

# 대학생의 학습참여가 학습성과에 미치는 영향에 대한 사례 연구

## A Case Study on Effect Analysis of Students' Engagement and Learning Outcomes in Higher Education

조진숙\*, 전영미\*\*

수원대학교 교수학습개발센터\*, 수원대학교 교육대학원\*\*

Jin-Suk Cho(jscho@suwon.ac.kr)\*, Young-Mee Jeon(binibini319@hotmail.com)\*\*

### 요약

본 연구의 목적은 대학에서 제공하는 교과와 비교과 프로그램에 학생들이 얼마나 능동적으로 참여하는지에 대한 실태를 파악하고, 학습참여가 학습성과에 어떤 영향을 미치는지 살펴보는 것이다. 이를 위해 2017년 수도권 소재 대학 소속의 학생 중 대학교육협의회에서 실시하는 학부교육 실태조사(K-NSSE)에 참여한 392명을 대상으로 학업도전, 교우와 학습, 고효과프로그램의 세 영역에서 학습전략, 반성·통합학습, 고차원 학습, 능동·협동학습, 다양한 사람과 토론, 고효과프로그램의 6개 요인에 대한 학습참여를 분석하였다. 데이터 분석은 IBM SPSS 25.0 프로그램을 이용하여 빈도 분석, ANOVA, 상관 분석, 회귀 분석을 수행하였다. 연구 결과는 다음과 같다. 먼저 학습참여 정도 분석에서는 고효과프로그램의 참여가 가장 낮았으며, 고차원 학습과 다양한 사람과 토론의 참여도 매우 낮았다. 특히 이공계열의 참여도가 가장 낮았다. 학습참여와 학습성과 간의 영향관계 분석에서는 고효과프로그램의 참여가 학습성과에 가장 많은 영향을 미쳤으며 고차원 학습과 다양한 사람들과 토론이 그 다음이었다. 이상의 연구 결과를 토대로 본 연구에서는 학습성과에 정적인 영향을 미치는 교과 및 비교과 프로그램의 참여를 활성화하기 위해 교과 및 비교과 교육과정의 통합 설계가 필요함을 제안하였다. 또한 고효과프로그램이 학생들의 성공경험에 영향을 미쳐 학습성과를 향상시키는 중요한 요인이라는 점을 고려하여 다양한 고효과프로그램의 개발과 운영, 그리고 고차원 학습과 다양한 사람과의 토론이 가능한 수업 설계 등에 대한 지원이 필요함을 제안하였다.

■ 중심어 : | 학습참여 | 학업도전 | 교우와 학습 | 고효과프로그램 | 학습성과 |

### Abstract

This study was to analyze the students' engagement in regular curriculum and extra-curriculum and its effects on learning outcomes in higher education. Students' engagement was analysed by high order learning, reflective and integrative learning, learning strategies, collaborative learning, discussions with diverse others, and high impact activities. To achieve the purpose of this study, 392 students joined in K-NSSE were participated. To analyze the datum, frequency analysis, ANOVA, correlation analysis, and regression analysis were performed using IBM SPSS 25.0 program.

The following results were obtained. First, students' engagement was generally very low, especially in high impact activities which has an effect on the students' achievement. And compared to the students' engagement in the college of humanity and social science, the students' engagement in engineering college were very low. Learning outcomes were influenced by the high impact activities, high-order learning, and discussions with diverse others. So to reinforce students' engagement in learning process, this study proposed a curriculum-extracurriculum integrated system. And to improvement students' engagement, teaching and learning support programs including high impact activities, high order learning, and discussions with diverse others were proposed to be developed and operated.

■ keyword : | Student Engagement | Academic Challenge | Learning with Peers | High Impact Activity | Learning Outcome |

## I. 서론

최근 대학에서는 학습성과에 대한 관심이 어느 때보다 높아지고 있다. OECD 회원국들의 평균치를 훨씬 웃도는 고등교육 진학률로 인해 대학에 투자되는 개인적·사회적 비용이 막대하게 증가하고 학령인구의 감소로 대학 간의 경쟁이 치열해지기 때문이다. 물론 기존에도 대학의 성과를 분석하려는 노력은 있었다. 다만 과거에는 결과로 나타난 학업성취도가 대학의 학습성과를 판단하는 기준이었다면, 최근에는 그런 결과로서의 학습성과가 어떻게 발생했는지를 보여주는 학습과정이 중요한 판단 기준으로 강조되고 있다. 이처럼 대학에서 학습성과를 학습과정에서 찾으려는 노력은 대학교육의 중심이 공급자 중심에서 수요자 중심으로 이동하고 있음을 의미한다. 또한 대학 교육의 여건이나 환경이 아니라 대학생의 학습과정과 그 성과로 대학교육의 질을 평가하고자 하는 것이며, 정부 주도의 정책이 아닌 대학교육의 질 제고를 위한 대학 자체의 자발적인 노력을 강조한다는 것을 의미한다[1][2].

대학에서 학습과정을 분석할 때 가장 중요하게 살펴보는 변인 중 하나가 학습참여이다. 학습참여란 학생이 대학경험에 헌신하는 심리적이고 물리적인 에너지의 양, 일에 대한 투자 시간과 노력 등을 의미하는 것으로 [3], 수업뿐만 아니라 수업 외 비교과 프로그램의 참여도 포함한다. 수업 외 비교과 프로그램이란 전공과 교양 정규 교육과정 외에 학생들이 자율적으로 참여하는 다양한 활동으로, 정규 수업과 더불어 학생들의 학업적, 사회적, 정서적, 심리적 발달에 영향을 미치는 매우 중요한 학습성과 요인이라고 할 수 있다[4-7].

