영 등 교사의 교수활동이 긍정적으로 변화했다고 인식하는 경향이 높은 것으로 조사되었다. 한편, 교사의 재직 학교급에 따라 고등학교 교사들에 비해 중학교 교사들이 교과교실 운영 이후 수업운영에 있어서 교수활동의 변화를 더 긍정적으로 인식하고 있는 것으로 조사되었다. 아울러, 교과군별 교사들의 인식 경향은 대부분의 항목에서 예·체능과목군 교사들이 다른 교과군의 교사들보다 긍정적으로 평가하고 있는 것으로 나타났다.

5) 교수활동의 문제점

교과교실 운영 이후 교사들이 인식하고 있는 교수활동의 문제점으로 가장 많이 지적하고 있는 것은 학생들의 생활지도가 힘들다는 것이다. 즉, 매 수업 시간마다 학생들이 교과교실로의 이동으로 인해 교사와 학생들 간의 정보전달이 어렵고, 과거 학급단위의 담임역할도 점점 무의미해진다는 의견이 있었다. 그리고 소수의 의견으로 학생들의 이동 및 휴식 시간이 부족하여 다음 수업시간 적응에 다소 불안정하다는 의견과 일부 교과교실의 경우 교구 및 기자재가 부족하고, 실내환경도 교과특성이 반영되지 않아 교실명을 제외하고는 기존의 일반 학급교실과 별다른 차이점이 없다는 의견도 있었다.

상기와 같은 교과교실 운영 이후의 문제점들을 해결하기 위해 교사들은 첫째, 교과교실을 운영할 경우 학생들의 이동거리를 최소화하여 최대한 휴식시간을 확보하여야 한다는 의견과 학습 집단수를 줄여야 한다는 의견을 제시하였다. 둘째, 부득이하게 학년별로 운영되는 학교운영과 기존 시설을 충분히 고려하여 단위학교의 여건에 맞게 교과교실과 교사공간의 위치를 선정하여야 한다는 의견을 제시하였다. 셋째, 교과교실별 교과특성을 살려 제대로 수업할 수 있도록 충분한 교구 및 기자재를 확보할 수 있는 재정적 지원이 이루어져야 한다는 의견을 제시하였다.

III-3. 학생의 학습태도

교과교실 운영 이후 학생들의 학습태도에 나타난

변화를 학생과 교사는 각각 어떻게 인식하고 있는지 살펴보았다. 학습태도는 구체적으로 능동적인 수업 참여도, 수업집중도, 수업준비도, 수업흥미도, 수업내용의 이해도 등을 중심으로 조사, 분석하였다.

그 결과, 표12에 나타나듯이 교과교실 운영 이후 학생들의 학습태도가 긍정적으로 변화했다고 인식하는 경향이 학생보다는 교사에게서 더 높게 나타났으며, 통계적으로도 유의한 차이를 나타냈다.

표12. 학생의 학습태도 변화에 대한 인식

분항	집단 구분	응답 자수	평균	표준 편차	최소 값	최대 값	t
능동적 수업 참여	교사	342	3.57	0.668	2	5	8.504***
	학생	960	3.10	0.932	1	5	
	계	1,302	3.22	0.894	1	5	
수업 집중도	교사	342	3.60	0.641	2	5	9.666***
	학생	961	3.06	0.949	1	5	
	계	1,303	3.20	0.910	1	5	
수업 준비도	교사	341	3.25	0.669	1	5	5.944***
	학생	960	2.92	0.945	1	5	
	계	1,301	3.01	0.893	1	5	
수업 흥미도	교사	342	3.66	0.651	1	5	10.650***
	학생	960	3.05	0.996	1	5	
	계	1,302	3.21	0.957	1	5	

*<.05, **<.01, ***<.001

특히 교과교실 운영 이후 학생들의 능동적 수업 참여면에서 긍정적 변화가 있었다는 인식이 미미하나 상대적으로 많았다. 아울러, 수업집중도와 수업 흥미도 역시 교과교실 운영 전보다 긍정적 변화가 있었다는 인식이 높게 나타났다. 하지만 교과교실 운영 이후 수업준비도의 긍정적 변화는 그다지 높게 나타나지 않았다.

각 항목별 인식을 구체적으로 분석하기 위해 학교 급별 교사와 학생들의 인식 차이를 살펴보았다.

1) 능동적 수업참여도

교과교실 운영 이후 학생들의 능동적인 수업 참여 태도가 좋아졌는지에 대해 조사한 결과, 고등학생보다는 중학생의 점수가 보다 더 높게 조사되었다. 고등학생 평균은 2.97로 전체 평균인 3.1보다 다소 낮게 조사되었으나, 중학생의 경우 평균 3.23으로 높게 조사되었다.

