

대학생의 비교과프로그램 참여 양상에 따른 유형화와 유형별 특성 및 학습성과 차이 분석: A대학 사례를 중심으로

유 지 원[†] (가천대학교)

〈요 약〉

본 연구는 대학생의 비교과프로그램 참여 양상에 따라 유형을 분류하고, 유형별 학생들의 특징을 살펴보고, 유형 간에 학업성취도를 비롯하여 의사소통역량, 문제해결역량, 글로벌역량에 차이가 있는지를 검증하고자 수행되었다. 또한 유형에 따라 대학생활에서 투자하는 시간에도 차이가 있는지 분석함으로써 유형별 학생에 대한 이해와 비교과프로그램의 운영 및 성과에 대한 시사점을 얻고자 하였다. 연구문제 검증을 위해 A대학에서 2,967명의 자료를 수집하고 K-Means 군집분석과 일원분산분석을 실시하였다. 주요 결과는 다음과 같다. 첫째, 비교과프로그램 참여 양상에 따라 세 개 유형으로 분류하고 '적극참여형', '최소참여형', '비참여형'으로 명명하였다. 둘째, 유형별 소속된 학생의 성별, 학년별, 계열별 특징을 살펴본 결과, 유형에 따라 분포비중이 다르게 나타났다. 셋째, 모든 학업성과 변인에 대해 세 유형 간에 차이가 확인되었다. 의사소통역량, 글로벌역량, 학업성취도에서는 '적극참여형', '최소참여형', '비참여형' 순으로 유의한 차이가 나타났고, 문제해결역량은 '적극참여형' 학생들이 다른 두 유형의 학생들보다 유의하게 높았다. 넷째, 유형에 따라 학생들은 학습, 비교과활동, 자기계발에 투자하는 시간이 다르게 나타났으며 근로활동과 친목도모 시간에는 유형 간 차이가 없었다. 연구결과를 토대로 대학에서의 유형별 학생의 특징 및 비교과프로그램에 대한 학습성과를 논의하였으며 시사점을 제시하였다.

주제어 : 비교과프로그램, 군집분석, 유형 연구, 학습성과

[†] 교신저자: 유지원, 가천대학교, uimagine@gachon.ac.kr

I. 서 론

우리나라의 대학 진학 비율이 높아지면서 대학교육이 보편화 단계에 진입했다고 논의되며, 이와 함께 대학교육의 질과 성과에 대한 사회적 요구도 증가하고 있다(배상훈 외, 2016). 사회적으로는 역량 중심의 인재양성을 요구하고 있고, 학령인구 급감과 대졸 취업난 심화 등과 같은 난제 앞에서 대학들은 위기의식을 가지고 교육의 질과 학교의 경쟁력 향상에 힘쓰고 있다. 대학은 미래사회와 직업에 필요한 역량 함양을 위해 역량기반 교육과정을 도입하고 학습자중심의 다양한 교수학습방법을 적용하고 있을 뿐 아니라, 학생들의 인지, 정서, 사회적 역량 발달을 위한 다양한 비교과프로그램을 개발·운영하면서 학생들의 전인적 발달을 추구하고 있다.

비교과프로그램은 학점이 부여되지 않고 학생들이 자발적으로 참여하는 수업 외 활동으로 정규 교육과정의 보완적 성격을 가진다(김수연, 이명관, 2016). 대표적인 예로는 봉사활동, 학습공동체 활동, 동아리활동, 국제교류활동, 외국어 또는 자격증 관련 교육훈련 등이 있다(유지원, 2020; 유현숙 외, 2011). 국내 대학에서 비교과교육과정에 대한 관심이 증가한 것은 해외에 비해 비교적 최근이다. 그 배경에는 학부교육선도대학육성사업(ACE), 대학특성화사업(CK-I, II), 대학혁신지원사업, 산학협력선도대학육성사업(LINC+) 등과 같은 다수 재정지원사업에서 비교과교육과정을 중요한 평가요소로 다루기 때문이다(백상현, 2020; 이정미 외, 2019). 대학들은 대학의 교육목표, 대학특성, 상황에 따라 비교과프로그램을 개발·운영하고 있으며, 비교과프로그램 활성화를 위해 마일리지 제도나 졸업인증제를 도입하고 체계적 관리를 위해 비교과통합관리시스템을 구축하는 사례도 늘어나고 있다(김은주, 김경섭, 2020). Pascarella와 Terenzini(2005)는 동일 대학 내에서 학생의 학업성취에 차이를 보이는 주요 원인으로 전공, 학문적 성취와 함께 비교과프로그램 참여를 꼽았으며, 이는 학생들의 다양한 비교과프로그램을 통한 학습경험이 대학교육 학습성취에 중요한 요인임을 시사한다.

국내 대학에서 비교과프로그램에 대한 위상이 높아지면서 비교과프로그램 참여에 따른 효과성 분석 연구도 증가하고 있다(백상현, 2020; 서은희, 김은영, 2018; 이현주, 2020). 선행연구에서 능동적인 경험을 수반한 비교과활동은 학생의 비판적 사고력, 자기주도학습역량(이정미 외, 2019), 의사소통역량(유현숙 외, 2011), 대인관계역량(백상현, 2020), 진로개발역량(유지원 외, 2015) 등을 향상시킨다는 효과적이라고 밝히고 있다. 하지만, 국내에서 비교과프로그램에 대한 인식과 효과성이 긍정적이 것만은 아니다. 우리나라 대학생들은 학점관리와 취업 준비를 위해 수업 외 시간을 투자해야 하는 비교과프로그램 참여를 꺼리는 경향이 있다고 보고된 바 있고(백원영, 정한나, 2012) 비교과프로그램에 대한 가치 인식도 낮다고 한다(김정민, 2018). 또한 비교과프로그램에 대한 부실 운영을 우려하는 의견이 있으며(김수연, 이명관, 2016) 일부 연구에서는 효과성 분석 결과가 혼재되어 나타나기도 한다(박창남, 정원희, 2017; 백원영, 정한나, 2012; 이정미 외, 2019; 최정운, 이병식, 2009). 이러한 문제는 비교과프로그램이 정착되기까지 과도기에

서 나타나는 현상일수도 있지만, 우리나라 대학생들의 비교과프로그램 참여에 대한 특징을 파악하는 연구가 지속적으로 필요함을 시사한다. 나아가 연구결과에 대한 심화된 해석을 위해서는 연구방법적으로도 개선 또는 새로운 접근이 요구된다. 예로 비교과프로그램은 종류에 따라 프로그램 내용과 요구되는 노력에 상당한 차이가 있음에도 불구하고 활동을 구분 없이 단일요인으로 통합하여 분석하는 경우, 비교과프로그램에 대한 정확한 효과를 평가하는데 제한적이다(유지원 외, 2015). 또한 단일 프로그램에 대한 효과 분석도 많이 수행되고 있지만, 독립된 프로그램에 대한 분석은 효과가 과대 추정될 수 있다고 논의된다(Cruce et al., 2006). 따라서 국내 대학생의 비교과프로그램에 대한 정확한 이해와 학문적 확장에 기여하기 위해서는 연구방법적으로 보완하는 한편, 다양한 접근으로 비교과프로그램에 대한 국내 대학생들의 참여와 성과 분석을 시도할 필요가 있다.

이에 본 연구에서는 대학생들이 비교과프로그램에 참여하는 패턴에 따라 유형을 구분하고, 유형 간에 학업성취를 비롯한 주요 핵심역량에 차이가 있는지 살펴보고자 하였다. 이러한 접근은 유형화 연구(typology research)에 해당하는 것으로, 대학생들의 학습경험을 군집화하여 학생들의 학습과정을 이해하고 대학성적을 평가하는데 유용한 방법으로 알려져 있다(김희란, 모화숙, 2016; Coates, 2007; Hu & McCormick, 2012; Kuh et al., 2000). 학습성과 변인으로는 국내외 대학에서 공통적으로 강조하는 핵심역량으로 꼽히면서 비교과프로그램의 중요한 효과로 논의되는 문제해결역량, 의사소통역량, 글로벌역량을 선정하였고(유현숙 외, 2002; 진미석 외, 2011) 학업성취도를 포함하였다. 기존 연구에서는 특정 비교과프로그램 참여 여부에 따른 효과에 초점을 두었다면, 본 연구에서는 대학생 전반에 걸쳐 비교과프로그램 참여 양상이 어떻게 나타나며 양상에 따라 유형을 분류하고 유형별로 학생의 특징을 파악하고자 하였다.

또한 대학에서 학습과정을 분석하는데 학습참여(student engagement) 이론을 적용한다. Astin (1984)에 따르면, 학습참여란 대학생이 교내외에서 어떤 활동에 쏟는 심리적·신체적 에너지로, 활동에 대한 관심을 반영하며, 활동에 투자하는 시간과 노력을 내포한다고 설명한다. 특히 학습참여 이론에서는 학생의 단순한 참여(participation)가 아니라 능동적인 학습경험을 강조하고 있으며, 비교과프로그램은 학생의 자발적이고 능동적인 참여를 전제로 하고 있기 때문에 대학에서의 중요한 학습경험 기회를 제공한다. 이러한 맥락에서 본 연구는 비교과프로그램 참여 양상으로 분류한 유형에 따라 학생들이 대학생활에 보내는 시간에 차이가 있는지를 분석함으로써 유형별 학생의 대학생활을 이해하고 효과적인 비교과프로그램 운영 방안 수립에 기초자료로 활용되기를 기대하였다. 주요 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 대학생의 비교과프로그램 참여는 어떠한가?

둘째, 대학생의 비교과프로그램 참여 양상에 따라 분류한 유형은 어떠한가?

셋째, 대학생의 비교과프로그램 참여 양상으로 분류된 유형별 학생의 특징(성별, 학년별, 계열별)은 어떠한가?

넷째, 대학생의 비교과프로그램 참여 양상으로 분류된 유형 간 학습성과(의사소통역량, 문제해결역량, 글로벌역량, 학업성취도)에 차이가 있는가?

다섯째, 대학생의 비교과프로그램 참여 양상으로 분류된 유형 간 대학생활에 보내는 시간(학습시간, 근로시간, 비교과활동 시간, 자기계발 시간, 친목활동 시간)에 차이를 보이는가?