학습성과에 영향을 미치는 학습참여가 중요해짐에 따라 이를 진단할 수 있는 도구에 대한 연구가 진행되었는데, 가장 대표적인 것이 2000년 개발된 미국의 NSSE(National Survey of Student Engagement)이다. 이 도구는 교수·학습과정을 학문적 도전 수준, 적극적으로 협동적인 학습, 교수-학생 상호작용, 양질의 학습 경험, 대학의 학습지원 환경의 영역에서 측정하고 있다. 먼저 학문적 도전 수준은 학생 참여와 대학교육의 질에 가장 핵심적인 영역으로, 학생들의 성취 수준을 높이기

위한 대학의 노력을 의미한다. 적극적으로 협동적인 학습은 수업 중 토의나 발표, 팀별 활동에 얼마나 적극적으로 참여하는가와 관련되며, 교수-학생 상호작용은 학점, 과제, 수강신청, 프로젝트 수행 등에 교수와 학생이 함께 하는 정도를 나타낸다. 양질의 학습경험은 학습을 좀 더 의미 있고 유용하게 만들어주는 영역으로, 스터디 그룹 활동이나 봉사활동, 외국어교육 및 유학 등을 말한다. 대학의 학습지원 환경 영역은 학생들의 학문적 성취를 위한 지원을 의미한다[8].

우리나라는 이보다 늦은 2010년에 연구가 시작되어 유현숙, 임후남, 최정운, 여승수, 서영인, 고장완, 신현석, 한상임(2010)이 NSSE를 우리나라 상황에 맞게 수정한 NASEL(National Assessment of Student Engagement in Learning)을 개발하였으며[9], 배상훈, 강민수, 홍지인(2015)은 K-NSSE를 개발하였다[10]. 이러한 도구개발이 의미하는 바는 교육의 질 개선에 교수 학습과정에서의 학습참여가 매우 중요하다는 것으로, 의과대학과 간호대학을 포함한 다양한 학문분야에서 학생들의 학습참여를 증진시키고 분석하려는 노력이 지속되고 있다[11][12].

본 연구는 이러한 노력과 같은 선상에서 대학의 수업과 비교과 프로그램에 학생들이 어느 정도 참여하고 있으며, 이러한 학습참여가 학습성과와 어떤 관련이 있는지에 대하여 수도권에 위치한 대학의 사례를 중심으로 분석하고자 한다. 본 연구는 개별 대학 수준에서도 대학교육의 질 제고를 위해 학습참여와 학습성과에 대한 분석이 매우 중요하다는 것을 인식시키고, 이를 바탕으로 교육과정의 정책 및 실천 방향을 결정하는데 필요한 기초자료를 제공하는데 그 의의가 있다고 할 수 있다. 연구의 목적을 위한 연구 문제는 다음과 같다.

- 첫째, 대학생의 학습참여는 어느 정도 이루어지는가?
- 둘째, 학습참여의 정도는 학년별, 계열별로 차이가 있는가?
- 셋째, 학습참여의 각 요인이 학습성과에 미치는 영향은 어떠한가?

## II. 이론적 배경

## 1. 학습참여

대학에서 학습참여는 학습의 과정적 측면과 관련된 개념으로, 학생참여, 학교참여, 학습참여, 학습경험 등의 다양한 용어와 혼재되어 사용되고 있다[3][4]. Astin(1984)에 의하면 학습참여는 학생이 학업적 경험에 신체적, 심리적 에너지를 쏟는 정도로, 다음과 같은 몇 가지 특징을 지닌다. 첫째, 참여란 연속선상의 어떤 것으로, 학생들은 동일한 대상에 대해 각기 서로 다른 참여 정도를 보이며, 동일 학생이라도 대상에 따라 다른 참여 정도를 보인다. 둘째, 참여는 질적이면서도 양적이다. 즉 참여는 질적으로도 양적으로도 측정할 수 있다. 셋째, 학습참여의 질과 양은 학습과 발달의 양과 직접적으로 비례하며, 교육정책과 실천의 효과는 학생 참여를 증진시키기 위한 정책이나 실천과 직접적으로 관련된다고 본다[3]. 그러므로 교육의 의도한 성취를 내기 위해서는 단지 수업을 제공하는 것이 아니라 그 과정에서 학습과 발달에 에너지를 투입하도록 적극적인 참여를 강조하는 이론이라고 할 수 있다[13]. Harper와 Quaye(2009)도 학습참여를 적극적인 의미로 보는데, 특정 시간, 특정 공간에 단순히 있다는 참여(participation)가 아니라 적극적으로 몰입한다는 참여(engagement)를 의미한다고 보았다[14].

국내에서도 학습참여를 적극적인 의미로 규정하는 연구들을 찾아볼 수 있는데, 고장완, 김명숙, 김현진(2011)의 연구에서는 학생들이 적극적이고 능동적인 태도로 수업 내용을 이해하기 위한 사고활동과 질문 및 토론 활동에 참여하며, 교수 또는 동료와의 교류에도 참여하고 있다고 하였다[15].

유현숙, 이정미, 최정윤, 김민희, 변현정, 최보금(2014)은 전국적인 수준에서 대학 교수-학습과정을 분석하는 연구에서 능동적·협력적 학습활동 지표와 학업 외 활동 지표 등을 통해 대학생들의 적극적인 학습참여를 분석하였다. 구체적으로 수업에서 협력학습, 고차적 사고활동, 그리고 스터디 활동 등의 참여와 국제화 활동, 다양성 경험, 학내 학생활동, 봉사활동, 아르바이트 등의 참여를 분석하였다[16].

그리고 배상훈 외(2015) 역시 미국의 NSSE를 한국상황에 맞게 타당화하는 연구에서 학습참여를 적극적인

의미로 보았다. 이 연구에서는 학습참여 영역을 학업도전(고차원학습, 반성적·통합적 학습, 학습전략), 교수와 학습(능동적·협동적 학습, 다양한 집단과 토론경험), 교수와 경험(교수-학생 상호작용, 효과적인 교수), 대학환경(교수와 관계, 교직원과의 관계, 지원적 대학환경)의 4가지로 선정하였다. 여기에 미국대학협의회(AAC&U)가 2008년 대학생의 성공경험에 영향을 미쳐 학업성적을 높이는 매우 중요한 변인으로 선정하고 고효과프로그램을 포함하여 학습참여를 총 5개 영역으로 구분하였고, 이를 측정하기 위해 K-NSSE를 개발하였다[10].

