

# 대학생 창의역량 요구분석에 기초한 대학 교육과정에서의 함의

김정주\* · 가신현\*\* · 김인성\*\*\* (고려대)

---

## ■ 요약 ■

---

창의인재의 필요성이 강조되고 양성 및 육성 정책이 나오면서 다양한 창의성 교육에 대한 요구도 함께 커지고 있다. 이를 위해 대학 역시 창의 교과목의 운영을 통해 학생들의 창의역량을 향상시키는 데 주력하고 있으나 교육과정의 개발과 운영에 대한 논리적인 근거가 부족한 실정이다. 이에 이 연구는 창의역량에 대한 대학생들의 교육요구를 분석하여 효과적인 교육과정의 설계와 운영에 함의점을 제공하는 데 목적을 두고 있다.

대학생을 대상으로 설문조사를 실시하여 창의역량의 현수준과 중요수준을 진단하였고 수집된 표본 중 유효한 237개를 분석하여 대학생들이 인지하는 창의역량에 대한 요구의 우선순위를 도출하였다. 분석 결과 창의역량을 구성하는 인지적, 정의적, 사회적 영역 중 인지적 영역과 정의적 영역의 문항들이 우선적으로 교육에 반영되어야 할 내용으로 나타났다. 특히 인지적 영역 중 고차적 사고력, 확산적 사고력, 문제해결력의 대부분 문항이 교육요구의 최우선 항목으로 분류되었고 정의적 영역의 과제집착력, 감수성과 호기심의 일부 문항이 함께 포함되었다.

연구결과를 통해 대학의 창의 교육과정을 개발하는 데 있어 대학생들의 수준과 요구가 적절히 반영되어야 하는 당위성을 제시하며 이를 기초로 대학 교육과정의 설계와 운영에 대한 적용점과 시사점을 제시하였다.

[주제어] 교육과정, 대학생, 요구분석, 창의역량

---

\* 제1저자, 고려대학교 세종캠퍼스 문화창의학부 교수, jkim88@korea.ac.kr

\*\* 교신저자, 고려대학교 세종캠퍼스 세종교육혁신센터 센터장, shka@korea.ac.kr

\*\*\* 제2저자, 고려대학교 세종캠퍼스 세종교육혁신센터 연구교수, feuille06@korea.ac.kr

## I. 서론

4차산업혁명의 도래와 VUCA(Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity)로 대변하는 변화무쌍한 시대에 대처하기 위해 일상적 문제를 독특하고 새로운 방식으로 바라보거나 문제해결을 위해 새로운 접근을 하는 창의적 미래 인재개발의 필요성이 높아지고 있다. 특히 인공지능 분야가 비약적인 기술발전을 이루면서 향후 10년 안에 그동안 사람이 해왔던 직업의 46%가 인공지능으로 대체될 것이며 따라서 앞으로 창의성이 요구되는 직업만이 지속적으로 생존 가능할 것이라는 전망(미래전략정책연구원, 2016)이 나오면서 창의인재에 대한 중요성은 더하고 있다.

우리는 이미 알파고의 등장으로 인공지능이 스스로 정보를 수집해 식별하고 논리적으로 추론·예측하는 등 일부 기능 측면에서 인간의 능력을 뛰어넘었음을 목격하고 있다. 그러나 기계가 딥러닝 기술을 통해 독자적 학습이 가능하게 된 것이 오로지 기술 진보의 덕택만은 아니다. 기계가 정보 수집 및 분류를 통해 어떠한 특징을 파악하기 위해서는 방대한 양의 데이터가 뒷받침되어야 했으며, 이러한 데이터는 결국 그동안 인류가 이룩한 업적과 성취에 기인한다는 측면에서 그러하다(허희옥, 양은주, 김다원, 문용선, 최종근, 2017). 더 나아가 최근 알파고제로의 사례처럼 인간의 데이터와 경험을 이용하지 않고도 독학으로 인간 지식의 한계를 넘어서고 있으나 이는 오로지 명확한 규칙이 적용될 수 있는 특정 영역에 한정되고 있다(Silver, *et al.*, 2017; WIRED, 2017). 결국 이미 정해져 있는 경우의 수 내에서 최적의 결정을 이끌어 내는 능력은 기계가 인간을 앞서고 있지만 제한된 인식의 틀을 벗어나 창의적 산물을 창조해내는 일은 여전히 인간 고유의 영역으로 남아있는 것이다. 이에 각국은 지능정보사회를 대비해 창의성 교육 강화를 위한 다양한 정책을 추진하고 있다(Griffin, 2014).

우리나라의 경우도 2000년대 후반부터 교육정책을 통해 학교현장에서의 창의성 교육이 더욱 강조되고 있다. 중앙정부 주도로 추진해온 창의경영학교 프로그램이나 자유학기제, 2015 개정 교육과정 등이 대표적으로 학생들의 창의성 증진을 도모하기 위한 것이다(김경애 외, 2016; 김순남, 허미연, 김진원, 2012). 그러나 미래사회에서 창의성이 차지하는 중요성에도 불구하고 입시위주의 교육체제 하에서 주입식 공부에 익숙한 학생들은 아직까지 창의성 또는 창의역량을 발휘할 기회를 충분히 접해보지 못하는 상태이다. 더욱이 많은 대학에서 학생들의 핵심역량으로 창의역량을 강조하고는 있으나 교육과정이나 프로그램이 체계적으로 관리 운영되지 못하는 실정이다(김명숙, 고장완, 2014). 특히 대학에서의 창의성 교육에 대한 학생들의 만족도 수

준이 매우 낮으며, 이는 대학에서의 경쟁적인 학업 분위기, 강의중심 수업진행, 창의성 교과목 부족 등에 기인한다(이경화, 유경훈, 김은경, 2010; 이미나, 이화선, 최인수, 2012; 정옥분, 임정하, 정순화, 김경은, 박연정, 2011).

창의성은 감성과 상상력을 기반으로 실용적 가치를 지니는 독특한 아이디어 또는 물건을 생각해 낼 수 있는 특성이라고 볼 수 있다. 과거에는 극소수의 사람이 선천적으로 지닌 자질 및 능력이라는 개인 차원에서 창의성을 접근했으나, 최근에는 누구나 창의적 인재가 될 수 있으며 사회·문화적 맥락 안에서 서로 영향을 받으며 창의성이 발달한다는 인식이 확산되고 있다(김이경, 김경현, 민수빈, 2016; Glaveanua, 2010). 이는 특정의 강의나 이벤트로 얻어지는 것이 아닌 지속적인 관심과 노력, 연습을 통해 향상될 수 있음을 제시하는 것이다. 또한 다양한 교육 과정과 프로그램을 연계적으로 제공하고 누구나 창의성을 발휘할 수 있도록 대학에서의 사회 문화적 환경을 조성하는 것이 중요함으로 시사한다.

창의교육에 대한 이러한 중요성에도 불구하고 실증적인 접근이나 연구는 부족한 실정이며, 특히 교육수혜자인 학습자들의 요구와 수준에 대한 분석은 실시되지 않은 실정이다. 창의교육 관련한 프로그램 개발이나 인식 연구 등에서 모두 교사를 대상으로 하거나(김동중, 배성철, 2013; 이석순, 2014; 이윤정, 2013) 부모를 대상으로 한 경우(김지숙, 2013)가 대부분이다. 그나마 학생들을 대상으로 조사한 연구의 경우 창의성 교육의 현황에 대한 연구(정미숙, 2014)나 창의성 또는 창의성 교육에 대한 인식을 전공별, 학년별, 성별로 비교한 본 연구가 있는 정도이다(김원영, 이영선, 2014; 김은영, 이경화, 유경훈, 2010; 이경화, 박선형, 2014; 이미나, 이화선, 최인수, 2012). 창의교육 필요성에 대한 요구수준의 경우 교사를 대상으로 분석한 연구(조윤성, 송미현, 장혜진, 장보람, 이성, 2013)에서 창의성을 구성하는 모든 하위요소에 대해 교육요구가 유의미하게 나타났다. 창의교육의 행·재정적 지원 체제에 대한 요구분석 연구(박종렬, 서혜애, 김순남, 2002)에서 역시 교사와 연수이수자 등 교수자를 대상으로 하여 투입과 과정, 산출 과정에서 우선적으로 필요한 지원 내용을 제시한 바 있다. 대학 창의교육에 있어 학습자인 대학생들의 요구가 어느 정도 인지를 분석하고 이 결과에 기초하여 창의교육과정이 개발·운영될 필요가 있다.