II. 이론적 배경

1. 비교과프로그램 개념

Bartkus et al.(2012)은 비교과교육에 대한 정확한 효과 논의를 위해서는 명확한 정의가 필요하다고 강조하고, 비교과교육을 “학교의 지원 아래 정규 수업 외에 이루어지는 학문적 또는 비학문적 활동으로 성적이나 학점이 부여되지 않는 자발적 참여에 의해 수행되는 활동”으로 정의하였다(p. 698). 국내에서는 비교과교육, 비교과프로그램, 비교과활동으로 통용되며, Bartkus et al.(2012)의 정의와 공통된 시각을 지닌다(김수연, 이명관, 2016; 이현주, 2020). 비교과프로그램은 정규 교육과정에서 다루기 어려운 다양한 활동을 학생들에게 제공하면서 대학에서 개발해야 할 인지, 정서, 사회적 역량 함양에 기여한다고 논의된다(이현주, 2020). 대학마다 비교과프로그램 개발과 참여 활성화에 많은 노력을 기울이고 있으며, 대표적인 비교과프로그램으로는 학습공동체 활동, 해외교류 기반 활동, 사회봉사와 서비스러닝, 인턴십 및 현장실습, 학부생연구프로그램, 동아리 활동 등을 들 수 있다.

2. 대학교육의 학습성과

대학교육의 성과에 대한 관점은 학업성취도에 국한되지 않고 핵심역량으로 확장되고 있으며, 다수 기관에서 대학생에게 필요한 역량을 제시하였다(진미석 외, 2011; OECD, 2005; Rhodes, 2010). 유현숙 외(2002)는 대학에서 추구할 핵심역량으로 전공지식, 사고력, 문제해결역량, 의사소통역량, 자기주도적학습역량, 협동역량, 리더십 등을 꼽았고, 한국직업능력개발원은 대학생이 가져야 할 인지 및 비인지적 역량으로 의사소통역량, 종합적 사고력, 자원정보기술 처리 및 활용역량, 글로벌역량, 대인관계역량, 자기관리역량을 선정하였다(진미석 외, 2011). 본 연구에서는 대학교육에서 핵심역량으로 간주되면서 비교과프로그램에서 추구하는 목표와 관련성이 높은 의사소통역량, 문제해결역량, 글로벌역량을 선정하고, 전통적인 학습성과인 학업성취도를 포함하여 비교과프로그램 효과를 분석하고자 한다. 각 역량에 대한 정의와 설명은 다음과 같다.

의사소통역량은 듣기, 읽기, 말하기, 쓰기, 발표 및 토론 등에 대한 역량으로 자신의 의사를 표현하고 다른 사람과의 대인관계에까지 관여하는 역량이다. 따라서 의사소통역량은 대학교육 뿐 아니라 직무현장에서도 강조되는 핵심역량으로 꼽힌다(서은희, 김은영, 2018; 유현숙 외, 2011; 진미석 외, 2011). 비교과프로그램 중 학습공동체 활동과 해외교류 활동 참여는 의사소통역량 향상에 효과적으로 밝혀졌고(서은희, 김은영, 2018; 유지원 외, 2015; 유현숙 외, 2011), 비교과프로그램의 효과성에 대한 메타연구를 수행한 이형주(2019)는 비교과프로그램 참여가 대인관계, 의사소통, 학업성취도, 자기효능감 향상에 효과적이라고 보고하였다. 이러한 연구결과를 종합해 볼 때, 의사소통역량은 비교과프로그램을 통해 함양할 수 있는 중요한 성과로 해석할 수 있다.

문제해결역량 역시 국내외에서 강조되는 핵심역량 중 하나이다(유지원, 2020; Rhodes, 2010). 문제해결역량은 문제를 인식하고 목표상황을 정의하여 효과적인 해결안을 모색하기 위해 다양한 전략을 활용하며 해결안을 적용하고 결과를 평가할 수 있는 역량을 의미한다(유지원, 2020). ‘문제정의’, ‘전략 수립’, ‘가설 및 해법 제시’, ‘해결안 평가’, ‘해결안 실행’, ‘결과 분석 및 평가’ 단계를 포함하며(Rhodes, 2010), 프로젝트 학습과 같은 실제 문제 중심의 학습을 통해 증진된다고 논의된다(정선주, 김정인, 2019). 또한 학습공동체 활동, 현장실습 참여와 같은 능동적인 비교과프로그램이 문제해결역량 향상에 긍정적이라고 보고되고(변수연, 2019; 이정미 외, 2019), 교수-학생 간의 교류가 활발할수록 학생들의 비판적 사고와 분석적 사고 촉진에 기여한다고 논의된다(Pascarella & Terenzini, 2005).

한편, 국제사회에서 상호의존성이 증가하고, 기업은 글로벌 환경에 대응하기 위해 글로벌역량을 갖춘 인재선발에 노력하고 있다. 우리 사회 역시 점차 다문화 특징이 뚜렷해지고 있으며, Olson과 Kroeger(2001)는 이문화 간 의사소통역량과 함께 외부환경과 다문화에 대한 열린 마음, 문화, 언어, 세계적 이슈에 대한 지식이 글로벌역량에서 요구된다고 설명하였다. K-CESA에 포함된 글로벌역량은 다문화이해 및 수용능력, 외국어 능력으로 정의되며(진미석 외, 2011), 전미대학협의회(AAC&U)에서도 문화상호적 지식을 습득하고 다양성을 추구하는 태도를 갖추며 글로벌 시민으로의 행동을 강화하는 것이 대학교육을 통해 추구할 가치로 들고 있다(Rhodes, 2010). 글로벌역량은 타문화 사람들과의 교류와 같은 글로벌 경험에 의해 효과적으로 습득할 수 있다고 강조되며(Caligiuri & Santo, 2001), 비교과프로그램 참여 경험은 학생들로 하여금 이질적인 사람들과의 교류 기회를 제공하고 다양성을 추구하며 인간과 문화에 대한 이해를 향상시킨다는 유용하다고 논의된다(Lunnenburg, 2010).

3. 비교과프로그램과 학습성과 관련 연구 고찰

비교과프로그램 중 학습공동체, 서비스러닝, 현장실습과 같은 프로그램에 대한 효과성 연구가 활발하다. 학습공동체 관련 선행연구에서는 참여 학생의 의사소통역량, 학업성취(서은희, 김

은영, 2018), 비판적 사고력, 문제해결역량, 협동역량, 다양성 이해(홍지인, 배상훈, 2018), 학업 지속률과 졸업률 향상(Zhao & Kuh, 2004) 등 광범위한 영역에서 효과성이 확인되었다. 사회봉사 및 서비스러닝 활동 참여는 다양성 인식(Simons & Cleary, 2006), 다문화 역량(Einfeld & Collins, 2008), 시민활동 참여도(Simons & Cleary, 2006), 사회적 책임감 지각(Brownell & Swaner, 2010; Pascarella & Terenzini, 2005)과 긍정적 관계를 보였다. 또한 인턴십 및 현장실습에 참여한 학생은 의사소통역량, 대인관계역량, 융합역량을 높이 지각했으며(송윤희, 2017), 이질적인 배경의 사람, 문화 등을 경험하는 해외교류 활동은 비판적 사고능력(Pascarella et al., 2014), 리더십(Nelson Laird et al., 2005), 다문화 역량(Salisbury et al., 2013) 함양에 긍정적으로 나타났다. 해외에서 활발한 학부생연구프로그램은 학부졸업을 및 대학원 진학을 향상에 도움이 된다고 평가되고(Pascarella & Terenzini, 2005), STEM 분야로의 진로결정을 촉진하며(Russell et al., 2007), 학문적 자신감(Villarejo et al., 2008)과 도전적 태도 향상에 도움이 된다고 알려졌다(Hunter et al., 2007).

이 외에 다양한 비교과프로그램을 동시에 투입하여 성과를 살펴본 연구들도 있다. 이정미 외(2019)에서는 프로젝트-공모전 참여, 학습스터디 활동, 자원봉사 활동, 현장실습이 대학생의 비판적 사고력, 문제해결역량, 자기주도학습역량 향상에 효과적이라고 보고하였다. 학생들의 해외교류 활동에 참여 경험은 자기주도학습역량을 증진시키는데 긍정적인 반면, 동아리 활동의 경우에는 역량 함양에 유의미한 기여를 하지 못했고, 자기주도학습역량과는 부적인 관계를 보였다고 밝혔다. 한편, 대학교의 소재지, 설립유형, 규모와 같은 대학 특성 변인은 핵심역량 예측에 유의하지 않게 나타나 핵심역량 차이가 대학 내 학생 차이에서 기인한다고 해석하였다. 이러한 결과는 학생 개개인의 의미있는 학습경험이 역량 함양에 중요함을 시사한다.

변수연(2019)은 미국 대학에서 선정한 고효과프로그램(high impact educational practices)의 성과를 국내 대학생을 대상으로 연구하였으며, 고효과프로그램에는 학습공동체 활동, 서비스러닝, 학부생연구프로그램, 인턴십, 해외교류 활동 등과 같은 비교과프로그램이 다수 포함되어 있다. 연구 결과에서 학습공동체와 서비스러닝 경험은 통합적 학습, 효과적 사고력, 간문화 효과성, 리더십, 도덕적 인성 등 모든 학습성과와 긍정적인 관계를 보였다. 학부생연구프로그램은 통합적 학습, 효과적 사고력 향상에 긍정적이었고, 인턴십 참여는 통합적 학습, 도덕적 인성, 리더십과 정적 관계를 나타내었다. 해외교류 활동 참여는 효과적 사고에는 부적인 관계를 보였으나 간문화 효과성 증진에 효과적인 것으로 나타나 비교과프로그램 특성에 따라 차별적 효과를 보여주었다. 이 외에도 유현숙 외(2011)에서는 대학생의 학습과정 요인 중, 비교과프로그램에 속하는 동아리 및 봉사활동은 의사소통역량, 종합적 사고력에 영향을 미치지 못했으나, 학습공동체 활동인 그룹스터디는 의사소통역량과 종합적 사고력 예측에 긍정적으로 나타났다. 주요 선행연구 결과에서 유의하게 나타난 비교과프로그램의 성과를 <표 1>에 요약하여 제시하였다.