아울러, 교사가 인식하는 학생들의 능동적 수업참여도에서도 중학교 교사들이 고등학교 교사들보다 교과교실 운영 이후 학생들의 수업 참여태도가 좋아졌다고 인식하는 경향이 높았다.

표13. 능동적 수업참여에 대한 인식

응답 집단	학교급	응답 자수	평균	표준 편차	최소 값	최대 값	t
학생	중학교	492	3.23	0.920	1	5	4.450***
	고등학교	464	2.97	0.929	1	5	
	계	956	3.10	0.933	1	5	
교사	중학교	163	3.60	.594	2	5	.898
	고등학교	179	3.54	.729	2	5	
	계	342	3.57	0.668	2	5	

*<.05, **<.01, ***<.001

2) 수업집중도 및 수업준비도

교과교실 운영 이전과 비교하여 학생들의 수업집중도에 있어서도 중학생들이 고등학생들보다 평균 0.16정도 더 높게 조사되었다. 아울러, 교사의 응답 결과도 중학교 교사들이 고등학교 교사들보다 교과교실 운영 이후 학생들의 수업집중도가 좋아졌다고 인식하는 경향이 높게 나타났다.

표14. 수업집중에 대한 인식

응답 집단	학교급	응답 자수	평균	표준 편차	최소 값	최대 값	t
학생	중학교	493	3.14	0.941	1	5	2.605**
	고등학교	464	2.98	0.951	1	5	
	계	957	3.06	0.949	1	5	
교사	중학교	163	3.65	.624	2	5	1.483
	고등학교	179	3.55	.655	2	5	
	계	342	3.60	0.641	2	5	

*<.05, **<.01, ***<.001

한편, 교과교실 운영 이전과 비교한 학생들의 수업준비도 변화에 대해 조사한 결과, 다른 항목에 비해 평균이 상대적으로 다소 낮게 조사되었다. 이는 매 수업시간마다 학생들이 교실로 이동해야 하는 교과교실 운영의 특성이 학생들의 수업준비 시간을 단축시키는 요인으로 작용했기 때문인 것으로 판단된다.

표15. 수업준비에 대한 인식

응답 집단	학교급	응답 자수	평균	표준 편차	최소 값	최대 값	t
학생	중학교	492	3.01	0.956	1	5	2.926**
	고등학교	464	2.83	0.926	1	5	
	계	956	2.92	0.945	1	5	
교사	중학교	162	3.25	.679	1	5	-.139
	고등학교	179	3.26	.663	2	5	
	계	341	3.25	0.669	1	5	

*<.05, **<.01, ***<.001

3) 수업흥미도 및 이해도

교과교실 운영이 학생들의 수업흥미에 어떠한 영향을 미쳤다고 인식하는지 학생 및 교사를 대상으로 조사한 결과, 다른 항목과 동일하게 학생 및 교사 모두 고등학교보다는 중학교가 평균 0.27, 0.07정도 다소 높게 조사되었다.

또한, 교과교실 운영 이전과 비교하여 학생들이 인식하는 수업내용의 이해도에 있어서는 중학교뿐만 아니라 고등학교에서 모두 '보통'이라는 응답이 가장 높은 비율로 나타났다.

표16. 수업내용의 흥미에 대한 인식

응답 집단	학교급	응답 자수	평균	표준 편차	최소 값	최대 값	t
학생	중학교	492	3.18	1.009	1	5	4.151***
	고등학교	464	2.91	0.962	1	5	
	계	956	3.05	0.995	1	5	
교사	중학교	163	3.70	.589	2	5	.967
	고등학교	179	3.63	.702	1	5	
	계	342	3.66	0.651	1	5	

*<.05, **<.01, ***<.001

이는 교과특성을 고려한 교과교실별 물리적 시설 환경 구축뿐만 아니라 교과특성에 맞는 다양한 교수·학습 형태와 방법, 새로운 수업모형 등과 같이 보다 양질의 수업을 지원할 수 있는 다양한 소프트웨어 개발을 위한 노력이 필요함을 시사하고 있다.

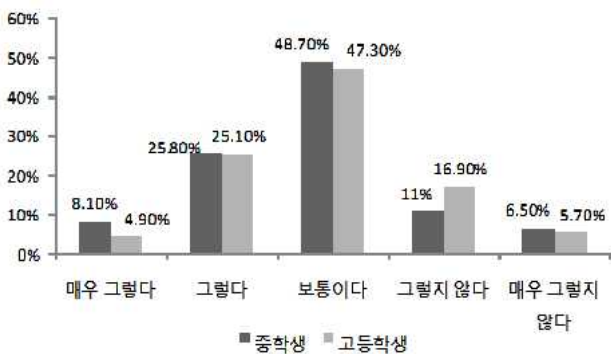


그림5. 수업내용의 이해변화에 대한 인식

이상과 같이 교과교실 운영 이후 학생들이 수업에 임하는 태도에 대한 학생 및 교사의 인식경향을 학교급별로 살펴보았다. 그 결과, 중학교의 학생 및 교사들이 고등학교의 학생 및 교사들보다 교과교실 운영이 학생들의 학습태도에 보다 더 긍정적 효과가 있다고 인식하는 것으로 조사되었다.

