

The Effects of Learning Competency of College Students Participated in Extracurricular Programs on Core Competency

Kim, Mi Sung (Paichai University)
Song, Yoon Suk¹⁾ (Paichai University)
Park, Yun Gyeong (Paichai University)

< ABSTRACT >

The purpose of this study was to examine the relationship between Learning Competency and Core Competency of colleges students participated in extracurricular programs and to analyze the differences in LCT-CMB(Learning Competency) and K-CESA(Core Competency) between extracurricular program participants and non-participants. The data were analyzed with Independent two samples t-tests and multiple regression analysis. The findings of this study showed there was a significant difference in resource information technology competency of core competency. In addition, there was a significant difference in knowledge and thinking in the cognitive domain of learning competency, and in emotion in the learning motivation domain. For extracurricular program participants, learning competency has a statistically significant impact on core competency. In particular, cognitive domain had an effect on self-management competency and learning behaviors influenced self-management competency and comprehensive thinking skills. This study can provide some implications for curriculum and extracurricular programs for college students.

Key Words : Core competency, K-CESA, learning competency(LCT-CMB), extracurricular program

1) Corresponding Author: Song, Yoon Suk, Paichai University, 155-40 Baejae-ro, Seo-gu, Daejeon, Korea, 35345 / E-mail: sysday1@pcu.ac.kr

비교과프로그램 참여 대학생의 학습역량이 핵심역량에 미치는 영향

김미성 (배재대학교)

송윤숙¹⁾ (배재대학교)

박윤경 (배재대학교)

< 요약 >

본 연구의 목적은 비교과프로그램 참여자와 비참여자 학생들의 학습역량(LCT-CMB)과 핵심역량(K-CESA)의 차이를 알아보고 비교과프로그램 참여자의 학습역량과 핵심역량 간의 관계를 밝히고자 하였다. 이에 따라 대전광역시에 소재한 P대학교 재학생 중 비교과프로그램 참여자와 비참여자 212명을 대상으로 연구목적에 따라 독립표본 t검증 및 다중회귀분석을 실시하였다. 본 연구의 결과 대학생의 핵심역량에 대한 비교과프로그램 참여자와 비참여자의 비교에서는 자원정보기술역량에서, 하위영역은 자원활용능력에서 유의한 차이가 나타났다. 학습역량에서는 인지영역의 지식과 사고에서 유의한 차이가 나타났고, 학습동기영역에서는 정서에서 유의한 차이가 나타났다. 비교과 프로그램 참여자를 대상으로 학습역량이 핵심역량에 미치는 영향을 살펴본 결과 학습역량은 핵심역량에 긍정적인 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히, 인지는 자기관리역량에 영향을 주었고, 학습행동은 자기관리역량과 종합적사고력에 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 본 연구에서 비교과프로그램 참여여부에 따른 대학생 핵심역량과 학습역량 차이와 영향관계를 확인함으로써 대학교육 발전을 위한 교육과정 및 비교과프로그램 개발, 운영을 위한 중요한 기초자료를 제공할 수 있다.

주요어 : 핵심역량(Core Competency), 대학생 핵심역량(K-CESA), 학습역량(LCT-CMB), 비교과프로그램

1) 교신저자: 송윤숙, (35345) 대전광역시 서구 배재로155-40(도마동), 배재대학교 / E-mail: sysday1@pcu.ac.kr
논문투고: 2019. 2. 22 / 심사일자: 2019. 2. 27 / 게재확정일자: 2019. 3. 5

I. 서론

현대사회에서 인간 삶의 질과 국가 경쟁력을 보장받기 위해서는 미래의 인재상을 재정립하여 체계적으로 교육해야 할 필요가 있다. 이에 대학에서는 미래사회에 적응하며 각 영역을 주도해 나갈 수 있는 창의적 융합인재를 양성하려는 노력이 이루어지고 있다. 이들은 급변하는 사회적 상황을 전체적으로 통찰할 수 있는 역량(competency)과 다양한 영역의 지식을 아우를 수 있는 융합적 사고를 하고, 창의적 문제해결이 가능한 우수한 인재이다.

이에 대학에서는 변화하는 사회에서 대학이 학문 중심의 지식전수가 아니라 새로운 변화 상황에서 유연하게 문제를 해결할 수 있는 능력, 새로운 사고능력 등과 같은 역량이 더욱 중요해지므로 대학생들의 핵심역량 함양을 위해 큰 노력을 해오고 있다. 국제경쟁의 최전선에 있는 기업의 경우에도 지속경영을 하는 기업의 가장 중요한 비결은 인재이며, 기업의 미래는 인재 양성에 달려있다고 있다고 하여도 과언이 아니다.

OECD는 1997년부터 개인의 성공적 삶과 사회의 발전에 요구되는 핵심역량을 규명하기 위해 DeSeCo(Definition and Selection of Competencies) 프로젝트를 추진하였는데(OECD, 2003), 이는 핵심역량이 학교교육에 도입되어 확산하는데 계기가 된 가장 대표적인 연구이다. 한국교육개발원(2002-2004)에서는 국가수준의 생애능력 표준 설정 및 학습체제 질 관리 방안연구를 통해 ‘생애를 통하여 육성시켜 주어야 할 핵심능력’을 생애능력으로 개념화하여 고등교육단계에서 필요한 능력을 제시하였다. 특히 학부교육 선도대학 육성사업(ACE)은 대학생의 핵심역량에 관한 관심을 가지는데 결정적인 역할을 하였다.