〈표 1〉 비교과프로그램의 효과성 분석 선행연구 결과 요약

	학습공동체	학부생연구 프로그램	현장실습· 인턴십	봉사· 서비스러닝	해외교류 활동	동아리
문제해결력/ 고차적 사고력	변수연(2019), 유지원(2020), 유지원 외(2015), 유현숙 외(2011), 이정미 외(2019)	변수연(2019), Kilgo et al.(2015)	유지원(2020), 이정미 외(2019)	변수연(2019), 이정미 외(2019)	변수연(2019)*, 유지원 외(2015)	
의사소통	유지원 외(2015), 유현숙 외(2011)				유지원 외(2015)	
대인관계			백상현(2020)	백상현(2020)		백상현(2020)
글로벌역량 · 세계시민역량	변수연(2019)	Kilgo et al.(2015)	Kilgo et al.(2015)	변수연(2019)	변수연(2019)	
융합역량· 통합적 학습	변수연(2019), 유지원(2020)	변수연(2019)	변수연(2019), 유지원(2020)	변수연(2019)		
리더십	변수연(2019)		변수연(2019), Kilgo et al.(2015)	변수연(2019)	변수연(2019)*	
도덕적·인성	변수연(2019)		변수연(2019)	변수연(2019)		
자기주도학습	이정미 외(2019)		이정미 외(2019)	이정미 외(2019)	이정미 외(2019)	이정미 외(2019)*

* 부적 관계

4. 학습참여와 학생 유형화 연구

학생들은 개인마다 관심 영역이 다르고 활동에 대한 동기 수준에 따라 특정 활동에 투입하는 시간과 노력도 다르다(Kuh, 2009). 대학생이 캠퍼스 내외 활동에 참여하는 정도를 학생참여라고 정의하고, 학생이 능동적인 교육적 활동에 투자하는 열정과 노력이 성공적인 대학생활에 중요한 요소라고 강조한다(Astin, 1984; Kuh, 2009). 해외에서는 대학교육 성과를 학생참여 연구로 수행해오고 있다. 미국의 경우, NSSE(the National Survey of Student Engagement) 측정도구를 개발하여 대학생의 학생참여를 진단하고 그 결과를 대학교육 및 환경 개선에 활용하고 있다. NSSE에서는 학문적 도전성, 능동적이고 심층적인 학습경험, 대학 구성원과의 교류, 학생들이 교과학습, 친교, 아르바이트, 비교과활동 등에 보내는 시간, 전반적인 대학교육 성취에 대한 만족도 등의 문항을 포함하고 있다(Trustees of Indiana University, 2021). 국내에서도 국내 대학생의 학생참여를 측정하기 위해 미국의 NSSE 도구를 타당화한 K-NSSE(배상훈 외, 2015)와 NASEL(the National Assessment of Student Engagement in Learning, 유현숙 외, 2010)과 같은 도구가 개발되었다. 다수 연

구에서 학습참여는 대학교육을 통한 의사소통역량, 대인관계역량, 고차적인 사고역량 등 대학생의 인지, 정서, 사회적 역량 발달과 관계가 있다고 밝히고 있다(배상훈 외, 2015; Kuh, 2009). 특히 학생들의 학습참여에 보이는 양상을 토대로 학생을 군집화하고, 군집별 특성에 따라 유형화하고 학습성과를 분석하는 연구를 유형화 연구(typology research)라 한다(김희란, 모화숙, 2016; Hu & McCormick, 2012). 유형화 연구는 미국, 호주 등 해외에서 오랜 기간 학문적으로 수행되어 왔으며(Coates, 2007) 학생의 학습경험과 대학교육의 성과평가에 기초자료를 제시한다(김희란, 모화숙, 2016; 배상훈 외, 2016; Coates, 2007; Hu & McCormick, 2012).

관련 연구를 살펴보면, Hu와 McCormick(2012)은 미국의 4년제 대학에 재학하는 2,290명을 학문적 도전, 능동적이고 협동적인 학습, 학생-교수 간 상호작용, 다양한 교육적 경험, 지원적 대학환경 인식에 따라 군집분석을 실시하고 7개 학생유형을 도출하였다. 특징에 따라 ‘학문형(academics), 비일반형(unconventionals), 비참여형(disengaged), 사교형(collegiates), 열정적참여형(maximizers), 성적유지형(grinds), 일반형(conventionals)’으로 명명하였고, 유형에 따라 학점, 학생이 지각한 교육적 성취, 그 외에도 리더십, 포용성, 심리적 안녕감, 학습동기에서 차이가 나타났다고 밝혔다. 구체적으로 학문형(academics)은 학점이 가장 높았고, 열정적참여형(maximizers)은 학점을 비롯한 모든 학습성과 변인에서 평균 이상의 우수한 성과를 보였을 뿐만 아니라 가장 높은 학업지속률을 보였다. 반면, 비참여형(disengaged)은 모든 학습성취에서 평균 이하의 낮은 성취를 보였고 학업지속률도 다른 유형에 비해 낮게 나타나 대학 내 다양한 학습활동 참여는 학습성취 및 학업지속과 유의미한 관계가 있음을 시사하였다. 또한 성별을 비교했을 때, 남학생들이 비참여형(disengaged)에 좀 더 높은 분포를 보였고, 성적유지형(grinds)에 낮게 나타난 반면, 여학생은 성적유지형(grinds)에 상대적으로 높은 분포를 보였고 비참여형(disengaged)에 낮게 나타났으며, 인종에 따라서도 유형별 분포가 다르게 나타났다.

국내의 학생유형화 연구는 상대적으로 최근에 이루어지고 있으며 관련 사례를 살펴보면 다음과 같다. 배상훈 외(2016)는 국내 86개 대학으로부터 49,775명의 학습참여에 대한 자료를 수집하고 학생 배경요인, 전공만족도, 진로결정 여부, 고효과프로그램 참여 여부 등을 토대로 총 7개 집단으로 분류하였다. 7개 집단은 그 특징에 따라 ‘위기학생집단, 저학습·저교류집단, 전략적학습집단, 중간집단, 양적학습추구집단, 학업우수집단, 독자적학습집단’으로 명명하였고, 이는 크게 우수 집단, 중간 집단, 위기 집단으로 볼 수 있다고 논의하였다. 저자들은 학생들의 고효과프로그램 참여 여부로 7개 집단 중 어느 집단에 속하는지 예측한 결과, 글쓰기 심화 학습과 캡스톤 디자인 과목 수강이 학업우수집단과 다른 집단들을 구분하는데 효과적이었고, 학습공동체, 학부생연구프로그램, 인턴십 참여 등은 학업우수집단과 위기학생집단을 구분하는 역할을 했다고 밝혔다. 하지만 저자들은 국내 대학생의 비교과프로그램 참여가 집단 분류 예측에 기대만큼의 효과를 보여주지 못한다고 논의하면서 비교과프로그램 성과 향상을 위해 내실있는 운영을 강조하고 국내 대학에서 지속적인 효과성 연구가 필요하다고 제언하였다.

김희란과 모화숙(2017)은 국내 대학생 38,208명의 자료를 대상으로 총 5개의 학생참여 유형으로 구분하였다. 유형은 '적극적 참여형, 수업중심 참여형, 수업외 참여형, 교우관계중심 참여형, 소극적 참여형'으로 나타났고, 소극적 참여형으로 분류된 학생이 37.4%로 가장 많았으며, 적극적 참여형에 속한 학생이 9.3%로 가장 적었다. 성별에 따라서는 남학생이 적극적 참여형에 상대적으로 더 높은 분포를 보였고, 여학생은 소극적 참여형에 더 높은 분포를 보였다. 계열별 비교에서는 자연계열 학생이 소극적 참여형에 가장 많이 분포되었고, 적극적 참여형에 가장 낮은 빈도를 보였다. 인문계열 학생은 교우관계중심 참여형에 가장 높은 분포를 보였고, 수업외 참여형에 가장 적게 속하였다. 사회계열 학생은 수업중심 참여형에 가장 낮은 분포를 보이는 등 계열에 따라 유형 분포에 차이를 보고하였다. 이 외에도 이장익과 김주후(2011)는 학생들의 K-CESA 진단결과(자기관리역량, 대인관계역량, 자원정보기술역량, 글로벌역량, 의사소통역량, 종합적사고력)에 따라 4개 군집을 도출하고, 유형 간 차이를 분석하였다. 유형 간에 학점을 비교한 결과, 유의한 차이가 없었으며 역량이 저조한 집단에 여학생 분포가 더 많이 나타났다고 보고하였다.

이상의 국내외 연구를 종합해보면, 학생들의 특성과 활동에 따라 다양한 유형이 나타나지만, 다양한 활동에 적극 참여하는 유형, 성적유지에 필요한 정도로 참여하는 유형, 참여가 저조한 비참여형으로 요약할 수 있다(김희란, 모화숙, 2017; 배상훈 외, 2016; Hu & McCormick, 2012; Kuh et al., 2000). 하지만 해외 연구와 달리 국내 연구에서는 유형 간 비교에서 학업성과에 차이가 크지 않거나 유형별 학생 특징이 혼재되어 나타났다. 이는 국내 대학 맥락에서 유형화 연구 결과를 일반화할 수 있도록 연구가 누적되어야 하며, 유형을 잘 분류할 수 있는 변인에 대한 연구도 필요함을 시사한다. 본 연구에서는 대학생의 학습참여 중 자발적 동기와 능동적 태도를 잘 대변하는 비교과프로그램에 초점을 두고, 세분화된 비교과프로그램 참여 양상으로 학습유형을 구분하는 시도를 통해 유형별 학생에 대한 특징과 학습성과에 대한 차이를 비교하고자 하였다.

III. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 수도권 소재 4년제 A대학의 재학생을 대상으로 수행되었다. 자료수집은 2019학년도 11월에 해당 대학에서 진행한 재학생 핵심역량진단에 참여한 학생으로부터 이루어졌다. 진단은 4주간에 걸쳐 학교 시스템에서 제공하는 역량진단 기능을 통해 수행되었다. 2019학년도 핵심역량진단에 참여한 학생은 약 3,100명이었고, 이 중 불성실한 응답이나 결측치를 제외한 2,967명의 자료를 분석에 활용하였다. 분석에 포함된 응답자의 특성은 <표 2>와 같다.

