

The Effects of Student Engagement and High-Impact Educational Practices on Academic Outcomes of the University Students

Kim, Mi Sung (Keimyung University, Assistant Professor)
Song, Yoon Suk¹⁾ (Pai Chai University, Assistant Professor)

< ABSTRACT >

The purpose of this study was to identify the relationship between student engagement, high-impact practices, and academic outcomes for university students and to reveal how university student engagement in learning and participation in high-impact practices affects academic outcomes. To this end, 975 students who were enrolled in a university in Daejeon participated in K-NSSE, were analyzed for academic challenges, learning with peers, experience with professors, participation in learning about the university environment, participation in high-impact practice, and academic outcome. First, there was no significant difference by gender in the comparison of averages between groups for students' engagement in learning, participation in high-impact practices, and academic outcomes according to group characteristics. In the comparison between departments, the education department had the highest score in terms of Student engagement, participation in high-impact practices, and academic outcome overall. In the analysis of the impact relationship between student engagement and academic outcomes, it was confirmed that there were significant effects in the order of university environment, academic challenge, and experience with professors. Participation in high-impact practices also had a significant effect on academic outcomes. Based on the above research results, this study suggested that it is necessary to develop and operate curriculum and extracurricular programs that can improve academic performance.

Key Words : Student engagement, high impact activity, academic outcome, academic challenge, university environment, experience with professor

1) Corresponding Author: Song, Yoon Suk, Pai Chai University, 155-40 Baejae-Ro, Seo-Gu, Daejeon, Korea, 35345 / E-mail: sysday1@pcu.ac.kr

대학생의 학습참여와 고효과프로그램 참여가 학업성과에 미치는 영향

김미성 (계명대학교, 조교수)

송윤숙¹⁾ (배재대학교, 조교수)

< 요약 >

본 연구는 대학생을 대상으로 학습참여 및 고효과프로그램 참여와 학업성과 간의 관계를 확인하고, 대학생의 학습참여와 고효과프로그램 참여가 학업성과에 어떠한 영향을 미치는지를 밝히는 데 목적이 있다. 이를 위하여 대전 소재 A대학에 재학 중인 학생 중 학부교육실태조사(K-NSSE)에 참여한 975명을 대상으로 학업도전, 교우와 학습, 교수와의 경험, 대학 환경에 대한 학습참여와 고효과 프로그램 참여, 학업성과를 분석하였다. 먼저 학생들의 집단 특성에 따른 학습참여, 고효과 프로그램 참여, 학업성과에 대한 집단 간 평균비교에서 성별은 유의미한 차이를 보이지 않았다. 계열 간 비교에서는 학습참여, 고효과 프로그램 참여, 학업성과 전반적으로 교육계열의 점수가 가장 높게 나타났다. 학습참여와 학업성과 간의 영향관계 분석에서는 교우와 학습을 제외하고 대학환경, 학업도전, 교수와의 경험 순으로 유의한 영향을 미치는 것을 확인하였다. 고효과프로그램 참여도 학업성과에 유의한 영향을 미쳤다. 이상의 연구결과를 토대로 본 연구에서는 학업성과를 높일 수 있는 교과 및 비교과 프로그램 개발 및 운영이 필요함을 제안하였다. 또한, 고효과프로그램 참여가 학생들의 성장경험을 통해 학업성과를 높인다는 점을 고려하여 고효과프로그램 개발과 운영을 통해 학생들의 학문적 자아개념 강화가 필요함을 제안하였다.

주요어 : 학습참여, 고효과프로그램, 학업성과, 학업도전, 대학 환경, 교수와의 경험

1) 교신저자: 송윤숙, 조교수, (35345) 대전광역시 서구 배재로 155-40, 배재대학교 / E-mail: sysday1@pcu.ac.kr
논문투고일자: 2021. 5. 15 / 심사일자: 2021. 5. 20 / 게재확정일자: 2021. 6. 3

I. 서론

현대사회는 학령인구의 감소와 고령화 사회로의 진입으로 인하여 고등교육의 사회적 책무성이 강조되고 있으며 대학에서 교육활동의 효과성을 객관적으로 진단하고 확인할 필요성이 높아지고 있다. 특히 교수, 학생, 직원 등 대학 구성원이 맡은 역할을 제대로 수행하고 있는지, 그리고 대학 차원에서 제공하는 교육 제도와 프로그램이 의도했던 목적을 달성하고 있는지를 확인하는 데이터 기반의 교육의 질 관리를 중요하게 다루고 있다.

데이터 기반 교육의 질 관리는 데이터를 수집하고 분석함으로써 이루어지는 교육의 질 관리 활동을 일컫으며, 여기에는 교육 프로그램이 창출하는 교육적 성과 분석, 교과과정 내용의 적합성, 교수학습법의 효과성, 행정지원 활동의 만족도, 학생들의 학습참여와 교육적 성과 등 다양한 활동이 포함된다고 언급하였다(Bae et al., 2019).

이러한 데이터 기반 교육의 질 관리를 위한 대표적인 진단도구로는 한국직업능력개발원에서 개발, 주관하고 있는 대학생 핵심역량 진단도구(K-CESA), 대학교육협의회의 지원으로 Bae et al.(2015)이 미국의 NSSE 모델을 한국 대학의 현황에 맞게 수정 보완하고 타당성을 검증한 학부교육 실태조사(K-NSSE), Korean Educational Development Institute(2010)의 NSSE를 우리나라 환경에 맞게 수정한 교수학습과정 조사(NASEL) 등이 있으며 최근에는 각 대학에서 자체적인 대학 핵심역량진단도구를 개발하여 활용하고 있다.

주요 진단도구를 활용한 대학의 질 관리 사례를 살펴보면 다음과 같다. 세명대학교 대학 교육혁신본부는 재학생을 대상으로 실시한 대학생 핵심역량 진단(K-CESA) 결과와 학부교육 실태조사(K-NSSE) 결과를 종합적으로 분석하여 개선이 필요한 영역에 대해 구체적인 프로그램을 제시한다. 국민대학교는 매년 K-CESA, K-NSSE, NASEL 진단을 실시하고 결과를 분석하여 교수와 행정직원 컨설팅 자료로 활용한다. 또한, 대학의 교육체계인 TEAM(Think, Express, Act, Make) 역량지수를 측정하기 위한 자료로 K-NSSE 진단결과를 활용하고 있다. 건양대학교는 2016년 대학 핵심역량 진단도구를 개발하여 검사를 실시, 횡단분석과 종단분석을 통해 학과의 교육방법, 교육내용, 교육성과, 교육환경 개선 및 학교의 제도 개선을 위해 활용되고 있으며, 매년 빅 데이터 분석을 통해 산출된 유의미한 결과를 통한 컨설팅을 실시하고 있다.