진미석 외(2011)에 의하면 역량(competency)이란 다양한 상황에서 문제해결을 위한 포괄적 개념으로 지식, 기술, 태도를 포함한다고 하였으며, 핵심역량이란 지식기반 사회에서 급속한 환경 변화 가운데 기업이나 국가가 경쟁력을 가지고 개인들이 평생 고용을 보장받기 위해 갖추어야 할 필수적인 기초능력으로(OECD, 2005), 국내에서는 핵심역량의 개념을 경쟁기업에 비하여 훨씬 우월한 능력, 즉 경쟁우위를 가져다주는 기업의 능력으로 사용되었다.

여러 선진국에서는 대학교육을 통해 성취해야 할 기초능력이 무엇인지 정의하고 대학교육의 효과성을 확보하기 위해 기초능력을 어떻게 측정하고, 측정결과에 따라 어떠한 방법으로 기초능력을 개발할 것인가에 집중하고 있다. 이에 국내에서도 교육과학기술부와 한국직업능력개발원에서 대학생 핵심역량 진단 시스템(K-CESA: Korea Collegiate Essential Skills Assessment)을 개발하여 폭넓게 사용하고 있으며, 그 외 대학별 핵심역량 진단도구를 자체 개발하여 사용하고 있다. 특히 K-CESA의 평가영역은 인지적 요소와 비인지적 요소로 구성 되어있으며, 인지적 요소는 의사소통 역량, 자원·정보·기술활용 역량, 글로벌 역량, 종합적

사고력으로 구성되어 있고, 비인지적 요소는 대인관계 역량, 자기관리 역량으로 나누어진다. 최근 연구에서는 핵심역량 중에서 비인지적 역량에 관심을 기울이고 있으며, 성공을 이끄는 교육적 요소를 분석한 연구에서는 21세기는 IQ나 학업성취도 같은 인지적 역량보다는 인성과 같은 비인지적 역량에 주목해야 한다고 하였다(Heckman, Stixrud, & Urzua, 2006; 김태준, 백선희, 2014 재인용). 이에 따라 비인지적 핵심역량에 관심을 가지고 대학교육 현장에서 비인지적 핵심역량을 개발에 고려해야 할 요소들에 대한 탐색과 분석이 그 중요성을 더하고 있다. 또한, 이광우 외(2009)에 의하면 미래형 교육과정은 범교과 차원의 핵심역량 위주로 진행된다고 하며 미래 핵심역량으로 창의성, 문제해결능력, 의사소통능력, 정보처리능력, 대인관계능력, 자기관리능력, 기초학습능력, 시민의식, 국제사회이해, 진로개발능력을 말하며 이러한 핵심역량은 교육을 통해 길러져야 한다고 하였다. 그러므로 핵심역량을 함양하기 위해선 우선적으로 학습자의 인지적 능력과 학습동기, 자기 주도적으로 학습할 수 있는 행동과 이와 관련된 전략 등을 포함해야 함으로 대학생들이 성공적으로 대학공부를 하고, 자신의 학습역량을 탐색하여 발견하고 이에 맞춰서 전공영역과 비전공영역에서의 역량을 개발시켜 나갈 수 있도록 지원하는 학습역량을 알아볼 필요가 있다.

학습역량(learning competence)은 대학생이 자신의 학습과 관련된 인지능력, 학습동기 및 학습행동 등과 같은 학습양식을 종합적으로 정확하게 인식하고 자신의 특성이 학습상황에서의 환경과 학습내용과 적절하게 상호작용하도록 하는 것으로, 대학생의 학습역량에 대해서 Leutner와 Klieme(2008)은 개인이 삶의 과정에서 자신의 문제를 극복하는 능력으로 지식과 관련된 인지적인 능력, 자기주도적 능력, 사회적 의사소통 능력, 동기유발에 대한 태도 등 학습의 과정에서 획득한 성향이라고 하였다. Kolb(1999)는 학습양식을 학습과정에서 학습자가 사용하는 정보의 지각방식과 정보처리 방식으로 설명하였다. 김은정(2000)은 학습양식이란 사물을 인지하고 정보를 처리하고 반응하는 데 있어서의 개인 경향성을 포함하는 개념이라고 하였다. Reid(1998)는 학습양식이 새로운 정보의 이해와 적용을 위해 학습자가 의식적으로 사용하는 학습전략이나 학습행동에 나타나는 특성이라고 규정하였다. 이처럼 학습역량은 학습을 효과적으로 수행할 수 있도록 하는 인지적 능력과 학습양식을 포괄하는 개념이라고 할 수 있다.

대학생용 학습역량 검사를 개발하여 타당화한 이경화 외(2011)의 연구에서는 대학생의 학습역량을 학습자의 인지, 정의, 행동을 포괄하여 학습을 잘 할 수 있도록 하는 힘이라고 정의하고, 대학생의 학습역량 관련 영역을 인지(cognition), 학습 동기(learning motivation), 학습행동(learning behavior)으로 구분하였다. 인지는 고등사고력, 초인지, 창의성, 문제해결력을 포함하며 학습 동기는 정서(우울, 시험불안, 학습스트레스)관리와 학습동기, 학습행동은

수업 내·외에서의 학습과 관련된 행동이 포함된다. 이처럼 국내·외에서는 대학교육의 질 개선을 위해 역량교육의 필요성을 강조하고 실제 교육현장에 적용하기 위해 대학생의 핵심역량이나 학습 성과를 분석하는 연구들을 해 오고 있다. 현재는 국내 대학생 핵심역량과 학습역량 관계 연구는 첫째, 대학교육의 질 관리 측면에서 대학생의 핵심역량을 규명하고 둘째, 학생의 진로개발 및 취업을 위하여 대학의 교육역량을 강화하기 위한 프로그램 개발 셋째, 핵심역량과 다른 변인과의 관계를 규명하는 연구로 이루어져 있다.