〈표 2〉 응답자 배경 정보

	구분	빈도(명)	비율(%)
성별	남	1,227	41.4
	여	1,740	58.6
학년	1학년	807	27.2
	2학년	625	21.1
	3학년	964	32.5
	4학년	571	19.2
계열	인문사회	857	28.9
	자연과학	512	17.3
	공학	741	25.0
	예체능	214	7.2
	의료보건	643	21.7
	총합	2,967	100

2. 측정도구

본 연구에서 활용한 역량진단은 해당 대학에서 자체적으로 개발한 역량진단도구로, 2018학년도에 진단도구 개발 연구위원회에서 진단문항을 개발하고 실증적으로 타당화 검증을 마쳤다. 진단도구 개발 및 타당화 연구에서 역량 측정도구의 신뢰도와 타당도는 높게 나타났다.

가. 의사소통역량

본 연구에서의 의사소통역량에 대한 정의는 언어적, 비언어적 메시지를 올바르게 이해하고, 자신의 생각과 주장을 말과 글로써 정확하게 표현하고 전달하며, 합리적인 발표와 토론을 수행할 수 있는 능력이다. 총 22문항으로 측정하였으며, 하위요인은 읽기 능력, 쓰기 능력, 듣기 능력, 말하기 능력으로 구성되었다. 문항 예는 ‘나는 글의 핵심적인 내용을 요약할 수 있다’, ‘나는 글의 전체적인 구조를 고려하여 개요를 작성할 수 있다’, ‘나는 대화할 때 상대방이 전달하려는 의미를 잘 파악한다’, ‘나는 내 생각을 정확하게 표현할 수 있다’ 등이다. 의사소통역량 측정도구 중 읽기 능력 측정문항에 대한 Cronbach's α 는 .85, 쓰기 능력 측정문항에 대한 신뢰도는 .85, 듣기 능력 측정문항에 대한 신뢰도는 .83, 말하기 능력 측정문항에 대한 신뢰도는 .87로 나타났다. 의사소통역량 전체에 대한 Cronbach's α 는 .92로 분석되었다.

나. 문제해결역량

본 연구에서 문제해결역량은 다양한 상황에서 새로운 관점으로 문제를 발견하여 원인을 규

명하고 대안을 창출하여 실행할 수 있는 역량으로 정의하였다. 세 개의 하위요인으로 구성되었으며 문제 및 원인발견(8문항, 예: '나는 새롭고 다양한 관점으로 현상을 바라본다', Cronbach's $\alpha = .80$), 문제분석(3문항, 예: '나는 문제해결에 필요한 정보와 필요하지 않은 정보를 분류할 수 있다', Cronbach's $\alpha = .80$), 대안 창출 및 실행(9문항, 예: '나는 다양한 방법들을 종합적으로 검토하여 더 나은 대안을 모색한다', Cronbach's $\alpha = .88$)의 총 20문항이 활용되었다. 문제해결역량 문항 전체의 문항내적일관성신뢰도(Cronbach's α)는 .93으로 양호하였다.

다. 글로벌역량

본 연구에서의 글로벌역량 정의는 문화적 다양성을 인식하고 그 가치를 존중하며 타문화 사람들과 소통할 수 있고, 글로벌 이슈에 대한 관심과 이해를 바탕으로 참여적 행동을 실천하며 외국어로 소통할 수 있는 능력으로 정의된다. 하위요인과 문항 예로는 다문화 이해 및 수용('나는 세계의 다양한 문화와 관습을 존중한다' 등 5문항), 글로벌 이슈 이해('나는 세계정세 변화와 국제 이슈에 대한 뉴스에 관심을 가지고 있다' 등 4문항), 글로벌 시민행동('나는 인종과 문화적인 편견을 극복하기 위해 적극적으로 노력한다' 등 5문항), 외국어 소통 능력('나는 외국어(영어, 중국어, 일어 등)로 다른 사람과 일상적인 대화를 나눌 수 있다' 등 6문항)으로 구성되었다. 본 연구에서 Cronbach's α 는 다문화 이해 및 수용이 .88, 글로벌 이슈 이해는 .88, 글로벌 시민행동은 .80, 외국어 소통 능력은 .87이었으며, 글로벌역량 전체 문항의 Cronbach's α 는 .89로 분석되었다.

라. 학업성취도

본 연구에서 학업성취도는 2019학년도 2학기 학점을 수집하였다. 학점은 4.5점 만점이다.

마. 비교과프로그램 참여

학생들이 학교에서 제공하는 다양한 비교과프로그램 참여 경험을 조사하였다. 세부적으로 제시한 비교과프로그램으로는 학습공동체, 현장실습·인턴십, 봉사·서비스러닝, 학부생연구프로그램, 해외교류활동, 동아리·학생회 활동을 포함하였다. 활동 참여에 대한 측정은 학부교육 실태조사에 활용되는 K-NSSE 도구와 같이 관련 활동을 4점 척도로 측정하였다(1='거의 안함', 2='가끔(한 학기 1-2회 정도)', 3='종종(한 학기 3-4회 정도)', 4='자주(한 학기 5회 이상)')(배상훈 외, 2016).

바. 대학생활에 투자하는 시간

학생들이 일상생활에서 주당 학습에 투자하는 시간, 근로활동에 투입하는 시간, 비교과활동

에 투입하는 시간, 자기계발 시간, 친구들과의 온·오프라인에서의 이루어지는 친목활동 시간을 조사하였다. 측정은 K-NSSE에서 학생들의 주당 학습량을 측정하는 문항을 참고하여 동일하게 8점 척도로 측정하였다(1='1시간 미만', 2='1~5시간 미만', 3='5~10시간 미만', 4='10~15시간 미만', 5='15~20시간 미만', 6='20~25시간 미만', 7='25~30시간 미만', 8='30시간 이상').

사. 배경정보

학생들의 특징을 살펴보기 위하여, 학생의 성별, 학년, 학과 정보를 수집하였고, 학과를 기준으로 인문사회, 자연과학, 공학, 예체능, 의료보건 계열로 분류하였다.

3. 분석방법

본 연구의 자료 분석은 IBM SPSS ver 25.0을 사용하였다. 각 연구변인의 기술통계와 신뢰도분석을 실시하였고, 학생들의 유형을 구분하기 위해 위계적 군집분석과 K-Means 군집분석을 활용하였다. K-Means 군집분석은 대표적인 데이터의 클러스터링 분석 방법으로 각 데이터와 집단 중심 간 거리가 가장 가까운 집단으로 분류하는 방식이다. 그러나, K-Means 군집분석은 군집 수를 먼저 설정해야 하기 때문에 주로 Elbow법을 사용하거나 위계적 군집분석을 통하여 적절한 군집의 개수를 추측하는 방법을 활용한다(신종호, 최재원, 2019). 본 연구에서는 적절한 군집의 수를 파악하기 위해 다양한 비교과프로그램 참여 변수를 정규화하여 위계적 군집분석을 실시하였다. 위계적 군집분석에서 나타난 덴드로그램을 살펴보고, elbow 방법을 적용하면서 군집 수를 결정하였다. 군집 수를 결정한 후, K-Means 군집분석을 실시하였다. 군집 간 학업성과 및 대학생활에 투자하는 시간에 대한 차이는 일원분산분석을 실시하여 검증하였다.

IV. 연구결과

1. 기술통계

본 연구의 학습성과 변인에 대한 기술통계는 <표 3>과 같다. 의사소통역량의 평균은 3.74($SD=.55$), 문제해결역량의 평균은 3.86($SD=.52$), 글로벌역량의 평균은 3.54($SD=.59$)이고, 학업성취도 평균은 3.44($SD=.65$)로 나타났다. 각 변인의 왜도와 첨도의 절대값은 모두 1이하로 분석되었다.

〈표 3〉 학습성과 변인에 대한 기술통계

학습성과 변인	평균	표준편차	왜도	첨도	범위
의사소통역량	3.74	.55	.04	.19	1.00-5.00
문제해결역량	3.86	.52	.16	.15	1.00-5.00
글로벌역량	3.54	.59	.20	-.03	1.00-5.00
학업성취도	3.44	.65	-.72	.50	0.00-4.50

학생들의 비교과프로그램 참여에 대한 분석결과는 <표 4>와 같다. 학습공동체 활동에 1회 이상 참여한 학생은 933명(33.5%), 현장실습·인턴십에 참여한 경험이 있는 학생은 448명(15.1%), 봉사·서비스러닝에 참여한 학생은 1,291명(43.5%), 학부생연구프로그램에 참여한 학생은 299명(10.1%), 해외교류활동에 참여 경험이 있는 학생은 339명(11.4%), 동아리·학생회 활동에 참여한 학생은 2,499명(84.2%)으로 비교과프로그램 중 가장 높은 참여를 보였다.

〈표 4〉 비교과프로그램 참여 분석

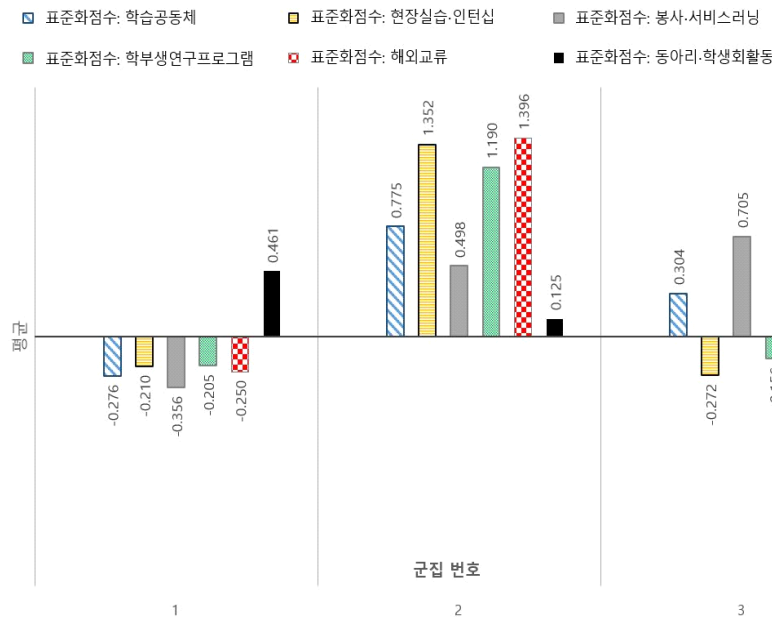
비교과프로그램	M(SD)	1 (거의 안함)	2 (가끔)	3 (종종)	4 (자주)
학습공동체	1.49(.84)	2,034 (68.6%)	593 (20.0%)	173 (5.8%)	167 (5.6%)
현장실습·인턴십	1.21(.57)	2,519 (84.9%)	329 (11.1%)	63 (2.1%)	56 (1.9%)
봉사·서비스러닝	1.78(1.08)	1,676 (56.5%)	696 (23.5%)	162 (5.5%)	433 (14.6%)
학부생연구프로그램	1.13(.43)	2,668 (89.9%)	241 (8.1%)	34 (1.1%)	24 (0.8%)
해외교류활동	1.14(.42)	2,628 (88.6%)	274 (9.2%)	55 (1.9%)	10 (0.3%)
동아리·학생회	3.16(1.12)	468 (15.8%)	245 (8.3%)	586 (19.8%)	1,668 (56.2%)