이 연구는 대학생들이 인지하는 창의역량의 교육요구를 분석하고 대학에서의 창의 교육과정의 설계와 운영에의 시사점을 제공하고자 한다. 이를 통해 대학에서의 창의교육의 중요성을 확산하고 대학생들이 인지하는 창의역량에 대한 요구가 창의 교과목에 타당하게 반영되기를 기대한다.

## Ⅱ. 이론적 배경

### 1. 창의성 개념

창의성 개념은 다양하게 접근되고 그 조건과 특징 역시 여러 가지로 거론되고 있어 한마디로 정의하기가 쉽지 않다. 더욱이 창의성의 초점(개인 또는 집단, 과정)이나 기대 산출물(아이디어 또는 물리적 결과물), 또는 파급효과의 영향 범위(개인, 지역, 국가 또는 세계) 등에 따라 다양하게 이해될 수 있기 때문이다.

창의성에 대한 학자들의 정의를 살펴보면, 창의성을 인간에게 나타나는 특성 및 능력으로 일상적 문제를 독특하고 새로운 방법으로 해결해가는 과정으로 보거나(Osborn, 1952, 1963), 문제해결을 위한 생산적인 사고와 새로운 접근법을 이용하는 과정으로 간주하였다(Talyor, 1988). Guilford(1959)는 창의성이란 사회와 문화에 가치를 부여할 수 있는 물건을 만들어 내거나 문제를 해결하기 위해 적절한 아이디어를 창출해 내는 것 뿐 아니라 그것을 기초화하는 인격적 특성이라고 하였다. 한편 창의력을 ‘새로운 관계를 보는 능력, 비범한 아이디어를 산출하는 능력, 그리고 전통적인 사고패턴에서 이탈하는 능력’(Eysenck, 1983)으로 정의하기도 한다. Torrance(1975)는 창의성을 ‘문제를 인식하고 새로운 해결방법을 탐색하고 가정을 제시하고 실험하고 평가하여 다른 사람들과 그 결과에 대해 논하는 과정’으로 폭넓게 정의하면서 그러한 과정이 독창적이며, 상이한 관점을 지니고 기존 틀에서 벗어나 아이디어간의 새로운 관계를 보여주는 특성을 가져야 한다고 강조하였다. 창의성이 이렇듯 창의적 노력과 활동의 산출물로 창의적 문제해결(또는 비판적 사고)를 가능하게 한다는 점에서 두 개념이 상호교환적인 것으로 이해할 수 있다(김영채, 2014).

1998년 설립된 영국의 NACCCE(National Advisory Committee on Creative and Cultural Education)은 당시 영국 교육고용부(Secretary of State For Education and Employment)와 문화, 미디어, 스포츠부(Secretary of State of Culture, Media And Sport)에 창의성과 문화 발전의 필요성과 이에 대한 형식/비형식 교육을 강조하는 보고서를 발표하면서 창의력이 교육의 핵심 기능이 되어 과학과 예술 과목을 포함하여 모든 교과목을 통해 개발되어야 한다고 강조하였다. 이 보고서는 창의성을 ‘상상력이 있고(Imaginatively)’, ‘의도적이고(Purposeful)’, ‘독창적이며(Original)’ 목적과 연관된 ‘가치(Value)’의 네 가지 특성으로 설명하면서 다음과 같이 정의하였다.

‘Imaginative activity fashioned so as to produce outcomes that are both original and of value(독창적이고 가치를 가지는 결과를 생산해 내는 상상력이 풍부한 활동)’(NACCCE, 1998, p. 30)

창의성 개념을 정리해 보면 창의성은 새로운 관점으로 보는 시각, 새로운 아이디어의 산출, 그리고 적절한 문제해결방법과 가치 등의 특성을 가지고 있음을 알 수 있다. Guilford(1950) 역시 창의성의 특성으로 독창성(uniqueness/originality/novelty)과 유용성(appropriateness/usefulness)을 제시하였는데, 이렇듯 창의성은 새롭고 독특하면서 동시에 유용하게 활용될 수 있는 관련성이 있어야 한다는 것이다. 이후 두 범주에 ‘질(quality)’이 추가된 특성으로 강조되기도 하고(Kaufman & Sternberg, 2007), 놀람 또는 경이(surprise)가 추가적 요소로 제시되기도 하였다(Boden, 2004). 종합적으로 보건데 창의성은 탁월하고(being good) 독창적임(being novel)과 동시에 해당 분야에서 적절하게(being relevant) 가치를 인정받을 수 있는 특성으로 이해될 있으며(Feist, 2010; Kaufman & Sternberg, 2010), 초기 개념에서 효용성과 실용성 등의 경제적 가치가 추가로 강조되는 경향을 보여주기도 함을 알 수 있다(김은영, 최정윤, 허주, 2015).

창의성에 대한 연구가 진행되면서 창의성을 총체적이고 통합적 개념으로 이해하여야 된다는 주장이 제기되고 있다. 인지적 또는 정의적 성향으로 개별적으로 주장되기도 하지만 그보다는 통합적 측면에서 창의성 개념을 접근하여야 한다는 것이다. Urban(1995)는 인지적 요소(창의적 사고능력), 정의적 요소(창의적 성향), 환경적 요소로 설명하면서 이 세 요소의 균형적인 발달이 중요함을 강조하였다. 인지적 요소는 확산적 사고력과 일반지식과 사고력, 특정 영역 지식과 기능을 강조하는 영역이며, 정의적 요소는 개방성과 모호성에 대한 인내(적극성, 자율성, 유머 등), 동기유발(호기심, 탐구욕구, 의사소통, 헌신 등), 과제집착력(집중력, 책임감 등)을, 그리고 환경적 요소는 개인, 사회, 국가, 세계적 범위의 지원을 강조하는 영역이다. 이종연 외(2005)는 창의성에 관한 연구를 종합하여 사고의 측면과 성향의 측면을 구성요소로 제시하였다. 한편 문용린 외(2010)는 창의성 제이론들을 분석하여 그 결과로 지적(인지적) 특성, 성향적 특성과 더불어 동기적 특성을 구성요소로 제시하였는데, 이종연 외(2005)와 비교할 때 동기적 특성이 추가적으로 포함된 것을 알 수 있다. 이는 창의성에 영향을 미치는 요소 중 인지적, 성향적 특성과 더불어 특정한 과제를 수행하기 위한 개인의 동기 요인이 중요하게 작용한다는 것을 의미한다(Amabile, 1983; 1996).

## 2. 창의역량

역량은 개인이 특정 분야에서 역할을 수행하는데 있어 성공적인 결과를 가져오게 하는 특성으로 선발이나 교육훈련을 목적으로 주로 기업조직에서 활용된 개념이다(김정주, 2015). 학자에 따라서 성공적인 결과를 산출하는 개인의 특성으로(Boyatzis, 1982) 또는 기술이나 능력(Jacobs, 1989)으로 정의되기도 한다. 이러한 정의들이 점차 구체적인 행동변화를 이끌어 내기 위한 개인의 특질과 특성, 능력을 의미한다고 볼 수 있다.

학교조직에 역량 개념이 적용되고 강조된 것은 1977년 OECD의 DeSeCo(Defining and Selecting key Competencies) 프로젝트를 기점으로 하면서이다. 즉 역량 개념을 특정 직업이나 일에 제한되어서가 아닌 인간 삶의 전체와 연결하여 논의하면서 인간이 자신의 삶을 통해 성공을 누리기 위해서 필요한 인지적, 정의적, 사회행동적 구성 요소들을 필수 핵심역량으로 제시하였다.

