Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society
Vol. 20, No. 8 pp. 371-380, 2019

https://doi.org/10.5762/KAIS.2019.20.8.371
ISSN 1975-4701 / eISSN 2288-4688

대학생 성격 5요인과 창의융합역량 간의 관계 분석

박지영
서정대학교 유아교육과

Analysis of Relationship between Big-five Personality Factors and Creativity Convergence Competency of Undergraduate Students

Ji-Young Park
Department of Early Childhood Education, Seojeong University

요 약 본 연구는 대학생 성격 5요인과 창의 융합 역량의 관계를 분석하여 일반적으로 누구나 지닌 성격 5요인을 고려하여 학생 역량을 강화하는 데 기초 자료를 제공하고자 한다. 연구대상으로 G지역 사립대학에 재학 중인 대학생 511명을 대상으로 실시하였다. 전공 계열은 인문사회 계열, 자연과학 계열, 공학 계열로 구분하여 외향성, 친화성, 성실성, 신경증, 경험에 대한 개방성을 포함한 성격 5요인과 창의적 능력, 창의적 성격, 창의적 리더십, 융합적 사고, 융합적 가치 창출을 포함한 창의 융합 역량에 관해 설문조사를 실시하였다. 수집된 자료는 SPSS 21.0 프로그램을 사용하여 F검증, Pearson의 상관관계 분석과 회귀분석을 실시하였다. 자료 분석 결과 첫째, 성격 5요인과 창의 융합 역량은 전공 계열별 차이를 보였다. 둘째, 성격 5요인과 창의 융합 역량은 전체적으로 유의미한 정적 상관관계가 나타났다. 셋째, 성격 5요인 중 외향성과 성실성은 창의 융합 역량을 의미 있게 예측하는 변인으로 나타났다. 결론적으로 창의 융합 역량 강화를 위해 전공 계열과 성격 5요인이 고려되어야 함을 지지할 수 있다.

Abstract This study was undertaken to analyze the relationship between the Big-five personality factors of undergraduate students and Creativity Convergence Competency. Totally, 511 students attending private colleges in G province were surveyed for their competences. Using the SPSS 22.0 program, all collected data were analyzed by one-way ANOVA, Pearson's correlation analysis, and regression analysis. The following results were obtained. First, personality extraversion and Creativity Convergence Competency differed in all the major factors examined. Second, higher the interpersonal abilities, higher was the ability of core convergence. Third, extraversion and sincerity among the Big-five personality factors were significant predictors of Creativity Convergence Competency. In conclusion, we found that the Big-five personality factors are important to be considered for strengthening the competence of students.

Keywords : Big-Five Personality, Creativity Convergence Competency, Major Field, Extraversion, Sincerity

1. 서론

4차 산업혁명의 계기는 과학기술의 발달이다. 급변하는 사회적 구조에서 교육의 역할은 주도적으로 문제를 해결하고자 하는 창의적인 인재를 길러내는 것이다. 미래사회는 새로운 지식과 가치를 만들어내고 이를 사회에서 효율적으로 활용할 수 있는 인재상이 필요하다. 사회적으로 단순 기능의 역할이 축소되고, 새로운 직업이 생성된다. 또한 일과 학습이 통합되는 사회적 변화에 유연하게 대응할 수 있는 창의성을 발휘해야 한다[25]. 지속적으로

*Corresponding Author : Ji-Young Park(Seojeong Univ.)
email: jy9332@seojeong.ac.kr
Received May 14, 2019 Revised July 12, 2019
Accepted August 2, 2019 Published August 31, 2019

변화되는 사회적 상황에 대처하고, 창의적인 방법으로 대응할 수 있는 역량에 주목하고 지원해 주어야 한다.

미래사회가 요구하는 인재상은 문제해결력, 확산적 사고를 넘어 협업을 통해 비예측성을 수반하는 일을 해결할 수 있는 혁신적 가치를 창출할 수 있는 창의적 역량을 갖춘 인재이다[18]. 대학은 학령인구 감소로 교육 경쟁이 유발되고, 이에 대응하여 교육역량 강화 및 학부교육 선진화 선도대학 등을 지원하고 있다. 대학에서는 이를 바탕으로 인문, 예술, 과학기술 등의 학문간 통섭 및 융합을 원활하게 유도할 수 있는 인재 양성을 위해 제도적인 변화와 재정적 지원이 이루어져야 한다[15].

고등교육을 담당하는 대학의 역할로서 궁극적인 고등교육의 비전을 창의적 인재양성과 혁신 가치창출이라고 제시한 바 있다[2]. 창의성을 기본으로 학문의 융합을 강조하고 있으며[4], 교육체제와 교과내용의 인식 전환 및 혁신적인 변화를 요구하고 있다. 그러나 대학은 초중등교육보다 고등교육 인프라 구축, 교육콘텐츠 개발, 지원환경체제 구축이 미약하며 전공 중심의 직무교육이 강화되어 타 분야와의 교류와 협력이 미흡한 실정이다. 창의융합을 위해서는 사회적 전반에서 사물과 현상을 바라보는 시각과 관점에 대한 수용과 관용이 필요하며[19], 이를 바탕으로 다른 전문 분야에 대한 이해와 협력이 이루어질 수 있다.