최근 다수의 대학들이 데이터 기반 교육의 질 관리의 필요성과 중요성을 인식하게 되면서 대학교육과 관련한 연구 및 조사를 주기적으로 실시하고 있으며, 수집된 데이터를 종합적으로 검토하고, 연계 분석하여 데이터 기반 정책이나 프로그램을 제안, 이를 반영하여 시행하는 선·순환적 환류 구조를 구축하고 있다.

특히 대학교육의 질에 대한 관심이 높아짐에 따라 바람직한 교수-학습 경험 및 비교과 학습경험이 학생들에게 의미가 있는지, 유의미한 학습 또는 경험을 제공하기 위한 대학의 역할은 무엇인가에 대한 다양한 논의가 이루어지고 있다(Pascarella & Terenzini, 2005). 따라서 본 연구에서는 대전 소재 A대학의 데이터 기반 교육의 질 관리를 위하여 K-NSSE 진단결과를 활용하여 대학생의 학습참여 및 고효과프로그램 참여와 학업성과 간의 관계를 확인하고, 대학생의 학습참여와 고효과프로그램 참여가 학업성과에 어떠한 영향을 미치는지를 밝히는 것을 목적으로 한다. 본 연구에서 확인하고자 하는 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 대학생의 학습참여, 고효과프로그램 참여, 학업성과의 집단별(성, 학년, 계열) 차이는 어떠한가?

연구문제 2. 대학생의 학습참여, 고효과프로그램 참여, 학업성과 간에는 어떤 상관관계가 있는가?

연구문제 3. 학습참여와 고효과프로그램 참여가 학업성과에 미치는 영향력은 어떠한가?

II. 이론적 배경

최근에는 대학교육의 중심이 공급자 중심에서 수요자 중심으로 이동하면서 대학들은 학업성과의 판단 기준을 학업성취도가 아닌 학습 과정에서 찾으려 노력하고 있다. 대학에서 학습과정을 분석할 때 가장 중요하게 살펴보는 변인 중 하나는 학습참여로, 이는 학생이 대학 경험에 헌신하는 심리적이고 물리적인 에너지의 양과 일에 대한 노력과 투자 시간 등을 의미한다(Astin, 1984).

Astin(1984)은 학습참여를 정규 교과과정 외 비교과 프로그램의 참여도 포함하는 개념으로 보았으며, Pascarella(1980)의 대학생 변화에 대한 일반 모형, Weidman(1989)의 대학생 사회화 모형, Tinto(1993)의 대학생 통합 모형, Kuh(2003)의 대학생 학습참여 이론 등은 모두 학생이 대학생활을 하면서 경험하는 인간관계 및 학습과정에 주목하고, 대학생의 학습참여가 학습 성과 외에도 그들의 사회적 성과를 결정짓는 중요한 변인으로 본다. 특히 Kuh et al.(2010)의 학습참여 이론에서는 대학생의 학습참여를 학생이 재학 중에 대학이 제공하는 프로그램과 학습과정에 얼마나 능동적으로 참여하고, 어떠한 학문적 활동과 사회적 관계를 경험하는지를 확인하고, 이를 위한 대학의 지원은 적절한지 살펴봄으로써 대학교육의 질과 성과를 분석할 수 있다고 주장하였다(Bae et al., 2015).

이처럼 대학교육의 질 제고와 성과 분석과 관련한 적극적인 의미의 학습참여에 대한 관심

이 증가하면서 국내에서도 학습참여와 관련한 다양한 연구가 실시되었으며(Choi & Rhee, 2009; Choi & Shin, 2010; Ko et al., 2011; Yu et al., 2010) 대학생의 학습참여 진단도구 개발 연구도 실시되었다(Bae et al., 2015; Yu et al., 2010).

K-NSSE(Bae et al., 2017a)는 학생들이 대학에 재학하면서 겪는 학습참여, 인간관계, 대학 및 대학 구성원에 대한 인식 등 대학생활 경험을 전반적으로 조사하는 것이 목적이다. 대학에서 제공되는 대표적인 교육 프로그램에 대한 참여 정도와 이로 인한 지적, 사회적, 정서적 성장 및 발달의 정도를 확인하는 문항이 포함되어 있으며, K-NSSE의 진단 결과를 활용한 주요 선행연구들은 살펴보면 다음과 같다.

학습자 개인변인 및 대학 특성에 따른 차이분석에서 Bae & Hong(2015)은 대학생의 능동적, 협동적 학습참여 및 교수와의 상호작용에 영향을 미치는 대학의 특성을 탐색한 결과 대학생의 학습참여는 주로 개인특성과 관련이 있었으며, 학생 특성을 통제된 상태에서 대학특성이 능동적 학습참여, 협동적 학습참여에 미친 영향을 분석한 결과 지방대학 학생들보다 수도권 소재 대학 학생들의 능동적 학습참여, 협동적 학습참여가 높았다. 또한, 대학의 연구 경쟁력 수준은 재학생의 능동적 학습참여, 협동적 학습참여와 교수-학생 상호작용에 부적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 대학의 교육여건 역시 교수-학생 상호작용에 부적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

Bae(2016)는 수도권 소재 대학과 지방대학 공학계열 학생의 학습참여를 비교 분석한 결과 지방대학 공학계열 학생들은 수도권 소재 대학 학생들보다 교수-학생 상호작용은 높은 반면에 다양한 집단과 토론 경험은 낮은 것으로 확인되었고, 학습참여에 대한 대학 소재지 영향은 학생의 개인적 특성에 따라 차이가 있다고 언급하였다. 또한, 여학생들은 능동적 학습 경험, 협동적 학습경험에 대하여 지방대학의 효과가 더 크게 나타났다. 반면에 지원적 대학 환경에 대한 지방대학의 영향은 고소득층 학생일수록 줄어들었고, 효과적인 교수활동에 대한 지방대학의 영향은 고학년일수록 감소하는 것으로 확인되었다.

ACE사업에 지속적으로 참여한 17개 대학과 31개 비ACE대학의 재학생의 K-NSSE 진단 결과를 분석하여 ACE사업 수행 여부가 대학의 학습과정과 교양기초 교육성과에 미치는 영향을 탐색하였다. 분석 결과 초기 수준에서 고차원 학습의 경우 ACE대학이 비ACE대학보다 높은 수준으로 나타났으며, 교양기초교육의 성과변인 중 협동적 태도를 제외한 모든 변인에서 ACE대학이 비ACE대학보다 높은 수준으로 나타났고, ACE대학 재학생들은 비교집단보다 학습투자시간에 있어 추가적인 성장을 보이는 것으로 확인되었다고 언급하였다(Bae et al., 2017b).