이러한 역량의 기초 개념을 창의역량에 적용하면 창의역량이란 인간이 자신의 삶에서 창의적인 수행을 통해 성과를 산출하는 데 필요한 지식과 기술, 태도로 정의할 수 있다. 문용린 외(2010)는 창의역량을 인지적, 성향적, 동기적 영역으로 구분하여 인지적 영역에는 확산적 사고와 수렴적 사고, 문제해결력, 성향적 특성에는 독립성, 개방성(민감성), 그리고 동기적 특성에는 호기심과 몰입을 포함하였다. 창의역량이 발현되는 과정에서 사회적인 과정과 네트워크 요소를 포함하는 사회적 요인이 강조되고 있다. 지식정보사회의 핵심 인재에게 필요한 역량으로 창의역량이 강조되면서(한국교육개발원, 2012) 인지적 요인, 정의적 요인, 사회적 요인 등 3가지 요인으로 구분한다(박재환, 2017). 여기서 인지적 요인은 문제해결을 위해 추측과 가설수립, 그리고 검증의 과정을 거쳐 결과물을 도출하는 사고를 의미하며, 정의적 요인은 성취에 대한 내적 동기와 도전, 고정관념의 탈피, 독립심 등에 대한 심리적 특성을 의미한다. 사회적 요인은 개인의 정신적 활동 이외에 관계 형성과 협업을 통한 사회적 가치를 찾고 부여하는 특성을 말한다. 이러한 측면에서 지은립과 주언희(2012) 역시 창의성 개념을 보완하여 창의역량에 사회행동적 측면을 포함하여 그 개념을 구성하였다. 이들이 제시한 창의역량에는 고차원적 사고력과 확산적 사고력, 문제해결력을 포함하는 인지적 영역과 호기심, 개방성, 감수성, 과제집착력 등의 정의적 영역, 사회가치 추구 및 협동 및 배려의 사회적 영역이 포함된다(〈표 1〉 참조). 창의역량이 단지 개인적인 차원에서의 인지, 정의 역량을 넘어 사회적인 가치를 추구하고 이를 위한 상호 협동과 배려의 요소를 포함시켰다는 점에서 의미가 있다. 창의성이 독창성과

함께 유용한 가치적 개념을 포함하고 있음을 주지한 것이라 볼 수 있다.

〈표 1〉 창의적 인재 역량의 구성요인

영역	구성요인	세부 내용
인지적 특성	고차적 사고력	학습한 것을 생각, 응용할 수 있는 능력으로 논리적으로 분석하고 종합하는 사고능력
	확산적 사고력	하나의 문제에 대해 정해진 틀에서 벗어나 가능한 여러 가지 대안들을 생각해내고 참신하고 독특한 아이디어를 산출해내는 능력
	문제해결력	주어진 문제를 바르게 해결하는 능력
정의적 특성	호기심	새로운 활동이나 경험에 관심을 가지고 탐구하려는 성향
	개방성	기존 사고의 틀이나 편견에 얽매이지 않고 열린 눈으로 새로운 가능성(아이디어)을 탐색하고자 하는 성향
	감수성	자신을 둘러싼 외부 환경의 자극을 받아들이고 느끼는 성향
	과제 집착력	한 가지 문제나 흥미 있는 일에 집중하고, 몰두하며, 과제를 끝까지 포기하지 않고 해내려는 성향
사회적 특성	사회 가치 추구	개인이 사회 기여 및 공익 추구를 위해 가져야 할 책임의식 및 신념으로, 많은 사람들에게 이로울 수 있도록 가치를 발견하고 부여하는 힘
	협동 및 배려	공동의 목표 달성을 위해 서로 상호작용하며 조화롭게 활동을 수행하고, 다른 사람을 이해하며 그들의 입장을 배려하고 존중함

출처: 지은림·주언희(2012), p77

### 3. 창의 교육과정

창의성과 창의역량을 지닌 미래 인재의 중요성과 함께 창의성 향상 교육에 대한 필요성이 강조되어 왔다. 창의성 교육이 강조되어 왔으나 입시위주의 학교교육으로 인해 아직까지 현장 교육과의 괴리감이 존재하고 있는 것이 사실이다. 학교에서 창의성 교육은 크게 세 가지 방법으로 접근될 수 있다. 교과와 독립적인 별개의 과목으로 창의성 교육을 하는 방법, 교과와 통합하여 창의적 접근방법을 적용하여 교육하는 방법, 그리고 그 외에 학생들에게 창의성 교육 지원의 차원에서 환경적이고 간접적 교육, 즉 교실환경이나 교육정책, 과정의 지원 또는 창의성 교육을 담당하는 교사 교육 등이 있다(정지은, 조연순, 2012).

우선 교과와 독립적인 별개의 과목으로 진행되는 창의성 교육은 창의성에 대한 기본 개념과 더불어 창의적 사고기법이 적용되는 것으로 교양수준으로 이루어지는 경우가 많다. 국내 대학에서 교양교육으로 이루어지는 창의성 교과목의 현황을 살펴보면(이화선, 최인수, 2014) 창의



성 이론과 사고영역, 인문학 영역, 예술문화영역, 비즈니스 영역, 공동체 및 윤리영역 등에서 이루어지고 있다. 창의성 이론과 사고영역에서는 위에 설명한 창의성의 기본개념과 창의적 사고 향상을 위한 이론과 기법들이 소개되는데 창의적 사고기법으로 브레인스토밍, 마인드매핑, 강제연결법, 체크리스트법(스캐퍼), 속성연결법 등의 확산적 기법과 역브레인스토밍, 쌍비교분석법 등 수렴적 기법 등이 포함되어 창의적 문제해결을 위한 방법으로 교과목이 구성된다. 인문학 영역에서는 문학 개괄과 작품의 이해를 통해 창조적 상상력을 결합시키는 내용으로 창의성이 다루어지며, 예술문화 영역은 창의적 상상력과 창의적 과정의 이해에 기초하여 예술적 작품을 이해하고 만들어보는 내용으로 이루어진다. 한편 비즈니스 영역에서는 창업과 창의적 기업 경영을 창의성과 연결한 내용으로 이루어지며, 마지막으로 공동체 및 윤리영역에서는 개인적 수준의 창의성을 넘어서 사회와 연결하여 도덕성과 윤리성을 강조하는 내용으로 구성된다. 대학에서 다루어지는 창의성 관련 교과목은 주로 이러한 교양영역에서 개설되는 비율이 상대적으로 높게 차지하는 것으로 나타나고 있다(최인수, 이화선, 이건희, 김선진, 2012). 그러나 이와 같은 교육의 경우 일회성 교육으로 끝나는 경우가 많고 학생들이 자신의 전공 또는 관심 영역과 직접적으로 연계하지 못하여 창의적 사고가 ‘비활성적 지식(최석민, 2003)’으로 전락될 가능성이 많다는 지적도 있다.

교과와 통합되어 창의성 교육이 이루어지는 경우 교과 내용과 연계하여 창의적 접근방법이 적용된다(김기태, 2012; 김영채, 2007). 즉 학생들이 다양한 교과목에서 창의적 사고기법이나 문제중심학습, 사례연구 등을 적용한 교과내용을 접함에 따라 자연스럽게 창의성 향상의 기회를 지니고 연계적이고 통합적 사고를 발달시킬 수 있다. 그러나 이 경우 창의적 사고기법의 훈련 없이 교과목에 적용됨으로써 체계적인 창의성 교육을 받을 수 없게 되거나 창의적 사고를 위한 구성 요소들이 충분히 활용될 수 없다는 것이 제한점으로 지적되곤 한다(김영채, 2010). 또한 실제 교과목을 담당하는 교사들이 창의적 사고기법에 대한 방법을 모르거나 부담스러워 해서 실제 적용되기가 수월하지 않다는 점 또한 한계로 지적된다(정지은, 조연순, 2012).

그 외 학생들에게 간접적으로 창의성 교육을 지원하는 경우 교육정책과 전략적 지원과 더불어 창의성을 고양하는 물리적, 환경적 지원을 들 수 있다. 학교와 교실을 일률적이지 않고 배치 또는 구성하여 창의적 사고에 긍정적인 영향을 줄 수 있는 환경을 제공하고 교사와 학생간의 자연스러운 소통을 지향하고 학생들의 의견에 개방적이고 적절한 교사의 피드백을 제공하는 등이 포함될 수 있다. 이는 창의성의 인지적 영역 뿐 아니라 정서적, 태도적 영역에서 동기부여 해 줄 수 있는 환경이라는 점에서 중요하게 볼 수 있다.



