

## The Effects of Convergence Instruction in High School on Improvement of Career Core Competences, Core Competences, and Creative Personality

Park, Jung-Mi<sup>1)</sup> (Sejong International High School)

---

< ABSTRACT >

---

The purpose of this study was to identify the effect of convergence instruction on improvement of core competencies and creativity of high school students. The study was designed as a single group experimental design, and 110 students from the first grade of S international high school were selected as participants. The pre and post-test before and after the experiment, and the creative personality test and the core competency evaluation (Lee, 2014) were conducted. The subjects' core competencies were assessed using homo-typic tests (A, B) and the experimental period was 5 weeks. Because this study was a single group experimental design, the results of the tests conducted before and after the experiment were used to compare with the corresponding sample *t*-test. The results of the study showed that the convergence instruction was effective in improving the career and subject core competence of high school students ( $p < .001$ ) and improving the creative personality ( $p < .001$ ). The results of this study were as follows. First, it was found that high school students needed high school students to develop their core competencies in the future. Therefore, it was expected that high school students will be able to apply for creative experiential activity time and social related course time for career guidance to find their vision and future design.

**Key Words:** Convergence instruction, career core competencies, subject core competencies, creative personality

---

---

1) Corresponding Author: Park, Jung-Mi, 251, Dalbit1-ro, Sejong-City Republic of Korea, 30099 /  
E-mail: annathink@hanmail.net  
Received: August 23, 2017 / Revised: September 13, 2017 / Accepted: September 18, 2017

## 고등학교에서의 융합수업이 진로 핵심역량, 교과 핵심역량 및 창의적 성격 향상에 미치는 효과

박정미<sup>1)</sup> (세종국제고등학교)

---

### < 요약 >

---

본 연구에서는 융합수업이 고등학생의 진로 및 교과 핵심역량과 창의적 성격을 향상시키는데 효과가 있는지를 확인하고자 실험연구를 실시하였다. 연구는 단일집단 실험설계로, S 국제고등학교 1학년 5개 반 110명을 실험 참여자로 선정하였으며, 이들에게 실험 전, 후에 사전검사와 사후검사로 창의적 성격검사와 진로 및 교과 핵심역량평가(이경화, 2014)를 실시하였다. 교과 핵심역량평가는 동형검사(A, B)를 사용하였고, 실험기간은 5주였다. 본 연구는 단일집단 실험설계로 진행되었으므로, 실험 전, 후에 실시된 검사결과를 이용하여 대응표본 t-test를 적용하여 비교하였다. 연구결과에 의하면 융합수업은 고등학생들의 진로 핵심역량과 교과 핵심역량 향상에 효과가 있었으며( $p < .001$ ), 창의적 성격을 향상시키는데도 효과가 있음( $p < .001$ )이 확인되었다. 이와 같이 본 연구는 고등학생들이 대학입시만이 아니라 미래에 진로 및 직업을 선택하여 활동할 경우에 필요한 핵심역량을 함양시키는 일이 고교교육에서 필요하다는 관점에서 융합수업모델을 개발하여 적용한 결과, 그 효과가 입증되었다. 따라서 향후 고등학생들이 자신의 비전을 찾고 미래를 설계할 수 있도록 하는 진로지도를 위해 창의적 체험활동시간이나 사회관련 교과목 시간에 적용할 수 있기를 기대한다.

**주요어:** 융합수업모델, 진로 핵심역량, 교과 핵심역량, 창의적 성격

---

---

1) 교신저자: 박정미, (30099) 세종특별자치시 달빛1로 251(아름동), 세종국제고등학교 /  
E-mail: annathink@hanmail.net  
논문투고: 2017. 8. 23 / 심사일자: 2017. 9. 13 / 게재확정일자: 2017. 9. 18