이는 고등학교의 경우 아직은 대학 입시위주의 학교운영이 이루어지기 때문에 교과교실 운영의 내실도가 중학교보다는 상대적으로 낮게 조사된 것으로 판단된다.

III-4. 학생의 생활태도

교과교실을 운영한 이후 학생들의 학업성취에 직·간접적 영향을 미친다고 판단되는 생활태도 즉, 결석, 수업지각, 수업불참 등의 변화에 대해 조사, 분석하였다.

1) 결석률

학생들의 수업에 대한 참여의지 및 성실도를 가장 쉽게 알아볼 수 있는 지표 중 대표적인 것이 결석률이다. 이는 학업성취와도 무관하지 않는 중요한 요인이다.

학생들의 결석률에 대한 교사와 학생들의 응답결과를 학교급별로 살펴보면, 먼저 중학교의 경우 결석률에 변화가 없었다는 의견이 교사 76.9%, 학생 67.0%로 나타났다. 그러나 '변화 없음'을 제외한 양단(매우증가, 증가, 감소, 매우감소)의 응답결과를 살펴보면, 학생과 교사 모두 교과교실 운영 이전에 비해 결석률이 감소했다고 인식하는 비율은 교사 15.0%, 학생 20.6%, 증가했다고 인식하는 비율은 교사 8.2%, 학생 12.4%로 나타나 감소했다는 비율이 증가했다는 비율보다 약 1.7배 높게 조사되었다.

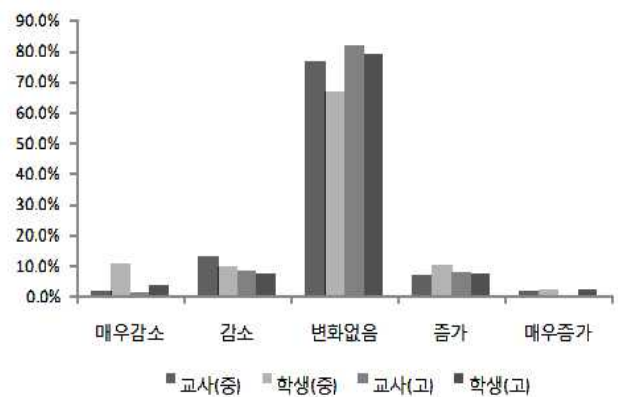


그림6. 결석변화에 대한 인식

한편, 고등학교의 경우 결석률에 변화가 없었다는 의견이 교사 81.7%, 학생 79.0%로 나타났다. 역시 '변화 없음'을 제외한 양단의 응답결과를 살펴보면, 결석이 감소했다는 긍정적인 응답이 상대적으로 많

있던 중학교와는 달리 ‘매우감소’, ‘감소’와 같은 긍정적인 응답을 하는 경우와 ‘증가’, ‘매우증가’와 같은 부정적인 응답을 하는 경우가 거의 비슷한 비율로 조사되었다. 즉, 중학교에 비해 고등학교의 경우 교사나 학생 모두 교과교실 운영이 학생들의 결석률에는 큰 영향을 주지 않은 것으로 인식하고 있음을 알 수 있었다.

한편 결석에 대한 교사들의 인식을 교과교실 운영 유형에 따라 분석한 결과, 공용교과교실형 학교의 교사들보다 1교사 1교과교실형 학교의 교사들이 결석률이 감소했다고 인식하는 비율이 더 높게 나타났다.

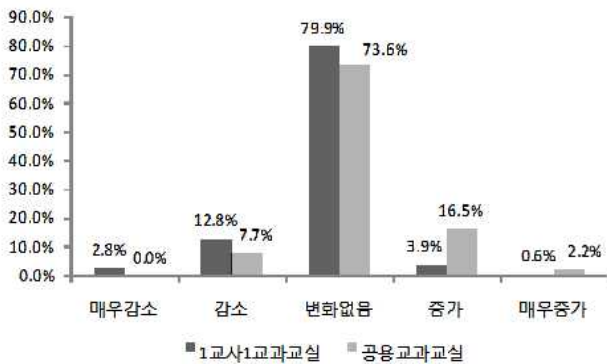


그림7. 교과교실 운영유형별 결석변화에 대한 인식

2) 수업지각

교과교실의 운영형태에 따라 교사 및 학생을 대상으로 교과교실 운영 이후 수업지각의 변화에 대해 조사한 결과, 중학교의 경우 지각률에 변화가 없었다는 의견이 교사 48.8%, 학생 42.3%로 나타났다.