### Ⅲ. 연구방법

#### 1. 연구대상

이 연구의 대상은 K대학 재학생들을 대상으로 하였으며 온라인 설문으로 진행되었다. 강제성을 방지하기 위해 온라인 공지를 통해 자발적으로 설문에 참여하도록 유도하였다. 설문조사는 2017년 10월 3일 ~ 13일까지 공지되었으며 이 결과 263명의 학생들이 설문에 응하였으며 이 중 불성실한 답변을 제외하고 237개의 표본을 분석에 투입하였다.

설문응답자의 인구배경학적 특성은 아래의 <표 2>와 같다.

<표 2> 연구대상자의 인구배경학적 특성

항목		인원수(%)
학년	1학년	175(73.8)
	2학년	32(13.5)
	3학년	10(4.2)
	4학년	19(8.0)
	무응답	1(0.4)
성별	남성	170(71.7)
	여성	67(28.3)
전공	인문사회	51(21.5)
	자연과학	39(16.5)
	공학	102(43.0)
	예체능	18(7.6)
	의학	27(11.4)
총 인원		237(100)

#### 2. 연구도구

이 연구는 대학생들이 인지하는 창의역량의 현수준과 중요수준을 설문조사를 통해 진단하고 창의역량에 대한 요구수준을 분석하도록 설계되었다. 창의역량 진단도구는 지은림과 주연희(2012)의 도구를 사용하였다. 이 도구는 탐색적, 확인적 요인분석을 통해 타당도를 검증하

고 신뢰도 역시 Cronbach  $\alpha$  계수 .92로 높은 수준이다. 이 도구는 원래 중고등학생을 대상으로 개발된 것이기에 이 연구의 목적에 따라 대학생들에 적합하도록 문항을 부분적으로 수정·보완하였다. 예를 들어 문항 15는 기존의 '나는 평소에 궁금하게 여기는 것이 많다'에서 '나는 평소에 호기심이 많다'로, 문항 17의 경우 기존의 '자신의 행동에 대해 개방적인 편이다'에서 '나는 모든 일에 있어 개방적으로 받아들이고 행동한다'로 수정하였다. 문항 23은 기존의 '내 자신 이외의 사람이나 사물에 감정 이입을 잘한다'에서 '타인이나 사물을 대상으로 감정이입을 잘한다'로 대학생들 대상에 적절하도록 수정하였다. 수정 후 전체 문항들은 교육학 박사 2인을 포함한 연구진이 최종 확인하였다.

설문지는 창의역량의 현수준과 중요수준을 묻는 32개의 문항과 인구배경을 묻는 3개 문항을 합쳐 총 35개의 문항의 5점 척도로 구성되도록 만들었다. 현수준의 측정을 위해 '매우 낮다' 1점에서 '매우 높다' 5점을 사용하였으며, 중요수준의 측정은 '전혀 중요하지 않다' 1점에서 '매우 중요하다' 5점을 사용하였다. 설문을 진행하기 이전에 10명의 대학생들을 통해 문항의 내용이 연구자의 의도대로 전달되는지, 이해되지 않는 문항이 없는지를 검토하여 확인받는 절차를 통해 내용타당도를 확보하였다.

설문은 온·오프라인을 활용해 K대학 학생들을 대상으로 2017년 10월 3째주부터 11월 2째주까지 진행되었다. 237개의 표본을 분석에 투입한 결과 총 32개 문항의 현수준과 중요수준의 신뢰도 수준을 나타내는 Cronbach  $\alpha$ 는 각각 .89와 .92로 나타났다.

### 3. 분석방법

설문은 대학 재학생들을 대상으로 창의역량의 현수준과 중요수준을 묻는 문항으로 구성되었다. 수거된 설문 결과를 가지고 T분석과 The Locus for Focus 모형, Borich 요구도 분석을 통해 창의역량에 대한 요구의 우선순위를 도출하고자 하였다.

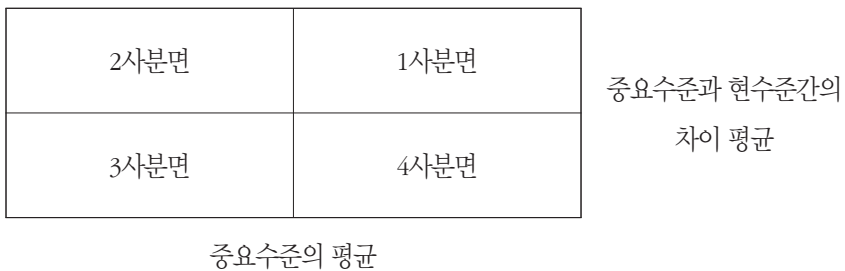
T분석은 현수준과 중요수준간 차이의 유의미성을 검증하는 것으로 가장 기초적 자료로 활용될 수 있다. 그러나 결과로 제시된  $t$ 값을 활용해 수준간 차이가 유의미한지를 알아볼 수 있으나 현수준과 중요수준 차이의 방향성에 대한 정보는 얻지 못한다는 한계가 있다.

Borich 분석은 현수준과 중요수준의 측정에 대한 Broich(1980) 공식을 활용한 요구분석으로 중요수준과 현수준간 차이에 대해 중요수준의 평균을 곱해 요구도를 계산하는 것으로 중요수준에 대한 가중치를 두어 우선순위를 제시한다는 점에서 의미가 있다. 즉 중요수준과 현수준간 차이가 동일

한 문항의 경우 중요수준의 평균이 높은 문항의 요구수준이 더 높다는 결론을 보여준다. 그러나 분석항목이나 사례가 많은 경우 Borich 분석 결과 중 어느 항목 또는 사례가 우선적으로 교육에 반영되어야 하는지에 대한 정보를 제공하는데는 제한적이라는 지적(조대연, 2009)에 따라 Locus for Focus 모형의 활용이 추가로 제안되어 왔다. 이는 대부분의 교육기관이나 기업, 학교의 교육인프라와 자원이 한정되어 있다는 점에서 현실적인 제안이라 할 수 있다(김정주, 2015a).

The Locus for Focus 모형은 사분면으로 된 도식화를 통해 시각적으로 이해할 수 있도록 해 주고 교육에의 우선순위 반영에 대한 결정을 용이하게 해준다는 장점을 지닌다. 이 모형은 현수준을 x축에, 중요수준-현수준간 차이를 y축에 놓고 사분면 형태로 결과를 제시한다(Apple & Mink, 1977; Mink, Shultz, & Mink, 1991). 1사분면은 현수준과 중요수준-현수준간 차이가 모두 평균보다 높은 수준으로 교육요구가 가장 높은 내용의 문항들로 구성된다. 2사분면은 현수준은 낮지만 중요수준-현수준간 차이는 높은 문항들로, 그리고 4사분면은 현수준은 높지만 중요수준-현수준간 차이는 낮은 문항들로 구성된다. 3사분면은 현수준과 중요수준-현수준간 차이가 모두 낮은 문항들로 구성되어 사분면 중 교육요구가 가장 낮은 수준임을 알 수 있다(그림 1 참조). The Locus for Focus 모형의 결과는 시각적 효과를 통해 우선순위 반영 여부를 결정하는데 효과적이라는 장점을 지니고 있으나 Borich 요구분석과 같이 정확한 결과값을 제시하지 못한다는 점에서 제한점을 지닌다(조대연, 2009).

이 연구는 3가지 분석방법이 각각의 장점과 제한점을 가지고 있다는 점을 활용하여 조대연(2009)이 제안한 요구분석 절차를 활용하여 대학생들이 인지하는 창의역량 요구에 대한 우선순위를 도출하였다. 우선 T분석의 차이검증을 통해 유의한 차이를 보이는 문항들을 분류하고 Borich 요구분석을 실시하여 중요수준에 가중치를 계산한 값을 기준으로 우선순위를 제시하였다. The Locus for Focus 분석을 통해 우선순위 영역에 포함된 문항의 개수를 고려해 Borich의 요구도 결과와 비교해 최종 우선순위의 결정을 제시하였다.