대학교육의 혁신은 지식 전달 중심의 교육이 아닌 학습자 스스로 실천적인 지식과 정보를 활용할 수 있는 역량을 길러주는 것이다. 이러한 역량은 특정한 상황에서 지능과 감정적 요소를 적절하게 사용하여 효과적인 활동을 할 수 있는 능력으로서[33] 사회적 변화에 대응할 수 있는 삶의 능력이며 전반적인 지식, 기술, 태도라는 일치된 특성을 포함하고 있다. 이는 학습과 교육을 통해 개발 및 향상시킬 수 있으며 사회적 변화와 당면하는 문제해결에 초점을 맞춰 교육의 방향성을 제시할 수 있어야 한다. 개인의 전문성을 양성하는 교육체계에서 다른 분야에 관심을 가지고 지식, 정보를 공유하며 융합할 수 있는 능력을 기르는 체계로 강화되어야 한다. 특히 전문인을 양성하는 대학에서는 창의성을 바탕으로 한 인문, 예술, 과학기술 등의 학문 간 통섭 및 융합을 원활하게 끌어갈 수 있는 인재양성을 지원해야 한다[4, 15].

대학진학은 기본학습을 벗어나 선택한 직무와 관련하여 자신의 적성과 진로선택을 하는 중요한 시기이다. 성격에 따라 직업의 흥미와 선호도가 달라질 수 있다. 보통 성격유형을 구분하여 직업의 유형을 구분하는 연구와 대표적인 성격유형검사가 학업 및 진로선택에 영향을 미쳤다. 그러나 성격이 종단연구를 통해 외향성, 친화성, 신경증, 성실성, 개방성의 성격모형을 갖추고 있음을 제시하였고, NEO-PI-R(1992)을 개발하여 유용성과 다양한 문화권에서의 보편성을 밝혀내었다.

성격 5요인은 다양한 문화, 연령, 발달의 영향을 받기도 하며 성격을 통해 자존감, 인지, 언어, 사회성, 학업수행능력 등에 영향을 미치는 요인이 될 수 있다[23, 26, 28, 32]. 이러한 성격 5요인은 누구나 기본적으로 지니고 있음이 분명하게 드러났고, 구체적인 교육과 진로를 선택하는 데 성격 5요인을 어떻게 고려해야 하는지 다시금 되짚어 볼 필요가 있다.

교육의 효과는 단기적, 장기적으로 나타나고, 21세기 국가경쟁력은 교육을 통한 올바른 인재양성으로 가능하기 때문에 평생교육의 맥락에서 영유아기부터 성인기까지 인적자원개발 정책을 보다 체계적으로 수립하여 추진되어야 한다. OECD는 1997년부터 DeSeCo(Definition and Selection of Competence) 프로젝트를 통해, 빠른 속도로 계속해서 변화하는 21세기 사회에서 필요한 생애역량의 개념을 소개하고 그 요소들을 추출하여 제시하였다[29]. 이는 사회구성원으로서의 핵심역량은 창의성, 문제해결력, 비판적 사고력, 의사소통능력 등을 포함하고 있다. 이와 더불어 창의융합역량 역시 환경이 급속히 변화하는 지식기반 사회에서 개인이 평생 고용을 보장받고, 기업, 국가가 경쟁력을 갖기 위해 갖춰야 할 필수적인 기초능력임을 인식해야 한다.

대학 교육은 전문인을 양성하고 직무수행을 완수하는 데 목적을 두고 교육을 수행하여 왔으나 졸업 이후 일과 삶의 성공여부를 예측하는 데 한계점을 드러내면서 역량개발을 대학 교육성과지표로 주목하고 있다[22]. 대학생 핵심역량 관련 연구[1, 7, 8, 11]들은 역량요소를 제시하거나 측정도구개발, 핵심역량 관련 요인을 밝히는 데 집중되어왔다.

이들 연구에 의하면 대학생 핵심역량이 개인 변인인 성별, 전공 등에 따른 차이를 보이며 대학들이 핵심역량 강화를 위한 교육과정 개편을 요구하고 있다[21]. 성격 5요인과 직업 성격유형 간의 관계를 살펴본 진달래의 연구[20]에 따르면 성별에 따른 차이를 보였으며 직업성격유형에 성격5요인 성실성, 개방성, 친화성, 외향성, 신경증 모두 영향을 미치고 있었다. 이는 대학생이 사회인으로써의 성공적인 직무수행과 삶의 질을 높이기 위해 역량 개발이 중요함을 다시금 일깨워준다. 그러나 선행연구들에서는 개인 특성으로서 성별, 학년, 학업성취, 전공계열 등에 따른 차이 분석에 의한 결과도출에 그쳐 있다[5,

20]. 이에 개인의 특성과 핵심역량의 연결 고리를 확인하기 위해 성격 5요인과 창의융합역량과의 관계를 탐색할 필요가 있다.

본 연구에서는 개인이라면 누구나 지니고 있는 성격 5요인의 특성과 창의융합역량의 관련성을 분석하고, 성격 5요인의 특성을 고려하여 핵심역량개발의 방향성 진단을 통해 새로운 관점에서 지향하고 있는 창의융합역량에도 어떠한 영향을 미치는지 살펴보고자 한다. 이는 미래의 대학생들의 역량강화와 창의융합역량을 육성하기 위한 프로그램을 개발하는 데 타당한 근거와 역량 강화에 필요한 기초정보를 제공할 것으로 기대한다.

이와 같은 목적 하에 설정한 연구문제는 다음과 같다. 첫째, 전공계열에 따른 성격 5요인과 창의융합역량의 차이는 어떠한가? 둘째, 성격 5요인과 창의융합역량 간의 관계는 어떠한가?