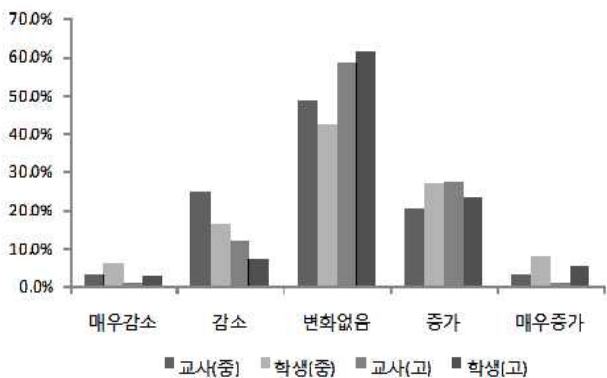


그림8. 수업지각 변화에 대한 인식

그러나 ‘변화 없음’을 제외한 양단의 응답결과를 살펴보면, 교과교실 운영 이후 지각률이 증가했다고

인식하는 경향이 교사보다는 학생이 더 높은 것으로 조사되었다. 고등학교의 경우 학생과 교사 모두 수업지각률에 변화가 없다는 의견이 각각 61.5%, 58.5%로 나타났으며, ‘변화 없음’을 제외한 양단의 응답결과를 살펴보면 교사와 학생 모두 비슷한 응답양상을 보였다.

한편 수업지각에 대한 교사들의 인식을 교과교실 운영 유형에 따라 분석한 결과, 공용교과교실형 학교의 교사들보다 1교사 1교과교실형 학교의 교사들이 수업지각률이 감소했다고 인식하는 비율이 더 높게 나타났다.

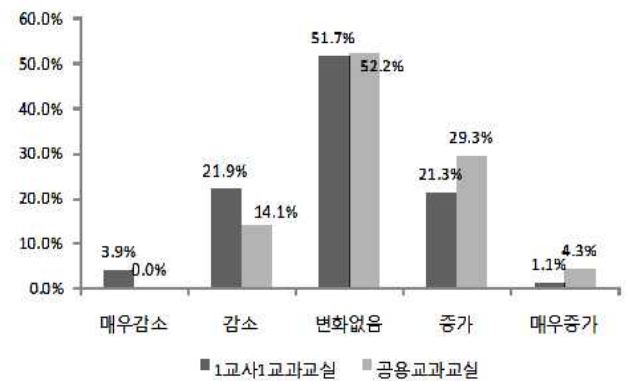


그림9. 교과교실 운영유형별 수업지각변화에 대한 인식

이상의 결과를 통해 교과교실 운영이 학생들의 결석률보다는 수업지각률에 보다 더 큰 영향을 미친다는 것을 알 수 있었다. 또한 교사와 학생 모두가 전반적으로 교과교실 운영이후 수업지각률이 증가했다고 인식하는 주된 원인은 상대적으로 학생들의 이동이 빈번한 교과교실형의 특성 때문인 것으로 분석된다.

따라서 향후 교과교실 운영학교의 경우 시설계획 단계에서부터 교육과정 편성·운영계획을 고려하여 근본적으로 학생들의 이동거리를 최소화하기 위한 교과교실의 배치가 필요하다.

3) 수업불참

교과교실의 운영형태에 따라 교사 및 학생을 대상으로 교과교실 운영 이후 수업불참의 실태변화에 대해 조사한 결과, 먼저 중학교의 경우 수업불참률에 변화가 없었다는 의견이 교사 51.2%, 학생 54.8%로 나타났다. 그러나 ‘변화 없음’을 제외한 양단의 응답결과를 살펴보면, ‘매우감소’, ‘감소’와 같은 긍정적인 응답이 교사 25.9%, 학생 24.6%, ‘증가’, ‘매우증가’와

같은 부정적인 응답이 교사 22.9%, 학생 20.6%로 나타났다.

한편, 고등학교의 경우 수업불참률에 변화가 없었다는 의견이 교사 64.9%, 학생 68.1%로 나타났다. 그러나 '변화 없음'을 제외한 양단의 응답결과를 살펴보면, 학생과 교사간 차이를 보이고 있다. 즉, '매우감소', '감소'와 같은 긍정적인 응답이 교사 17.8%, 학생 13.4%, '증가', '매우증가'와 같은 부정적인 응답이 교사 17.2%, 학생 18.5%로 나타났다.

즉, 고등학교의 경우 교과교실 운영이 학생들의 수업불참률 감소에 긍정적으로 작용했다고 인식하는 경향이 학생보다는 교사에게서 더 높은 것으로 나타났다.