본 연구는 앞서의 여러 학자들이 주장한 바와 같이 학습 참여를 대학이 제공하는 교육활동에 학생 스스로가 적극적으로 몰입하는 노력이라고 보고자 한다. 대학생의 학습참여를 이렇게 적극적인 의미로 보는 것은 대학생이 교수의 지시나 대학 환경에 의해 영향을 받는 수동적인 존재로 이해하기보다 학습활동 주체로서의 특성을 강조하는 것이다. 또한 이미 결정되어 있는 교육과정을 그대로 따르는 것이 아니라 자신만의 목적과 의지를 갖고 주도적으로 계획하고 실천하는 주체라는 점을 강조하는 것이다[17]. 그리고 적극적인 학습참여를 분석하기 위한 영역 및 도구로는 이미 여러 실증 연구결과와 이론적 검토로 타당성이 검증된 배상훈 외의 연구도구인 K-NSEE를 사용하고자 한다. 다만 본 연구에서는 학습참여를 학생 스스로가 적극적으로 몰입하는 노력이라는 의미로 보았기 때문에 배상훈 외의 연구에서 분석한 다섯 가지 영역 중 교수, 교직원, 대학의 지원 부분을 제외한 학업도전, 교수와 학습, 그리고 고효과프로그램의 세 영역을 중심으로 분석하고자 한다.

## 2. 학습성과

앞서 대학교육의 경쟁력 강화와 대학교육의 질 제고 노력이 학습성과를 확인하려는 움직임으로 나타나고 있음을 살펴보았다. Astin이 학습성과를 대학의 교육프로그램이나 교육 실재를 통해 도달하게 된 변화와 발달 수준이라고 정의한 이래 대학교육에서 학습성과를 무엇으로 볼 것인가에 대해서는 학자마다 다양하다.

초기 대학에서 학습성과는 주로 학업성취도를 의미

했다. 그러나 최근 다양한 과업을 수행할 수 있는 능력에 대한 관심이 커지면서, 교과 및 비교과에서 어떤 경험을 하고 어떤 능력을 발달시켰는지가 중요한 문제로 대두되고 있다[18][19]. 김옥현과 최은주(2014)는 간호학과 학생들의 학습성과를 개발하고 타당화하는 연구에서 학습성과의 개념을 학점을 포함하여 창의력, 문제해결능력, 교양 및 전공분야에서의 지식, 비판적 사고력, 분석능력, 글쓰기 능력, 자아개념, 대인 관계 등을 모두 포함하는 총체적인 개념으로 보고 있다[20]. 이외에도 유현숙, 고장완, 임후남(2011) 등을 포함한 다수의 학자들은 학습성과를 고등교육에서 육성해야 하는 분석적 사고능력, 문제해결능력과 같이 관련 지식을 단순히 아는 것에서 그치는 것이 아니라 실제적인 문제를 해결하고 의사결정에 참여할 수 있는 능력으로 정의하고 있다. 그리고 이러한 구성요인들이 미국 NSSE나 영국의 NSS(National Student Survey), 호주 CEQ(Course Experience Questionnaire)의 요인과 일치한다고 보았다[21].

본 연구에도 선행 연구와 마찬가지로 학습성과를 대학의 교육실제와 교육프로그램의 참여를 통해 발생하는 학생 능력의 향상이라고 정의한다. 대학에서의 학습성과를 능력으로 정의내리고 이에 대한 전국적인 수준에서 조사 도구를 만든 대표적인 학자는 배상훈과 김혜정(2012), 그리고 배상훈 외(2015)라 할 수 있다[7][10]. 이들은 미국고등교육기분위원회에서 제시한 학습성과의 구성 요인에 대한 연구를 바탕으로 2015년 우리나라 상황에 맞는 학습참여진단 도구를 개발하면서 학습성과를 능력 요인으로 제시하고 있다. 그 내용은 명료하고 효과적으로 말하고 글을 쓰는 능력, 비판적이고 분석적으로 사고하는 능력, 수치와 정보를 활용하여 통계적으로 데이터를 분석하는 능력, 미래 희망 직업과 관련된 지식이나 기술의 습득, 다른 사람과 효과적으로 협동하여 일하는 능력, 나의 가치관과 윤리관을 명확하게 형성하기, 다양한 배경을 가진 사람들 이해하기, 현실 세계의 복잡 다양한 문제를 해결하는 능력, 넓은 안목을 가진 건전하고 교양 있는 시민 되기 등이다.

### III. 연구방법

#### 1. 연구대상

본 연구의 대상은 경기도 소재 A대학에 재학중인 학생들로, 2017년에 대학교육협의회에서 시행한 온라인 학부교육 실태조사에 참여한 응답자중 불성실한 응답자를 제외한 382명이다.

응답자의 성별분포는 남학생이 158명(41.4%), 여학생이 224명(58.6%)이고, 학년분포는 1학년 64명(16.8%), 2학년 110명(28.8%), 3학년 111명(29.1%), 4학년 97명(25.4%)로 1학년의 참여율이 낮게 나타났다. 계열분포는 인문사회계열 165명(43.2%), 이공계열 145명(38.0%), 예체능계열 72명(18.8%)로 예체능계열 학생의 분포가 가장 낮았다.

#### 2. 측정도구

본 연구에서 사용한 설문도구는 배상훈 외(2015)가 미국 대학에서 학습경험의 질과 성과를 측정하기 위해 학생들의 인식을 조사한 NSSE를 한국 대학의 특성에 맞게 수정 및 보완하여 타당성을 검증한 K-NSSE이다 [10][22]. 도구개발과정에서 연구자들은 미국의 NSSE 진단도구가 한국 대학의 맥락에서 어떠한 요인 구조로 나타나는지를 확인하기 위하여 탐색적 요인분석을 실시하여 신뢰도를 확보하였고, 확인적 요인분석을 수행하여 모델의 적합도를 증명하였다[10]. 이 연구(2015)에서 추출된 요인은 고차원 학습, 반성·통합 학습, 학습전략, 능동·협동 학습, 다양한 집단과 토론, 교수-학생 상호작용, 효과적인 교수활동, 교우와의 관계, 교직원과의 관계, 지원적 대학 환경 등 총 10개 요인이고 각 요인은 모두 .780~.902에 이르는 높은 신뢰도를 보여 요인들의 내적 합치도가 높은 것으로 증명되었다.

이 중 본 연구에서는 학업도전 영역의 학습전략, 반성·통합 학습, 고차원학습을, 교우와 학습 영역의 능동·협력학습, 다양한 사람과 토론, 그리고 고효과프로그램을 독립변인으로 하고, 학습성과를 종속변인으로 설정하여 분석하고자 한다.