Bae et al.(2017a)은 K-NSSE에 참여한 10개 ACE(학부교육 선도대학 육성사업) 참여대학과 ACE사업에 참여하지 않은 대학을 3수준으로 나누어 다층성장모형을 적용, 비교 분석한 결

과 ACE사업에 참여하지 않은 대학의 학생들보다 ACE대학 1학년 학생들이 교수-학생 상호 작용 수준과 지원적 대학환경에 대한 인식이 높았고, 이후 4년 동안 동률의 성장을 보였다. 반면, 고차원 학습경험은 ACE사업 참여대학과 비참여대학 모두 초기 수준에는 차이가 없었지만 이후 ACE사업 참여대학에서 높은 성장률을 보이는 것으로 나타났다.

Han(2020)은 의학계열 학생들이 의학교육을 통해 어떠한 성과를 향상시켰다고 인식하고 있는지를 타 전공계열 학생 집단과 비교 분석한 결과, 의학계열 학생들은 타 전공계열 학생과 비교하여 대학에서 제공하는 직업관련 교육에 대한 만족도가 높았으나 의사소통과 정보처리, 고차원적 사고, 사회정서 영역의 성취도에 대해 낮게 평가하고 있다고 언급하였다.

학습참여와 학업성과의 영향관계를 분석한 것으로 Cho & Jeon(2019)은 대학에서 제공하는 교과와 비교과 프로그램에 학생들이 얼마나 능동적으로 참여하는지에 대한 실태를 파악하였다. 학업도전, 교육 외 학습, 고효과프로그램의 세 영역에서 학습전략, 반성·통합학습, 능동·협동학습, 고차원 학습, 다양한 사람과 토론, 고효과프로그램의 6개 요인에 대한 학습참여를 분석한 결과 학습참여 정도에서 고효과프로그램 참여가 가장 낮았으며 고차원 학습과 다양한 사람과의 토론 참여도 매우 낮았고, 특히 이공계열의 참여도가 낮았다. 아울러 학습참여와 학업성과 간의 영향력을 분석한 결과 고효과프로그램의 참여가 학업성과에 가장 많은 영향을 미친다고 하였다.

Bae & Lee(2020)는 학생이 인식한 캠퍼스 인간관계의 질, 교수와의 상호작용, 협동학습 및 대학 몰입의 구조적 영향관계를 탐색한 결과 대학에서 학생들이 느끼는 인간관계의 질은 교수와의 상호작용, 협동학습, 대학 몰입에 대하여 각각 긍정적인 영향을 미친다고 하였다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 대학생의 학습참여 및 고효과프로그램 참여와 학업성과 간의 관계를 확인하고, 대학생의 학습참여와 고효과프로그램 참여가 학업성과에 어떠한 영향을 미치는지를 밝히는 데 목적이 있다. 이를 위하여 대전 소재 A대학에 재학 중인 학생을 대상으로 2020년 9월부터 10월까지 온라인으로 접속하여 자발적으로 참여한 재학생으로 구성되어 임의표집 되었으며 그 중 불성실한 데이터를 제외하고 총 975명의 데이터를 사용하여 분석하였다. 연구대상의 구성은 다음 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구대상 특성

변인	구분	빈도(N)	백분율(%)
성별	남	362	37.1
	여	613	62.9
학년	1학년	420	43.1
	2학년	191	19.6
	3학년	193	19.8
	4학년이상	171	17.5
전공	인문계열	112	11.5
	사회계열	94	9.6
	교육계열	185	19.0
	공학계열	244	25.0
	자연계열	280	28.7
	예체능계열	60	6.2
전체		975	100.0

<표 1>에서 보여주듯이, 성별 구성이 남학생 362명(37.1%), 여학생 613명(62.9%)으로 남학생의 분포가 상대적으로 낮은 것을 확인할 수 있었다. 학년별로는 1학년이 420명(43.1%)으로 가장 많았고, 3학년이 193명(19.8%), 2학년이 191명(19.6%), 4학년 이상이 171명(17.5%) 순으로 나타났다. 전공별로는 자연계열이 280명(28.7%)으로 가장 많았고, 공학계열 244명(25.0%), 교육계열 185명(19.0%), 인문계열 112명(11.5%), 사회계열 94명(9.6%), 예체능계열 60명(6.2%) 순으로 확인되었다.

2. 측정도구

본 연구에서 사용한 측정도구는 학부교육실태조사(K-NSSE: Korea-National Survey of Student Engagement)로 미국 인디애나대학의 NSSE(National Survey of Student Engagement)를 Bae(2015)가 한국 대학의 특성에 맞도록 수정하고 보완하여 타당성을 검증한 도구로 고차원 학습, 학습전략, 반성적·통합적 학습, 능동적·협동적 학습태도, 다양한 집단과 토론 경험, 효과적인 교수, 교수-학생 상호작용, 교우와 관계, 교직원과의 관계, 지원적 대학환경 등 총 10개 요인으로 구성되어 있다(Bae et al., 2017b).

고효과프로그램의 참여 요인은 친구들과 함께하는 학습공동체 활동, 다른 학생을 위한 멘토나 튜터, 학교 서포터즈, 학생회 활동, 학습 멘토링, 선배 또는 전문가 튜터링, 수업 일환

으로 하는 지역사회 프로젝트, 6개월 이상 국제교류 프로그램, 교수 연구 프로젝트 참여, 산업현장 참여 프로그램에의 참여 등을 보여주는 문항으로 구성되어 있다.

본 연구에서는 2020년에 새로 개편된 학부교육실태조사(K-NSSE)에서 학습참여의 학업도전, 교우와 학습, 교수와 경험, 대학 환경과 고(高)효과 프로그램 참여, 학업성과의 진로성숙도, 대학 몰입, 학생 성과의 총 79문항으로 Likert 4점 척도를 자기보고 형식의 검사로 구성되었다. <표 2>는 요인별 문항 신뢰도를 Cronbach α 값으로 나타낸 것이다.

<표 2> 요인별 문항 신뢰도

구분		문항 수	Cronbach α	
학습 참여	학업 도전	유의미한 학습	.851	
		반성적 학습	.853	
		자기주도 학습	.865	
	교우와 학습	협동적 학습	.901	
		다양한 그룹과 교류	.696	
	교수와의 경험	교수학생 상호작용	.817	
		효과적 수업전략 인식	.899	
	대학 환경	교우관계 만족도	.833	
		교직원관계 만족도	.844	
		지원적 대학환경	.892	
	고효과 프로그램 참여		8	.896
	학업성과	진로성숙도	5	.887
대학 몰입		6	.912	
학생 성과		12	.929	

3. 연구절차 및 분석방법

본 연구에서 자료수집은 2020년 9월부터 10월까지 대전 소재 A대학에서 온라인으로 학부교육실태조사에 참여한 재학생 975명을 대상으로 하였다. 수집된 자료는 SPSS statistics 26을 사용하여 분석하였다.