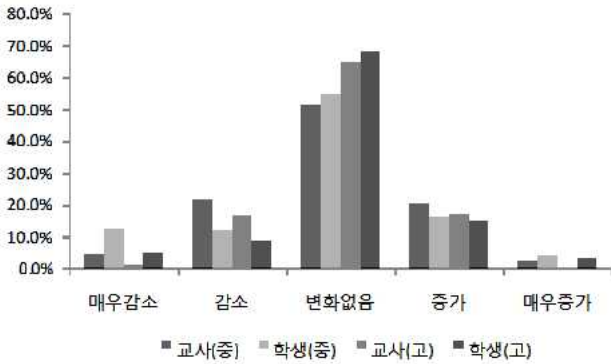


그림 10. 수업불참 변화에 대한 인식

한편, 수업불참에 대한 교사들의 인식을 교과교실 운영 유형에 따라 분석한 결과, 1교사 1교과교실형의 경우 학생들의 수업불참 정도가 감소했다고 인식하는 교사가 26.6%, 증가했다고 인식하는 교사가 14.7%로 나타난 반면, 공용교과교실형의 경우 감소했다고 인식하는 교사가 13.0%, 증가했다고 인식하는 교사가 31.6%로 서로 상반되는 결과를 보였다.

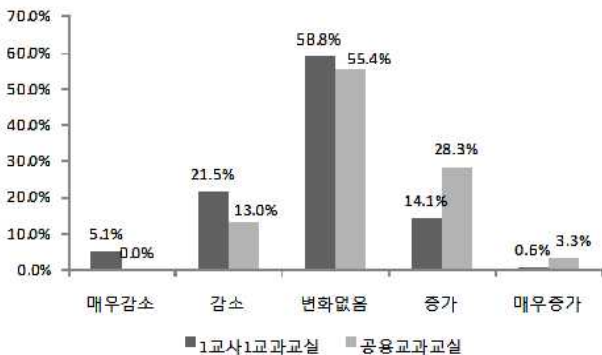


그림 11. 교과교실 운영 유형별 수업불참 변화에 대한 인식

공용교과교실형 학교의 교사보다 1교사 1교과교실형 학교의 교사들이 교과교실 운영 이후 학생들의 수업불참률 변화에 대해 더 긍정적으로 인식하고 있는 것으로 조사되었다.

IV. 교과교실 운영 만족도 조사·분석

효율적인 교과교실제 운영을 위한 주요 요건으로 집중이수제와 블록타임제를 들 수 있다. 실제 해외 선진국 대부분의 교과교실 운영학교 사례를 살펴보면, 집중이수제와 블록타임제를 적절히 병행하여 실시하고 있다. 따라서 본 연구에서도 교과교실을 운영하고 있는 학교의 교사 및 학생들을 대상으로 교과교실 운영에 대한 전반적인 만족도와 더불어 집중이수제와 블록타임제의 요구도, 운영여부, 만족도 등에 대해 조사, 분석하였다.

IV-1. 교과교실 운영 만족도

교과교실을 운영하고 있는 학교의 만족도를 조사한 결과, 교사의 경우 만족이 약 70%, 불만족이 약 5% 정도로 조사되었다. 반면에 학생의 경우 만족이 약 40%, 불만족이 약 25% 정도로 나타났다. 이러한 결과를 통해 교과교실 운영에 있어 교사 및 학생 모두 만족도가 높은 편임을 알 수 있었다. 특히 교사가 학생보다 교과교실 운영에 대해 만족도가 더 높게 조사되었다.

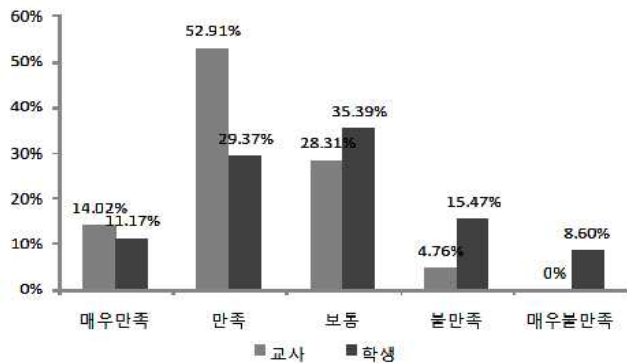


그림 12. 교과교실 운영에 대한 만족도

한편, 교과교실 운영에 대한 불만족의 이유를 살펴보면, 교사의 경우 학생 수에 비해 교실이 좁고, 교재 및 교구 등의 설치가 불가능하기 때문이라는 의견이 가장 많았으며, 그 다음으로 시설 노후 및 기자재의 부족 등이라고 응답하였다.