[표 1]은 본 연구의 데이터를 이용한 요인별 문항 신뢰도를 Cronbach's  $\alpha$ 값으로 나타낸 것이다.

표 1. 요인별 문항신뢰도

영역	요인	Cronbach's α
학업도전	고차원학습(4)	.880
	반상통합학습(5)	.872
	학습전략(4)	.872
교우와 학습	능동협동학습(5)	.820
	다양한사람과 토론(3)	.807
	고효과프로그램(11)	.829
	학습성과(10)	.903

[표 2]는 K-NSSE의 요인 중 본 연구를 위해 선정한 변인을 측정하는 문항의 구성을 나타낸다.

표 2. 요인별 측정문항

요인	측정문항
고차원 학습 (4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 학습한 이론과 방법들을 실제 문제나 새로운 상황에 적용해 봄</li> <li>- 아이디어, 경험, 논리적 사고과정을 세분화해서 심층 분석해 봄</li> <li>- 특정한 관점, 정보가 타당인지 평가해 봄</li> <li>- 새로운 아이디어 도출 및 다양한 정보를 종합해서 이해해 봄</li> </ul>
반상통합 학습 (5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 과제를 할 때, 다른 수업에서 얻은 아이디어를 적용해 봄</li> <li>- 학교에서 배운 내용을 사회 문제나 이슈에 연결 지어 봄</li> <li>- 수업에서 토론과 과제를 할 때 다양한 관점을 적용해 봄</li> <li>- 특정 주제나 이슈를 볼 때, 관점의 강점과 약점을 생각해 봄</li> <li>- 특정 주제나 이슈를 볼 때, 타인의 관점에서 생각해봄으로서 그들의 생각을 잘 이해하려고 노력해 봄</li> </ul>
학습 전략 (4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 수업 관련 읽기자료나 과제물의 핵심 정보 파악하기</li> <li>- 수업에서 필요한 노트를 다시 보며 공부하기</li> <li>- 수업을 통해 배운 내용을 요약하고 정리해 보기</li> <li>- 체계적으로 학습 계획을 세워 공부하기</li> </ul>
능동협동 학습 (5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 수업 중에 질문하거나 토의에 참여함</li> <li>- 수업 자료를 이해하기 위해 친구 등 다른 학생들에게 물어봄</li> <li>- 친구 등 다른 학생들에게 수업 자료에 대해 설명해 봄</li> <li>- 친구 등 다른 학생들과 함께 수업 프로젝트나 과제를 수행함</li> <li>- 친구 등 다른 학생들과 수업자료에 대해 함께 토의 및 공부를 하여 시험을 준비함</li> </ul>
다양한 사람과 토론 (3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 대학 내에서 본인과 다른 경제적 수준을 지닌 사람</li> <li>- 대학 내에서 본인과 다른 종교를 가진 사람</li> <li>- 대학 내에서 본인과 다른 정치적 관점을 가진 사람</li> </ul>
고효과 프로그램 (11)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 신입생을 위한 오리엔테이션(새내기배움터, 예비대학 등)에 참여</li> <li>- 정규과목(학점부여)으로서 신입생 대상 세미나(대학생활, 학습 안내 등) 프로그램에 참여</li> <li>- 정규 또는 비교과 프로그램 등으로 글쓰기 수업에 참여</li> <li>- 효과적인 학습을 위해 멘토링/튜터링/도우미 등의 도움을 받음</li> <li>- 다양한 주제에 대해 동료 학생들과 함께 하는 학습 공동체(학습을 위한 팀) 활동에 참여</li> <li>- 교수의 연구 프로젝트에 참여</li> <li>- 학업의 일환으로 지역사회 연계 프로젝트를 해 봄</li> <li>- 현장참여프로그램에참여(인턴십, 산학협력, 실습, 임상경험등)</li> <li>- 고학년대상활동에참여함(캡스톤과목, 포트폴리오제작,</li> </ul>

학습 성과 (10)	출업작품전등)
	- 해외 교환 학생 프로그램에 참여
	- 기숙사 거주학생을 대상으로 하는 프로그램에 참여
	- 명료하고 효과적으로 글쓰는 능력
	- 명확하고 효과적으로 말하는 능력
	- 비판적이고 분석적으로 사고하는 능력
	- 수치와 정보를 활용하여 통계적으로 데이터를 분석하는 능력
	- 미래 희망 직업과 관련된 지식이나 기술의 습득
	- 다른 사람과 함께 효과적으로 협동하여 일하는 능력
	- 나의 가치관과 윤리관을 명확하게 형성하기
- 다양한배경(경제적, 인종, 정치적, 종교적)을 가진사람들 이해하기	
- 현실 세계의 복잡 다양한 문제를 해결하는 능력	
- 넓은 안목을 가진 건전하고 교양 있는 시민 되기	

### 3. 분석방법

측정도구에서 학습참여 요인 6개과 학습성과 요인에 대해 어느 정도 참여하였는지 4점 척도를 사용하였으며, 모두 60점 만점으로 점수를 변환하여 요인간 분석 및 비교가 용이하도록 하였다. 연구문제의 검증을 위하여 IBM SPSS 25.0 프로그램을 사용하여 빈도분석(Frequency analysis), 분산분석(ANOVA), 상관분석(Correlation analysis), 회귀분석(Regression Analysis)을 실시하였다.

## IV. 연구 분석 결과

### 1. A대학 학생들의 학습참여 정도와 학습성과

A대학 학생들의 학습참여 요인별 평균과 학습성과의 평균은 [표 3]과 같다. 먼저 전체적으로 볼 때 고효과프로그램에의 참여가 가장 낮았으며(14.1), 교우와 학습(25.6), 학업도전(29.2) 순이었다. 세부 요인별로 살펴보면 학습전략 33.0(±665)점, 반상·통합학습 28.1(±748)점, 고차원학습 26.4(±744)점으로 학업도전 영역의 참여가 낮은 것으로 나타났다. 교우와 학습영역인 능동·협동학습과 다양한 사람과 토론도 각각 32.8(±658)점, 18.4(±839)점으로 낮은 참여도를 보였다. 최대점수 60점에 비교하면 전반적인 평균 참여도는 낮으며, 교우와 학습에 해당하는 다양한 사람과 토론은 매우 낮았다. 고효과프로그램의 참여율은 14.1 (±513)로 가장 낮았으며, 학습성과도 25.0(±679)점으로 낮은 편이었다.