2. 학생의 비교과프로그램 참여 양상에 따른 군집분석 결과

먼저 적절한 군집 수를 탐색하기 위해 위계적 군집분석을 실시하였다. 비교과프로그램 활동별로 학생들이 응답한 값을 서로 비교하기 위해서 학생의 활동 수준을 다른 학생들과 비교로 상대적 위치를 나타내는 정규화를 실시하여 군집분석을 시행하였다. 정규화 방법으로는 Z 점수를 활용하였다. 덴드로그램과 elbow 방식을 적용하면서 적절한 군집 수를 탐색한 결과, 3개 군집으로 결정하였다. 군집 수를 3개로 지정하고 K-Means 군집분석을 실시하였으며, 군집별 중심값은 <표 5>와 [그림 1]과 같다.

〈표 5〉 군집유형별 군집중심값(Z-score)

	1	2	3
	비참여형(1,889)	적극참여형(412)	최소참여형(666)
학습공동체	-.276	.775	.304
현장실습·인턴십	-.210	1.352	-.272
봉사·서비스러닝	-.356	.498	.705
학부생연구프로그램	-.205	1.190	-.156
해외교류활동	-.250	1.396	-.178
동아리·학생회	.461	.125	-1.393



〔그림 1〕 군집유형별 비교과프로그램 참여도(Z-Score)

첫 번째 군집은 ‘비참여형’으로 명명하였는데, 이 유형에 속한 학생들은 1,889명으로 표본의 63.7%에 해당하였다. 이 유형의 학생들은 동아리·학생회 활동을 제외한 다른 비교과프로그램에는 평균이하의 참여를 보였다. 두 번째 군집은 ‘적극참여형’으로 명명하였는데, 412명으로 13.9%의 학생이 이 유형으로 분류되었다. 적극참여형에 속한 학생은 모든 비교과프로그램에 모두 평균 이상의 활동을 보였고, 특히 현장실습·인턴십, 학부생연구프로그램, 해외교류활동은 1 표준편차 이상의 높은 참여를 보였다. 세 번째 군집은 ‘최소참여형’으로 명명하였는데, 666명 (22.4%)의 학생이 속하였다. 이 유형의 학생들은 학습공동체와 봉사·서비스러닝에 평균 이상

의 참여를 보인 반면, 현장실습·인턴십, 학부생연구프로그램, 해외교류활동에 평균 이하로 참여하였고, 동아리·학생회활동에는 1 표준편차 이하로 매우 낮은 참여를 보여 전반적으로 성적이 직·간접적으로 도움이 되지 않는 활동에는 소극적이라고 해석할 수 있다.

3. 유형별 특징 및 학습성과 차이 분석

가. 유형별 학생 배경요인 분석

유형별 학생들의 기본적인 특성을 파악하고자 성별, 학년별, 계열별 빈도를 분석하였다(<표 6> 참조). 분석결과, 남학생은 비참여형에 분포 비중이 여학생보다 높았고(남: 72.8%, 여: 57.2%), 여학생은 최소참여형에 비중이 27.8%로 남학생 비중에 비해 높았다. 적극참여형에는 전체 남학생의 12.2%정도가 분포하였고, 여학생의 경우는 전체 여학생 중 15.1%정도로 나타났다. 학년별 분포의 특징을 살펴보면, 세 유형 중 비참여형에 비중이 가장 높으나 학년이 증가할수록 비참여형이 감소하고 있음을 알 수 있다. 특히 학년이 증가하면서 적극참여형에 속하는 비중이 높아지고 있으며, 3학년의 경우 최소참여형의 비중과 적극참여형의 비중이 유사하다가 4학년에서는 적극참여형이 최소참여형보다 훨씬 높아져 학년이 올라갈수록 교내 활동 참여가 늘고 있다고 해석할 수 있다. 계열 간 분포를 살펴보면 적극참여형에 자연과학계열 학생이 비중이 높았고 인문사회, 공학, 예체능계열에서는 비참여형에 분포가 높았다. 분석결과로부터 성별, 학년별, 계열 간 비교과프로그램 참여 양상에 차이가 있음을 알 수 있다.

〈표 6〉 군집유형별 학생 배경요인 분석

구분		군집 번호						합 (2,967명)
		1		2		3		
		비참여형(1,889명)		적극참여형(412명)		최소참여형(666명)		
성별	남	894명	(72.8%)	150명	(12.2%)	183명	(14.9%)	1,227명
	여	995명	(57.2%)	262명	(15.1%)	483명	(27.8%)	1,740명
학년	1학년	587명	(72.7%)	15명	(1.9%)	205명	(25.4%)	807명
	2학년	416명	(66.6%)	39명	(6.2%)	170명	(27.2%)	625명
	3학년	614명	(63.7%)	171명	(17.7%)	179명	(18.6%)	964명
	4학년	272명	(47.6%)	187명	(32.7%)	112명	(19.6%)	571명
계열	인문사회	621명	(72.5%)	109명	(12.7%)	127명	(14.8%)	857명
	자연과학	304명	(59.4%)	105명	(20.5%)	103명	(20.1%)	512명
	공학	555명	(74.9%)	90명	(12.1%)	96명	(13.0%)	741명
	예체능	161명	(75.2%)	31명	(14.5%)	22명	(10.3%)	214명
	의료보건	248명	(38.6%)	77명	(12.0%)	318명	(49.5%)	643명

나. 유형에 따른 학습성과 차이 분석

세 군집유형에 따라 학습성과에 차이가 있는지 의사소통역량, 문제해결역량, 글로벌역량, 학업성취도의 평균과 표준편차를 <표 7>에 제시하였고 일원분산분석을 실시하였다(<표 8> 참조).

〈표 7〉 군집유형별 학습성취 기술통계

학습성과	군집번호	N	평균	표준편차	최소값	최대값
의사소통역량	1	1,889	3.70	.56	1.09	5.00
	2	412	3.86	.52	2.45	5.00
	3	666	3.77	.51	2.09	5.00
문제해결역량	1	1,889	3.83	.53	1.67	5.00
	2	412	3.96	.49	2.67	5.00
	3	666	3.88	.49	2.05	5.00
글로벌역량	1	1,889	3.48	.59	1.40	5.00
	2	412	3.74	.56	2.25	5.00
	3	666	3.58	.58	1.80	5.00
학업성취도	1	1,889	3.37	.66	.71	4.50
	2	412	3.73	.58	.92	4.50
	3	666	3.46	.61	1.37	4.50

먼저 일원분산분석의 기본 조건을 확인하고자 집단 간 분산의 동질성 검정을 실시한 결과, 글로벌역량을 제외한 의사소통역량, 문제해결역량, 학업성취도에서 Levene 통계량이 유의하게 나타나 등분산성 가정을 충족하지 못하였다. 이에 등분산성 가정이 충족되지 않을 때 일원분산 분석 방법인 Welch를 활용하여 분석하였다. 의사소통역량에 대한 Welch 검정 값은 16.81($p < .001$)로 나타났으며, 세 군집에서의 의사소통역량 평균은 다르다고 검증되었다. 문제해결역량 역시 Welch 검정의 p 값은 $< .001$ 로 유의함에 따라 유의수준 .05에서 세 군집 간 문제해결역량의 평균이 같지 않다고 분석되었다. 글로벌역량에 대한 Welch 검정값은 36.82($p < .001$)로 유의수준 .05에서 유의하게 나타나 세 군집 간 글로벌역량 평균이 같지 않다고 해석할 수 있다. 학업성취도에 대한 Welch 검정 값은 61.12, $p < .001$ 로 유의하게 나타나 세 군집 간 학업성취도 평균은 같지 않은 것으로 나타났다.

〈표 8〉 일원분산분석 결과

학습성과	Welch 통계량	$df1$	$df2$	p
의사소통역량	16.81	2	994.92	$< .001$
문제해결역량	11.68	2	989.81	$< .001$
글로벌역량	36.82	2	978.21	$< .001$
학업성취도	61.12	2	1004.11	$< .001$

세 유형 간 학습성과 변인들의 평균이 같지 않다고 나타남에 따라 사후분석을 실시하였고, 등분산성 가정이 충족하지 못했으므로 Games-Howell 방법을 적용하였다(<표 9> 참조). 사후분석 결과, 의사소통역량의 경우에도 적극참여형(유형2), 최소참여형(유형3), 비참여형(유형1)에서 통계적으로 유의미한 차이가 확인되었다. 문제해결역량의 경우는 적극참여형이 최소참여형과 비참여형보다 유의하게 높았으며(유형2 > 유형3, 유형1), 글로벌역량의 경우 적극참여형(유형2), 최소참여형(유형3), 비참여형(유형1) 순으로 유형 간 차이를 보였고, 학업성취도 역시 적극참여형, 최소참여형, 비참여형 순으로 유의미한 차이를 보였다.