## I. 서론

과학기술의 발달이 현대사회의 변화를 초래하였고 그 속도는 점점 더 빨라지고 있음에 따라, 앞으로 전개될 미래사회는 지금까지의 변화와는 또 다른 방향으로 변화될 것으로 전망되고 있다. 이미 4차 산업혁명시대라고 불리는 지금의 현황에서 국내외에서 다양한 측면에서의 변화가 일어나는 가운데, 인간 삶의 질과 국가 경쟁력을 보장받기 위해서는 미래의 인재상을 정립하여 체계적으로 교육해야 한다는 요구가 증가하고 있다. 이에 따라 교육은 이러한 사회에 적응하고 활동할 수 있는 경쟁력 있는 창의적이고 융합적 사고를 할 수 있는 인재를 양성해야 한다는 과제를 안고 있다.

과학기술의 발전 속도가 가속화됨에 따라 경제적 가치 창출의 원동력이 되는 주요 역량으로 창의성이 부각되었고, 때문에 창의적 융합인재양성이 선진국들의 교육 및 경제 정책의 화두가 되고 있다. 한 예로, 유럽연합에서는 2009년을 ‘창의성과 혁신의 해’로 선포하고, 창의성과 혁신이 개인은 물론 사회, 경제 발전에 기여함을 강조하였다. UN은 2010년에 창조산업 분석을 통해 창의성, 지식, 문화, 기술이 일자리 창출, 혁신, 사회통합을 주도하게 됨을 보여주었다(한국교육개발원, 2011). 또한 미국에서는 1990년대 말부터 21세기에 요구되는 역량(21st Century Skills) 계발을 위한 교육개혁을 적극 추진하고 있다. 이와 같이 미래사회는 무한 확장 혹은 무한 경쟁의 심화, 개인화, 다원화의 확산, 사회적 자본으로서 신뢰의 강화, 가상공간의 가치증대, 디지털휴머니즘 기술의 발달 등을 특징으로 한다(한국정보화진흥원, 2009). 따라서 이와 같은 사회에 대비하기 위한 준비로서 ‘창의융합인재상 정립’, ‘창의융합인재의 핵심역량 확인’ 사회 발전의 새로운 엔진으로 인간성 회복을 위한 ‘인성교육, 창의성 교육 및 핵심역량 함양을 위한 융합교육’ 등이 필요하다. 즉, 21세기는 지구온난화, 자원부족 등의 융합적 지식과 사고를 기반으로 해결해야 하는 문제가 증가하고, 지식기반 사회에서 개념기반 사회로 전환되며, 창조와 문화가 중시되는 시대적 특징을 갖는다. 즉 학문 분야의 영역을 넘나드는 융합적이고 창의적인 사고를 하는 통섭적인 인재가 필요하다는 관점이다.

교육부는 ‘창의·인성교육’ 정책에 따라 2009 개정교육과정을 발표하면서 조화로운 인성을 갖춘 창의적 인재육성에 역점을 두었다. 그리고 우리나라 국가 경쟁력의 자산인 미래 과학기술 발전을 주도할 창조적이고 융합적인 인재의 양성을 위해 초·중등학교 수준에서부터 과학기술에 대한 흥미와 이해를 높이고 융합적 사고와 문제해결능력을 배양할 수 있는 융합인재교육(STEAM)이 필요하다는 점을 강조하였다(교육과학기술부, 2010). 그런데 우리나라의 교육정책 하에서 실시되는 STEM 또는 STEAM 교육은 과학기술과 공학 관련 분야의

융합의 충칭으로 사용되었다. 그러므로 인문사회분야에 초점을 둔 융합인재 교육과는 다소 거리가 있을 수밖에 없었다(김수연, 이정화, 2016).