첫째, 측정도구의 신뢰도를 검정하기 위해 Cronbach α 계수를 산출하였다. 둘째, 참여 대학생의 집단별(성, 학년, 계열) 차이 검정을 위해 독립표본 t-test와 일원배치분산분석(ANOVA)을 실시하였다. 셋째, 요인별 단일차원 확인 및 관련성 정도를 파악하기 위해 상관관계 분석을 실시하였다. 넷째, 대학생의 학습참여와 고효과프로그램 참여가 학업성과에 미

치는 영향을 살펴보기 위하여 단순회귀분석과 다중회귀분석을 실시하였다.

IV. 연구결과

1. 기술통계

본 연구에서 사용된 학습참여, 고효과프로그램 참여, 학업성과에 대한 진단 문항의 기술 통계 결과는 <표 3>과 같다.

<표 3> 학습참여와 학업성과 기술통계

구분		문항 수	M	SD	왜도	첨도	
학습 참여	학업 도전	유의미한 학습	5	32.49	11.95	-.10	.44
		반성적 학습	3	40.56	11.87	-.33	.55
		자기주도학습	8	37.33	11.20	-.26	.63
	교우와 학습	협동적 학습	4	24.07	17.35	.09	-.99
		다양한 그룹과 교류	5	13.92	12.26	.86	.53
	교수와의 경험	교수학생 상호작용	5	16.41	13.33	.87	.50
		효과적 수업전략 인식	5	40.00	12.71	-.34	.24
	대학 환경	교우관계 만족도	3	34.69	13.70	-.21	.15
		교직원관계 만족도	4	34.62	12.55	-.10	.31
		지원적 대학 환경	6	29.52	14.95	-.11	-.51
고효과프로그램 참여		8	14.36	13.69	.95	.40	
학업성과	진로성숙도	5	38.16	14.10	-.24	-.40	
	대학 몰입	6	30.47	14.10	.07	-.22	
	학생 성과	12	33.58	12.32	-.24	.30	

2. 집단 간 평균 비교

본 연구에서는 학생들의 집단 특성(성, 학년, 계열)에 따라 학습참여, 고효과프로그램 참여의 정도와 학업성과에 대한 차이가 있는지 알아보기 위해 t-test와 일원배치분산분석(ANOVA)을 실시하였다.

가. 성별 간 비교

성별에 따른 학습참여 요인 및 고효과프로그램 참여, 학업성과에 대한 평균과 표준편차는 <표 4>와 같다. 성별 구성은 남학생 362명(37.1%), 여학생 613명(62.9%)으로 나타나 남학생의 비율이 여학생 보다 상대적으로 낮은 분포를 보였다. 성별에 따른 평균 차이를 t-test를 통하여 검정한 결과, 학습참여의 모든 하위 요인에서 유의미한 차이가 나타나지 않았으며, 고효과프로그램 참여와 학업성과도 유의미한 차이를 보이지 않았다($p>.05$).

<표 4> 성별 평균 비교

구분	n	학습참여								고효과 프로그램		학업성과	
		학업도전		교우와 학습		교수와의 경험		대학 환경		M	SD	M	SD
		M	SD	M	SD	M	SD	M	SD				
남	362	36.09	10.23	18.30	13.50	28.71	10.84	33.38	11.69	15.03	15.32	33.90	11.06
여	613	37.21	9.78	19.40	12.07	27.91	10.14	32.69	10.67	13.97	12.62	34.17	11.04
t		-1.710		-1.283		1.170		.948		1.119		-.380	

나. 학년 간 비교

학년별 구성은 1학년 420명(43.1%), 2학년 191명(19.6%), 3학년 193명(19.8%), 4학년 이상 171명(17.5%)으로 1학년 학생의 분포가 높은 것을 확인할 수 있으며, 학습참여 요인 및 고효과 프로그램 참여, 학업성과에 대한 평균 차이는 다음 <표 5>에서 <표 7>과 같다.

(1) 학습참여

학습참여 요인은 <표 5>에서 보여주듯이 학업도전의 학년별 평균은 3학년(37.23)이 가장 높고 그 다음으로 2학년(36.89), 4학년 이상(36.75), 1학년(36.57) 순으로 나타났으나 학년 간 학업도전의 평균 차이는 통계적으로 유의하지 않았다($p>.05$).

교우와 학습에 대한 학년별 평균은 3학년(23.07)이 가장 높았으며 그다음으로 2학년(21.95), 4학년 이상(21.86), 1학년(14.61) 순으로 나타났다. Scheffé를 이용하여 사후 분석을 실시한 결과, 학년 간 평균 차이는 유의미하였으며 특히, 교우와 학습은 1학년이 낮은 것으로 확인되었다($p<.05$).

교수와의 경험에 대한 학년별 평균은 4학년 이상(30.54)이 가장 높았고 그 다음으로 3학년

(30.03), 2학년(27.86), 1학년(26.57) 순으로 나타났다. 사후 분석 결과, 학년 간에는 통계적으로 유의미한 차이가 있었으며, 고학년일수록 교수와의 경험이 높게 나타났다($p < .05$).

대학 환경에 대한 학년별 평균은 2학년(34.18)이 가장 높았으며 4학년 이상(34.12), 3학년(33.85), 1학년(31.48) 순으로 나타나 사후 분석 결과, 1학년이 다른 학년들에 비해 상대적으로 낮은 것으로 확인되며 통계적으로 유의미하였다($p < .05$).

<표 5> 학습참여

요인	학년	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>Scheffé</i>
학업도전	1학년a	420	36.57	10.27	.201	.896	-
	2학년b	191	36.89	10.07			
	3학년c	193	37.23	8.95			
	4학년 이상d	171	36.75	10.21			
교수와 학습	1학년a	420	14.61	11.89	32.989	.000	b,c,d > a
	2학년b	191	21.95	13.16			
	3학년c	193	23.07	11.31			
	4학년 이상d	171	21.86	11.92			
교수와의 경험	1학년a	420	26.57	9.84	8.555	.000	c,d > a,b
	2학년b	191	27.86	10.85			
	3학년c	193	30.03	9.93			
	4학년 이상d	171	30.54	11.09			
대학 환경	1학년a	420	31.48	10.88	4.376	.005	b,c,d > a
	2학년b	191	34.18	10.63			
	3학년c	193	33.85	11.23			
	4학년 이상d	171	34.12	11.45			

(2) 고효과프로그램 참여

고효과프로그램 참여의 학년별 평균 차이를 검정한 결과는 <표 6>과 같으며 고효과프로그램 참여는 4학년 이상(23.17)이 가장 높았고 그다음으로 3학년(19.02), 2학년(16.68), 1학년(7.59) 순으로 나타났다. 학년 간 고효과프로그램 참여는 통계적으로 유의미하였으며, 학년이 올라갈수록 고효과프로그램 참여가 높은 것을 확인할 수 있었다($p < .05$).