선행연구 결과 대학생이 인식하는 핵심역량과 교육요구도를 분석한 김연희 등(2010)은 대학생이 가장 필요로 하는 역량은 창의성이며, 그다음으로 중요하게 여기는 역량으로 전문지식, 직무/직업소양, 자기주도성, 문제해결/사고력 등으로 나타났다고 하였으며 황경수 등(2015)이 연구한 대학생들의 핵심역량 인식분석에서는 인지적 역량보다 비인지적 역량에 대한 요구가 높았다. 또한, 학생 핵심역량에 대하여 대학생, 졸업생, 인사담당자의 인식을 조사한 김경언(2017)의 연구에 의하면 인성 및 소프트스킬과 관련한 역량을 중요하게 생각하는 것으로 나타나 대학교육의 방향과 교육과정 개편 시 고려해야 할 사항으로 논의되었다. 대학생의 핵심학습역량에 대한 인식분석 및 역량강화 프로그램 개발을 위한 연구한 성민경(2015)은 학습역량 강화를 위해 목표설정, 동기유발, 시간관리, 커뮤니케이션, 발표력을 강화할 수 있는 역량이 중요하며 그에 따른 교육프로그램을 개발해야 한다고 하였다.

따라서 본 연구의 목적은 첫째, 대학생들이 입학부터 졸업할 때까지 지속적이며 단계적으로 자신의 인지, 학습동기, 학습행동을 체크하고 점검하여 자신의 강점을 강화하고 약점을 보완함으로써 학습역량을 계발하고 성공적인 대학공부를 할 수 있도록 지원하는 데 목적이 있으며 둘째, 대학생 개개인이 갖는 학습유형과 핵심역량의 차이 및 영향 관계를 살펴봄으로써, 개인의 특성에 따른 핵심역량을 개발하기 위한 자료로 활용하고자 한다. 셋째, 개인의 특성과 핵심역량의 연결고리를 확인하기 위하여 학습역량에 따른 행동양식과 K-CESA 하위 핵심역량과의 관계를 살펴봄으로써 대학생의 학습역량과 K-CESA 간에 어떠한 차이가 있는지 분석하고 이에 따른 결과를 바탕으로 개인의 학습역량과 핵심역량에 대한 이해를 높이고 핵심역량 개발에 필요한 정보를 얻는 것이다. 아울러 대학생 개인의 특성이 고려된 적절한 자극을 제공하는 교육과정을 구성할 수 있도록 도움을 주기 위한 것이다.

이에 본 연구에서 확인하고자 하는 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 대학생 핵심역량과 학습역량에 대한 비교과프로그램 참여자와 비 참여자의 집단 간 차이가 있는가?

둘째, 비교과프로그램 참여자의 학습역량이 핵심역량에 영향을 미치는가?

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 대전광역시 소재 P대학교의 비교과프로그램에 참여한 학생 110명과 비참여 학생 110명으로 구분하여 재학생 220명을 대상으로 2018년 10월 22일부터 12월 19일까지 한국 직업능력개발원이 개발한 대학생 핵심역량 진단도구(K-CESA)와 LCT-CMB 학습역량 진단도구를 활용하여 검사를 실시하였다. 온라인과 오프라인으로 편의표집 하였고, 모든 진단을 완료한 212명의 학생을 분석하였다. 연구대상자의 일반적 특성은 <표 1>과 같다.

연구대상자의 집단을 보면 비교과프로그램 참여자는 107명(50.5%), 비 참여자는 105명(49.5%)로 분포하였고, 성별로는 남자 107명(50.5%), 여자 105명(49.5%)으로 확인되었다. 학년 분포를 살펴보면 1학년 56명(26.4%), 2학년 59명(27.8%), 3학년 51명(24.1%), 4학년 46명(21.7%)으로 1학년과 2학년이 다소 높은 비율을 보였다.

<표 1> 연구대상의 일반적 특성 (N=212)

구분		빈도	퍼센트	구분	빈도	퍼센트	
집단	참여	107	50.5	학년	1학년	56	26.4
	비참여	105	49.5		2학년	59	27.8
성별	남자	107	50.5		3학년	51	24.1
	여자	105	49.5		4학년	46	21.7

2. 조사도구

가. 대학생 핵심역량 진단도구(K-CESA)

본 연구에서 활용한 대학생 핵심역량 진단도구(K-CESA: Korea Collegiate Essential Skills Assessment)는 2007년 교육부와 한국직업능력개발원의 ‘대학생 직업기초능력진단 타당성 검토 연구’로부터 시작되어 문항개발 연구 및 타당성 연구 등을 거치면서 진단도구로서의 신뢰도를 꾸준히 검증한 웹 기반 진단도구로 대학생 개인의 핵심능력 및 역량정도를 진단하여 대학생의 취업능력 제고를 위한 자기개발 가이드를 제공하고 사회적 변화와 기업의 요구에 부응하는 인재양성을 유도할 목적으로 개발되었다. 본 연구에는 총 6개의 핵심역량 중에서 자기관리 역량, 자원정보기술 활용역량, 종합적 사고력의 3개의 핵심역량을 측정 및 평가 분석하였다.

<표 2> 대학생 핵심역량(K-CESA) 문항 구성

핵심역량	구성요인	문항수	문항유형
자기관리역량	자기주도적 학습능력, 목표지향적 계획수립 및 실행능력, 정서적 자기조절능력, 직업의식	60	자기점검 (5점척도)
자원정보기술활용역량	자원, 정보, 기술의 수집, 분석 및 활용	30	선다형
종합적 사고력	분석적, 추론적, 대안적, 평가적 사고력	8	수행형

나. LCT-CMB 학습역량 진단도구

본 연구에서는 대학생의 학습역량을 측정하기 위하여 이경화 외(2011)가 개발하고 타당화한 진단도구를 사용하여 측정하였다. LCT-CMB 학습역량도구는 인지, 학습동기, 학습행동의 3개 하위영역 총 101문항으로 구성되어있으며, 자기점검식 5점 척도 문항으로 본 검사의 신뢰도는 .812~.930으로 전체 .907로 높은 신뢰도를 나타내고 있다.