[그림 1] The Locus for Focus 모형

## IV. 연구결과

### 1. T 분석과 Borich 요구분석 결과

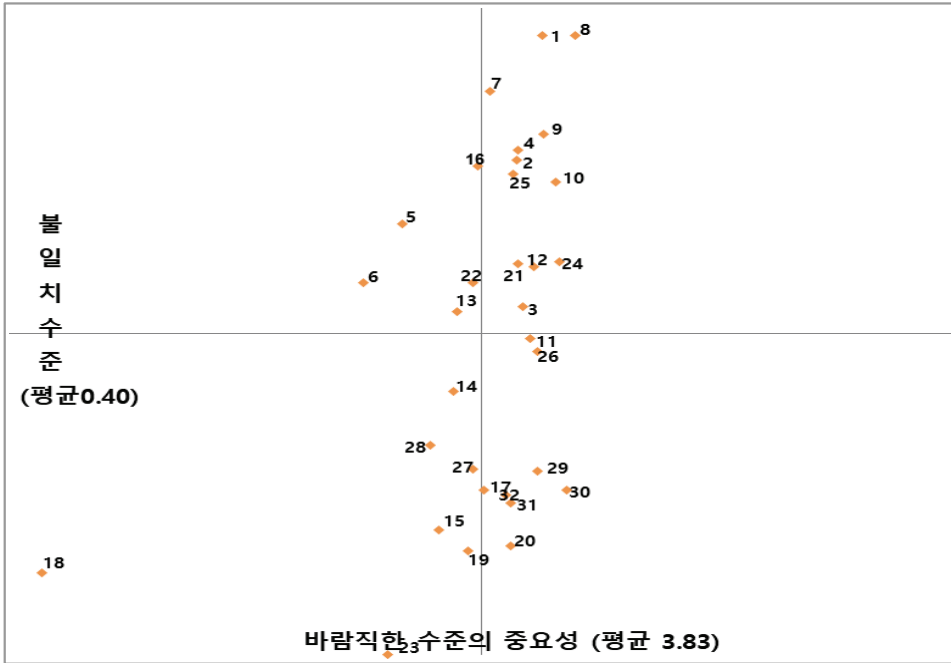
T 분석과 Borich 요구분석을 실시한 결과는 아래 <표 3>과 같다. 총 32개 문항 중 문항 18, 19, 20의 3개 문항에 중요수준과 현수준간 차이의 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 이 문항들을 포함하여 Borich 요구분석을 실시한 결과 가장 높은 요구수준을 보인 항목은 문항 8'떠오른 생각을 잘 다듬어서 좋은 아이디어로 발전시킨다'로 나타났으며 T 분석에서 유의미하지 않은 문항 3개는 가장 최저의 요구수준을 보인 것으로 나타났다.

<표 3> T 분석 결과

내용	현재수준		중요수준		차이			요구도	우선순위
	M	SD	M	SD	M	SD	t 값		
1. 학습한 내용을 이해하여 다른 영역에 응용한다	3.14	.80	4.01	.71	.87	.96	13.984***	3.50	2
2. 복잡한 현상을 논리적으로 분석하여 전체적으로 파악한다	3.26	.88	3.93	.82	.68	1.02	10.180***	2.65	6
3. 여러 가지 정보를 맥락에 맞게 종합한다	3.51	.78	3.95	.78	.44	.85	7.978***	1.75	15
4. 문제해결을 위해 새로운 아이디어나 접근법을 시도한다	3.24	.92	3.94	.85	.69	1.10	9.668***	2.72	5
5. 독특하고 개성있는 방식으로 과제를 수행한다	3.02	.97	3.59	.90	.57	1.18	7.517***	2.06	11
6. 짧은 시간에 많은 아이디어를 낸다	3.00	1.04	3.48	.93	.48	1.34	5.543***	1.67	16
7. 새롭고 독창적인 아이디어를 많이 생각해 낸다	3.07	.98	3.86	.81	.78	1.23	9.837***	3.03	3
8. 떠오른 생각을 잘 다듬어서 좋은 아이디어로 발전시킨다	3.23	.97	4.11	.74	.87	1.13	11.882***	3.59	1
9. 한 가지 문제에 대한 해결 방안을 여러 각도에서 생각해 보고 실행한다	3.30	.87	4.01	.81	.72	1.07	10.285***	2.88	4
10. 해결하기 어려운 일에 직면했을 때 여러 가지 대안을 생각하고자 한다	3.42	.90	4.05	.81	.63	1.08	8.935***	2.60	7
11. 어떤 문제와 관련된 정보를 모아서 타당한 결론으로 이끌어 낸다	3.57	.78	3.97	.76	.41	.97	6.416***	1.56	18

12. 문제에 대한 해결책이 가져오는 결과에 대해 여러 측면에서 예상한다.	3.48	.88	3.98	.80	.51	1.03	7.585***	2.02	12
13. 대부분의 사람들이 당연시 여기는 것에도 그냥 지나치지 않고 의문을 가진다	3.32	1.02	3.76	.84	.43	1.15	5.835***	1.63	17
14. 주변의 사람이나 사물들을 세심하게 관찰한다	3.45	1.00	3.75	.78	.30	1.01	4.497***	1.15	20
15. 평소에 호기심이 많다	3.62	.95	3.70	.89	.09	1.08	1.259	0.33	28
16. 어떤 일을 수행할 때 새로운 접근방법을 시도해 본다	3.17	.95	3.81	.84	.65	1.09	9.127***	2.55	9
17. 되도록 개방적으로 받아들이고 행동한다	3.68	.90	3.84	.87	.15	1.02	2.288*	0.58	25
18. 독특한 아이디어를 주장하는 사람에 거부감을 가지지 않는다	2.51	.98	2.53	1.23	.02	1.24	.262	0.05	31
19. 제도나 틀에 얽매는 것보다 자유로운 분위기를 좋아한다.	3.75	.95	3.78	.83	.03	.95	.549	0.21	30
20. 타인의 이야기에 잘 공감한다.	3.87	.85	3.92	.78	.05	.96	.743	0.25	29
21. 보고 느낀 것을 말이나 행동으로 표현하는 것에 익숙하다	3.43	1.02	3.94	.82	.51	1.24	6.335***	2.01	13
22. 자신이 느낀 감정을 풍부하게 표현한다	3.32	1.09	3.81	.85	.48	1.23	6.019***	1.83	14
23. 타인이나 사물을 대상으로 감정이입을 잘한다	3.66	.99	3.55	.92	-.11	1.12	-1.510	-0.39	32
24. 자신이 맡은 일은 시간이 많이 걸려도 꼭 끝낸다	3.54	1.02	4.06	.86	.51	1.23	6.460***	2.09	10
25. 모르는 문제가 있으면 그것을 완전히 이해할 때까지 파고든다.	3.28	.96	3.92	.84	.64	1.09	8.999***	2.57	8
26. 흥미 있는 일을 할 때에는 장애가 있더라도 포기하지 않고 끈기 있게 수행한다.	3.62	.90	4.00	.81	.37	.92	6.189***	1.48	19
27. 사회정의 실현이 중요하다고 여긴다	3.62	.93	3.81	.91	.19	.98	2.922**	0.71	23
28. 개인은 사회를 위해 기여할 책임이 있다고 여긴다	3.44	.94	3.68	.94	.24	1.03	3.589***	0.82	21
29. 사회적으로 양심 있게 살아가는 것이 중요하다	3.81	.93	4.00	.91	.18	.93	3.010**	0.72	22
30. 여러 사람과 함께 일을 수행할 때 타인의 의견을 존중한다.	3.93	.76	4.08	.79	.15	.89	2.645**	0.62	24
31. 여러 사람과 함께 일을 수행할 때 타인을 먼저 배려한다.	3.75	.79	3.91	.84	.16	.91	2.738**	0.51	27
32. 공동의 목표 달성을 위해 다른 사람의 새로운 시도나 실수를 허용하고 격려한다.	3.74	.77	3.90	.86	.16	.92	2.696**	0.56	26

## 2. The Locus for Focus 모형



[그림 2] Locus for Focus 분석 결과

[그림 2]에서 보인 The Locus for Focus 모형을 살펴보면 중요수준의 평균은 3.83, 중요수준-현수준간 차이의 평균은 0.40으로 나타났다. 중요수준도 평균보다 높고 중요수준-현수준간의 차이 역시 평균보다 높은 1사분면에 포함된 문항들의 개수는 총 12개로 나타났다. 이 12개의 문항들이 교육에 우선적으로 반영되어야 할 개수로 판단하고 Borich 우선순위에서 12개 문항들을 선택하여 상호 비교를 통해 우선순위의 최종 결정을 내리고자 한다.