<표 9> 사후분석 결과

종속 변수	(I) 군집 번호	(J) 군집 번호	평균차 (I-J)	표준 오차	유의확률	95% 신뢰구간		군집 비교
						하한값	상한값	
의사소통역량	1	2	-.16***	.03	<.001	-.23	-.09	2>3>1
	1	3	-.07**	.02	.008	-.13	-.01	
	2	3	.09*	.03	.016	.01	.17	
문제해결역량	1	2	-.13***	.03	<.001	-.19	-.06	2>3, 1
	1	3	-.05	.02	.084	-.10	.05	
	2	3	.08*	.03	.025	.01	.15	
글로벌역량	1	2	-.26***	.03	<.001	-.33	-.19	2>3>1
	1	3	-.09**	.03	.001	-.16	-.03	
	2	3	.16***	.04	<.001	.08	.25	
학업성취도	1	2	-.36***	.03	<.001	-.44	-.28	2>3>1
	1	3	-.09**	.03	.006	-.15	-.02	
	2	3	.27***	.04	<.001	.19	.36	

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

다. 유형별 대학생활에 투자하는 시간 차이 분석

유형별 학생들이 일상적인 대학생활에 보이는 시간 투자 양상을 살펴보고자 주당 학습시간, 근로시간, 비교과활동 시간, 자기계발시간, 친목활동 시간에 대한 응답을 분석하였다. 일원분산 분석에 앞서 분산의 동질성 검정을 실시한 결과, 학습시간, 비교과활동시간, 자기계발 활동 시간에서 Levene 통계량이 유의하게 나타나 등분산성 가정을 충족하지 못하였다. Welch 방법을 활용하여 일원분산분석을 실시하였고, 그 결과는 <표 10>과 같다.

〈표 10〉 유형별 대학생할 투자 시간 기술통계 및 일원분산분석 결과

구분	군집유형	평균	표준편차	Welch통계량	df1	df2	p
학습시간	1	4.05	2.19	22.35	2	940.36	< .001
	2	4.68	2.30				
	3	4.59	2.27				
근로시간	1	3.00	2.44	1.97	2	947.03	.139
	2	3.26	2.53				
	3	3.00	2.48				
비교과활동 시간	1	1.95	1.73	15.62	2	884.67	< .001
	2	2.55	2.27				
	3	2.22	1.91				
자기계발 시간	1	2.41	1.81	31.93	2	890.41	< .001
	2	3.37	2.29				
	3	2.54	1.99				
친목활동 시간	1	4.53	2.21	2.31	2	956.26	.100
	2	4.58	2.20				
	3	4.75	2.27				

분석결과, 학습시간, 비교과활동 시간, 자기계발 시간에서 유형 간 차이가 유의하다고 나타났다. 세부 유형 간 차이를 확인하기 위해 사후분석을 실시하였으며, <표 11>과 같다. 적극참여형(유형2)과 최소참여형(유형3)에 속한 학생들의 학습시간이 비참여형(유형1)에 비해 유의하게 많았으며, 비교과활동에 투자하는 시간은 적극참여형, 최소참여형, 비참여형 순으로 유형 간 유의한 차이를 보였다. 자기계발에 투자하는 시간에서는 적극참여형이 최소참여형 및 비참여형에 비해 더 많은 시간을 투자하였다. 따라서 분석결과를 종합하면, 유형에 따라 학생들의 근로활동과 친목활동 시간에는 차이가 없으나 학습시간, 자기계발 시간, 비교과활동 시간에 차이를 보인다고 해석할 수 있다.

〈표 11〉 사후 분석 결과

종속 변수	(I) 군집 번호	(J) 군집 번호	평균차 (I-J)	표준 오차	유의확률	95% 신뢰구간		유형 비교
						하한값	상한값	
학습시간	1	2	-.63***	.12	< .001	-.92	-.34	2, 3>1
	1	3	-.54***	.10	< .001	-.77	-.30	
	2	3	.09	.14	.799	-.25	.43	
비교과활동 시간	1	2	-.60***	.12	< .001	-.88	-.32	2>3>1
	1	3	-.27**	.08	.005	-.46	-.07	
	2	3	.34*	.13	.034	.02	.65	
자기계발 시간	1	2	-.96***	.12	< .001	-1.24	-.68	2>3,1
	1	3	-.13	.09	.315	-.33	.08	
	2	3	.84***	.14	< .001	.51	1.16	

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

V. 논의 및 결론

본 연구는 국내 대학에서 활성화되고 있는 비교과프로그램 참여 양상에 따라 군집을 도출하고, 군집에 따른 유형별 학생들의 특징과 학습성과 차이를 비교분석하고자 수행되었다. 각 연구문제에 따른 연구결과 및 관련된 논의는 다음과 같다.

첫째, 연구참여자를 대상으로 비교과프로그램 참여정도를 분석한 결과, 동아리·학생회 활동에 참여가 가장 높은 것으로 나타났다. 이 결과는 62개 대학 42,661명으로 분석한 이정미 외(2019)에서 동아리활동에 참여 빈도가 학습공동체나 자원봉사활동보다 높았다는 연구결과와 일관된 결과이다. 동아리·학생회 활동 다음으로는 봉사·서비스러닝에 참여한 비율이 43.5%, 학습공동체 활동에 참여한 비율이 33.5%로 높았고, 현장실습·인턴십에 참여한 비율은 15.1%로 나타났다. 이정미 외(2019)에 분석된 결과를 참고했을 때, 연구학교에서의 비교과프로그램 참여는 국내 타대학들과 비교했을 때 유사한 경향을 보인다고 해석할 수 있다.

둘째, 비교과프로그램 참여 양상에 따라 학생을 유형화 한 결과, ‘비참여형’, ‘적극참여형’, ‘최소참여형’으로 도출하였다. 비참여형은 동아리·학생회 활동을 제외한 모든 프로그램에 평균이하의 참여를 보인 유형으로 학생의 63.7%에 달하는 학생이 이 유형으로 분포되어 아직까지 비교과프로그램의 효과가 대학 전체에 미치기엔 미흡함을 시사하였다. ‘적극참여형’은 학부생연구프로그램 및 해외교류활동과 같이 도전적인 프로그램에 상대적으로 높은 참여를 보이면서, 다른 비교과프로그램에도 전반적으로 평균이상의 참여를 보여 모든 교내 활동에 적극적으로 참여하는 유형의 학생들이다. 13.9%의 학생이 이 유형에 해당하였다. ‘최소참여형’은 학습공동체와 봉사서비스러닝에서만 평균 이상의 참여를 보인 유형이다. 비교과활동 중 성적 향상이나 자격증 취득과 같은 목표를 가지고 활동하는 스터디활동과 졸업요건 중 하나인 사회봉사와 같은 프로그램에만 참여함으로써 다양한 교내 활동에 비교적 관심이 적은 유형으로 볼 수 있다. 비교과프로그램 참여만을 토대로 군집화 한 선행연구가 없어 직접적인 비교는 어려우나 학생 유형화 연구를 수행한 배상훈 외(2016)에서는 7개 유형으로, 김희란과 모화숙(2016)에서는 5개 유형으로, Hu와 McCormick(2012)에서는 7개 유형, Kuh et al.(2000)에서는 4개 유형으로 분류한 바 있다. 연구마다 유형의 숫자는 다르지만, 배상훈 외(2016)는 큰 틀에서 3개 집단(우수, 중간, 위험 집단)으로 분류된다고 언급한 측면에서 ‘적극참여형’, 성적유지를 위한 ‘최소참여형’, ‘비참여형’으로 분류한 본 연구결과와 공통점을 찾을 수 있다.

셋째, 유형에 따라 학생들의 특징과 학습성과에 차이가 있는지를 분석한 결과, 유형에 따라 성별, 학년별, 계열별 분포가 다르게 나타났다. 이는 학생유형 연구를 수행한 김희란과 모화숙(2016), 배상훈 외(2016), Hu와 McCormick(2012) 등의 연구결과를 지지한다. 그러나 세부적으로 성별, 학년별, 계열별에 분포차이는 선행연구에서도 각기 다른 양상을 보였는데, 이것은 비교과프로그램이 실시되는 교육적 환경, 대학특성 등에 따라 다르기 때문에 연구 맥락안에서 해석할

필요가 있다. 본 연구에서 나타난 몇 가지 결과를 주목하자면, 여학생이 최소참여형 비중이 많고, 비참여형에 적은 비중을 보인 결과는 Hu와 McCormick(2012)에서 성적유지형에 여학생 분포가 상대적으로 높고 비참여형 비중에 여학생이 남학생보다 적은 결과와 일맥상통한다. 본 연구 결과에서는 적극참여형에 남녀 학생 간 분포 차이가 크지 않았으나(남: 12.2%, 여: 15.1%) 남학생이 여학생보다 더 적극적으로 참여한다는 연구결과와 유사하다(배상훈 외, 2016). 그러나 참여유형에 따른 성별 차이를 일반화하기엔 연구가 부족한 상황이며, 성별과 성취 간의 관계를 분석한 연구에서는 여학생이 더 학업성취에 우수하다는 연구(김민선, 박수미, 2019)도 있고, 남학생이 일부 역량에서 높은 결과를 보이는 연구(이정미 외, 2019) 등이 혼재되어 나타난다. 따라서 후속 연구에서 유형 연구를 통해 지속적으로 살펴볼 것을 제안한다. 본 연구에서는 학년 상승과 함께 적극참여형 분포 비중이 증가하였는데 비교과프로그램을 통한 학습경험 확대라는 측면에서 바람직한 현상이라 판단된다. 배상훈 외(2016)에서도 학년이 올라갈수록 학교 문화와 생활에 익숙하여 학습활동에 적극 참여한다고 논의하고 있어 일치하는 결과로 볼 수 있다. 한편 선행연구에서는 주로 자연계열 학생의 소극적 참여를 보고하고 있으나(김희란, 모화숙, 2016; 유현숙 외, 2011), 본 연구에서는 비참여형에 자연과학계열 학생 비중이 낮은 편이었다. 이 결과는 해당 학교가 자연과학계열 분야의 학과들을 중심으로 특성화사업을 오랜 기간 지속 해오면서 전공 기반의 다양한 비교과프로그램을 체계적으로 운영하고, 학부생연구프로그램도 활성화되어 있는 특징이 반영된 것으로 추론해볼 수 있다. 계열 간 차이에 대해서는 김희란과 모화숙(2016)의 논의를 참고할 필요가 있다. 김희란과 모화숙(2016)은 계열 간 학습참여 유형에 차이가 발생하는 것은 특정 계열 학생의 개인적 태도나 성격 특성 때문이 아니라 관련 전공 학생들이 관심있게 참여할 프로그램이 부족하거나 참여를 촉진하는 학교문화가 충분히 조성되지 못했을 수 있다고 설명하면서 대학이 학생참여 유형을 참고로 맞춤 프로그램 개발과 학습 환경 변화를 추진하도록 제안하였다.