학생의 경우 매 수업시간마다 교과교실로 이동하

는 것이 번거롭고, 이로 인해 이동시간이 길어지면 쉬는 시간이 부족하다는 의견이 가장 많이 조사되었다. 또한, 홈페이지 부족으로 인해 개인사물을 분실하거나 도난당할 우려가 있고, 교실로의 잦은 이동으로 어수선한 수업분위기 등의 의견이 있었다.

IV-2. 집중이수제 및 블록타임제

1) 요구도

교과교실 운영학교를 대상으로 집중이수제가 필요한지에 대해 조사한 결과, 교사의 약 47%가 필요하다고 응답하였다. 반면에 필요하지 않다고 응답한 교사는 약 26% 정도로 조사되었다.

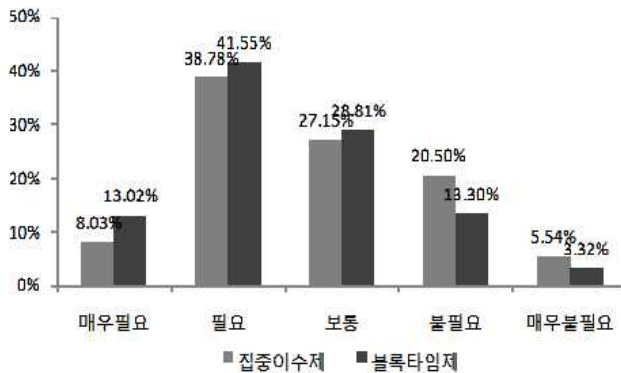


그림 13. 집중이수제 및 블록타임제의 요구도

한편, 블록타임제에 대해서는 교사의 약 55%가 필요하다고 응답하였고, 필요하지 않다고 응답한 교사는 약 17%로 나타났다. 이러한 결과는 설문에 참여한 교사의 절반 정도가 교과교실을 보다 효율적으로 운영하기 위해서는 집중이수제 및 블록타임제가 병행되어야 한다는 점에 공감하고 있음을 보여주고 있다.

2) 운영현황

교과교실을 운영하고 있는 학교 대상으로 현재 집중이수제 및 블록타임제를 실시하고 있는지에 대해 조사한 결과, 집중이수제의 경우 약 13%, 블록타임제의 경우 약 49% 정도가 실시하고 있는 것으로 조사되었다. 실제 교과교실을 운영하고 있는 학교에서 수업운영의 효율성으로 인해 절반 정도가 블록타임제를 운영하고 있는 반면, 집중이수제의 경우는 학기별, 학년별로 운영되어야 함에 따른 교원 수급의 문제 등 현실적인 애로사항들을 수반하기 때문에 상대적으로 운영률이 낮게 조사된 것으로 보인다.

앞서 교과교실을 운영하기 위해 집중이수제 및 블록타임제가 필요하다는 교사의 의견이 50% 이상의 높은 요구도를 고려해 볼 때, 향후 집중이수제 및 블록타임제의 실행방안에 대한 매뉴얼 보급 등 다각적인 지원 방안을 모색하는 것이 시급하다.

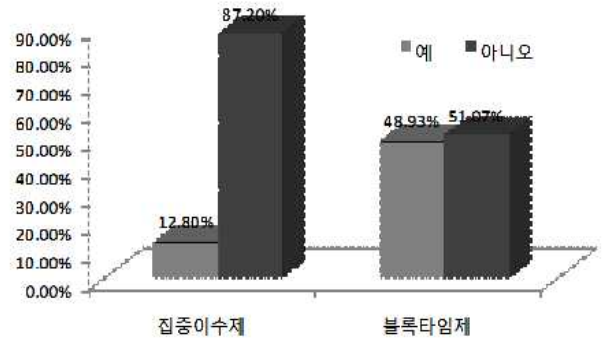


그림 14. 집중이수제 및 블록타임제 운영현황

3) 만족도

교과교실을 운영하고 있는 학교의 학생 대상으로 현재 학교에서 실시하는 집중이수제에 대해 얼마나 만족하고 있는지에 대해 조사한 결과, 학생의 약 37%가 만족하고 있다고 응답하였다. 반면에 불만족하고 있다고 응답한 학생은 약 23%, 보통이라고 응답한 학생은 약 40% 정도로 조사되었다.