## 3. 우선순위 결정

Borich 요구분석 결과로 나온 우선순위에서 The Locus for Focus 모형의 결과로 도출된 1사분면의 개수인 12개 문항을 선별하였다(표 4) 참조. 그 중 상호 일치된 문항을 최우선 요구 문항으로, 일치되지 않은 문항은 차우선 요구 문항으로 결정하였다. 그 결과 문항 1, 2, 4, 7, 8, 9, 10, 12, 24,



25 등 10개 문항이 최우선적으로 요구되는 역량으로 나타났으며, 문항 3, 5, 16, 21 등 4개 문항이 차우선 역량으로 나타났다.

〈표 4〉 우선순위 도출 결과

내용	우선순위 도출방법	
	Borich의 요구도 공식 (요구도 순위)	The Locus for Focus
1. 학습한 내용을 이해하여 다른 영역에 응용한다	○ (2)	○
2. 복잡한 현상을 논리적으로 분석하여 전체적으로 파악한다	○ (6)	○
3. 여러 가지 정보를 맥락에 맞게 종합한다		○
4. 문제해결을 위해 새로운 아이디어나 접근법을 시도한다	○ (5)	○
5. 독특하고 개성있는 방식으로 과제를 수행한다	○ (11)	
6. 짧은 시간에 많은 아이디어를 낸다		
7. 새롭고 독창적인 아이디어를 많이 생각해 낸다	○ (3)	○
8. 떠오른 생각을 잘 다듬어서 좋은 아이디어로 발전시킨다	○ (1)	○
9. 한 가지 문제에 대한 해결 방안을 여러 각도에서 생각해 보고 실행한다	○ (4)	○
10. 해결하기 어려운 일에 직면했을 때 여러 가지 대안을 생각하고자 한다	○ (7)	○
11. 어떤 문제와 관련된 정보를 모아서 타당한 결론으로 이끌어 낸다		
12. 문제에 대한 해결책이 가져오는 결과에 대해 여러 측면에서 예상한다.	○ (12)	○
13. 대부분의 사람들이 당연시 여기는 것에도 그냥 지나치지 않고 의문을 가진다		
14. 주변의 사람이나 사물들을 세심하게 관찰한다		
15. 평소에 호기심이 많다		
16. 어떤 일을 수행할 때 새로운 접근방법을 시도해 본다	○ (9)	
17. 되도록 개방적으로 받아들이고 행동한다		
18. 독특한 아이디어를 주장하는 사람에 거부감을 가지지 않는다		
19. 제도나 틀에 얽매이는 것보다 자유로운 분위기를 좋아한다.		
20. 타인의 이야기에 잘 공감한다.		
21. 보고 느낀 것을 말이나 행동으로 표현하는 것에 익숙하다		○
22. 자신이 느낀 감정을 풍부하게 표현한다		
23. 타인이나 사물을 대상으로 감정이입을 잘한다		
24. 자신이 맡은 일은 시간이 많이 걸려도 꼭 끝낸다	○ (10)	○

25. 모르는 문제가 있으면 그것을 완전히 이해할 때까지 파고 든다.	○ (8)	○
26. 흥미 있는 일을 할 때에는 장애가 있더라도 포기하지 않고 끈기 있게 수행한다.		
27. 사회정의 실현이 중요하다고 여긴다		
28. 개인은 사회를 위해 기여할 책임이 있다고 여긴다		
29. 사회적으로 양심 있게 살아가는 것이 중요하다		
30. 여러 사람과 함께 일을 수행할 때 타인의 의견을 존중한다.		
31. 여러 사람과 함께 일을 수행할 때 타인을 먼저 배려한다.		
32. 공동의 목표 달성을 위해 다른 사람의 새로운 시도나 실수를 허용하고 격려한다.		

#### 4. 요구분석 최종 결과

K대학의 학생들을 대상으로 창의역량에 대한 현수준과 중요수준에 대한 설문 분석 결과로 도출된 최우선과 차우선 문항은 아래의 <표 5>와 같다. 최우선군과 우선군 문항은 인지적 특성 중 고차적 사고력, 확산적 사고력, 문제해결력을 포함한 모든 구성요인이 포함되었고, 정의적 특성 중 과제집착력, 감수성과 호기심의 일부 문항이 포함되었다. 사회적 특성은 우선순위에 포함되지 않았다.

이러한 분석 결과를 통해 창의역량 중 인지적 특성에 대한 요구가 크며 이에 대한 조치가 우선적으로 이루어져야 함을 알 수 있다.

<표 5> 창의역량의 영역별 교육요구분석 결과

영역	요인	문항	최우선군 문항	우선군 문항
인지적 영역	고차적 사고력	1-3	1,2	3
	확산적 사고력	4-8	4,7,8	5
	문제해결력	9-12	9,10,12	
정의적 영역	호기심	13-16		16
	개방성	17-19		
	감수성	20-23		21
	과제집착력	24-26	24,25	
사회적 영역	사회가치추구	27-29		
	협동및배려	30-32		

## V. 결론

이 연구는 대학생들을 대상으로 창의역량에 대한 요구분석을 실시하였고 연구결과에 기초하여 대학 창의교육과정에 대한 함의점을 제공하는 데 목적을 두었다. 우선 요구분석 결과 총 32개 중 10개 문항이 최우선적으로 교육에 반영되어야 할 내용으로 나타났으며, 4개 문항이 그 다음으로 반영되어야 할 내용으로 확인되었다. 최우선군을 구체적으로 살펴보면 인지적 영역에 3개 역량과 정서적 영역에 2개 역량이 포함되어 있었다. 인지적 영역에 포함된 역량에는 학습한 내용을 다른 영역에 응용하거나 논리적인 분석을 통해 전체적으로 파악하는 고차적 사고력 역량과 새로운 아이디어의 창출과 시도, 새로운 아이디어를 발전시키는 확산적 사고력 역량, 그리고 문제에 대한 다양한 해결방안을 생각하고 실행하는 문제해결력 역량 등이 있다. 정서적 영역에는 문제를 완전히 이해할 때까지 몰입하여 시간이 많이 소요되고 해결하고자 하는 과제집착력 역량이 포함되어 있다. 우선군 역량에는 고차적 사고력 역량 1개 문항과 확산적 사고력 역량 1개 문항이 추가로 포함되었으며 정의적 영역에는 호기심 역량 1개 문항과 감수성 역량 1개 문항이 포함된 것으로 나타났다. 협동과 배려 역량과 사회가치추구 역량의 사회적 역량은 우선군에 포함되지 않은 것으로 나타났다.

이러한 결과를 통해 나타난 대학생들의 창의역량 요구에 기초하여 대학 창의 교육과정에서의 함의점을 제시하면 다음과 같다. 우선 창의성 향상을 위한 대학의 교육과정은 단순한 일회성의 창의교과목의 개설을 통해서 이루어져서는 안 된다. 특히 고차적 사고력과 확산적 사고력, 문제해결력의 인지적 역량은 지속적이고 반복적인 활동과 창의적 사고의 습관을 통해서만 향상을 기대할 수 있기 때문이다. 전공과 별도로 독립적인 교양교과목의 경우 수준별로 일련의 과정을 개설하는 것이 중요하며 특히 기존의 하나의 정답을 맞히는 문제가 아닌 창의성에 대해 이해하고 다양한 수준별 활동을 통해 창의적 사고가 무엇이고 창의적 사고를 위한 방법을 익히고 적용하는 데 주력해야 할 것이다. 무엇보다 기존의 암기식 학습방법에서 벗어나 다양한 창의적 사고 방법을 접하고 이를 체내화시킬 수 있는 계기와 경험을 제공하는 것이 중요하다. 특히 대학의 교양과목으로 창의관련 과목이 운영될 경우 교양의 수준을 차별화하거나 전공 또는 학년별로 교육의 방향성과 수준을 차별적으로 설정하여(이경화, 박선형, 2014; 이미나, 이화선, 최인수, 2012) 지속적으로 창의역량과 창의적 사고에 노출되도록 학습자 맞춤형 교과목을 구성하는 것이 필요하다.