<표 3> LCT-CMB 학습역량 진단도구 문항구성 및 신뢰도

학습역량	구성요인	문항수	Cronbach α
인지	지식, 사고, 창의성, 문제해결능력	34	.930
학습동기	정서, 동기	32	.812
학습행동	수업 내 영역, 수업 외 영역	35	.926

3. 자료분석

본 연구의 주요 연구내용별 분석방법은 다음과 같다. 자료 분석은 IBM SPSS Statistics 23.0 프로그램을 사용하였고, 모든 자료는 원점수를 기준으로 분석에 사용하였다.

첫째, 연구대상자의 일반적 특성을 분석하기 위해 빈도분석을 실시하였고, 대학생 핵심역량과 학습역량을 확인하기 위해 기술통계(평균, 표준편차, 왜도, 첨도)치를 산출하였다. 둘째, 대학생 핵심역량과 학습역량에 대한 비교과 프로그램 참여자와 비 참여자의 집단 간 차이가 있는지 알아보기 위하여 독립표본 t검증을 실시하였다. 셋째, 비교과 참여자를 대상으로 학습역량이 대학생 핵심역량(K-CESA)에 영향을 주는지 알아보기 위하여 다중회귀분석을 실시하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 기술통계

대학생 핵심역량과 학습역량을 확인하기 위한 기술통계 결과는 다음 <표 4>와 같다.

<표 4> 대학생 핵심역량과 학습역량 기술통계 (N=212)

구분	역량	하위요인	평균	표준편차	왜도	첨도
대학생 핵심 역량	자기 관리 역량	자기주도적 학습능력	34.34	4.72	-0.51	0.91
		정서적 자기조절	27.84	4.45	0.15	-0.06
		목표지향적 계획수립 및 실행능력	33.26	5.95	-0.08	-0.33
		자기관리역량-직업의식	35.84	4.54	-0.01	-0.35
		총점	131.29	16.00	0.12	0.4
	자원정보 기술의 활용역량	자원 활용능력	2.25	1.37	0.15	-0.78
		정보 활용능력	2.7	1.31	-0.16	-0.62
		기술 활용능력	2.54	1.16	-0.19	-0.38
		총점	7.48	2.88	0.01	-0.39
	종합적 사고력	분석능력	1.06	0.36	-0.78	0.88
		추론능력	0.75	0.4	-0.32	-0.59
		평가능력	0.91	0.44	-0.47	-0.13
		대안능력	0.87	0.49	-0.35	-0.69
		총점	3.59	1.44	-0.6	-0.01
	대학생 학습 역량	인지 영역	지식과 사고	44.61	6.11	-0.08
창의성			40.29	7.18	-0.14	0.05
문제해결			32.09	6.32	0.04	-0.01
총점			117	16.94	0.03	0.19
학습 동기		정서	38.63	12.20	0.26	-0.53
		동기	49.29	5.27	-0.19	-0.19
		총점	87.92	12.29	0.43	0.2
학습 행동		수업 내 행동	59.37	9.45	0.07	-0.49
		수업 외 행동	69.23	9.18	0.21	-0.81
		총점	128.6	17.57	0.16	-0.69

2. 대학생 핵심역량과 학습역량 간의 상관관계

본 연구대상자의 핵심역량과 학습역량 간의 상관관계는 <표 5>와 같다.

<표 5> 대학생 핵심역량과 학습역량의 상관관계 (N=212)

구 분		1	2	3	4	5	6
대학생 핵심 역량	1. 자기관리역량	1					
	2. 자원정보기술의 활용역량	.164*	1				
	3. 종합적사고력	.226**	.337**	1			
대학생 학습 역량	4. 인지	.497**	.145*	.080	1		
	5. 학습동기	-.148*	-.071	-.083	-.257**	1	
	6. 학습행동	.632**	.121	.221**	.653**	-.309**	1

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

대학생 핵심역량과 학습역량의 상관관계를 살펴본 결과 자기관리역량은 대학생의 학습역량 하위영역과의 관계에서 학습동기($r = -.148$, $p < .05$)에서 부적 상관관계를 보였고, 학습행동($r = .632$, $p < .01$), 인지($r = .497$, $p < .01$)에서는 정적 상관관계를 보였다. 자원정보기술의 활용역량과 대학생의 학습역량 하위영역 가운데 인지($r = .145$, $p < .05$) 요인과 정적 상관관계를 가지며, 종합적 사고력과 학습행동($r = .221$, $p < .05$) 간에도 유의한 정적 상관관계를 보였다.

3. 비교과프로그램 참여자와 비참여자의 대학생 핵심역량(K-CESA) 비교

비교과프로그램 참여자와 비참여자의 대학생 핵심역량(K-CESA) 차이를 비교하기 위하여 두 독립집단 t검정을 실시한 결과는 다음 <표 6>과 같다.

비교과프로그램 참여자와 비참여자의 대학생 핵심역량 차이를 분석한 결과 자원정보기술의 활용역량에서만 통계적으로 유의하였다($t = 2.191$, $p < .05$). 구체적으로는 자원정보기술의 활용역량 가운데 자원활용능력에서 참여자와 비참여자 간에 유의한 차이가 있었다($t = 2.733$, $p < .001$).