2. 이론적 배경

2.1 성격 5요인

성격이란 개인이 지닌 융합적이며 조직화된 특질로서 인지, 동기, 행동 등에 영향을 미치며[34, 35], 타인과의 다양한 상호작용을 통해 나타나고 형성된다. 성격은 다양한 상황에 적응하고 원만한 사회관계를 위해 중요하게 작용하며, 성장과 발달을 통해 꾸준히 축적된다[24, 32]. 성격을 설명하는 몇 가지 모델 중 특성모델(trait model)은 정신적, 정서적, 기질적, 행동적 특성에 초점을 맞춘다. 이들은 신경증, 외향성, 개방성, 성실성, 친화성이라는 5가지의 기본 성격특성을 제시하였다. 다양한 문화권에서도 성격이 5요인을 중심으로 일관성을 보이며, 성격에 관한 자기평정과 관찰자 평정도 일치를 보인다고 보고되었다[30, 31]. 성격은 개인의 기본적인 특성으로서 발달적 관점에서 뿐만 아니라 관련 변인과의 관계에서도 중요한 의미를 갖는다. 성격이 바로 인간 생활 전반에 미치는 영향이 지대하기 때문이다. 성격은 사회적 유능성, 정서지능, 자기존중감, 학업성취도 및 학업수행 능력과 유의한 관계가 있음이 보고되었다[26, 28].

성격 5요인은 개인 모두에게 기본적으로 내재되어 있는 특성으로서 이러한 특성은 어떠한 환경에 직면하느냐에 따라 다르게 작용하고 사고 및 의사결정에 영향을 미칠 수 있다. 성격은 인간이 성장하는 동안 발달을 지원해 줄 수 있는 중요한 요인이며 유아기부터 성인이 되기까지 지속적으로 발달하며 성장기에 필요한 자존감, 사회성, 학업수행능력을 향상시키기 위한 전제조건이 될 수 있음에 주목해야 한다. 이러한 성격은 다양한 문화, 연령, 발달의 영향을 받기도 하며 성격을 통해 사회성, 언어, 인지능력을 발달시킬 수도 있음을 보고하고 있다[23, 28, 32].

2.2 창의융합역량

창의적 능력은 다양한 배경변인을 가진 구성원이 함께 사고하고 논의를 통해 해결점을 찾을 때 수준 높은 창의적 결과를 도출할 수 있다. 창의적 능력은 개인의 노력도 중요하며 집단에서의 창의적 리더십을 향상시킬 수 있는 환경이 필요하다[36]. 즉, 집단 속에서 서로 민주적인 의사소통과 협력적인 상호관계를 이룰 때 창의적인 산출물이 나올 수 있다는 것이다. 창의융합은 고차원적 사고를 바탕으로 다른 분야와의 지식, 기술 및 경험을 융합하여 새로운 것을 창출하는 것이다.

대학은 각 학문 분야의 경계를 넘어 학문 간의 융합을 지원해야 한다. 각 학문의 가치를 높이기도 하지만 수요자인 학생들이 더 많은 가능성을 경험하고 아이디어를 창출하여 창의적인 능력을 갖추는 것이다. 즉 서로 다른 학문분야의 내용을 수용해 자기화하고, 창의성과 협업을 통한 논리적인 문제해결과정을 만들어내는 것이다[37].

이러한 창의융합역량의 필요성을 강조하며 측정도구를 개발한 연구[4, 38], 초등학생부터 대학생까지 창의융합역량과의 변인 간의 관련성을 밝힌 연구들이 수행되었다[39, 40]. 관련 연구가 미약하지만 이들 연구결과에 의하면 창의융합역량은 변화하는 시대에 필수적인 역량이며 의사소통, 문제해결에 긍정적인 영향을 미치므로 그 가치가 증명된 것이다.

3. 연구방법

3.1 연구대상

본 연구의 대상으로 G지역 전문대에 재학 중인 재학생 540명을 임의 선정하였다. 대학생의 일반 특성과 성격 및 발달에 영향을 미칠 수 있는 가외변인을 최소화하기 위하여 지역범위를 G지역으로 한정하고, 학과별로 범주화하여 대상인원을 균형화하여 총 540명을 선정하였다. 연구대상 중 회수된 525부 중 학과별, 계열별 참여율과 부정확한 평정지를 제외하였고, 응답문항이 누락되었거나 잘못 표기된 불완전한 자료를 선별하여 최종 511명의 검사결과를 반영하였다.

3.2 연구도구

3.2.1 성격 측정도구

성격 5요인을 측정하기 위해 Costa와 MaCrae[41]의 NEO-PI-R을 바탕으로 안창규와 이경임(1996)이 수정, 보완한 도구를 사용하였다. 하위요인으로 대인 간 상호작용의 양과 강도인 외향성, 대인 상호 간의 지향의 질인 친화성, 목표 지향적 행동으로의 성취에의 의지인 성실성, 정서적 안정성과 적응 수준인 신경증, 개인이 개방하는 경험의 영역의 수준인 개방성으로 구분되어 있다. 검사자가 각 문항을 체크하는 5점 평정척도로 구성되었으며 25문항으로 이루어졌다. 본 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's α는 .64~.86로 나타났다. 이는 일반적으로 사회과학에서 검사의 신뢰도를 인정하는 Cronbach's α 값의 기준 수치[27]가 .60 이상으로 나타났으므로 양호하다고 볼 수 있었다.