국가의 경쟁력은 우수 인적 자원의 확보와 그들을 통한 원천적 지식창출에 의존하게 되므로 핵심역량을 효과적으로 촉진할 수 있는 새로운 교육 패러다임을 모색하게 된다. 한편 이러한 과정에서 과학기술 분야의 우수 인재 양성을 위해 STEM이라는 통합교육을 대안으로 삼게 된 것이며, STEM은 단순히 4개 학문분야를 통합적으로 교육하는 것 이상의 의미를 표방하게 된 것이다(서울시 교육청, 2014). 그러나 이상과는 달리 현장에서 활용되는 수업모델은 과학중심 수업이므로 여전히 학교교육 현장과의 연계 및 학문발전의 균형이라는 측면에서 볼 때 ‘인문사회분야를 포괄하는 창의융합인재 교육에 대한 구체적인 방안이 마련되어야 한다.’는 요구가 제기될 수 있다.

영국의 경우에도 국가 경쟁력 강화 및 미래사회 대비 차원에서 STEM을 통해 ‘창의적 과학기술 융합인재’를 육성하고 있으며, 독일, 핀란드, 싱가포르, 대만 등도 비슷한 맥락에서 STEM과 유사한 통합교육을 정책적으로 펼쳐가고 있다. 그런데 이러한 국제적 흐름에서 간과해서는 안 될 핵심적 특성이 있다. STEM은 단순히 과학, 기술, 공학, 인문·예술, 수학 교과를 통합적으로 교육하는 것 이상의 의미를 내포하고 있다는 사실이다. Partnership for 21st Century Skills(2009)의 21세기 학습을 위한 준거 개념에 의하면, 수업에서 핵심적인 지식 습득과 함께 비판적 사고력(critical thinking), 문제해결(problem solving), 의사소통능력(communication) 및 협동(Collaboration) 등을 성공을 위해 미래사회가 필요로 하는 중요 역량으로 보았다. 따라서 이들 역량을 자연스럽게 체득함으로써 ‘융합적 소양’과 ‘창의적 문제해결력’ 및 ‘글로벌 인성’ 또한 함께 함양할 수 있으므로 이러한 역량중심 수업을 독려하고 있다(서울시교육청, 2014).

이와 관련하여 최근의 국제적 교육 동향도 우수한 인재들의 창조적 성취가 개인 차원을 초월해 좋은 인성을 토대로 집단 내에서의 협력적인 역동적 상호작용을 통해 실현되는 ‘사회적 과정의 산물(Csikszentmihalyi, 1988; Sawyer, 2006; Sternberg, 2005)’임이 주목되고 있다. WISC모델을 제안한 Sternberg(2005)는 지혜(wisdom), 지능(intelligence), 창의성(creativity)의 통합(synthesized)이야말로 참된 성공의 열쇠라고 밝히며, 그 중에서도 지혜는 영재들의 교육에서 가장 중요하게 다루어져야 함을 피력하였다(이정화 외, 2013).

현재 국내의 영재교육은 수학, 과학, 수과학, 발명, 정보, 외국어, 음악, 미술, 체육, 인문, 기타의 분야에서 이루어지고 있으며, 영재교육을 실시하는 각 기관, 재단 등에서 분야별 특성에 적합한 교육과정을 개발하여 이를 토대로 교육을 실시하고 있다(한국교육개발원, 2013). 그리고 인성적 요인과 창의성의 관계를 조사했던 Costa와 McCrae(1995), Furnham과