표 3. 학습참여 정도와 학습성과 평균

영역	세부요인	평균	표준오차	표준편차
학업도전	학습전략	33.0	.665	12.99
	반성통합학습	28.1	.748	14.61
	고차원학습	26.4	.744	14.54
		29.2	-	-
교우와 학습	능동협동학습	32.8	.658	12.85
	다양한사람과토론	18.4	.839	16.40
		25.6	-	-
	고효과프로그램	14.1	.513	9.96
	학습성과	25.0	.679	13.24

## 2. 학년별 학습참여 정도와 학습성과 평균비교

학생들의 집단 특성에 따라 학습참여의 정도와 학습 성과에 대한 차이가 있는지 알아보기 위해 분산분석(ANOVA)을 실시하였다. 학생들의 집단은 1, 2, 3, 4학년의 4개 집단으로 범주화하였다. 학년별 사례수와 학습참여 요인 및 학습성과에 대한 평균과 표준편차는 [표 4]와 같다.

학습참여 정도에 대한 학년별 차이를 비교 분석한 결과는 아래의 [표 5]와 같이 능동·협동학습에서 차이가 있는 것으로 나타났다.

해당 요인에 대하여 Scheffe방법의 사후검정을 실시한 결과에서는 어느 집단 간의 차이에 기인하는지 유의

표 4. 학년별 평균 및 표준편차

학년	학습전략		반성통합학습		고차원학습		능동협동학습		다양한 토론		고효과프로그램		학습성과		N
	평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차	
1	30.5	14.0	27.6	13.4	25.7	13.8	33.8	14.9	15.7	17.3	14.7	10.0	26.1	11.7	64
2	33.9	11.2	29.2	14.3	26.7	14.2	35.2	10.7	20.7	16.3	15.0	8.9	27.0	13.5	110
3	34.8	12.8	28.2	14.9	27.2	14.8	31.9	11.6	16.0	15.3	13.9	10.8	24.8	13.3	111
4	31.5	14.1	27.1	15.6	25.6	15.2	30.5	14.6	20.1	16.8	12.8	10.0	22.2	13.5	97

표 6. 계열별 평균 및 표준편차

계열	학습전략		반성통합학습		고차원학습		능동협동학습		다양한토론		고효과프로그램		학습성과		N
	평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차	
인문사회	34.9	13.0	31.5	13.6	27.3	13.9	32.8	12.1	20.6	16.8	13.7	9.2	26.8	13.0	165
이공	31.7	12.9	23.1	15.2	23.7	14.7	31.7	13.5	15.5	15.7	14.1	10.2	23.0	13.0	145
예체능	31.3	12.7	30.2	13.0	29.7	14.9	35.3	13.2	19.1	16.2	15.0	11.2	24.9	13.8	72

수준에서 확인되지 않았다. 그러나 분산분석(ANOVA) 결과에서 영가설이 기각되므로 모집단의 능동·협동학습의 참여정도는 학년 간에 차이가 있다고 볼 수 있다.

표 5. 학년별 차이에 대한 분산분석 결과

	제공합	자유도	평균 제곱	F	유의 확률	
학습전략	집단-간	1048,6	3	349,5	2,09	.101
	집단-내	63289,4	378	167,4		
	전체	64338,0	381			
반성·통합 학습	집단-간	242,8	3	80,9	0,38	.769
	집단-내	81081,8	378	214,5		
	전체	81324,6	381			
고차원 학습	집단-간	174,6	3	58,2	0,27	.844
	집단-내	80390,1	378	212,7		
	전체	80564,7	381			
능동·협동 학습	집단-간	1308,4	3	436,1	2,67	.047
	집단-내	61636,8	378	163,1		
	전체	62945,2	381			
다양한 사람과 토론	집단-간	1965,2	3	655,1	2,47	.062
	집단-내	100450,7	378	265,7		
	전체	102415,9	381			
고효과 프로그램	집단-간	272,2	3	90,8	0,91	.434
	집단-내	37042,0	373	99,3		
	전체	37314,2	376			
학습성과	집단-간	1263,8	3	421,3	2,43	0,06
	집단-내	65550,1	378	173,4		
	전체	66813,9	381			

## 3. 계열별 학습참여 정도와 학습성과 평균비교

다음으로 계열별 학습참여의 차이와 학습성과의 차

이가 있는지 알아보기 위하여 학생들의 집단을 인문사회계열, 이공계열, 예체능계열의 3개 집단으로 범주화하여 분산분석(ANOVA)을 실시하였다. 계열별 사례수와 학습참여의 각 요인 및 학습성파에 대한 평균과 표준편차는 [표 6]과 같다.

세 집단의 평균차이를 비교한 결과 아래의 [표 7]에서와 같이 학습전략, 반성·통합학습, 고차원학습, 다양한 사람과 토론에서 차이가 있는 것으로 나타났으며, 학습성파에서도 그룹 간 차이가 나타났다.

표 7. 계열별 차이에 대한 분산분석 결과

	제공합	자유도	평균 제곱	F	유의확률	
학습전략	집단-간	1057.9	2	528.9	3.17	.043
	집단-내	63280.1	379	167.0		
	전체	64338.0	381			
반성·통합학습	집단-간	5819.7	2	2909.8	14.61	.000
	집단-내	75505.0	379	199.2		
	전체	81324.6	381			
고차원학습	집단-간	1970.6	2	985.3	4.75	.009
	집단-내	78594.0	379	207.4		
	전체	80564.7	381			
능동·협동학습	집단-간	627.8	2	313.9	1.91	.150
	집단-내	62317.4	379	164.4		
	전체	62945.2	381			
다양한 사람과 토론	집단-간	1992.2	2	996.1	3.76	.024
	집단-내	100423.7	379	265.0		
	전체	102415.9	381			
고효과 프로그램	집단-간	94.9	2	47.5	0.48	.621
	집단-내	37219.3	374	99.5		
	전체	37314.2	376			
학습성파	집단-간	1120.3	2	560.1	3.23	0.04
	집단-내	65693.6	379	173.3		
	전체	66813.9	381			

계열별 차이가 있는 요인들에 대해서도 어느 계열의 차이에 기인하는지 알아보기 위하여 사후검증(Scheffe)을 실시하였다. 그 결과 유의수준에서 확인되는 요인에 대해 [표 8]과 같이 정리하였다.