Table 1. Tools and reliability for measuring Big-five personality factors

		Number of questions	Cronbach's α
Big Five personality factors	extraversion	4	.78
	agreeableness	6	.82
	conscientiousness	4	.86
	neuroticism	5	.64
	openness to experience	4	.75

3.2.2 창의융합역량 측정도구

김정연(2017)의 연구에서 개발된 대학생 창의융합역량을 사용하였다. 하위요인으로는 창의적 대안을 구안할 수 있는 인지적 능력인 창의적 능력 11문항, 창의적 능력이 최종적인 성취를 얻도록 하는 정의적 특성인 창의적 성격 11문항, 공동체 협력을 통해 창의융합산출물을 창출하도록 독려하는 창의적 리더십 17문항, 다양한 지식, 기술을 분석하여 적용할 수 있는 융합적 사고 10문항, 다양한 접근으로 새로운 지식과 가치를 생성하는 융합적 가치 창출 10문항, 총 59문항으로 구성되었다. 본 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's α는 .84로 나타났으며 Cronbach's α값의 기준 수치[27]가 .60 이상으로 나타났으므로 양호하다고 볼 수 있었다.

Table 2. Tools and reliability for measuring creativity convergence competency

		Number of questions	Cronbach's α
creativity confluence competency	creative ability	11	.86
	creative personality	11	.64
	creative leadership	17	.78
	confluent thinking	10	.82
	confluent value creation	10	.75
	totality	59	.84

3.3 연구절차

본 연구대상과 무관한 일반 대학생 3명을 대상으로 검사도구의 양호도를 알아보기 위해 예비검사를 실시하였다. 검사도구에 대한 문항이해와 객관적인 자기평가를 할 수 있었으며 문항 내용에 대한 기준이 일치도를 보이는지 살펴본 결과, 문항 이해에 난해점은 없었으나 논의를 통해 평정척도의 기준을 정교화하여 재평정하였다. 본 검사는 대학생 성격 5요인, 창의융합역량 검사를 위해 2018년 10월 5일부터 10월 31일까지 이루어졌다.

3.4 자료처리 및 분석

대학생 성격 및 핵심역량, 창의융합역량 검사의 타당도 및 신뢰도 검증을 위해 수집된 자료는 SPSS 22.0 프로그램을 사용하여 분석하였다. 연구대상의 인구학적 배경을 알아보기 위해 빈도와 백분율을 산출하고, 차이를 검증하기 위해 F검증을 실시하였다. 대학생 성격, 창의융합역량 척도의 평균, 표준편차, 왜도, 첨도를 통해 대학생의 일반적인 경향을 살펴보았다. 계열별 대학생 성격 5요인 및 창의융합역량의 차이 분석을 알아보기 위해 일원배치 분산분석을 실시하고, Scheffe′분석을 실시하였다. 또한 성격 5요인과 창의융합역량의 상관관계를 밝히기 위해 Pearson의 적률상관계수를 산출하고, 성격 5요인이 창의융합역량에 미치는 영향력을 살펴보기 위해 중다회귀분석을 실시하였다.

4. 연구결과

4.1 성격5요인과 창의융합역량의 일반적 특성

대학생의 Big five에 기초한 성격, 창의융합역량의 기초가 되는 일반적 경향을 살펴보았다. 이를 위해 평균과 표준편차, 왜도, 첨도를 산출하였으며 그 결과는 〈Table 3〉과 같다.

4.1.1 대학생 Big five에 기초한 성격과 창의융합역량의 일반적 특성

Table 3. General characteristics of Big-five personality factors and creativity convergence competency

		M	*SD*	Skewness	Kurtosis
Big Five personality factors	extraversion	17.61	3.00	.25	.05
	agreeableness	16.99	2.58	.42	.53
	conscientiousness	16.90	2.39	.55	.42
	neuroticism	13.38	3.33	.26	.48
	openness to experience	18.26	2.81	.34	-.46
Creativity confluence competency	creative ability	35.64	5.43	.41	1.18
	creative personality	35.97	4.98	.70	1.46
	creative leadership	58.66	8.04	.54	.41
	confluent thinking	32.43	5.04	.52	1.06
	confluent value creation	31.72	5.28	.29	1.77
	totality	194.44	25.09	.67	1.73

〈Table 3〉에 의하면 Big five에 기초한 성격의 각 하위요인별 평균점수는 13.38~18.26, 표준편차는 2.33~4.53, 왜도는 .25~.55, 첨도는 -.46~.53의 분포를 이루었다. 창의융합역량의 각 하위요인별 평균점수는 31.72~58.66, 표준편차는 4.98~8.04, 왜도는 .29~.70, 첨도는 .41~1.77의 분포를 이루었다. 왜도의 절대값이 3을 초과하고, 첨도의 절대값이 8을 초과하면 정규성의 가정을 위배한 것으로 간주한다[27]. 따라서 이 연구 자료는 정규성의 가정을 충족시킨 것으로 볼 수 있다.

4.2 전공계열에 따른 성격 5요인 및 창의융합역량의 차이

대학생의 인문사회, 교육, 보건, 자연과학, 공학 계열로 구분하고 이에 따른 성격, 창의융합역량의 차이를 분석한 결과는 다음과 같다.

4.2.1 대학생 Big five 성격의 계열별 차이 분석

Table 4. Analysis of differences by major field of Big-five personality factors

		N	*M*	*SD*	*F*	*Scheffe'*
Big Five personality factors	extraversion	79	18.69	3.05	6.335***	a, c, d, f 〉 b
		90	16.44	2.93		
		152	17.57	2.72		
		111	17.74	3.06		
		79	17.78	3.08		
	agreeableness	79	17.55	2.90	1.580	
		90	16.56	2.70		
		152	16.94	2.26		
		111	17.03	2.58		
		79	16.96	2.64		
	conscientiousness	79	17.35	2.69	1.688	
		90	16.48	1.97		
		152	16.86	2.16		
		111	17.09	2.52		
		79	16.72	2.70		
	neuroticism	79	13.24	3.94	.381	
		90	13.32	2.98		
		152	13.64	3.12		
		111	13.17	3.27		
		79	13.72	3.58		
	openness to experience	79	18.65	3.08	.541	
		90	18.10	2.66		
		152	18.27	2.55		
		111	18.11	2.81		
		79	18.22	3.19		

*p〈 .05, ***p〈 .001

〈Table 4〉에 의하면 Big five에 기초한 성격의 계열별 차이 분석한 결과, 성격의 하위요인 중 외향성에서 교육 계열 학생들이 다른 계열의 학생들보다 낮게 나타났으며 통계적으로 유의미한 차이를 보였다(F = 6.335, p 〈 .001).