Bachtiar(2008)는 진정한 창의성은 개인뿐만 아니라 팀 차원의 상호작용을 통해 실현된다고 보았다. 특히, 2013년 이후 교육부는 ‘꿈과 끼를 살리는 교육’을 교육정책의 핵심 키워드로 설정하였는데, 모든 학생들이 어려서부터 저마다의 소질과 적성에 따라 꿈을 키우고, 자신의 미래 계획과 삶에 부합하는 공부를 즐기면서 하도록 행복교육을 실현하겠다는 취지를 밝혔다. 그런데 창의·인성교육이건, STEAM 교육이건, 꿈과 끼를 살리는 교육이건 이 모든 교육에서 강조되는 것은 첫째로 교육 패러다임의 변화를 통해 미래의 교육은 학생들의 잠재력과 바람직한 가치관을 찾고 키워주는 교육이 중심을 이루며, 이러한 교육의 핵심은 창의성과 인성이 된다는 점이며, 둘째는 국가 발전전략의 변화로서, 미래의 성장 동력은 새로운 것을 생각하고 만들어내는 창조적 인적 자본이 주도한다는 것이다. 또한 셋째로 교육 여건의 변화로서, 개정 교육과정, 입학사정관제 등을 실시함에 따라 교과 위주, 점수 위주의 교육에서 벗어나 핵심역량을 충실히 교육할 수 있는 여건을 마련하자는 것이다. 그런데 한편으로 꿈은 자기 자신에 대한 이해를 토대로, 동료와 이웃, 직업 세계와 삶에 대한 이해를 바탕으로 피어나고 키워진다. 따라서 ‘창의융합인재 육성’, ‘꿈과 끼를 살리는 교육’은 창의성과 인성을 토대로 미래사회에 필요한 핵심역량을 키우는 것에서부터 출발될 수 있다.

미래 사회에서는 역량 있는 우수 인재를 얼마나 확보하는가에 따라 기업 및 국가의 미래가 결정된다(이경화, 전주성, 유기웅, 2017). 미래 사회 인재의 핵심 역량은 인재를 필요로 하는 분야 또는 추구하는 방향에 따라 다소 차이가 있다. 첫째, 21세기 기업을 위한 중요한 핵심역량은 창의성, 전문성, 도전정신 등이다(백운수 외, 2012). 둘째, 미래 교육의 방향 설정을 위한 인재의 핵심 역량은 문제해결력, 의사소통능력, 정보처리능력, 대인관계능력, 자기관리능력 등이다(이광우, 전제철, 홍원표, 허경철, 김문숙, 2009; 임언, 2009; 조대연, 2015; 한상국, 박용호, 2017). 그 외에 최동선, 임언, 이수영, 김윤나(2008)의 연구에서는 전체 역량에 걸쳐 창의성을 기반으로 하는 것을 감안한다면, 미래 사회의 인재를 기르기 위하여 강조해야 할 가장 중요한 핵심 역량으로는 창의력, 문제해결력, 의사소통능력이라고 할 수 있다.

한편 과학기술정보 사회는 창의성 기반 사회이기 때문에 전문 지식과 더불어 창의성이 수반된 인재가 요구된다(최규리, 2012). 미래학자 Pink(2005)는 창의적인 인재는 ‘경계를 넘나드는 사람’이라고 보아, 미래 사회 인재의 6가지 요소로서 ‘설계(high concept 시대의 핵심 능력)’, ‘스토리(사실을 엮어서 문맥을 만들어 상대방을 움직이는 제3의 감성)’, ‘조화(조각들을 맞춰 결합시키고 새로운 유형을 만들어내는 경계를 넘나드는 창의성의 원천)’, ‘공감(다른 사람의 시선으로 보고 다른 사람의 심장으로 느낄 줄 아는)’, ‘놀이(호모 루덴스의 진화, 웃음과 유머, 게임, 기쁨을)’, ‘의미(우리를 살아있게 하는 원동력)’를 제시하였다. 또한 Gardner(2007)는 미래에는 절제된 마음(disciplined mind), 조합하는 마음

(synthesizing mind), 창조적 마음(creating mind), 존중하는 마음(respectful mind), 윤리적 마음(ethical mind)을 가진 인재가 필요하다고 하였다. 즉 미래 사회의 인재는 다른 사람과 공감하며 조화롭게 즐길 줄 아는 삶을 영위하는 창의적 사람이라는 것이다. 또는 상상력과 감성이 뛰어난 사람이다(성은현, 김진숙, 김승보, 2012). OECD는 창의적 인재에 대하여 지적인 도구를 자유자재로 사용할 수 있는 능력이 있고, 이질적인 혼성 집단에서 소통할 수 있는 능력을 가지고 있으며, 자율적으로 행동할 수 있는 능력을 가진 사람으로 정의한다.