<표 6> 비교과 참여자와 비참여자의 K-CESA t검증 (N=212)

핵심역량	하위영역	집단	N	M	SD	t	p
자기관리역량	자기주도적 학습능력	참여자	107	34.49	5.02	.455	.650
		비참여자	105	34.19	4.42		
	정서적 자기조절	참여자	107	27.90	4.80	.174	.862
		비참여자	105	27.79	4.08		
	목표지향적 계획수립 및 실행능력	참여자	107	33.72	5.97	1.137	.257
		비참여자	105	32.79	5.92		
	직업의식	참여자	107	36.19	4.66	1.109	.269
		비참여자	105	35.50	4.42		
총점	참여자	107	132.29	16.70	.920	.358	
	비참여자	105	130.27	15.25			
자원정보 기술의 활용역량	자원활용능력	참여자	107	2.50	1.40	2.733*	.007
		비참여자	105	1.99	1.28		
	정보활용능력	참여자	107	2.83	1.36	1.499	.135
		비참여자	105	2.56	1.26		
	기술활용능력	참여자	107	2.58	1.17	.529	.598
		비참여자	105	2.50	1.15		
	총점	참여자	107	7.91	3.09	2.191*	.030
		비참여자	105	7.05	2.60		
종합적 사고력	분석능력	참여자	107	1.04	0.34	-.448	.655
		비참여자	105	1.07	0.38		
	추론능력	참여자	107	0.76	0.39	.169	.866
		비참여자	105	0.75	0.42		
	평가능력	참여자	107	0.89	0.45	-.866	.387
		비참여자	105	0.94	0.44		
	대안능력	참여자	107	0.87	0.52	-.033	.973
		비참여자	105	0.87	0.47		
	총점	참여자	107	3.56	1.47	-.342	.733
		비참여자	105	3.63	1.42		

* $p < .05$

4. 비교과프로그램 참여자와 비참여자의 학습역량(LCT-CMB) 비교

비교과프로그램 참여자와 비참여자의 학습역량(LCT-CMB) 차이를 비교하기 위하여 t검정을 실시한 결과는 다음 <표 7>과 같다.

<표 7> 비교과 참여자와 비참여자의 LCT-CMB 학습역량 t검증 (N=212)

학습역량	하위영역	집단	N	M	SD	t	p
인지	지식과 사고	참여자	107	45.62	5.47	2.443*	.015
		비참여자	105	43.59	6.57		
	창의성	참여자	107	41.18	7.33	1.821	.070
		비참여자	105	39.39	6.95		
	문제해결	참여자	107	32.65	6.82	1.316	.190
		비참여자	105	31.51	5.74		
총점	참여자	107	119.45	16.75	2.146*	.033	
	비참여자	105	114.50	16.85			
학습 동기	정서(우울, 시험불안, 학습스트레스)	참여자	107	36.67	12.15	-2.380*	.018
		비참여자	105	40.62	11.99		
	동기	참여자	107	49.68	5.40	1.102	.272
		비참여자	105	48.89	5.12		
	총점	참여자	107	86.36	12.09	-1.877	.062
		비참여자	105	89.50	12.34		
학습 행동	수업 내 행동	참여자	107	60.06	9.36	1.071	.285
		비참여자	105	58.67	9.53		
	수업 외 행동	참여자	107	70.36	8.83	1.824	.070
		비참여자	105	68.08	9.43		
	총점	참여자	107	130.42	17.17	1.529	.128
		비참여자	105	126.74	17.86		

* $p < .05$

비교과프로그램 참여자와 비참여자의 대학생 학습역량 차이를 분석한 결과 인지역량 ($t=2.416, p<.05$)을 제외하고는 유의한 차이가 나타나지 않았다.

인지에서는 지식과 사고요인($t=2.443, p<.05$)에서 참여자와 비참여자 간에 유의한 차이가 있었다. 학습동기에서는 비교과프로그램 참여자와 비참여자의 대학생 학습역량 차이를 분석한 결과 총점에서는 차이가 나타나지 않았으나, 하위영역인 정서($t=-2.380, p<.05$) 요인에서 참여자와 비참여자 간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 학습행동에서는 총점과 하위요인 모두에서 참여자의 평균이 비참여자의 평균보다 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 없는 것으로 나타났다.

5. 비교과프로그램 참여자의 학습역량이 대학생 핵심역량에 미치는 영향

비교과프로그램 참여자를 대상으로 한 대학생 학습역량이 핵심역량에 미치는 영향력을 확인하기 위하여 다중회귀분석을 실시하였다. 회귀분석의 가정을 검정하였을 때, Durbin

-Watson을 이용하여 오차의 자기 상관을 검정한 결과 1.860~2.113으로 독립성이 검증되었고, 공차한계가 .551 ~ .899로 0.1이하인 값이 없었으며 분산팽창인자(Variance Inflation Factor)가 1.112 ~ 1.813으로 10보다 크지 않아 모든 변수에는 다중공선성의 문제는 없는 것으로 나타났다.

가. 비교과프로그램 참여자의 학습역량이 대학생 핵심역량에 미치는 영향

비교과프로그램 참여자의 학습역량이 대학생 핵심역량에 미치는 영향은 <표 8>과 같다.

<표 8> 비교과프로그램 참여자의 학습역량이 핵심역량에 미치는 영향 (N=212)

모형		B	SE	β	t	VIF
핵심역량	(상수)	49.880	11.768		4.239**	
	인지	.152	.072	.150	2.130*	1.755
	학습동기	.070	.079	.050	.893	1.112
	학습행동	.533	.070	.545	7.593**	1.813
R ² = .409(Adj R ² =.400), F=47.930, p=.000, Durbin-Watson=2.082						

* p<.05, ** p<.001

비교과프로그램 참여자의 대학생의 핵심역량에 미치는 학습역량의 설명력(R²)은 40.9%(F=47.930, p<.05)로 나타났으며, 학습행동(β =.533), 인지(β =.152) 등이 통계적으로 유의하였다.