4.2.2 창의융합역량의 계열별 차이 분석

〈Table 5〉에 의하면 창의융합역량의 계열별 차이 분석한 결과, 전체적으로 인문사회, 자연과학, 보건, 공학 계열의 학생들이 교육 계열의 학생들보다 높게 나타났으며 통계적으로 유의미한 차이를 보였다(F = 2.940, p 〈 .05). 창의융합역량의 하위요인 중 창의적 능력(F = 3.382, p 〈 .01)과 융합적 가치창출(F = 3.778, p 〈 .01)에서 인문사회, 보건, 자연과학, 공학 계열의 학생들이 교육 계열의 학생들보다 높게 나타났으며 통계적으로 유의미한 차이를 보였다.

Table 5. Analysis of differences by major field of creativity convergence competency

		N	M	SD	F	Scheffe´
Creativity confluence competency	creative ability	79	37.30	5.43	3.382**	a, c, d, f > b
		90	34.58	5.26		
		152	35.12	4.97		
		111	35.56	5.81		
		79	36.29	5.60		
	creative personality	79	36.92	4.93	1.038	
		90	35.66	4.55		
		152	35.68	4.33		
		111	36.16	5.53		
		79	35.68	5.79		
	creative leadership	79	60.64	8.61	2.341*	
		90	57.30	7.46		
		152	58.04	7.26		
		111	58.39	8.50		
		79	58.66	8.57		
	confluent thinking	79	33.62	5.12	2.595*	
		90	31.66	5.16		
		152	31.95	4.19		
		111	32.26	5.56		
		79	33.29	5.33		
	confluent value creation	79	33.13	5.56	3.778**	a, c, d, f > b
		90	30.28	5.35		
		152	31.44	4.34		
		111	31.66	5.66		
		79	32.56	5.63		
	totality	79	201.63	25.57	2.940*	a, c, d, f > b
		90	189.51	24.06		
		152	192.25	21.49		
		111	196.22	26.98		
		79	194.44	28.07		

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

4.3 대학생 Big five에 기초한 성격과 창의융합역량의 관계 분석

4.3.1 대학생 Big five에 기초한 성격과 창의융합역량 간의 관계

성격 5요인이 창의융합역량에 미치는 영향력을 분석하기 전에 성격 5요인과 창의융합역량의 상관관계를 분석한 결과는 〈Table 6〉과 같다.

전체적으로 보았을 때 성격 5요인과 창의융합역량은 통계적으로 유의한 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 구체적으로 살펴보면 성격 5요인의 외향성은 r=.66(p 〈 .01), 친화성은 r=.59(p 〈 .01), 성실성은 r=.62(p 〈 .01), 경험에 대한 개방성은 r=.48(p 〈 .01)로 창의융합역량과 의미 있는 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 그러나 신경증은 창의융합역량과 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 즉, 성격 5요인의 점수가 높을수록 창의융합역량이 높아진다고 볼 수 있다.

Table 6. The relationship between Big-five personality factors and creativity convergence competency

	creative ability	creative personality	creative leadership	confluent thinking	confluent value creation	totality
extraversion	.52**	.57**	.68**	.53**	.54**	.66**
agreeableness	.45**	.49**	.59**	.47**	.51**	.59**
conscientiousness	.50**	.56**	.62**	.53**	.45**	.62**
neuroticism	.09*	.01	-.10*	-.01	.06	.00
openness to experience	.38**	.49**	.52**	.34**	.30**	.48**

**p< .01

4.3.2 대학생 Big five에 기초한 성격이 창의융합역량에 미치는 영향력

이러한 상관관계를 토대로 성격 5요인이 창의융합역량을 어느 정도 예측해 주는지를 밝히기 위해 회귀분석을 실시한 결과는 〈Table 7〉과 같다.

Table 7. The influence of Big-five personality factors on creativity convergence competency

Dependent variable	Independent variable	B	S.E.	β	t	R^2	adj.R^2	F
creative ability	(constant)	44.23	6.73		6.56***	.56	.56	130.86***
	extraversion	2.96	.34	.35	8.49***			
	agreeableness	1.58	.39	.16	4.03***			
	conscientiousness	2.72	.42	.26	6.44***			
	neuroticism	.31	.23	.01	.55			
	openness to experience	1.27	.30	.14	4.15***			
creative personality	(constant)	8.07	1.763		4.58***	.36	.35	57.90***
	extraversion	.57	.09	.31	6.31***			
	agreeableness	.21	.10	.10	2.06*			
	conscientiousness	.45	.11	.20	4.10***			
	neuroticism	.18	.06	.11	2.96**			
	openness to experience	.20	.08	.10	2.50***			
creative leadership	(constant)	8.81	1.496		5.89***	.45	.45	84.59***
	extraversion	.43	.07	.26	5.61***			
	agreeableness	.16	.08	.08	1.84***			