학습전략은 계열 간의 차이가 확인되지 않았으나, 반성·통합학습, 고차원학습, 다양한 사람과 토론은 유의수준에서 집단 간 차이를 찾아볼 수 있었다. 학습성파에서도 집단간 유의한 차이가 나타났다. 반성·통합학습은 인문사회계열이 이공계열보다 8.39(p=.000, ±1.62)점 높고, 예체능계열도 이공계열보다 7.02(p=.003, ±2.03)점 높은 것으로 나타났다. 고차원학습은 예체능계열이 이

공계열보다 5.96 (p=.017, ±2.08)점 높았으며, 다양한 사람과 토론은 인문사회계열이 이공계열보다 5.03(p=.026, ±1.85)점 높았다. 학습성파도 인문사회계열이 이공계열보다 3.81 (p=.041, ±1.50)점 높았다. 분석결과 전반적으로 이공계열이 타계열에 비해 학습참여율이 낮은 것을 알 수 있었다.

표 8. 계열별 학습참여 비교 사후검증(scheffe)결과

	종속변수	평균차이 (I-J)	표준 오차	유의확률	
반성·통합 학습	인문사회	이공	8.39*	1.61	.000
		예체능	1.37	1.99	.789
	이공	인문사회	-8.39*	1.61	.000
		예체능	-7.02*	2.03	.003
	예체능	인문사회	-1.37	1.99	.789
		이공	7.02*	2.03	.003
고차원학습	인문사회	이공	3.64	1.64	.086
		예체능	-2.32	2.03	.523
	이공	인문사회	-3.64	1.64	.086
		예체능	-5.96*	2.08	.017
	예체능	인문사회	2.32	2.03	.523
		이공	5.96*	2.08	.017
다양한 사람과 토론	인문사회	이공	5.03*	1.85	.026
		예체능	1.49	2.30	.810
	이공	인문사회	-5.03*	1.85	.026
		예체능	-3.53	2.35	.323
	예체능	인문사회	-1.49	2.30	.810
		이공	3.53	2.35	.323
학습성파	인문사회	이공	3.81*	1.50	.041
		예체능	1.90	1.86	.594
	이공	인문사회	-3.81*	1.50	.041
		예체능	-1.91	1.90	.603
	예체능	인문사회	-1.90	1.86	.594
		이공	1.91	1.90	.603

\*. p<.05

#### 4. 학습참여와 학습성파와의 관계

##### 4.1 요인 간 상관관계

학습참여 요인과 학습성파의 관계를 알아보기 위하여 학습전략, 반성·통합학습, 고차원학습, 능동·협동학습, 다양한 사람과 토론, 고효과프로그램과 학습성파 간의 상관분석을 실시하였다. 아래의 [표 9]의 상관분석 결과를 살펴보면, 요인간의 상관계수가 대체로 작지만 유의수준에서 모든 요인 간에 정적상관관계가 있는 것으로 나타났다.

표 9. 요인 간 상관분석 결과

	학습 전략	반성통합 학습	고차원 학습	능동·협동 학습	다양한 사람과 토론	고효과 프로그램	학습 성과
학습 전략	1						
반성통합 학습	.367**	1					
고차원 학습	.340**	.747**	1				
능동·협동 학습	.355**	.447**	.430**	1			
다양한 사람과 토론	.110*	.307**	.284**	.384**	1		
고효과 프로그램	.121*	.246**	.258**	.348**	.214**	1	
학습 성과	.244**	.397**	.420**	.309**	.268**	.329**	1

\*. p<.05 \*\* p<.01

4.2 학습참여가 학습성구에 미치는 영향

학습참여가 학습성구에 미치는 영향을 알아보기 위하여 학습전략, 반성·통합학습, 고차원학습, 능동·협동 학습, 다양한 사람과 토론, 고효과프로그램을 독립변인으로, 학습성구를 종속변인으로 설정한 후 회귀분석을 실시하였다.

회귀분석 결과, [표 10]에서와 같이 Durbin- Watson 값은 1.862로 독립성가정을 만족하고, F=21.654 (Sig.000)으로 유의수준에서 회귀모형이 적합하며, 공차허용도도 모두 0.1 이상, VIF도 10보다 작은 값으로 다중공선성도 없는 것으로 확인되었다.

영향 관계를 살펴보면 학습참여 요인 중 고차원학습, 다양한 토론, 고효과프로그램이 학습성구에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 그 중 고효과프로그램의 영향력이 가장 큰 것으로 확인되었다. 반성·통합학습, 학습전략, 능동·협동학습은 학습성구에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

표 10. 학습참여 요인과 학습성구 간 회귀분석 결과

독립 변수	비표준화 계수 B	표준 오차	표준화 계수	t	유의 확률
고차원학습	.194	.063	.213	3.08	.002
반성·통합학습	.105	.064	.115	1.63	.103
학습전략	.086	.051	.084	1.69	.092
능동·협동학습	.026	.058	.025	.46	.648
다양한 사람과 토론	.086	.040	.106	2.13	.034
고효과프로그램	.273	.064	.204	4.23	.000
(상수)	7.771	1.982		3.92	.000

R2=.260, adj.R2=.248, F=21.654, Sig.F=.000

위의 [표 10]의 독립변인은 앞서 배상훈 외의 연구(2015)에서 제시한 학업도전, 교우와 학습, 고효과프로그램의 학습영역으로 다시 살펴볼 수 있다.

첫째, 학업도전의 하위 요인인 고차원학습, 반성·통합 학습, 학습전략 중 고차원학습은 유의수준에서 학습성구에 영향을 미치는 반면 반성·통합학습과 학습전략은 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 고차원학습의 표준화계수는 .213, t값은 3.077(p<.002)로 나타났다.

둘째, 교우와 학습의 하위요인에서는 다양한 사람과의 토론이 표준화계수 .106, t값 2.129(p<.034)로 유의수준에서 학습성구에 영향을 미쳤으나, 능동·협동학습은 학습성구에 영향을 미치지 않았다.