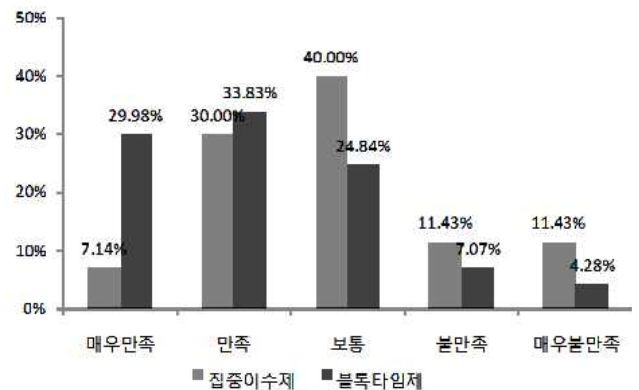


그림 15. 집중이수제 및 블록타임제의 만족도

한편, 블록타임제에 대해서는 얼마나 만족하고 있는지에 대해 조사한 결과, 학생의 약 64%가 만족하고 있다고 응답하였다. 반면에 불만족하고 있다고 응답한 학생은 약 11%, 보통이라고 응답한 학생은 약 25%로 나타나 집중이수제보다는 블록타임제에 대해서 보다 높은 만족도를 보이고 있었다.

학생들이 집중이수제를 불만족하는 이유를 살펴보면, 수업의 진도가 너무 빨라서 수업내용을 이해하

지 못하고 지나가는 경우가 많다는 의견이 지배적이었다. 아울러, 학생들이 블록타임제에 대해 불만족하는 이유는 동일한 과목을 2시간 연속 수업함으로써 집중력이 다소 떨어진다는 의견이 가장 많은 것으로 조사되었다. 따라서 교과교실 운영학교의 경우 집중이수제이든 블록타임제이든 간에 학교별 교원의 여건, 학생의 학업능력 수준, 교수·학습방법, 공간시간의 학생지원계획 등을 신중히 고려하여 집중이수제 및 블록타임제를 효율적으로 운영해야 할 것이다.

V. 결론

2009년 이전부터 선도적으로 교과교실을 운영하고 있는 학교를 대상으로 교과교실이 교사의 교수·학습활동과 학생들의 학습태도에 어떻게 영향을 주고 있는지에 대한 인식을 조사, 분석하였다. 그 결과 다음과 같은 결론을 도출할 수 있었다.

첫째, 교과교실 운영 이후 다양한 형태의 수업운영과 다양한 학습 자료를 활용한 수업 등 수업의 질 개선에 긍정적인 변화가 있었음을 알 수 있었다. 특히, 이러한 긍정적 평가는 학생보다 교사에게서 더 두드러지게 나타났다. 반면, 교과교실 운영 이후에 교사들이 인식하고 있는 교수·학습활동의 문제점으로는 매 수업시간마다 교과교실로의 이동으로 인해 학생들의 생활지도가 어렵고, 과거 학급단위의 담임 역할도 점점 무의미해진다는 의견 등이 있었다.

이와 같은 문제점들을 해결하기 위한 방안으로 교사들은 학생들의 이동 및 휴식시간을 충분히 늘리고, 학습 집단수를 줄이고, 교과교실과 교사공간을 적정한 위치에 배치하여야 한다는 의견이 있었다. 그리고 교과교실별 교과특성을 살려 제대로 수업할 수 있도록 충분한 교구 및 기자재를 확보할 수 있는 재정적 지원 등의 의견도 제안하였다.

둘째, 교과교실 운영 이후 학생들의 능동적인 수업참여도, 수업집중도, 수업준비도, 수업흥미도, 수업내용의 이해도 등 학습태도에 나타난 변화를 조사한 결과, 전반적으로 학생보다는 교사가 고등학생 보다는 중학생이 학습 활동 및 학교 생활태도 등에 나타난 변화에 대해 더 긍정적으로 평가하는 것으로 나타났다. 특히, 능동적인 수업참여, 수업집중도, 수업흥미도 등에 있어서 긍정적인 영향을 미쳤다고 인식하는 경향이 상대적으로 높은 특징을 보였다. 반면, 결석과 수업지각 등 학생들의 학교생활에 교과교실

이 미친 영향에 대해 조사한 결과, 교사와 학생 모두 교과교실 운영이 학생들의 결석률을 변화시키는 요인으로 작용했다고 인식하지 않는 것으로 나타났다. 다만, 중학교가 교과교실 운영 이후 고등학교보다 학생들의 결석률이 감소했다고 인식하는 경향이 다소 높게 나타났다. 한편, 수업지각에 대해서는 교사와 학생 모두가 증가했다고 인식하는 경향이 전반적으로 높은 것으로 나타났다. 이는 학생들이 매 수업시간마다 교과교실로 이동해야 하는 교과교실제의 특성 때문인 것으로 분석된다.