둘째, 창의력은 다학제간 경험의 교류를 통해 발전될 수도 있으나 특정 영역에 대한 전문적 지식이 기초가 된다면 더욱 효과적으로 발현된다. 이러한 점에서 해당 교과목에서 초점을 두는 세부 영역을 설정하여 수강생을 확보함으로써 창의전문성을 강조하는 것도 필요하다. 교과로 통합된 교육과정의 경우 보다 심도있는 주제를 주어 몰입의 계기를 줄 수 있도록 설계하는 것이 필요하다. 예를 들어 전공이나 관심 영역과 연계하여 학생들이 특정의 주제에 접근하기 위해 몰입을 경험하고 정답이 없는 불편함을 거치면서 결과물을 얻어내는 과정을 심도있게 설계하여 운영할 필요가 있다. 대학생들을 대상으로 하는 교양과정의 경우에는 다양한 전공과 관심을 가진 학생들이 수강하기에 특정의 한 영역에 집중하여 설계하는 것은 무리이다. 이를 보완하기 위해 본 연구의 교육과정 개발에는 관심영역별로 조를 구성하도록 하여 동일한 영역에 대해 관심을 가진 구성원들과 해당 영역에서의 문제를 발견하고 해결안을 도출하게 하는 팀중심 프로젝트활동을 실시하는 것도 방법 중의 하나이다. 이는 학생들이 자신의 관심영역에 창의적이고 발전적 접근을 함으로써 창의역량에 우선적으로 요구되는 호기심과 동기부여, 과제집착력 등의 향상을 기대할 수 있을 것으로 본다.

셋째, 이 연구에서 제시된 창의역량에 대한 요구들은 단지 교육과정을 통해서 뿐 아니라 교육환경의 개선과 교수법의 변화, 물리적인 지원 등의 다른 해결책을 통해서 성취될 수 있다. 요구분석이 단지 교육요구를 위한 분석이 아닌 이유가 그것이다(오승국, 전주성, 박용호, 2014). 교육적 해결방안이 고려되어야 하지만 학생들의 요구가 교육이 아닌 다른 대안을 통해 해결이 가능하다면 교육 이외의 다른 지원과 개입 방법에 대한 고민이 있어야 된다는 점에서 요구분석의 의미가 있다. 예를 들어 학생들이 호기심을 가질 수 있도록 다양한 경험의 기회를 제공하고 창의적 활동이 가능한 물리적 공간을 마련하는 것도 창의역량 향상의 중요한 영향 요인이 될 수 있다. 교과목 운영에서 역시 개방적 수업분위기를 형성하고 강의법이 아닌 다양한 교수법의 활용, 무엇보다 학생들이 창의적 사고를 유도할 있는 교수자의 역량도 그러한 점에서 중요하다(김이경, 김정현, 민수빈, 2016).

이 연구는 교육수혜자인 학생들의 교육요구를 분석하여 최우선 또는 우선적 요구내용을 교육과정에 반영하였다는 점에서 의미가 있다. 창의성 교육과정 개발과 관련된 연구의 경우 문헌 조사와 사례조사에 국한되어 실시되는 경우가 대부분이며, 학생들 대상의 연구의 경우 창의교육에 대한 인식과 현황 분석이거나 다른 역량과의 평균 비교와 창의교육과목을 수강한 학생들을 통해 창의교육의 필요성의 정도를 확인하는 정도였다(권정연·권상집, 2014). 이 연구는 창

의성 교육과정의 잠재적인 수혜자인 학생들을 대상으로 창의역량의 현수준과 중요수준을 조사하고 이를 기반으로 교육요구분석을 실시하여 교육과정에 대한 함의점을 제공하였다.

연구가 지닌 한계점과 추후 연구의 방향을 제언하면 다음과 같다. 첫째 이 연구는 창의교육 관련한 교육과정의 전반에 대한 함의점을 제공하는 데 그쳤다. 향후 연구에서는 학생들의 창의역량 요구분석에서 나온 결과를 구체적으로 교육과정 개발에 적용하여 교육효과성을 분석함으로써 요구분석 결과의 타당성을 점검하는 것이 바람직 할 것이다. 둘째, 이 연구는 K대학 학생들을 대상으로 교육요구 조사를 실시하여 교육과정 개발에 반영하였기에 일반화하기에는 한계가 있을 수 있다. 대학과 대학이 소속되어 있는 지역에 따라 학생들의 창의역량 수준과 우선적으로 교육과정에 요구하는 내용에는 차이가 있을 수 있다. 이 연구에서 제시된 일련의 방법을 적용하여 대학마다 맞춤형 교육과정 개발이 이루어져야 할 것이다.

## 참고문헌

- 권정언, 권상집(2014). 창의적 역량 개발을 위한 대학 교양교육 체계의 실제와 대안. 한국교양교육학회 학술대회자료집, 6, 103-118.
- 김경애, 김보경, 양희준, 이상은, 최상덕, 김아미, 성열관, 차성현, 양슬기(2016). 자유학기제의 중장기 추진 전략과 방안: 초·중·고 운영 확대를 중심으로. 한국교육개발원, 연구보고 RR 2016-11.
- 김기태(2012). 경영학 교육에서 문제중심학습의 설계 및 적용 사례. 질서경제저널, 15(4), 63-85.
- 김동중, 배성철(2013). 수학교수에서 창의·인성교육에 대한 예비교사들의 인식변화. 2013 대한민국 수학교육관련 학회 연합 학술대회(2013.11), 57-58.
- 김명숙, 고장완(2014). 대학생의 학습참여가 지각된 창의성역량에 미치는 영향. 영재와 영재교육, 13(1), 84-106.
- 김순남, 허미연, 김진원(2012). 창의경영학교 프로그램 개발 종합보고서. 한국교육교육개발원, 연구자료 CRM 2012-128.
- 김영채(2007). 교수-학습의 과정과 창의력 교육. 사고개발, 3(2), 1-35.
- 김영채(2010). 창의, 인성, 봉사 그리고 창의적 체험활동. 사고개발, 6(2), 1-24.
- 김영채(2014). CPS 창의 프로그램과 창의적 문제해결. 서울: 유원북스.
- 김은영, 이경화, 유경훈(2010). 대학생들의 창의적 능력과 창의적 성향에 관한 인식 조사. 창의력교육연구, 10(2), 5-26.
- 김원경, 이영선(2014). 대학생의 전공과 성격에 따른 창의성 인식 비교. 디지털디자인학연구, 14(4), 555-567.
- 김은영, 최정윤, 허주(2015). 창의인재육성을 위한 역량강화 방안 및 교육혁신: 2015 세계교육포럼 부대행사. 한국교육개발원.
- 김이경, 김경현, 민수빈(2016). 중학교 교사의 창의적 교수학습방법이 학생의 창의성에 미치는 영향 분석. 한국교원교육연구, 33(3), 165-187.
- 김정주(2015). 보험설계사의 역량모델개발 연구. 고용직업능력개발연구, 18(1), 221-246.
- 김정주(2015a). Identifying competency-based training needs of insurance sales agents. 직업교육연구, 34(5), 17-34.
- 김지숙(2013). 창의적 융합인재교육에 대한 부모의 인식과 부모교육에 대한 요구. 숭실대학교 석사학위논문.
- 문용린 외(2010). 배려와 나눔을 실천하는 창의인재육성을 위한 창의·인성교육 활성화 방안 연구.