셋째, 고효과프로그램은 표준화계수 .204, t값 4.228(p=.000)로 유의수준에서 학습성구에 영향을 미치는 것을 알 수 있다.

V. 결론 및 제언

본 연구의 목적은 수도권 소재 개별 대학의 학생들이 학습활동에 얼마나 능동적으로 참여하는지에 대한 실태를 파악하고 학습참여가 학습성구에 어떤 영향을 미치는지 살펴보는 것이었다.

이를 위해 배상훈 외 연구(2015)에서 학생의 학업성구에 영향을 미치는 요인으로 제시한 학업도전영역의 학습전략, 반성·통합학습과 고차원학습, 교우와 학습영역의 능동·협동학습과 다양한 사람과 토론, 그리고 고효과프로그램의 참여정도 및 학습성구에 대한 학생들의 자기보고식 응답을 분석하였다.

연구 결과를 바탕으로 한 결론 및 제언은 다음과 같다.

첫째, 연구대상 학생의 학습참여정도를 분석한 결과 해당 대학의 학생들은 학습참여의 모든 요인에서 낮은 참여율을 나타냈으며, 학습성구에 대한 보고에서도 낮게 응답하였다. 이러한 결과에 대해 학교는 학생들의 학습참여가 낮은 원인에 대해 다각적으로 파악할 필요가 있으며, 학생들이 학습활동에 적극적으로 참여할 수 있는 방안을 마련할 필요가 있다. 학생들의 학습참여가



저조한 이유가 학생의 역량이나 태도와 같은 내적인 요인인지, 교수, 시설, 교육과정 등의 외적인 요인인지에 대한 추가적인 조사와 분석을 통해 구체적인 방법을 강구해야 할 것이다.

둘째, 학생들의 학습참여 정도를 각 영역에서 구체적으로 살펴보면 학업도전에서는 고차원학습의 참여가, 교우와 학습에서는 다양한 사람과 토론의 참여가 낮게 나타났다. 이 두 요인에 대한 참여율을 확대시키기 위하여 학생이 경제, 정치, 종교적으로 다른 학생들과 교류할 수 있는 교수법이나 수업에서 실제 문제를 새로운 상황에 적용해보는 활동을 강조하는 교수법, 또는 비교과 프로그램을 제안해볼 수 있다.

셋째, 학습참여 요인 중 고효과프로그램의 참여율이 가장 낮게 나타났다. 반면 학습참여 요인과 학습성과와의 관계를 분석한 결과에서는 고효과프로그램의 참여가 학생들의 학습성과에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 고효과프로그램이 학생들의 성공경험에 영향을 끼쳐 결과적으로 학습성과를 높이는데 매우 중요한 변인[23]이라는 것을 반증하는 결과라고 볼 수 있다. 따라서 대학 차원에서 고효과프로그램을 기획·운영하고 실제 학생들의 프로그램 참여를 강화할 수 있는 방안을 고민할 필요가 있다. 예컨대 대학생들은 학점과 직접적인 관련이 없거나 학업부담감이 높은 프로그램의 참여에 소극적인 경우가 많으므로 이를 교과와 연계한 통합적 교육과정의 설계를 고려해볼 수 있겠다.

넷째, 계열별로 비교한 결과에서 학습전략, 반성·통합 학습, 고차원학습, 다양한 사람과 토론의 참여정도에 차이가 있는 것으로 나타났다. 주시해야 할 점은 모든 영역에서 이공계열 학생들의 참여율이 인문사회계열이나 예체능계열의 학생들보다 낮다는 것이다. 이공계열 학생들의 학습전략에 어떠한 문제가 있는지, 교육과정이나 수업방법에 반성·통합학습이나 고차원학습을 위한 요소가 포함되었는지, 다양한 사람과 토론할 수 있는 기회가 주어지는지 등에 대한 분석과 해결에 대한 고찰이 필요하다.

다섯째, 학생들의 학습참여와 학습성과 간의 관계를 살펴보면 각 요인 간에는 정적상관관계가 있음을 알 수 있다. 즉 학습참여가 높으면 학습성과도 높다는 것이다.

따라서 학교는 학부교육의 질과 성과를 향상시키기 위해 학생들의 학습참여를 활성화할 수 있는 방안을 마련하는데 적극 노력하여야 할 것이다.

마지막으로 학습참여에 해당하는 6개 요인이 학습성과에 미치는 영향관계를 검증한 결과에서는 고차원학습, 다양한 사람과 토론, 고효과프로그램이 학습성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 그러므로 학생들의 학습성과를 위해서는 먼저 대학의 수업이 학생들에게 적용, 분석, 판단, 종합과 같은 고차원적인 과업을 수행할 수 있도록 설계되어야 할 것이다. 또한 학생들에게 서로 다른 배경과 경험을 가진 사람들과 상호 작용을 하며 성장할 기회를 제공해야 할 것이다. 특히 고효과프로그램의 참여가 학습성과에 미치는 영향이 가장 큰 것으로 나타났는데, 이는 고효과프로그램의 참여가 학생들의 학습성과 향상에 효과적이라는 홍지인(2017)의 연구와도 같은 맥락이다. 고효과프로그램은 교과서 밖의 현실 문제에 대한 비판적, 창조적 사고를 가능하게 하고, 교우 및 교수와의 학업적, 사회적 교류를 촉진하며, 교실 밖의 더 풍부한 학습환경을 활용한다는 장점이 있다. 또한 소규모로 이루어지기 때문에 학습자 개개인의 특성과 요구를 고려한 고품질 교육을 제공할 수 있다[24]. 이처럼 고효과프로그램이 학습성과에 미치는 영향력을 고려할 때 대학생들의 고효과프로그램 참여율을 높이기 위한 교과·비교과 통합 교육과정 설계를 보다 적극적으로 체계화할 필요가 있다.

본 연구는 단일 대학의 사례를 분석한 것으로 전체 대학으로 일반화하는 데는 한계가 있다. 그러나 단일 대학의 차원에서도 학생들의 학습참여가 대학교육의 질 제고에 매우 중요하다는 인식을 확산시키는데 의의가 있다. 또한 학생들의 학습성과를 향상시키기 위해 수업과 비교과프로그램에 어떤 참여를 어떻게 활성화시킬 것인가에 대한 방향성 제고에 필요한 기초자료를 제공해 줄 수 있다는 점에서도 의의가 있다. 추후 학습참여가 향상되었을 때 실제 어떤 학습성과가 나타났는지 탐색해보거나 계열간 학습참여의 정도가 다르게 나타나는 이유에 대해 고찰하는 연구를 추가로 제안해본다.