<표 6> 고효과프로그램 참여

구분	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>Scheffé</i>
1학년a	420	7.59	10.86			
2학년b	191	16.68	13.04	84.352	.000	d > b,c > a
3학년c	193	19.02	12.93			
4학년이상d	171	23.17	13.50			

(3) 학업성과

학업성과에 대하여 <표 7>에서 보여주듯이 학년별로 살펴볼 때 4학년 이상(36.14)이 가장 높았고 그다음으로 2학년(35.07), 3학년(34.71), 1학년(32.48) 순으로 나타났으며, 사후 분석 결과 통계적으로 유의미한 차이가 확인되었다($p < .05$).

<표 7> 학업성과

구분	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>Scheffé</i>
1학년a	420	32.48	10.76			
2학년b	191	35.07	11.42	5.716	.001	d > b,c > a
3학년c	193	34.71	10.63			
4학년이상d	171	36.14	11.31			

다. 계열 간 비교

계열별 구성은 자연계열 280명(28.7%), 공학계열 244명(25.0%), 교육계열 185명(19.0%), 인문계열 112명(11.5%), 사회계열 94명(9.6%), 예체능계열 60명(6.2%) 순으로 자연계열 학생이 가장 많았으며, 예체능계열 학생이 가장 적은 비율로 분포되었다.

(1) 학습참여

<표 8>에서 보여주듯이 학습참여 세부요인 중 학업도전의 계열 간 평균은 교육계열(39.05)이 가장 높았으며 그다음으로 인문계열(37.51), 예체능계열(37.25), 자연계열(36.68), 사회계열(35.86), 공학계열(35.14) 순으로 나타났다. 사후 분석 결과, 다른 계열에 비해 교육계열의 학습참여가 가장 높았으며, 공학계열이 가장 낮은 것을 확인되며 통계적으로 유의미한 차이가 있었다($p < .05$).

교우와 학습에서 계열 간 평균은 교육계열(21.90)이 가장 높았으며 그다음으로 예체능계열(20.24), 사회계열(19.10), 자연계열(18.95), 인문계열(18.81), 공학계열(16.57) 순으로 나타났다.

사후 분석 결과, 계열 간에는 교육계열이 가장 높았고 공학계열이 가장 낮은 것으로 확인되며 통계적으로 유의미한 차이가 있었다($p < .05$).

교수와의 경험에서 계열 간 평균은 교육계열(30.80), 예체능계열(29.63), 인문계열(28.46), 공학계열(27.96), 자연계열(27.02), 사회계열(26.04) 순으로 나타났고 사후 분석 결과, 교수와의 경험이 가장 많은 계열은 교육계열이며, 사회계열이 가장 낮은 것으로 확인되며 계열 간에 유의미한 차이가 있었다($p < .05$).

대학 환경에서는 교육계열(37.77)의 평균이 가장 높았고 그다음으로 인문계열(34.27), 자연계열(31.90), 공학계열(31.14), 사회계열(31.04), 예체능계열(30.78) 순으로 나타났다. 또한, 사후 분석 결과에서도 인문과 교육계열이 높게 나타나 통계적으로 유의미하였다($p < .05$).

<표 8> 학습참여

요인	학년	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>Scheffé</i>
학업도전	인문계열a	112	37.51	10.40	3.609	.003	c > a,b,e,f > d
	사회계열b	94	35.86	10.33			
	교육계열c	185	39.05	8.97			
	공학계열d	244	35.14	10.47			
	자연계열e	280	36.68	9.78			
	예체능계열f	60	37.25	9.06			
교우와 학습	인문계열a	112	18.81	13.76	3.946	.002	c > a,b,e,f > d
	사회계열b	94	19.10	13.11			
	교육계열c	185	21.90	12.03			
	공학계열d	244	16.57	12.79			
	자연계열e	280	18.95	12.11			
	예체능계열f	60	20.24	11.53			
교수와의 경험	인문계열a	112	28.46	11.17	4.169	.001	c > a,d,e,f > b
	사회계열b	94	26.04	10.94			
	교육계열c	185	30.80	9.87			
	공학계열d	244	27.96	10.77			
	자연계열e	280	27.02	9.77			
	예체능계열f	60	29.63	9.77			
대학 환경	인문계열a	112	34.27	11.17	10.673	.000	a,c > b,d,e,f
	사회계열b	94	31.04	10.86			
	교육계열c	185	37.77	9.96			
	공학계열d	244	31.14	12.15			
	자연계열e	280	31.90	10.11			
	예체능계열f	60	30.78	9.63			

(2) 고효과프로그램 참여

고효과프로그램 참여에 대한 계열별 평균 차이를 검정한 결과 <표 9>에서 보여주듯이 교육계열(18.74)이 가장 높았고 그다음으로 자연계열(13.93), 사회계열(13.72), 인문계열(13.19), 공학계열(12.97), 예체능계열(11.75) 순으로 나타나 계열 간 고효과프로그램 참여의 차이는 유의미하였다($p < .05$). 이러한 결과로 살펴볼 때 고효과프로그램 참여에 있어 다른 계열 보다 교육계열의 참여도가 높은 것으로 보이며, 예체능계열이 가장 적은 것으로 확인되었다.

<표 9> 고효과프로그램 참여

구분	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>Scheffé</i>
인문계열a	112	13.19	14.76			
사회계열b	94	13.72	13.84			
교육계열c	185	18.74	13.22	5.095	.000	c > a,b,d,e > f
공학계열d	244	12.97	13.54			
자연계열e	280	13.93	13.47			
예체능계열f	60	11.75	12.07			

(3) 학업성과

학업성과에서 계열 간 평균은 <표 10>에서 보여주듯이 교육계열(40.73), 인문계열(33.55), 공학계열(32.84), 사회계열(32.29), 자연계열(32.06), 예체능 계열(31.65) 순으로 나타났다. 또한, 사후 분석 결과에서도 교육계열의 학업성과가 가장 높은 것으로 확인되며 계열 간 평균 차이가 통계적으로 유의미하였다($p < .05$).