	conscientiousness	.55	.09	.26	5.95***			
	neuroticism	-.00	.05	-.00	-.09***			
	openness to experience	.40	.06	.22	5.91***			
confluent thinking	(constant)	12.51	2.07		6.02***	.59	.59	149.57***
	extraversion	.85	.10	.32	7.98***			
	agreeableness	.46	.12	.14	3.84***			
	conscientiousness	.91	.13	.27	7.02***			
	neuroticism	-.24	.07	-.10	-3.39**			
	openness to experience	.59	.09	.21	6.31***			
confluent value creation	(constant)	8.62	1.62		5.30***	.37	.36	59.78***
	extraversion	.46	.08	.27	5.45***			
	agreeableness	.22	.09	.11	2.36*			
	conscientiousness	.59	.10	.28	5.87***			
	neuroticism	-.00	.05	-.00	-.04			
	openness to experience	.10	.07	.05	1.34			
totality	(constant)	6.20	1.70		3.63***	.37	.36	59.51***
	extraversion	.63	.08	.36	7.16***			
	agreeableness	.52	.09	.25	5.25***			
	conscientiousness	.19	.10	.08	1.83			
	neuroticism	.20	.05	.12	3.40**			
	openness to experience	-.02	.07	-.01	-.35			

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

성격 5요인과 창의융합역량과의 관계를 보면 성격 5요인이 창의융합역량을 설명하는데 있어 전체 변량의 37%를 차지하는 것으로 나타났으며(R^2= .37, F = 59.51, p < .001), 통계적으로 의미 있는 수준으로 나타났다. 하위요인별로 살펴보면 창의적 능력은 56%(R^2= .56, F = 130.86, p < .001), 창의적 성격은 36%(R^2= .36 F = 57.90, p < .001), 창의적 리더십은 45%(R^2= .45, F = 84.59, p < .001), 융합적 사고는 59%(R^2= .59, F = 149.57, p < .001), 융합적 가치창출은 37%(R^2= .37, F = 59.78, p < .001)을 설명하는 중요한 요인임을 알 수 있었다. 결과적으로 성격 5요인은 창의융합역량을 설명하는 유의미한 변인이라고 해석할 수 있다.

5. 논의 및 결론

본 연구는 대학생 성격 5요인과 창의융합역량 전공 계열별 차이 및 관련성을 분석해 보고자 하였다. 선행연구를 토대로 하여 연구결과를 요약하고 논의하면 다음과 같다.

첫째, 대학생 성격 5요인과 창의융합역량의 일반적 특성은 다음과 같다. Big five에 기초한 성격의 각 하위요인별 평균점수는 13.38~18.26, 표준편차는 2.33~4.53의 분포를 이루었다. 창의융합역량의 각 하위요인별 평균점수는 31.72~58.66, 표준편차는 4.98~8.04의 분포를 이루었다. 왜도의 절대값이 3을 초과하고, 첨도의 절대값이 8을 초과하면 정규성의 가정을 위배한 것으로 간주[27]하므로 본 연구의 자료는 정규성의 가정을 충족시킨 것으로 볼 수 있다.

둘째, 전공계열에 따른 성격 5요인, 창의융합역량의 차이는 다음과 같다. Big five에 기초한 성격의 계열별 차이 분석한 결과, 성격의 하위요인 중 외향성에서 교육계열 학생들이 다른 계열의 학생들보다 낮게 나타났으며 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 창의융합역량의 계열별 차이 분석한 결과, 전체적으로 인문사회, 자연과학, 보건, 공학 계열의 학생들이 교육 계열의 학생들보다 높게 나타났으며 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 창의융합역량의 하위요인 중 창의적 능력과 융합적 가치창출에서 인문사회, 보건, 자연과학, 공학 계열의 학생들이 교육 계열의 학생들보다 높게 나타났으며 통계적으로 유의미한 차이를 보였다.

김정연, 태진미의 연구결과[6]에서도 공학 계열이 인문사회, 자연과학 계열에 비해 창의융합역량이 유의미하게 높게 나타나 본 연구결과를 지지해준다. 또한 이경화, 신오순, 김대권, 태진미와 이경화, 신오순, 김정연의 연구[16, 17]에서도 전공 계열에 따라 창의적 성향, 창의적 리더십에 차이를 보여 본 연구결과의 타당성을 뒷받침해준다. 이러한 결과들을 토대로 전공계열의 차이를 고려하여 창의융합역량을 강화하는 정규 및 비정규 교육과정을 지원할 필요가 있음을 보여준다. 김영미의 연구[3]에서도 강조하였듯이 창의융합교육의 핵심은 대학교육과정에서 학생이 할 수 있는 능력을 갖추고, 사회가 원하는 인재양성을 위해 핵심역량을 선정하여 역량중심 비교과과정을 지원함으로써 창의융합인재를 길러내야 한다.

셋째, 성격 5요인과 창의융합역량 간의 관계는 다음과 같다. 성격 5요인과 창의융합역량은 통계적으로 유의한 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 성격 5요인의 하

위요인 중 외향성, 친화성, 성실성, 경험에 대한 개방성이 창의융합역량과 의미 있는 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 그러나 신경증은 창의융합역량과 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 즉, 성격 5요인의 점수가 높을수록 창의융합역량이 높아진다고 볼 수 있다.

이러한 상관관계를 토대로 성격 5요인이 창의융합역량에 미치는 영향력을 알아본 결과, 성격 5요인이 창의융합역량을 설명하는데 있어 전체 변량의 37%를 차지하였으며, 통계적으로 의미 있는 수준으로 나타났다. 하위요인별로 살펴보면 창의적 능력은 56%, 창의적 성격은 36%, 창의적 리더십은 45%, 융합적 사고는 59%, 융합적 가치창출은 37%를 설명하는 중요한 요인임을 알 수 있었다. 결과적으로 성격 5요인은 창의융합역량을 설명하는 유의미한 변인이라고 해석할 수 있다.