나. 비교과프로그램 참여자의 학습역량이 대학생 핵심역량 각 하위요인에 미치는 영향

비교과프로그램 참여자의 학습역량이 대학생 핵심역량 각 하위요인에 미치는 영향은 <표 9>와 같다.

<표 9> 비교과프로그램 참여자의 대학생 핵심역량 하위요인에 미치는 영향 (N=212)

모형		B	SE	β	t	VIF
자기관리 역량	(상수)	42.885	10.908		3.931**	
	인지	.143	.066	.152	2.157*	1.755
	학습동기	.080	.073	.061	1.099	1.112
	학습행동	.503	.065	.552	7.731**	1.813
R ² =.415(Adj R ² =.407), F=49.200***, p=.000, Durbin-Watson=2.102						
자원정보 기술역량	(상수)	5.070	2.542		1.995	
	인지	.019	.015	.112	1.235	1.755

	학습동기	-.007	.017	-.030	-.422	1.112
	학습행동	.006	.015	.038	.414	1.813
R ² =.023(Adj R ² =.009), F=1.635, p=.182, Durbin-Watson=2.105						
종합적 사고력	(상수)	1.925	1.249		1.542	
	인지	-.010	.008	-.115	-1.283	1.755
	학습동기	-.003	.008	-.023	-.327	1.112
	학습행동	.024	.007	.289	3.183*	1.813
R ² =.057(Adj R ² =.043), F=4.157, p=.007, Durbin-Watson=1.860						

* p<.05, ** p<.001

대학생의 핵심역량 중 자기관리역량에 미치는 학습역량의 설명력(R²)은 41.5%(F=49.200, p<.001)로, 학습행동(β =.503), 인지(β =.143) 등이 통계적으로 유의하였다.

대학생의 핵심역량 중 자원정보기술역량에 미치는 학습역량의 설명력(R²)은 2.3%(F=1.635, p<.05)이며, 통계적으로 유의하지 않았다.

대학생의 핵심역량 중 종합적사고력에 미치는 학습역량의 설명력(R²)은 5.7%(F=4.157, p<.05)로 나타났으며, 학습행동(β =.024)만이 통계적으로 유의하였다.

IV. 논의 및 결론

본 연구에서 도출한 연구결과를 바탕으로 논의를 하면 다음과 같다.

첫째, 대학생의 핵심역량에 대한 비교과프로그램 참여자와 비참여자의 비교 결과 자원정보기술역량에서 비교과프로그램 참여자의 평균(7.91)이 비참여자 평균(7.05) 보다 높게 나타났으며, 하위영역에서는 자원활용능력에서 비교과프로그램 참여자 평균(2.50)이 비참여자 평균(1.99)보다 높게 나타나 통계적으로 유의하였다. 이러한 결과는 비교과프로그램에 적극적으로 참여한 대학생일수록 시간, 자본, 재료 및 시설, 인적자원 등의 필요량을 예측하고 이용 가능한 자원을 최대한 수집하여 할당하고 이를 활용하는 자원정보기술역량 함양에 효과적임을 보여준다고 할 수 있다.

둘째, 대학생의 학습역량에 대한 비교과프로그램 참여자와 비참여자의 비교에서는 인지영역에서 참여자의 평균(119.45)이 비참여자의 평균(114.50)보다 높게 나타났고, 하위영역은 지식과 사고에서 참여자 평균(45.62)이 비참여자 평균(43.59)보다 높게 나타나 통계적으로 유의하였다. 즉, 인지영역에서 지식과 사고에 대하여 이경화 외(2011)는 자신이 가지고 있는 지식과 정보를 인식하며, 점검하고 스스로 평가하는 것이라 정의하며 대학생의 학업성취와 자기주도적 학습능력과 밀접한 관계가 있다고 하였다. 결국 인지영역에서 지식과 사고가 높

다는 것은 자신이 아는 지식이나 정보 등을 점검하고, 평가하며 필요에 따라 정보를 분석하고 객관적인 판단을 통하여 종합하고 적용하는 능력이다. 따라서 대학생의 학습역량 중 비교과프로그램 참여자의 인지영역이 신장되었으므로 비교과프로그램의 효과가 입증되었다고 할 수 있다.

학습동기에서는 하위영역인 정서에서만 비교과프로그램 참여자의 평균(36.67)이 비참여자의 평균(40.62)보다 낮게 나타나 통계적으로 유의하였다. 따라서 비교과프로그램 참여자는 비참여자 보다 부정적인 정서가 낮음을 확인할 수 있으며, 그에 따라 학습동기가 긍정적으로 나타났음을 보여주었다. 즉, 학습동기 중 정서영역은 불안정한 정서 상태를 의미하는 역문항으로 선행연구에 따르면 우울, 시험불안, 학업에 대한 스트레스로 인해 과제를 중도에 포기하거나 대인관계에 있어서 갈등 등으로 인한 문제행동이 발생하여 학업 수행이 어렵게 된다고 하였다(이경화 외, 2011). 반면에 학습행동에서는 비교과프로그램 참여자의 평균(130.42)이 비참여자 평균(126.74)보다 높게 나타나 비교과프로그램 참여자의 수업 내, 수업 외 활동이 비참여자보다 적극적임을 알 수 있었으나 통계적으로 유의하지 않았다.