넷째, 유형에 따라 학습성과에 차이가 있는지를 분석한 결과, 유형 간 의사소통역량, 문제해결역량, 글로벌역량, 학업성취도에 유의미한 차이가 있었다. 이러한 결과는 학생유형에 따라 학점, 리더십, 교육적 성취 인식 등에 차이를 논의한 선행연구(Hu & McCormick, 2012)의 결과를 지지하는 것이다. 의사소통역량, 글로벌역량, 학업성취도에서는 ‘적극참여형’, ‘최소참여형’, ‘비참여형’ 순으로 유형 간 차이가 유의하였고, 문제해결역량은 ‘적극참여형’이 ‘최소참여형’ 및 ‘비참여형’에 비해 유의하게 높았다. 본 연구로 인과적 해석은 어려우나, 도전적이고 적극적인 노력이 수반되는 심층적 학습활동과 역량 및 학습성취 향상 간에 긍정적 관계를 유추할 수 있다.

다섯째, 유형에 따라 분류된 학생들이 대학에서 학습, 근로, 비교과활동, 자기계발, 친목도모에 투자하는 시간을 살펴본 결과, 유형 간에 학습시간, 비교과활동 시간, 자기계발 시간에 유의한 차이가 나타났다. 학부교육 실태조사(K-NSSE) 연구를 비롯한 학습과정 선행연구에서는 학생들의 학습량은 학습성과에 긍정적인 영향을, 아르바이트와 같은 근로시간은 부정적인 영향을

미친다고 보고된다(백원영, 정한나, 2012; 이정미 외, 2019). 하지만, 본 연구에서 흥미로운 점은 비교과프로그램에 왕성하게 참여하는 적극참여형 학생들의 근로시간과 친목활동 시간이 비참여형이나 최소참여형의 학생들과 비교했을 때 차이가 없다는 것이다. 즉, 근로활동 자체만으로 학습성과에 부정적이라고 보기보다는 능동적이고 심층적인 학습활동을 병행해서 하고 있는나가 학습성과에 더욱 중요하게 작용한다고 유추할 수 있다. 적극참여형 학생들은 학습시간, 비교과활동 시간, 자기계발 시간에 더 많은 시간을 투자하고 있는 반면, 비참여형은 비교과프로그램 활동에만 시간을 적게 투입하는 것이 아니라 학습과 자기계발에도 상대적으로 적은 시간을 투자함으로써 궁극적으로 학업성과에 영향을 미친 것으로 추론할 수 있다.

본 연구결과를 토대로 의의와 시사점을 제시하였다. 첫째, 비교과프로그램이 국내 대학에서 활성화되었다고 하지만, 본 연구 및 선행연구 결과를 종합해보면 아직까지 능동적인 프로그램에 비참여자가 많다는 점을 알 수 있으며 이를 개선하기 위한 방안 모색이 필요하다. 유형별 학생들의 활동 시간 분석결과에 따르면, 비교과프로그램에 참여가 저조한 학생이 학습이나 자기계발에 더 많은 시간을 투자하는 것도 아니었고, 비교과프로그램 활동에 적극적인 학생들이 오히려 학습과 자기계발에 시간을 더 투입하고 다른 유형의 학생들과 유사한 수준으로 근로와 친목도모 활동에도 시간을 보내었다. 이러한 결과는 유형별 학생들의 특성을 이해하고 맞춤형 비교과프로그램 지도 및 운영 방안을 모색하는데 도움을 줄 수 있다. 예로 비참여형 학생을 대상으로 효율적인 시간관리와 멘토링 등의 대학생활 지원을 고려해볼 수 있다. 비참여형은 동아리·학생회와 같이 활동이 덜 구조화된 활동에는 두드러진 참여를 보이지만, 능동적이고 도전성이 요구되는 체계적 활동에는 참여가 저조했다. 따라서 대학, 부속 기관, 학과 등에서 운영되는 비교과프로그램에 대한 홍보를 강화하고, 멘토링을 통해 고교과프로그램으로 불리는 비교과프로그램에 대한 인식 개선과 참여 독려 등으로 다양한 학습경험을 유도할 필요가 있다. 또한 주어진 일정 내에서 적극적인 참여가 필요한 비교과프로그램을 학업과 근로 등과 병행하며 성공적으로 완료할 수 있도록 시간 관리에 대한 지도도 중요하다. 이 외에도 학년별 비교과프로그램 참여 분석 결과에서 학년이 올라가면서 적극참여형이 증가하였는데, 참여가 증가한다는 측면에서는 긍정적이지만, 신입생을 대상으로 교내 주요 비교과프로그램에 대한 안내와 비교과프로그램 탐색 기회를 강화할 필요성을 시사한다. 또한 신입생 전용 비교과프로그램을 개발한다면 신입생부터 비교과프로그램에 대한 관심과 참여를 높이고, 나아가 대학생활 적응을 촉진할 것으로 기대한다.

둘째, 본 연구에서는 분류한 유형에 따라 학생들의 특성에도 차이가 있었지만, 무엇보다 학업 성과에 뚜렷한 차이를 확인하였다. 학생 유형 연구가 국내 대학 맥락에서 아직까지 많지 않은 실정에서, 배상훈 외(2016) 연구의 경우 7유형이 도출되었는데 비교과프로그램 참여가 이들 유형을 예측하는데 그리 효과적이지 못하였다고 밝혔다. 이는 유형이 너무 많이 세분화되어 유형마다 명확한 차별화가 부족했을 수 있고, 또는 유형 분류에 어떤 요인을 투입하느냐에 따라 분류 정확도에 영향을 미칠 수 있음을 시사한다. 본 연구에서는 세 유형으로 분류하였지만, 국내

외 연구에서 공통적으로 나타나는 유형이었고 유형 간 학습성과에 유의한 차이가 나타나 유형 분류의 타당성을 간접적으로 가늠할 수 있었다. 앞으로 국내 학생들에 대한 유형 연구에 대한 연구가 지속될 필요가 있으며 어떤 요인을 투입하여 유형화를 시킬지에 대한 연구도 필요하다.

셋째, 본 연구는 단일 대학의 자료로 수행한 단점은 있으나 대학 차원에서 소속 재학생들에 대한 이해를 돕고 비교과교육과정에 대한 전략 수립 및 학습성과 관리 방안으로 활용 가능성을 보여준다. 다수 학교로부터 수집된 대규모 데이터에서는 학교의 특성 변인(예: 소재지, 규모, 설립형태 등)까지 추가적으로 분석할 수 있는 장점이 있다. 그럼에도 불구하고 연구목적에 따라서 대학 단위로 분석할 경우 자신의 대학에서 학생들의 비교과프로그램에 대한 참여 수준을 파악하고, 참여 유형을 도출함으로써 해당 학교 내에서의 계열별 차이, 성별, 학년별 차이 등 면밀하게 분석할 수 있으며 대학의 역량진단 결과와 연결하여 성과분석이 가능하다. 연구결과 해석시에도 대학의 특성과 맥락을 고려하여 심도있게 해석할 수 있으며, 선행연구의 연구결과와 비교를 통해 해당 대학의 비교과프로그램 운영 현황과 성과를 평가하고, 연구결과에 기초한 개선방향을 수립할 수 있다. 본 연구에서는 선행연구에서 나타난 비교과프로그램 참여 수준, 성별에 대한 분포, 계열에 대한 분포 등을 비교하며 결과를 해석하는 가운데, 해당 대학에서 비교과프로그램 참여가 타 대학보다 많은지 적은지 가늠할 수 있었으며, 선행연구에서는 자연과학계열 학생의 낮은 참여가 다수 보고되에도 불구하고 해당 대학에서는 자연과학계열 학생의 비교과프로그램 참여 비중이 높게 나타나 장기간 해당 학교에서 관련 학과들을 대상으로 추진한 특성화사업과 교육혁신전략의 효과를 간접적으로 확인할 수 있었다. 따라서 본 연구의 접근은 독립된 프로그램별 성과 분석의 제한점을 극복하고 대학의 비교과교육과정 차원에서의 운영과 성과를 평가하고 시사점을 도출한다는 점에서 유용성을 찾을 수 있다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 학업성취도를 제외한 자료수집은 학생들의 설문응답으로 이루어졌다. 대학마다 역량진단 도구를 개발하여 활용하고 있는 추세이나 자기보고식 설문으로 측정된 역량이라는 점은 연구의 제한점이다. 비교과프로그램에 대한 활동 수준도 자기보고식으로 수집되었으나, 비교과통합관리시스템을 운용할 경우 학생별 참여데이터를 추출하여 자료의 객관성을 보완할 수 있다. 둘째, 단일 대학에서 수집된 자료로 수행된 연구이므로 해석과 일반화에 유의해야 한다. 단일대학으로부터 수집된 데이터에 대한 장점도 있으나 다양한 표본을 반영하지 못한다는 점에서 분명 그 한계를 가진다. 따라서 비교과프로그램 참여에 대한 학생유형화 연구가 다양한 표본과 맥락에서 수행되길 제안한다. 셋째, 본 연구는 비교과활동 참여 양상에 따른 유형별 학업성과 간 차이 분석함으로써 비교과활동과 학습성과 간 긍정적 관계를 논의하였으나, 본 연구결과를 인과관계로 해석하기엔 제한적인만큼 해석에 유의할 필요가 있다. 마지막으로, 본 연구에서 학생유형화에 비교과프로그램 중 대표적인 활동을 포함하였지만, 공모전 활동 등과 같은 비교과프로그램을 포함하고 유형화 연구에 효과적인 투입요인을 탐색하는 후속 연구를 제안한다.