이러한 결과는 개방성과 친화성이 창의성과 유의한 관련성을 보였으며 전공 계열에 따라 다르다는 성은현, 신문기, 한윤영의 연구[13]도 본 연구결과를 지지한다. 창의융합역량을 길러주기 위해서는 외향성, 성실성, 친화성이 주요 요인으로 영향을 미치고 있음을 확인할 수 있었다. 또한 성격 5요인을 고려한다면 창의적 능력과 융합적 사고 등에 중요한 영향을 미친다는 것에 주목할 수 있다. 결론적으로 창의융합 역량강화 프로그램을 운영하기 위해 전공 계열을 고려해야 하며, 이를 지원할 수 있는 교과목 개발 및 비교과프로그램 운영이 주기적으로 실시되어야 함을 알 수 있다. 특히 성격 5요인 중 외향성, 성실성, 친화성이 창의융합역량과 밀접한 요인임을 주목하여 이를 향상시키는 비교과과정을 개발할 필요성이 있다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같은 추후 연구의 방향성을 제시하고자 한다.

첫째, 본 연구에서는 성격 5요인 및 창의융합역량과 관련성을 진단하였으나 추후 핵심역량으로서 정의적, 인지적 역량을 포괄하여 이에 대한 관계를 밝힘으로써 이에 기초하여 대학생의 적절한 진로 및 직업선택에 도움을 제공할 필요가 있다.

둘째, 대학생 핵심역량에 창의융합역량을 포함하여 진로 및 직업교육을 위한 프로그램에서 강화에 대한 필요성을 제시하고자 한다. 또한 연구대상을 확대하여 타당성을 확보하고, 대학생의 진로 프로그램에서 핵심역량 중 전공분야에 따라 밀접한 역량을 발견하고, 특히 전공별로 강화해야 할 핵심역량의 중요성을 밝히는 추후 연구가 요구된다.

References

[1] J. W. Ko, “Development and utilization of Sungkyunkwan Core Capability Diagnostics Tool (SCCA)” 2nd Annual Capacity-Based Education Symposium. Sungkyunkwan University's College Education Effectiveness Center and Academic Education Advancement Business Group, 2012.

[2] The Department of Education, A Study on the Comprehensive Development of Higher Education. The Department of Education University Support Office, 2013.

[3] Y. M. Kim, “The Development of Competency-Based Extracurricular and its Operating System for developing creative-convergent talent” *Journal of korea institute of information and communication engineering*, Vol.20, No.10, pp.1987-1993, 2016.

[4] C. Y. Kim, “Development and Validation of Creativity Confluence Competency Test for University Students” The Doctoral Dissertation on Soongsil University, 2017.

[5] C. Y. Kim, “Recognition and Needs of University Students about Creativity Convergence Education” *Journal of the Integrated Curriculum*, Vol.12, No.3, pp.149-174, 2018.

[6] C. Y. Kim, & J. M. Tea, “Comparison and analysis of the differences in creativity convergence competency of university students to develop a creativity convergence instruction” Journal of the Integrated Curriculum, Vol.11, No.4, pp.145-164, 2017.

[7] H. Y. Kim, & S. J. Lee, “Application Plans of Competence Assessment : Focusing on the Connection between Assessment and Curriculum” *Journal of the Liberal Education*, Vol.7, No.4, pp.139-172, 2013.

[8] C. W. Nam, Y. H. Park, & J. H. Song, “Analysis of The Differences of College Students" Non-cognitive Core Competencies by Their Majors and Grades : Focusing on Self-Management Competency and Interpersonal Relations Competency” *Journal of the Accident Development*, Vol.12, No.3, pp.91-118, 2016.

[9] S. M. Park, “Analysis of Core Competencies as An Element of Vocational Ability” *Journal of the Occupational Education Research*, Vol.30, No.3, pp.327-351, 2011.

[10] Y. M. Park, “MBTI Personality Type and Core Competence of Undergraduate Police Administration Students” *Journal of Governance of Korea*, Vol.19, No.3, pp.221-239, 2012.

[11] P. G. Baek, “A Study on the Relationships and Characteristics between Korean Collegiate Essential Skills and Undergraduates' Individual Variant Factors” *Journal of Liberal Education*, Vol.7, No.3, pp.349-387, 2013.

[12] T. J. Sung, S. H. Kim, & K. S. Kim, "A Study on the Selection and Questionnaire Development of Job Foundation for University Students-Development of Comprehensive Test for Vocational Training in College Students(Development of Interpersonal Inspection and the Measurement of Comprehensive Thinking Capacity)" The Department of Education, 2007.

[13] E. H. Sung, M. K. Shin, & Y. Y. Han, "Personality and Creativity of Students" The Major of Early Childhood Education and Architecture, Vol.13, No.2, pp.119-139, 2013.

[14] K. H. Lee, & K. H. Lee, "The Effect of Creativity Convergence Competency and Creative Leadership on Self-Directed Learning" *Global Creative Leader*, Vol.8, No.2, pp.45-60, 2018.

[15] G. W. Lee, Y. H. Kim, C. S. Kim, R. D. Ryu, & Y. S. Baek, "World-changing ideas: Interdisciplinary Forum Report. Korea Institute of Industrial Technology Promotion" 2010.

[16] K. W. Lee, O. S. Shin, D. K. Kim, & J. M. Tae, "Comparison of University Students' Key Competencies and Creative Attitudes for Convergence Education based on Key Competencies" *Journal of the comprehensive study of education*, Vol.13, No.2, pp.1-24, 2015.