참 고 문 헌

- [1] 고장완, 박수미, 유현숙, “대학생의 학습성과와 대학특성 및 학습과정 변인 간의 구조적 관계 분석,” 한국교육, 제41권, 제1호, pp.167-195, 2014.
- [2] 신현석, 변수연, 박해경, “대학생 학습과정 조사도구의 비교·분석 연구,” 교육방법연구, 제24권, 제1호, pp.229-256, 2012.
- [3] A. W. Astin, “Student Involvement: A Development theory for higher education,” Journal of College Student Personnel, Vol.25, No.4, pp.297-308, 1984.
- [4] 김수연, 이명관, “대학 비교과 프로그램에 대한 학생 인식 및 수요조사를 통한 운영방향성 제고,” 학습자중심교과교육연구, 제16권, 제9호, pp.585-609, 2016.
- [5] 유지원, 류다현, “자연과학계열 대학생의 비교과 활동 참여와 구성원과의 상호작용이 팀웍 역량에 미치는 영향,” 교육과학연구, 제47권, 제2호, pp.153-178, 2016.
- [6] J. L. Mahoney, B. D. Cairns, and T. W. Farmer, “Promoting interpersonal competence and educational success through extracurricular activity participation,” Journal of Educational Psychology, Vol.95, No.2, pp.409-418, 2003.
- [7] 배상훈, 김혜정, “대학생의 학습참여(Student Engagement) 측정모델의 타당성 검증,” 교육행정학연구, 제30권, 제1호, pp.499-523, 2012.
- [8] [http://nsse.iub.edu/pdf/nsse\\_benchmarks.pdf](http://nsse.iub.edu/pdf/nsse_benchmarks.pdf)
- [9] 유현숙, 임후남, 최정윤, 여승수, 서영인, 고장완, 신현석, 한상임, 한국 대학생의 학습과정 분석 연구(I), 한국교육개발원, 2010.
- [10] 배상훈, 강민수, 홍지인, “한국 대학생의 학습참여진단을 위한 미국 NSSE 모델 도입 타당화,” 아시아교육연구, 제16권, 제4호, pp.77-104, 2015.
- [11] 유효현, 김영진, “의과대학의 학습경험 중심 전문직업성 프로그램 운영 및 평가,” 한국콘텐츠학회논문지, 제18권, 제1호, pp.164-172, 2018.
- [12] 김종경, 양영희, 이정은, 송희승, “간호교육에서 변화실험실을 활용한 강의 상호작용 개선이 교수-학습에 미치는 효과,” 한국콘텐츠학회논문지, 제17권, 제10호, pp.385-393, 2017.
- [13] 진영미, “수도권 S대 학생들의 교수·학습과정에서의 참여 정도 분석에 기초한 교수·학습 지원 방안 고찰,” 열린교육연구, 제22권, 제4호, pp.1-30, 2014.
- [14] S. R. Harper and S. J. Quaye, “Beyond sameness, with engagement and outcomes for all,” Student Engagement in Higher Education, pp.1-15, 2009.
- [15] 고장완, 김명숙, 김현진, “대학생의 학습 및 비학습 경험이 인지적·정의적 성과와 수업만족도에 미치는 영향,” 교육행정학연구, 제29권, 제4호, pp.169-194, 2011.
- [16] 유현숙, 이정미, 최정윤, 김민희, 변현정, 최보금, 대학의 교수·학습 질 제고 전략 탐색 연구II, 한국교육개발원, 2014.
- [17] 남혜선, 대학생의 대학교육관, 학생참여, 학습성과 간의 관계, 한남대학교, 박사학위 청구논문, 2017.
- [18] 조일현, 김연희, “대학생의 학습동기, 인지전략 및 학업성취 간의 구조적 관계분석,” 교육과학연구, 제45권, 제2호, pp.77-98, 2014.
- [19] 전예원, 대학생의 개인 및 학교생활 변인이 핵심역량 변화에 미치는 영향 분석, 서울대학교 대학원, 석사학위 청구논문, 2014.
- [20] 김옥현, 최은주, “간호대학생의 KCUE-Q1(Korean College & University Education Questionnaire)에 따른 비인지적 학습성과,” 한국콘텐츠학회논문지, 제14권, 제10호, pp.862-872, 2014.
- [21] 유현숙, 고장완, 임후남, “대학생의 의사소통 능력 및 종합적 사고력에 영향을 주는 학습과정 요인 분석,” 교육행정학연구, 제29권, 제4호, pp.319-337, 2011.
- [22] 배상훈, 2017 학부교육 실태진단 보고서(수도권 중소형D)\_수원대학교, 성균관대학교 대학혁신과 공유센터(비공개자료), 2017.

[23] G. D. Kuh, "High-impact educational practices: Institutional Approachers to Increase Engagement and Equity," Paper presented at the AAC&U Diversity Learning & Student Success Conference, San Diego, 2008.

[24] 홍지인, *대학생의 사회경제적 배경과 고효과 프로그램 참여가 학습성취에 미치는 영향*, 성균관대학교 일반대학원, 박사학위 청구논문, 2017.

### 저 자 소 개

조 진 숙(Jin-Suk Cho)

정회원



- 2006년 2월 : 수원대학교 교육대학원 컴퓨터교육(석사)
- 2014년 2월 : 성균관대학교 대학원 컴퓨터교육(교육학박사)
- 2014년 6월 ~ 현재 : 수원대학교 교수학습개발센터 연구교수

<관심분야> : 교육성과, 이러닝, 디지털시민성

전 영 미(Young-Mee Jeon)

정회원



- 1987년 2월 : 이화여자대학교 교육학과(학사)
- 1989년 8월 : 이화여자대학교 대학원 교육과정(석사)
- 2002년 2월 : 이화여자대학교 대학원 교육과정(문학박사)

▪ 2011년 9월 ~ 현재 : 수원대학교 교육대학원 교수

<관심분야> : 교사교육, 교육과정개발, 교육전문성