참고문헌

- 고장완, 박수미 (2015). 전공계열에 따른 학생참여 및 지각된 학습성과의 학년별 변화 분석. 제 9회 한국교육중단연구 학술대회 발표논문집(pp. 209-234). 서울: 한국교육개발원.
- 김민선, 박수미 (2019). 신입생 핵심역량이 학업 성취에 미치는 영향: A대학 사례를 중심으로. **학습자중심교과교육연구**, 19(6), 237-259.
- 김수연, 이명관 (2016). 대학 비교과 프로그램에 대한 학생 인식 및 수요조사를 통한 운영방향성 제고. **학습자중심교과교육연구**, 16(9), 585-609.
- 김은주, 김경섭 (2020). 교과지원 비교과 프로그램의 운영체계 및 성과관리. **문화기술의 융합**, 6(4), 95-101.
- 김정민 (2018). 대학생의 비교과교육과정 및 비교과졸업인증 인식에 대한 혼합연구. **학습자중심교과교육연구**, 18(13), 245-266.
- 김희란, 모화숙 (2016). 대학생의 학생참여 유형과 유형별 특성에 관한 연구. **교육행정학연구**, 34(1), 335-356.
- 박창남, 정원희 (2017). 비교과프로그램이 대학핵심역량에 미치는 영향: K 대학교를 중심으로. **교양교육연구**, 11(1), 39-71.
- 변수연 (2019). 고효과 프로그램이 대학생의 자기보고식 학습 성과에 끼치는 영향력 탐색. **한국교육학연구**, 25(2), 117-141.
- 배상훈, 강민수, 홍지인 (2015). 한국 대학생의 학습참여 진단을 위한 미국 NSSE 모델 도입 및 타당화. **아시아교육연구**, 16(4), 77-104.
- 배상훈, 김원호, 이주영, 전수빈 (2016). 한국 대학생의 학습참여 양상과 예측요인: 잠재계층분석. **교육학연구**, 54(2), 305-340.
- 백상현 (2020). 대학생의 비교과 교육 활동 경험이 대인관계역량에 미치는 영향. **교양교육연구**, 14(1), 250-282.
- 백원영, 정한나 (2012). 대학생의 비교과 활동(extra-curriculum) 및 전공수업 방식이 학업성취도에 미치는 효과 분석. **교육재정경제연구**, 21(1), 261-284.
- 서은희, 김은영 (2018). 대학생의 학습공동체 참여 여부와 활동 수준에 따른 효과 차이: 의사소통능력과 학업성취도를 중심으로. **학습자중심교과교육연구**, 19(21), 929-948.
- 송윤희 (2017). 대학생의 현장실습교육 경험에 따른 의사소통능력, 대인관계능력 및 융합역량 비교. **융합정보논문지**, 7(3), 147-152.
- 신중호, 최재원 (2019). 학습분석 기반 대학 신입생 대상 학습부진 위험학생 조기예측 모델 개발 및 군집별 특성 분석. **교육공학연구**, 35(2), 425-454.
- 유지원 (2020). 대학에서의 학습활동이 자연과학계열 대학생의 문제해결역량, 융합역량, 실무역량에 미치는 영향. **교육방법연구**, 32(4), 679-698.

- 유지원, 류다현, 이미나 (2015). 자연과학계열 대학생의 문제해결역량, 의사소통역량, 진로개발역량에 영향을 미치는 요인 규명. **교육과학연구**, 46(2), 31-56.
- 유현숙, 고장완, 임후남 (2011). 대학생의 의사소통능력 및 종합적 사고력에 영향을 주는 학습과정 요인 분석. **교육행정학연구**, 29(4), 319-337.
- 유현숙, 김남희, 김안나, 김태준, 이만희, 장수명, 송선영 (2002). 국가수준의 생애능력 표준설정 및 학습체제 질 관리 연구 I. 한국교육개발원 연구보고 RR2002-19.
- 유현숙, 임후남, 최정윤, 여승수, 서영인, 고장완, 신현석, 한상임 (2010). 한국 대학생의 학습과정 분석 연구(I). 한국교육개발원 연구보고 RR 2010-17.
- 이정미, 이길재, 강지연 (2019). 비교과 교육과정이 대학생의 핵심역량에 미치는 영향에 대한 연구. **학습자중심교과교육연구**, 19(21), 355-375.
- 이현주 (2020). 여자 대학생의 비교과 프로그램 참여가 진로성숙도, 핵심역량과 학업성취에 미치는 종단적 영향: 전공계열과 성차를 중심으로. **아시아교육연구**, 21(3), 849-878.
- 이형주 (2019). 대학의 비교과 프로그램 효과성 분석을 위한 메타분석 연구. **교육문화연구**, 25(1), 273-290.
- 이장익, 김주후 (2012). 대학생의 핵심역량과 학업성취도 관계성에 대한 분석연구. **직업교육연구**, 31(2), 227-246.
- 정선주, 김정인 (2019). Developing a project-based learning curriculum for undergraduate English majors: A needs analysis. **학습자중심교과교육연구**, 19(18), 779-797.
- 진미석, 손유미, 주희정 (2011). 대학생 핵심역량 진단체제 구축 방안 연구. **교육행정학연구**, 29(4), 461-486.
- 최정윤, 이병식 (2009). 대학생의 학습성과에 대한 영향 요인 탐색: 대학의 효과 분석을 중심으로. **교육행정학연구**, 27(1), 199-222.
- 홍지인, 배상훈 (2018). 학습공동체 참여가 대학생 학습 성과에 미치는 영향: 사회경제적 배경의 조절 효과를 중심으로. **열린교육연구**, 26(3), 79-108.
- Astin, A. W. (1984). Student involvement: A developmental theory for higher education. *Journal of College Student Personnel*, 25(4), 297-308.
- Bartkus, K. R., Nemelka, B., Nemelka, M., & Gardner, P. (2012). Clarifying the meaning of extracurricular activity: A literature review of definitions. *American Journal of Business Education*, 5, 693-703.
- Brownell, J. E., & Swaner, L. E. (2010). *Five high-impact practices: Research on learning outcomes, completion, and quality*. Washington, DC: Association of American Colleges and Universities.
- Caligiuri, P., & Santo, D. V. (2001). Global competence: What is it, and can it be developed through global assignments? *Human Resource Planning*, 24(3), 27-35.
- Coates, H. (2007). A model of online and general campus-based student engagement. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 32(2), 121-141.

- Cruce, T. M., Wolniak, C., Seifert, T. A., & Pascarella, E. T. (2006). Impacts of good practices on cognitive development, learning orientations, and graduate degree plans during the first year of college. *Journal of College Development*, 47(4), 365-383.
- Einfeld, A., & Collins, D. (2008). The relationships between service-learning, social justice, multicultural competence, and civic engagement. *Journal of College Student Development*, 49(2), 95-109.
- Hu, S., & McCormick, A. C. (2012). An engagement-based student typology and its relationship to college outcomes. *Research in Higher Education*, 53(7), 738-754.
- Hunter, A. B., Laursen, S. L., & Seymour, E. (2007). Becoming a scientist: The role of undergraduate research in students' cognitive, personal, and professional development. *Science Education*, 91(1), 36-74.
- Kilgo, C. A., Sheets, J. K. E., & Pascarella, E. T. (2015). The link between high-impact practices and student learning: some longitudinal evidence. *Higher Education*, 69(4), 509-525.
- Kuh, G. D. (2009). What student affairs professionals need to know about student engagement. *Journal of College Student Development*, 50(6), 683-706.
- Kuh, G. D., Hu, S., & Vesper, N. (2000). They shall be known by what they do: An activities-based typology of college students. *Journal of College Student Development*, 41(2), 228-244.
- Lunenburg, F. C. (2010). Extracurricular activities. *Schooling*, 1(1), 1-4.
- Nelson Laird, T. F., Engberg, M. E., & Hurtado, S. (2005). Modeling accentuation effects: Enrolling in a diversity course and the importance of social action engagement. *The Journal of Higher Education*, 76(4), 448-476.
- Olson, C. L., & Kroeger, K. R. (2001). Global competency and intercultural sensitivity. *Journal of Studies in International Education*, 5(2), 116-137.
- Organization for Economic Cooperation and Development [OECD] (2005). *The definition and selection of key competencies*.
- Pascarella, E. T., & Terenzini, P. T. (2005). *How college affects students: A third decade of research* (Vol. 2). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Pascarella, E. T., Martin, G. L., Hanson, J. M., Trolan, T. L., Gillig, B., & Blach, C. (2014). Effects of diversity experiences on critical thinking skills over four years of college. *Journal of College Student Development*, 55, 86-92.
- Rhodes, T. (2010). *Assessing outcomes and improving achievement: Tips and tools for using rubrics*. Washington, DC: Association of American Colleges and Universities.
- Russell, S. H., Hancock, M. P., & McCullough, J. (2007). Benefits of undergraduate research experiences. *Science*, 316(5824), 548-549.
- Salisbury, M. H., An, B. P., & Pascarella, E. T. (2013). The effect of study abroad on intercultural competence among undergraduate college students. *Journal of Student Affairs Research and Practice*, 50(1), 1-20.
- Simons, L., & Cleary, B. (2006). The influence of service learning on students' personal and social development. *College Teaching*, 54(4), 307-319.
- Villarejo, M., Barlow, A. E., Kogan, D., Veazey, B. D., & Sweeney, J. K. (2008). Encouraging minority undergraduates to choose science careers: Career paths survey results. *CBE-Life Sciences Education*, 7(4), 394-409.

유지원(2021)

Zhao, C., & Kuh, G. D. (2004). Adding value: Learning communities and student engagement. *Research in Higher Education*, 45(2), 115-138.

© 논문접수: 2021. 01 11 / 수정본 접수: 2021. 02. 14 / 게재승인: 2021. 02. 15

〈Abstract〉

A Typology of Extra-curricular Activity Participation and Its Characteristics and the Relationships to Learning Outcomes: The Case of A University

You, Ji Won (Gachon University)

This purpose of the study was to classify types according to college students' participation in extra-curricular activities, and to investigate the characteristics of the classified types. Furthermore, the study examined whether there were any differences in academic achievement, communication competency, problem-solving competency, and global competency among the types. The study also analyzed whether there is a difference in the time spent on their college life based on the types. This study attempted to obtain implications for understanding of college students by type and outcomes of extra-curricular activities. To investigate the research questions, 2,967 data were collected at A University, and K-Means cluster analysis and one-way ANOVA were used. The results are as follows. First, students were classified into three clusters according to their extra-curricular activity participation patterns. They were named as 'active participation type', 'minimum participation type', and 'non-participation type'. Second, the result showed that the distribution of students differed by gender, grade, and majors. Third, there were significant differences in learning outcomes between three student types. Students who were in active participation type outperformed over other two groups in communication competency, problem-solving competency, global competency, and academic achievement. Fourth, there were difference in their time spent on learning, extra-curricular activities, and self-development activities between the three types; however there was no difference in time spent on working and socializing. Based on the findings, implications were discussed.

Key words : extra-curricular activities, cluster analysis, typology research, learning outcomes