[17] K. H. Lee, O. S. Shin, & C. Y. Kim, "A study of strategies for creativity convergence education based on creative competency through research on creativity and creative leadership of university students" *Journal of the Educational Psychology*, Vol.29, No.4, pp.653-676, 2015.

[18] J. M. Lee, "Reconfiguration of creativity concept. Future Education Committee of the Korean Educational Development Institute" 2010.

[19] S. Y. Jang, "Policy Status and Future Direction for Creating Creative Talents" *The HRD Review*, Vol.17, No.1, pp.114-126, 2014.

[20] D. R. Jean, "The Relationship between the Big Five Personality Factor and Holland's Vocational Personality Type of University Students" Ewha Womans University Graduate School Master's thesis, 2016.

[21] H. J. Cho, Y. M. Ko, J. Y. Yoon, & Y. M. Shin. "An Analysis on the Influence of Self-Effectiveness on Key Capabilities by the Characteristics of University Students" *Journal of the Core Competence Education Association of Korea*, Vol.11, No.1, pp.3-38, 2014.

[22] B. H. Ha, K. Y. Kim, Y. S. Park, S. W. Song, & H. A. Ahn, "The Influence of University Students' Key Competencies on School Life and Academic Life" *Journal of the Core Competence Education Association of Korea*, Vol.1, No.3, pp.5-24, 2017.

[23] F. De Fruyt, M. Bartels, K. G. Van Leeuwen, B. De Clercq, M. Decuyper, & I. Mervielde, "Five types of personality continuity in childhood and adolescence" *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.91, No.-, pp538-552, 2006.
DOI: https://doi.org/10.1037/0022-3514.91.3.538

[24] A. D. De Hann, M. Dekovic, A. L. van den Akker, S. E. M. J. Stoltz, & P. Prinzie, "Developmental Personality Types From Childhood to Adolescence" *Associations With Parenting and Adjustment. Child Development*, Vol.84, No.6, pp.1-16, 2013.

[25] J. Hawkins, "The creative economy: How people make money from ideas" London: Penguin, 2007.

[26] T. A. Klimstra, W. W. H. Hale, Q. A. W. Ill, Raaijmakers, S. J. T. Branje, & W. H. J. Meeus, "A developmental typology of adolescent personality" *European Journal of Personality*, Vol.24, No.-, pp.309-323, 2010.
DOI: https://doi.org/10.1002/per.744

[27] R. B. Kline, "Principles and practice of structural equation modeling (3rd ed.)" New York : The Guilford Press, 2011.

[28] M. E. Lamb, S. S. Chuang, H. Wessels, A. G. Broberg, & C. P. Hwang, "Emergence and construct validation of the big five factors in early childhood: A longitudinal analysis of their ontogeny in Sweden" *Child Development*, Vol.73, No.-, pp.1517-1524, 2002.
DOI: https://doi.org/10.1111/1467-8624.00487

[29] OECD "The definition and selection of key competencies: Executive summary" Pares: OECD Press, 2005.

[30] G. Ortet, M. I. Ibanez, J. Moya, H. Villa, A. Viruela, & L. Mezquita, "Assessing the five factors of personality in adolescents" *The junior version of the Spanish NEO-PI-R. Assessment*, Vol.19, No.1, pp.114-130, 2012.

[31] L. A. Pervin, "The Science of personality(2nd ed.)" New York: Oxford University Press, 2003.

[32] P. Prinzie, & M. Dekovic, "Continuity and change of childhood personality characteristics through the lens of teachers" *Personality and Individual Differences*, Vol.45, No.-, pp.82-88, 2008.
DOI: https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.03.002

[33] P. Perrenound, "Developing competencies or teaching knowledge? The school that prepares for life" Porto Alegre, RS: Editora Penso, 2013.

[34] R. M. Ryckman, "The Personality Psychology(Jang, Moon-sun, Kwak, Ho-wan, Ko Jae-hong, Jeon, Jong-guk, & Lee, Young-soon)" Seoul: Parkhaksa, 2013.

[35] J. W. Santrock, "A topical approach to life-span development(6th ed.)" New York : McGraw Hill, 2012.

[36] L. Stoll, & K. S. Louis, "Professional learning communities." New York: Open University Press, 2017.
DOI: https://doi.org/10.4324/9781315164564-3

[37] M. Gorman, "Trading zones and interactional expertise: creating new kinds of collaboration." London: MIT Press, 2010.

DOI: https://doi.org/10.7551/mitpress/8351.003.0003

[38] D. S. Ryu, "Deveopment and validation of the diagnostic test for convergence ability for creativity." The Graduate School on Chung-Buk University, 2018.

[39] K. J. Kim, "The mediating effects of self-reflection on the relation between reading activity and creativity convergence competency in university students." The Graduate School on Chung-Ang University, 2019.

[40] D. H. Kim, "A study on creativity·integrated thinking ability and problem solving ability of elementary school students : with ill-structured problems in math education." The Graduate School on Ewha Womans University, 2018.

[41] P. T. Costa, & R. P. McCrae, "Normal personality assessment in clinical practice: The NEO Perconality Inventory." *Psychological Assessment,* Vol.4, No.1, pp.5-13, 1992.
DOI: https://doi.org/10.1037//1040-3590.4.1.5

박 지 영(Ji-Young Park) [정회원]

- 2012년 2월 : 전남대학교 교육학 박사
- 2009년 3월 ~ 2010년 2월 : 전남대학교 BK사업단 연구원
- 2014년 2월 ~ 현재 : 서정대학교 유아교육과 교수

〈관심분야〉
유아문학, 유아교사교육, 유아교육평가