셋째, 효율적인 교과교실제 운영을 위한 주요한 요건으로 집중이수제와 블록타임제의 필요성 및 운영 현황, 만족도, 그리고 교과교실 운영에 대한 전반적인 만족도를 조사한 결과, 교사의 절반 정도가 효율적인 교과교실 운영을 위해서는 블록타임제와 집중이수제가 필요하다고 인식하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 실제 블록타임제와 집중이수제 운영현황의 경우 블록타임제는 응답자의 약 50%가 '운영하고 있다'라고 응답한 반면, 집중이수제는 응답자의 약 13%만이 '운영하고 있다'라고 응답한 것으로 나타나 일선 학교에서는 집중이수제보다는 블록타임제 운영이 좀 더 활성화되어 있는 것으로 조사되었다. 아울러, 학생의 경우 집중이수제보다는 블록타임제에 대한 만족도가 높게 나타났다.

교과교실 운영 전반에 대한 학생과 교사의 만족도는 학생과 교사 모두 대체로 높기는 하나 교사에 비해 학생들의 불만도가 다소 높은 것으로 파악되었다. 그 이유로는 교사의 경우 학생 수에 비하여 교실이 협소하거나, 교재·교구의 설치가 불가능하기 때문이라는 의견이 가장 많았다. 그리고 학생의 경우는 교과교실로 이동하는 것이 번거롭고 이동시간이 길어지면서 쉬는 시간이 줄어들기 때문이라는 의견이 가장 많았다.

따라서 정부의 교과교실제사업이 학교현장에 성공적, 안정적으로 정착되기 위해서는 우선적으로 시설 및 교구, 기자재 등 하드웨어적인 측면의 환경구축뿐만 아니라 교과의 특성을 반영한 교과교실을 충분히 활용하는 다양한 교수·학습활동, 새로운 수업모형 등 소프트웨어, 휴먼웨어적인 측면의 프로그램과 시스템 등의 개발, 보급이 무엇보다 절실히 필요하다.

참고문헌

1. 김재춘(2009) 한국형 교과교실제 효율적인 도입 방안 연구, 교육과학기술부
2. 김희삼(2009), 사교육비 지출에 영향을 주는 학교 특성의 분석, 한국노동경제논문집 32권 3호
3. 박영숙 외(2009), 노후학교 개축 따른 교육효과 분석, 한국교육개발원 보고서(RR2009-35-2)
4. 배은주(2006), 교수·학습 지원 환경 변인이 중학교 수업에 미치는 영향과 문제점 탐색, 교육과정 평가연구 제9권 제1호
5. 조진일 외(2009), 교과교실 개선이 교수-학습활동과 학업성취에 미치는 영향 조사 분석 연구, 한국교육개발원 보고서(RR2009-35-3)
6. 최중숙(2006), 한국 청소년의 학업성취과정에 대한 중단연구-사회적 지원, 자기효능감, 생활만족도를 중심으로, 인하대학교 박사학위논문
7. 황혜자, 최윤화(2003), 부모의 양육태도가 아동의 자기효능감과 학업성취에 미치는 영향, 동아대학교 사회과학대학 학술저널 22(1)
8. Earthman, G.I.(2004). 'Prioritization of 31 criteria for school building adequacy', American Civil Liberties Union Foundation of Maryland, Baltimore, MD
9. Earthman, G.I. and Lemasters, L.(1996). "Review of research on the relationship between school buildings, student achievement, and student behavior", paper presented at the Annual Meeting of Council of Educational Facility Planners International, Tarpon, fl, October.
10. Earthman, G.I. and Lemasters, L.(1998). "Where children learn: a discussion of how a facility affects learning", paper presented at the Annual Meeting of Virginia Educational Facility Planners, Blackburg, VA, February.
11. Heschong Mahone Group.(1999). Day lighting in schools. Fair Oaks, CA: Author.
12. Higgins, S., Hall, E., Wall, K., Woolner, P. and McCaughey, C.(2005). The Impact of school Environments: a Literature Review, The Design Council, London, available at: ([www.designcouncil.org.uk/resources/assets/pdf/publications/The%20Impact%](http://www.designcouncil.org.uk/resources/assets/pdf/publications/The%20Impact%20)).
13. Lemasters, L.K.(1997). "A synthesis of studies pertaining to facilities, student achievement, and student behavior", unpublished PhD thesis, Virginia Polytechnic Institute and State University, Blackburg, VA.
14. Lyons, John B.(2001). Do School Facilities Really Impact a Child's Education? IssueTrack: A CEFPI Brief on Educational Facility Issues. Council of Educational Facility Planners, International, Scottsdale, AZ. ED 458791.
15. Peter Rudd et als(2008). The Effects of the School Environment on Young People's Attitudes towards Education and Learning. Summary Report, National Foundation for Educational Research.
16. Schneider, M.(2002). "Do school facilities affect academic outcomes?", National Clearinghouse for Educational Facilities, available at: www.psych.ku.edu/preacher/sobel/sobel.htm.

(논문투고일 : 2010.10.28, 심사완료일 : 2010.11.29,
게재확정일 : 2010.12.24)