<표 10> 학업성과

구분	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>Scheffé</i>
인문계열a	112	33.55	10.70			
사회계열b	94	32.29	10.87			
교육계열c	185	40.73	9.09	18.576	.000	c > a,b,d,e,f
공학계열d	244	32.84	11.26			
자연계열e	280	32.06	10.93			
예체능계열f	60	31.65	9.58			

3. 대학생의 학습참여, 고효과프로그램 참여, 학업성과 간의 상관관계

학습참여 요인 및 고효과프로그램 참여, 학업성과의 관계를 알아보기 위하여 독립변수인 학습참여는 학업도전, 교우와 학습, 교수와의 경험, 대학 환경, 그리고 고효과프로그램 참여로 구분하였고, 종속변수인 학업성과는 진로성숙도, 대학 몰입, 학생성과로 구분하여 상관분석을 실시하였다. 아래의 <표 11>의 상관분석 결과를 살펴보면, 유의수준에서 모든 요인 간에 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

<표 11> 요인 간 상관분석 결과

요인	M	SD	학업도전 (1)	교우와 학습 (2)	교수와의 경험 (3)	대학환경 (4)	학습참여 (5)	고효과프로그램참여 (6)	진로성숙도 (7)	대학몰입 (8)	학생성과 (9)	학업성과 (10)
1	36.79	9.96	1									
2	18.99	12.63	.406**	1								
3	28.21	10.41	.596**	.480**	1							
4	32.94	11.06	.409**	.372**	.512**	1						
5	29.23	8.49	.760**	.759**	.827**	.741**	1					
6	14.36	13.69	.293**	.493**	.471**	.369**	.534**	1				
7	38.16	14.10	.454**	.222**	.400**	.325**	.444**	.252**	1			
8	30.46	14.10	.378**	.215**	.448**	.527**	.500**	.270**	.400**	1		
9	33.58	12.32	.549**	.344**	.552**	.535**	.632**	.402**	.558**	.563**	1	
10	34.07	11.04	.558**	.314**	.566**	.561**	.637**	.372**	.803**	.805**	.849**	1

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

4. 학습참여와 고효과프로그램 참여가 학업성과에 미치는 영향

가. 학습참여가 학업성과에 미치는 영향

학습참여가 학업성과에 미치는 영향을 알아보기 위하여 학업도전, 교우와 학습, 교수와의 경험, 대학환경을 독립변인으로, 학업성과를 종속변인으로 설정한 후 다중회귀분석을 실시하였다. <표 12>에 나타난 것처럼 회귀모형은 유의수준($p = .000$)에서 F 값은 219.344의 수치를 보이고 있으며, 독립변수들에 대한 종속변수의 설명력은 47.5%로 나타났다.

다중회귀 분석 결과, 교우와 학습을 제외한 학업도전, 교수와의 경험, 대학 환경은 통계적으로 유의미하게 나타났다($p < .05$). 또한, 학습참여 요인 중에서 학업성과에 미치는 영향력을 파악하기 위해 표준화 계수를 비교해 본 결과, 대학환경, 학업도전, 교수와의 경험 순으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 학업도전, 교수와의 경험, 대학환경 같은 학습참여를 통해 학업성과가 높아질 수 있음을 유추할 수 있을 것이다.

<표 12> 학습참여와 학업성과 간 회귀분석 결과

종속변수	독립변수	비표준화계수		표준화계수	t	p
		B	표준오차	β		
	(Constant)	4.531	1.072		4.225	.000
	학업 도전	.330	.033	.297	10.030	.000
학업성과	교우와 학습	-.040	.024	-.046	-1.694	.091
	교수와의 경험	.255	.034	.240	7.440	.000
	대학 환경	.334	.028	.334	12.072	.000
R ² =.475 Adjusted R ² =.473 F=219.344 p=.000						

나. 고효과프로그램 참여가 학업성과에 미치는 영향

고효과프로그램 참여가 학업성과에 미치는 영향을 분석하기 위해 단순회귀분석을 실시한 결과는 <표 13>과 같다. 독립변수에 대한 종속변수의 설명력을 나타내는 R²는 .138로 나타났으며, 회귀모형 전체의 적합도는 유의적인 것으로 검증되었다(F=155.909, $p < .001$).

회귀 분석 결과, 고효과프로그램 참여는 학업성과에 정(+)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 고효과프로그램에 참여를 많이 할수록 진로성숙이나 대학 몰입, 학생성과와 같은 학업성과가 높아질 수 있음을 보여주는 것이다.

<표 13> 고효과 프로그램 참여와 학업성과 간 회귀분석 결과

종속변수	독립변수	비표준화계수		표준화계수	t	p
		B	표준오차	β		
	(Constant)	29.764	.476		62.484	.000
학업성과	고효과 프로그램 참여	.300	.024	.372	12.486	.000
R ² =.138 Adjusted R ² =.137 F=155.909 p=.000						

V. 결론 및 제언

본 연구에서는 대학생을 대상으로 학습참여 및 고효과프로그램 참여와 학업성과 간의 관계를 밝히며, 대학생의 학습참여와 고효과프로그램 참여가 학업성과에 어떠한 영향을 미치는지를 확인하고자 하였다. 이에 따라 학생들의 집단 특성(성별, 학년별, 계열별)을 고려한 Astin(1993)과 Bowen(1996)이 제안한 모델을 바탕으로 분석을 한 결과는 다음과 같다.

첫째, 학습참여 및 고효과프로그램 참여와 학업성과 간에는 정적 상관관계가 있음을 확인되었는데 이러한 결과는 Choi & Lee(2009)의 대학생의 학습성과에 대한 영향 요인 탐색 연구와 Choi & Shin(2010)의 한국대학에서의 교수-학생 상호작용의 성격과 대학교육 학습성과에 대한 영향 분석의 결과에서 보여주듯이 맥을 같이 한다.

둘째, 집단 간 평균비교를 위해 학생들의 집단 특성에 따라 학습참여, 고효과프로그램 참여, 학업성과에 대한 차이를 분석한 결과, 성별에 따른 비교는 학습참여와 고효과프로그램 참여, 학업성과 모두 유의미한 차이를 보이지 않았다. 학년 간 비교에서는 학습참여에서 학업도전과 교우와 학습은 3학년이 높게 나타났고, 교수와의 경험은 4학년이 높게 나타났고, 대학 환경은 2학년이 높게 나타난 것을 알 수 있었다. 고효과프로그램 참여와 학업성과는 4학년 이상이 높은 것을 확인할 수 있었다. 계열 간 비교에서는 학습참여 전반적으로 교육계열의 점수가 가장 높게 나타났다. 반면에 학업도전과 교우와 학습은 공학계열의 점수가 가장 낮게 나타났고, 교수와의 경험은 사회계열, 대학환경은 예체능계열의 점수가 가장 낮게 나타났다. 고효과프로그램 참여와 학업성과도 교육계열이 가장 높게 나타난 것을 확인할 수 있었다. 이러한 결과는 Choi & Lee(2009)의 연구와 같이 대학생의 학습 성과에 대한 영향요인으로 학습참여, 고효과프로그램 참여의 정도에 따라 학업성과에 대한 차이가 있음을 보여주었다.