이러한 결과는 학습동기 중 정서에 따라 학습역량에 영향이 있다는 김현진과 김현진(2011), 김승호와 이인숙(2014)의 연구 결과를 지지하는 것으로 학업에서의 긍정적인 정서 상태는 주의집중, 내재적 동기유발, 고차원적 학습전략으로의 활용, 자기조절, 학업성취에 긍정적인 영향을 주는 요인으로 작용하고, 긍정적인 정서가 높은 학습자는 학습에 대한 노력이나 인지적 조절, 즉 인지영역인 지식과 사고에 있어서도 높은 수준을 보여주고 있는 것으로 나타났다(김연정, 2018; 허소현, 2017; Linnenbrik & Printrich, 2002). 아울러, 학습에 능동적인 학생이 학업 소진을 덜 느끼고, 자율동기를 형성한 학습자들이 긍정적인 심리상태를 가진다고 본 박진희(2015)의 연구결과와 일치된다.

셋째, 비교과프로그램 참여자를 대상으로 학습역량이 핵심역량에 미치는 영향을 살펴본 결과 대학생의 핵심역량에 미치는 학습역량의 설명력(R^2)은 40.9%($F=47.930$, $p<.001$)이며, 학습행동($\beta=.533$), 인지($\beta=.533$) 순으로 핵심역량 함양에 영향을 주는 것으로 나타났다.

대학생 핵심역량의 하위역량별로 살펴보면, 자기관리역량에 영향을 주는 요인은 학습행동($\beta=.503$), 인지($\beta=.143$) 등이었다. 종합적사고력에 대한 설명력(R^2)은 5.7%로 나타났으며, 학습행동($\beta=.024$)만 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 학습역량은 대학생의 핵심역량 향상에 정적 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

따라서 본 연구는 비교과프로그램 참여여부에 따른 대학생 핵심역량과 학습역량 차이와 영향관계를 확인함으로써 대학생들이 입학부터 졸업 할 때까지 지속적이며 단계적으로 자신의 인지, 학습동기, 학습행동을 체크하고 점검하여 자신의 강점을 강화하고 약점을 보완

함으로써 학습역량을 개발하고 성공적인 대학공부를 할 수 있도록 지원하는 비교과 교육과정을 개발하고 운영해야 함을 알려준다. 또한, 개개인이 갖는 학습유형과 핵심역량의 차이 및 영향 관계를 살펴봄으로써, 개인의 특성에 따른 핵심역량을 개발하기 위한 자료로 활용하여 개개인의 학습역량과 핵심역량에 대한 이해를 증진시키고 대학 교육이 학생들에게 어떠한 교육과정을 제공해야 하는지에 관한 방향을 제시하고 핵심역량을 강화시킬 수 있는 교육 방안을 모색할 수 있는 기초자료를 제공하는데 의의가 있다.

본 연구 결과에 따른 비교과프로그램 운영 및 개발에 대해 제언하고자 한다.

첫째, 대학생 핵심역량(K-CESA) 자원정보기술(자원, 정보, 기술의 수집, 분석 및 활용) 역량의 하위역량인 자원활용능력의 경우, 비교과프로그램 참여자가 비참여자보다 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉, 비교과프로그램에 참여할수록 자원정보기술역량을 함양하는데 유용하다 것을 의미한다. 조현철(2007)은 자기효능감은 과제를 완료하는데 있어 중요한 원동력이 되고, 그것을 바탕으로 새로운 지식을 습득하여 활용한다고 하였다. 따라서 비교과프로그램 참여를 통하여 학생들이 포기하지 않고 계획을 완수 할 수 있도록 컨설팅을 하고 정보를 안내하며 그들의 요구(needs)를 파악하여 적극적으로 참여할 수 있는 프로그램으로 개발, 운영해야 할 것이다. 아울러 각 비교과프로그램은 격려와 응원을 통해 활동을 완수할 수 있도록 정서적인 지원을 포함해야 할 것이다.

둘째, 학습역량(LCT-CMB) 중 인지영역에서 지식과 사고요인이 참여자가 비참여자보다 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났고, 학습동기의 정서요인에서 참여자가 비참여자보다 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 이경화 외(2011)의 연구에서 지식과 사고는 고등사고능력으로 분석 및 비판력, 종합 및 적용력을 하위요소로 포함하고, 초인지에는 인지인식, 인지점검, 인지평가를 하위요소로 하여 자신이 가지고 있는 지식과 정보를 인식 및 점검하고 스스로 평가하는 것으로, 대학생의 학업성취와 자기주도 학습능력과 밀접한 관계가 있다고 한 연구결과와 일맥상통한다. 따라서 공통의 관심 주제를 가지고 있는 학생들이 4~10명으로 모둠을 구성하고 학습목표에 따라 계획서를 작성하여 수행할 수 있는 비교과프로그램을 운영할 필요가 있으며, 이러한 비교과프로그램 참여를 통하여 자기주도 학습능력을 함양할 수 있도록 지원해야 한다.

Knowles(1980)는 내적·외적 학습동기를 가지고 학습목표에 따른 전략을 세우고, 다양한 매체를 활용하여 필요한 자원을 수집·습득하는 일련의 모든 과정의 주도권이 학습하고자 하는 학생에게 있다고 했다(송경렬, 2014 재인용). 또한, 비교과프로그램 참여를 통하여 학습주제와 계획서 작성하기 위하여 지식과 사고영역의 초인지를 활용하며, 고등사고인 분석 및 비판력, 종합 및 적용력이 발휘된다고 볼 수 있다. 즉, 이러한 비교과활동을 통해 학생들의 자

기효능감과 인지능력이 향상될 수 있는 것이다.