- 미래전략정책연구원(2016). 10년 후 4차산업혁명의 미래. 일상이상.
- 박종렬, 서해애, 김순남(2002). 창의성 계발 과학교육 사이버 연수 운영의 행·재정적 지원체제에 대한 요구분석. 한국교원교육연구, 19(3), 79-103.
- 박재환(2017). 대학 창업교육의 창의성 역량이 진로준비행동에 미치는 영향: 창업가정신과 자기효능감의 매개효과. 중앙대학교 대학원 박사학위논문.
- 오승국, 전주성, 박용호(2014). 교육요구 우선순위 결정을 위하여 설문조사를 이용하는 기존 방법 보완 연구. 교육문제연구, 27(4), 77-98.
- 이경화, 박선형(2014). 대학생의 창의성 및 창의적 리더십 비교를 통한 대학 창의성교육 강화 방안. 영재와 영재교육, 13(3), 59-83.
- 이경화, 유경훈, 김은경(2010). 대학생의 창의성 교육에 대한 인식. 교육심리연구, 24(2), 327-346.
- 이미나, 이화선, 최인수(2012). 대학생의 창의성 교육에 대한 전공계열별 인식 비교. 교육과정연구, 30(3), 353-376.
- 이석순(2014). 예비유아교사의 창의 인성교육 인식 연구. 한국유아교육·보육복지연구, 18(3), 161-183.
- 이윤정(2013). 초등 의생활영역에서의 창의·인성교육을 위한 교사연구 교육과정 개발. 한국실과교육학회지, 26(4), 111-126.
- 이종연 외(2005). 창의적 문제해결력 증진을 위한 Creative Thinker 프로그램 연구. 한국교육학술정보원.
- 이화선, 최인수(2014). 대학교양교육에서의 창의성 교육의 방향. 창의력교육연구, 14(2), 1-17.
- 정미숙(2014). 교과교육을 통한 인성과 창의성교육방안: 비서과 학생 인식조사 및 국가직무능력표준을 중심으로. 상업교육연구, 25(5), 69-93.
- 정옥분, 임정하, 정순화, 김경은, 박연정(2011). 대학생들의 창의성에 대한 인식: 창의성에 대한 암묵적 접근을 중심으로. 한국생활과학학회지, 20(1), 39-55.
- 정지은, 조연순(2012). 국내 창의성 교육 연구동향 분석; 창의성 교육의 유형을 중심으로. 한국교육방법학회, 24(4), 659-682.
- 조대연(2009). 설문조사를 통한 요구분석에서 우선순위결정 방안 탐색. 교육문제연구, 35, 165-187.
- 조운성, 송미현, 장혜진, 장보람, 이성(2013). 창의성 하위 요소에 대한 교원의 교육요구 분석. 학습자중심교과교육연구, 13(3), 385-405.
- 지은림, 주언희(2012). 창의적 인재 역량 측정을 위한 구인 탐색 및 척도 개발. 교육평가연구, 25(1), 69-94.
- 최석민(2003). 창의성 교육의 접근방식 탐색. 교육철학, 8(23), 315-331.
- 최인수, 이화선, 이건희, 김선진(2012). 국내 대학의 창의성 교과목 현황 및 내용분석: 상위 30

- 개 대학을 대상으로. *교육과정연구*, 30(2), 179-199.
- 한국교육개발원(2012). 21세기 핵심역량: 이 시대가 요구하는 핵심스킬. 서울:한국교육개발원.
- 허희옥, 양은주, 김다원, 문용선, 최종근(2017). 인공지능 시대의 인간 지능과 학습. *교육철학연구*, 39(1), 101-132.
- Amabile, T. M. (1983). *The social psychology of creativity*. New York: Springer-Verlag.
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context*. Colorado: Westview Press, Inc.
- Apple, V. H., & Mink, O. G. (1977). *High discrepancy/high importance institutional goals: A locus for focus*. Paper presented at the meeting of the American College Personnel Association, Denver, Colo.
- Boyatzis, R. E. (1982). *The competent manager: A model for effective performance*. NY: John Wiley & Sons.
- Eysenck, H. J. (1983). The roots of creativity: Cognitive ability or personality trait?. *Roeper Review*, 5(4), 10-12.
- Feist, G. J. (2010). The function of personality in creativity. *The Cambridge handbook of creativity*, 113-130.
- Glaveanua, V.(2010). Paradigms in the study of creativity: Introducing the perspective of cultural psychology. *New Ideas in Psychology*, 28(1), 79-93.
- Griffin, D.(2014). *Education reform: The unwinding of intelligence and creativity*. New York, NY: Springer.
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5, 444-454.
- Guilford, J. P. (1959). *Traits of creativity*, In: *H.H. Anderson (ed.)*, Creativity and its cultivation (pp.142-161). New York: Harper.
- Jacobs, R. (1989). Getting the measure of management competence. *Personal Management*, 21(6), 32-37.
- Kaufman, S. B., & Sternberg, R. J. (2007). *Giftedness in the EuroAmerican culture*. In *S. N. Phillipson & M. McCann (Eds.)*, Conceptions of giftedness: Socio-cultural perspectives (pp. 377-413). Mahwah, NJ:Erlbaum.
- Kaufman, J. C., & Sternberg, R. J. (Eds.). (2010). *The Cambridge handbook of creativity*. Cambridge University Press.
- Mink, O. G., Shultz, J., & Mink, B. (1991). *Developing & managing open organizations: A model and methods for maximizing organizational potential (2nd Ed.)*, Somerset Consulting Group, TX: Austin.
- NACCCE (1998). All our futures: Creativity, culture and education. *National Advisory Committee on Creative and Culture Education*.

- Osborn, A. F. (1952). *Wake up your mind: 101 ways to develop creativeness*. New York, Scribners.
- Osborn, A. F. (1963). *Applied imagination: Principles and procedures of creative thinking*. New York: Scribners.
- Silver, D., Schrittwieser, J., Simonyan, K., Antonoglou, I., Huang, A., Guez, A., Hubert, T., Baker, L., Lai, M., Bolton, A., Chen, Y., Lillicrap, T., Hui, F., Sifre, L., van den Driessche, G., Graepel, T., Hassabis, D. (2017). Mastering the game of Go without human knowledge, *Nature*, 550(7676), 354–359.
- Taylor, C. W. (1988). Various approaches to and definitions of creativity. *The nature of creativity*, 99–121.
- Torrance, E. P. (1975). *Creativity research in education: Still alive*. In I. A. Taylor & J. W. Getzels (eds.), *Perspectives in creativity*. Hawthorne, NY: Al-dine de Gruyter.
- Urban, K. (1995). Creativity—A component approach model. *Presented at the 11th World Conference on the Education for the Gifted and Talented*, Hong Kong: July 31–August 4, 1995.
- WIRED(2017). This more powerful version of AlphaGo learns on its own. Retrieved from <https://www.wired.com/story/this-more-powerful-version-of-alphago-learns-on-its-own/>.

논문접수일: 2018년 1월 21일

논문심사일: 2018년 3월 9일

게재확정일: 2018년 3월 18일

*ABSTRACT*

Needs analysis of undergraduate students' creativity competency and its implication on university curriculum

Jungjoo Kim(Korea University)

Shinhyun Ka(Korea University)

Insung Kim(Korea University)

Creativity education has been offered as the importance of creative human resources and its boosting policies are being emphasized. Universities and colleges are also focusing on developing the creativity competency of their students by opening creativity classes but can not present logical explanation on why and how. This study analyzes the needs of university and college students for creativity competency based on which how creativity curriculum can be developed and operated.

This study did survey on undergraduate students to collect data on current level and importance level of their creativity competency and collected meaningful 239 samples. Based on the analytic result of those samples, this study generated their needs priority of creativity competency. The result shows that students feel that competencies of perceptive and emotional domains should be taken as a priority to improve their creativity. Especially higher thinking competency, extensive thinking competency and problem solving competency in perceptive domain and task immersion competency, emotional competency and curiosity competency are included in most-needed priority list.

Based on the result, this study suggests that students' creativity levels and needs should be applied when the development of creativity curriculum are considered and provides the implication on its operation.

**[Keywords]** creativity competency, curriculum, needs analysis, undergraduate students