본 연구결과를 토대로 한 결론 및 제언은 다음과 같다. 첫째, 집단 간 평균비교를 위해 학생들의 집단 특성에 따라 학습참여, 고효과프로그램 참여, 학업성과에 대한 차이를 분석한 결과, 학년 간 비교에서는 학습참여에서 학업도전과 교우와 학습은 3학년이 높게 나타났고, 교수와의 경험은 4학년이 높게 나타났고, 대학 환경은 2학년이 높게 나타난 것을 알 수 있었다. 고효과프로그램 참여와 학업성과는 4학년 이상이 높은 것을 확인할 수 있었다. 계열 간 평균 비교에서는 전반적으로 학습참여에 대하여 교육계열이 가장 높게 나타났다. 반면에 학업도전과 교우와 학습은 공학계열의 점수가 가장 낮았으며, 교수와의 경험은 사회계열, 대학환경에서는 예체능계열의 점수가 가장 낮았다.

가장 두드러진 특징은 교육계열 학생들이 학습참여, 고효과프로그램 참여, 학업성과 전

영역에서 전반적으로 우수한 것으로 나타났으므로 학생-교수-학교의 삼위일체 맞춤형 교수-학습경험의 제공을 위한 노력이 필요해 보인다. 이러한 결과는 상대적으로 교육계열 학생들이 교사자격증 취득과 임용고사를 통한 취업 등 엄격한 학사관리와 맞춤형 교수-학습 프로그램의 참여 등이 반영된 결과로 보인다. 아울러 학습참여의 하위요인인 대학환경에서 예체능계열의 낮은 평균 점수는 잘 갖춰진 실험실습 환경을 필요로 하는 예체능계열 학생들의 요구에 학교의 많은 관심이 필요함을 시사한다. 또한, 학업도전과 교우와 학습은 공학계열의 점수가 가장 낮게 나타났고, 교수와의 경험은 사회계열의 점수가 가장 낮았다. 즉 공학계열 학생들에게는 여러 학생의 다양한 아이디어를 결합하여 문제를 해결해 나가는 프로젝트 기반 교과 및 비교과 학습을 통한 학습참여를 독려할 필요가 있다. 그리고 사회계열 학생들은 다양한 공모전 참여 등 지도교수와 함께 하는 문제기반학습과 같은 새로운 학습경험을 제공할 필요가 있음을 보여준다.

둘째, 학습참여가 학업성과에 미치는 영향을 알아보기 위하여 분석한 결과, 교우와 학습을 제외하고 대학환경, 학업도전, 교수와의 경험 순으로 유의한 영향을 미치는 것이 확인되었다. 즉, 이러한 결과는 교수와 친구들과의 긍정적인 관계가 학생 자신의 인지적 성장에 영향을 미친다고 주장한 Pascarella & Terenzini(2005)와 Kim & Conrad(2006)의 연구결과에서와 같이 학생 개인의 특성에 따른 차별화된 분석과 평가, 대안적 사고역량을 강화할 수 있는 맞춤형 교과 및 비교과프로그램을 제안할 필요가 있음을 보여주고 있으며 Bae & Hong(2015)의 연구와도 일치한다. 따라서 학업성과를 높일 수 있도록 학습참여 독려를 위해 교과 구성 및 비교과프로그램 개발과 운영이 필요하다. 즉, 학습참여의 하위요인인 학업도전, 교수와의 경험, 대학환경이 우수할수록, 진로 성숙이나 대학 몰입, 학생 성과와 같은 대학생생활을 통한 학업성과는 높아진다는 것을 알 수 있었다.

셋째, 고효과프로그램 참여가 학업성과에 유의한 영향을 미치는 것을 확인하였는데, Kim(2001)은 대학생들이 친구들과 대학에서 제공하는 프로그램에 적극적으로 참여하고 가까운 관계를 유지할 때 학생들의 정의적인 성장에 긍정적인 영향 미친다고 하였다. 따라서 학생들이 학교에 대한 소속감을 갖고, 개인적 성장을 경험할 수 있는 고효과프로그램의 개발 및 운영을 통하여 학문적 자아개념의 강화가 필요하므로 더욱 더 적극적인 고효과프로그램 개발 및 운영을 제안해 볼 수 있다.

마지막으로 학생들이 대학 재학 중 정기적으로 학교 주관의 다양한 진단 및 평가에 참여하도록 독려함으로써 개인별 누적 데이터를 통한 객관적이고 체계적인 학생들의 질적 관리가 필요하다. 대학생들은 자신의 진로에 대한 고민과 대학생생활의 몰입을 통해 다방면에 걸친 학생 개인의 성과를 이루어냄으로써 학업성과가 향상되었다. 따라서 학생들이 대학에 재학하면서 겪는 학습참여, 인간관계, 대학 및 대학 구성원에 대한 인식 등 대학생생활 경험을

전반적으로 조사하고, 대학에서 제공되는 대표적인 교육 프로그램에 대한 참여 정도와 이로 인한 지적, 사회적, 정서적 성장 및 발달의 정도를 확인하는 등 재학생들의 질적 관리가 필요하다.

본 연구의 제한점 및 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다.

본 연구는 단일 대학사례와 임의표집에 따른 분석으로 전체 대학으로 일반화하는 데는 한계가 있으나 단일 대학의 차원에서도 학생들의 학습참여와 고효과프로그램 참여가 대학교육의 질 제고를 위해 중요하다는 인식 확산에 의의가 있다. 또한 본 연구결과의 적용 및 활용에 있어 학교의 상황에 맞게 적용할 필요가 있다. 대학에 대한 평가인 K-NSSE는 학생들의 학습경험, 교수 활동, 그리고 대학지원 환경 등을 실증적으로 진단 및 분석하고, 그 결과를 활용하여 대학교육의 질 제고를 위해 그 대학에 적합한 정책이나 프로그램을 만드는 데 의의가 있다. 그리고 분석결과에 따라 학생들의 학업성과 향상을 위해 어떤 교과나 비교과 프로그램 참여를 독려하고, 어떤 프로그램을 개발 및 운영하여 어떤 방법으로 활성화 시킬 것인가에 대한 방향성 제고를 위한 기초 자료를 제공한다는 점에서도 의의가 있다. 추후 학습참여와 고효과프로그램 참여를 통해 학업성과가 향상되었을 때, 실제 학업성과의 어떤 요인에서 나타났는지 탐색해보거나 연도별 학습참여와 고효과프로그램 참여, 학업성과의 관계에 대해 고찰하는 연구를 추가로 제안해본다.