학습역량(LCT-CMB)의 학습동기영역 정서요인의 측정변인은 우울, 시험불안, 학습스트레스로 이경화(2018)는 부정적인 정서 상태로 인해 과제를 중도 포기하거나 대인관계에서도 갈등으로 인해 문제행동이 발생하여 결과적으로 학업 수행에 어려움이 생기게 된다고 하였다.

한편, 류부열(2007)은 또래 구성원간의 상호작용으로 친밀감을 표현하고 서로에 대한 이해와 배려를 통하여 정서적 안정감을 줌으로써 서로 성장할 기회를 제공할 수 있다고 하였다. 이처럼 학생들은 비교과프로그램을 통해 공통의 관심사를 주제로 선정하고 합의된 목표를 함께 성취하기 위해 지지하고 응원하며 감정교류를 통해 우울과 시험불안, 학습스트레스가 해소되는 경험을 하게 된다.

결과적으로 미래 교육의 방향을 설정함에 있어서 우선적으로 해결해야 할 과제는 학습역량에 기반한 학생 맞춤형 핵심역량을 파악하여, 학습역량과 핵심역량을 함양할 수 있는 비교과프로그램을 개발하여 운영하는 것이 중요하다고 할 수 있다.

참고문헌

- 김경언(2017). 학생 핵심역량에 대한 대학생, 졸업생, 인사담당자의 인식차이 및 교육요구도 분석: 공과중심 K대학 사례를 중심으로. **교육연구논총**, 38(2), 82-108.
- 김승호, 이인숙(2014). 이러닝 환경에서 학습정서가 학습동기에 미치는 영향. **교육공학연구**, 30(4), 749-775.
- 김연정(2018). 간호대학생의 임상실습스트레스가 우울 및 임상수행능력에 미치는 영향. **학습자 중심교과교육연구**, 18(17), 341-357.
- 김연희, 정재삼, 이종경, 이유진(2010). 대학생이 인식하는 핵심역량과 교육요구도 분석. **교육방법연구**, 22(4), 1-20.
- 김은정(2000). **학습스타일의 유형 및 구성요소와 교육과정과의 관계에 대한 연구**. 박사학위논문, 연세대학교.
- 김현진, 김현진(2011). 한국 대학생들의 자기조절동기, 학업정서 및 인지적 자기조절 학습전략 사용 간의 경로 탐색 연구. **교육심리연구**, 25(3), 693-716.
- 김태준, 백선희(2014). **청소년 역량지수 측정 및 국제비교 연구 I: IEA ICCS 2016 - 사회참여역량측정도구개발**. 서울: 한국청소년정책연구원.
- 류부열(2007). **또래상담자가 훈련이 고등학생의 공감능력, 친사회적 행동 및 자아존중감에 미치는 효과**. 박사학위논문, 건국대학교.
- 박진희(2015). **예비대학생의 경험학습양식에 따른 자기결정성 학습동기 및 학습태도와 학업성취의 관계**. 박사학위논문, 전북대학교.
- 성민경(2015). 대학생의 핵심학습역량에 대한 인식분석 및 역량강화 프로그램 개발을 위한 연구. **평생학습사회**, 11(1), 171-188.
- 송경렬(2014). **대학생의 동아리 활동이 자기효능감 및 자기주도학습능력에 미치는 영향**. 석사학위논문, 숭실대학교.
- 이경화(2018). **학습역량진단(LCT-CMB) 시스템 보완 개발**. 서울: 숭실대학교.
- 이경화, 김은경, 고진영, 박춘성(2011). 대학생용 학습역량 검사(LCT-CMB) 개발 및 타당화. **교육심리연구**, 25(4), 791-809.
- 이광우, 전제철, 허경철, 홍원표, 김문숙(2009). **미래 한국인의 핵심 역량 증진을 위한 초·중등 학교 교육과정 비전 연구**. 서울: 한국교육과정평가원.
- 조현철(2007). **학습기술, 학습동기, 자기효능감과 학업성취와의 관계**. 석사학위논문, 대구대학교.
- 진미석, 손유미, 임언, 송창용, 오석영(2010). **2010년도 대학생 핵심역량진단체계 구축**. 서울: 한국직업능력개발원.

- 진미석, 손유미, 주휘정(2011). 대학생 핵심역량 진단체제 구축 방안 연구. *교육행정학연구*, 29(4), 461-486.
- 한국교육개발원(2003). *OECD교육정책 보고서*. 서울: 한국교육개발원.
- 한국직업능력개발원(2016). *K-CESA 소개 및 학생 매뉴얼*. 세종: 한국직업능력개발원.
- 허소현(2017). *학업정서조절 프로그램 개발: 중학생을 대상으로*. 박사학위논문, 안동대학교.
- 황경수, 권순철, 고봉조(2015). 대학생들의 핵심역량 인식 분석: J대학교 학생들을 대상으로. *교양교육연구*, 9(3), 131-162.
- Leutner, D., & Klieme, E. (2008). Assessment of competencies. *Zeitschrift für Psychologie/Journal of Psychology*, 216(2), 60.
- Heckman, J. J., Stixrud, J., & Urzua, S. (2006). The effects of cognitive and noncognitive abilities on labor market outcomes and social behavior. *Journal of labor economics*, 24(3), 41-482.
- Knowles, M. S. (1980). *Self-directed learning: A guide to learners and teachers*. Chicago, IL: Follett Pub.
- Kolb, D. A. (1999). *Learning style inventory* (Ver. 3). Boston, MA: Hay Group, Hay Resources Direct.
- OECD (2003). *The definition and selection of competencies: Theoretical and conceptual foundation (DeSeCo) - summary of final report*. OECD Press.
- OECD (2005). *The definition and selection of key competencies: Executive summary*. OECD Press.
- Reid, J. M. (1998). *Understand learning styles in the second language classroom*. New York: Prentice Hall Regents.