References

- Astin, A. W. (1984). Student involvement: A development theory for higher education. *Journal of College Student Personnel, 25*(4), 297-308.
- Astin, A. W. (1993). *What matters in college?: Four critical years revisited*. Jossey-Bass.
- Bae, S. H., & Hong, J. I. (2015). Institutional factors affecting the growth of active, collaborative student engagement and student-faculty interaction: Between-institution effects. *Korean Journal of Educational Research, 53*(4), 159-192. ☞ 국문: 배상훈, 홍지인(2015). 대학 특성이 대학생의 능동적, 협동적 학습참여 및 교수-학생 상호작용의 성장에 미치는 영향: 대학 간 효과 분석. *교육학연구, 53*(4), 159-192.
- Bae, S. H., & Lee, S. H. (2020). The structural relationship among satisfaction of human relations, interaction with the faculty, cooperative learning, and institutional commitment of university students. *Korean Journal of Educational Research, 58*(3), 55-83. <http://dx.doi.org/10.30916/KERA.58.4.55> ☞ 국문: 배상훈, 이순희(2020). 캠퍼스 인간관계, 교수-학생 상호작용, 협동학습 및 대학몰입의 구조적 관계. *교육학연구, 58*(3), 55-83.
- Bae, S. H., Kang, M. S., & Hong, J. I. (2015). Validation of the national survey of student engagement(NSSE) model in the Korean context. *Asian Journal of Education, 16*(4), 77-104. <http://dx.doi.org/10.15753/aje.2015.12.16.4.77> ☞ 국문: 배상훈, 강민수, 홍지인(2015). 한국 대학생의 학습참여진단을 위한 미국 NSSE 모델 도입 타당화. *아시아교육연구, 16*(4), 77-104.
- Bae, S. H., Ra, E. J., & Han, S. I. (2017a). Effects of the ACE project on student engagement: An investigation of supportive environment, student-faculty interaction, higher-order learning, and quantity of learning. *The Journal of Educational Administration, 35*(1), 379-410. ☞ 국문: 배상훈, 라은중, 한송이(2017a). 학부교육 선도대학 육성사업이 대학생의 학습참여에 미치는 영향: 지원적 대학환경, 교수-학생 상호작용, 고차원학습, 학습량을 중심으로. *교육행정학연구, 35*(1), 379-410.
- Bae, S. H., Ra, E. J., & Han, S. I. (2017b). Effects of the ACE project on selected variables of student engagement and performance in general education. *Korean Journal of General Education, 11*(3), 263-302. ☞ 국문: 배상훈, 라은중, 한송이(2017b). 학부교육 선도대학 육성사업이 대학생의 학습과정과 교양기초교육 성과에 미치는 영향. *교양교육연구, 11*(3), 263-302.
- Bae, S. H., Ra, E. J., & Hong, J. I. (2016). Comparisons of student engagement of engineering

- students between metropolitan-area and local universities. *Korean Journal of Educational Research*, 54(1), 339-373. ㉮ 국문: 배상훈, 라은중, 홍지인(2016). 수도권과 지방대학 공학계열 학생의 학습참여 비교. *교육학연구*, 54(1), 339-373.
- Bowen, H. R. (1996). *Investment in Learning* (2nd ed.). Johns Hopkins University Press.
- Cho, J. S., & Jeon, Y. M. (2019). A case study on effect analysis of students' engagement and learning outcomes in higher education. *Journal of Korea Contents Association*, 19(1), 524-534. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2019.19.01.524> ㉮ 국문: 조진숙, 전영미 (2019). 대학생의 학습참여가 학습성과에 미치는 영향에 대한 사례 연구. *한국콘텐츠학회논문지*, 19(1), 524-534.
- Choi, J. Y., & Rhee, B. S. (2009). Examining factors related to college students' learning outcomes: Focusing effects of college. *The Journal of Educational Administration*, 27(1), 199-222. ㉮ 국문: 최정윤, 이병식(2009). 대학생의 학습성과에 대한 영향 요인 탐색: 대학의 효과분석을 중심으로. *교육행정학연구*, 27(1), 199-222.
- Choi, J. Y., & Shin, H. S. (2010). The nature and effects of student-faculty interaction on higher education learning outcomes in Korean universities: Focusing on effects of institutional characteristics. *The Journal of Korean Education*, 37(2), 131-154. <https://doi.org/10.22804/jke.2010.37.2.006> ㉮ 국문: 최정윤, 신혜숙(2010). 한국 대학에서의 교수-학생 상호작용의 성격과 대학교육 학습성과에 대한 영향 분석: 대학 특성 효과 분석을 중심으로. *한국교육*, 37(2), 131-154.
- Han, S. I., Bae, S. H., & Hwang, S. J. (2020). Perception of medical school students about the effects of college education on learning outcome. *The Journal of Politics of Education*, 27(3), 23-46. <https://doi.org/10.52183/KSPE.2020.27.3.23> ㉮ 국문: 한송이, 배상훈, 황수정 (2020). 의학계열 재학생이 인식한 대학교육 성과와 시사점. *교육정치학연구*, 27(3), 23-46.
- Kim, M. M. (2001). Institutional effectiveness of women-only colleges: Cultivating students' desire to influence social conditions. *The Journal of Higher Education*, 72(3), 287-321. <https://doi.org/10.1080/00221546.2001.11777096>
- Kim, M. M., & Conrad, C. F. (2006). The impact of historically black colleges and universities on the academic success of African-American students. *Research in Higher Education*, 47, 399-427. <https://doi.org/10.1007/s11162-005-9001-4>
- Ko, J. W., Kim, H. J., & Kim, M. S. (2011). The impact of students college experiences on students' cognitive and non-cognitive outcomes, and instructional satisfaction. *The Journal of Educational Administration*, 29(4), 169-194. ㉮ 국문: 고장완, 김현진, 김명숙 (2011). 대학생의 학습 및 비학습 경험이 인지적·정의적 성과와 수업 만족도에 미치는

영향. *교육행정학연구*, 29(4), 169-194.

- Kuh, G. D. (2003). *The national survey of student engagement: Conceptual framework and overview of psychometric properties*. Indiana University Center for Postsecondary Research.
- Kuh, G. D., Kinzie J., Schuh, J. H., & Whitt, E. J. (2010). *Student success in college: Creating conditions that matter*. Jossey-Bass.
- Pascarella, E. (1980). Student-faculty informal contact and college outcomes. *Review of Educational Research*, 50(4), 545-595. <https://doi.org/10.3102/00346543050004545>
- Pascarella, E. T., & Terenzini, P. T. (2005). *How college affects students. A third decade of research* (2nd ed.). Jossey-Bass.
- Tinto, V. (1993). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition* (2nd ed.). University of Chicago Press.
- Weidman, J. C. (1989). Undergraduate socialization: A conceptual approach. In J. Smart (Ed.), *Higher education: Handbook of theory and research* (Vol 5, pp. 289-322). Agathon.
- Yu, H. S., Lim, H. N., Choi, J. Y., Yeo, S. S., Seo, Y. I., Ko, J. W., Shin, H. S., & Han, S. I. (2010). *Analysis and study of the learning process of Korean university students [I]* (RR 2010-17). Korea Educational Development Institute. <https://www.kedi.re.kr/khome/main/research/selectPubForm.do?plNum0=7579> 국문: 유현숙, 임후남, 최정윤, 여승수, 서영인, 고장완, 신현석, 한상임(2010). **한국 대학생의 학습과정 분석연구 [I]** (RR 2010-17). 한국교육개발원.