이와 같은 관점을 정리해보면, 미래 사회에서 요구되는 인재상은 창의적으로 문제를 해결할 수 있는 인재이며, 이를 위한 핵심역량은 창의성과 의사소통이다. 또한 현대사회에는 학문 분야의 영역을 넘나드는 융합적이고 창의적인 사고를 하는 통섭적인 인재의 필요성이 강조되고, 융합의 기본은 타인과 다른 분야에 대한 이해를 기본으로 한다. 결국 미래 교육의 방향을 설정함에 있어서 우선적으로 해결해야 할 과제는 창의적 융합인재가 갖추어야 할 핵심역량(core competency)을 밝히고, 이와 같은 핵심역량을 함양할 수 있는 융합적 수업모형을 개발하여 적용하는 것이 시급하다.

핵심역량 개념의 등장은 종래의 지식 중심, 전달 위주의 학교 교육에서 벗어나 학습자가 실제로 정보와 지식을 활용할 수 있는 능력의 함양이 필요하다는 인식에 기초하고 있다(한국교육과정평가원, 2012). 역량 담론의 교육 과정적 논의는 2003년 OECD가 DeSeCo 보고서를 통해 현대 사회를 살아가는 학습자들에게 필요한 역량을 규명하고자 시도한 이후, 국내에서도 지속적으로 이루어져 왔다(이광우, 2009). OECD의 DeSeCo 프로젝트(2001)는 ‘성공적인 삶과 올바르게 기능하는 사회 구현을 위해 가장 중요하고 필요한 역량 즉, 핵심역량이 무엇인지에 대해 조사한 연구이다.’ Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations ‘이라는 큰 주제 안에서 핵심역량에 대한 포괄적 정의, 교육과 학습 결과의 평가와 지표를 위한 일관되고 장기적인 전략을 계획하고 수행지침의 개발을 위한 이론적 틀을 개발하였다. 지금까지 핵심역량에 관한 수많은 학자 및 전문가들의 견해가 존재함에도 불구하고 DeSeCo에서는 핵심역량이 되기 위해서는 세 가지의 기준에 충족해야 한다고 보았다. 즉 첫째, 삶의 다양한 분야의 요구를 충족시킬 수단(역량)이 되어야 함. 둘째, 개인적으로 성공적인 삶뿐만 아니라, 올바르게 기능하는 사회를 구현하는데 공헌할 수 있는 역량이어야 함. 셋째, 모든 개인에게 보편적으로 필요한 역량이어야 함 등이다. 그러나 실제로 학교 교육과정을 통해 이러한 역량들이 어떻게 개발될 수 있는지에 대한 문제는 상대적으로 소홀했고 구체적이지 못했다. 교육의 맥락에서 중요한 것은 학습자의 조화로운 발달과 핵심 역량의 관련성, 균형 잡힌 역량 개발을 위해 필요한 학습경험의 선정과 조직이 문제이다. 역량기반 교육과정은 현재의 초·중등학교 교육과정이 갖고 있는 다양한 한계를 극복할

수 있는 새로운 접근임에 틀림없으나 현재의 교육은 개별 교과의 지식과 정보를 전달하는 방식으로 체계화되어 있는 상태이다. 따라서 이러한 분절적 체계 상황에서 핵심역량을 효과적으로 교육하기 위해서는 보다 실효성 있는 지원과 전략이 시급하다고 볼 수 있다.

교과 간의 단절, 지나친 학습 부담, 피상적인 학습, 단순 지식의 전달 등을 극복하기 위해 핵심 역량을 기준으로 중복되는 내용은 줄이고, 역량 개발과 직결되는 내용을 강화하는 실질적인 교수 전략이 요구된다고 하겠다.

이와 같은 관점에서 본 연구에서는 사회영역에서의 핵심역량을 함양할 수 있는 고등학생용 융합수업모델을 개발하여 이를 실험을 통해 확인하고자 하였다. 이에 따라 다음과 같은 연구문제를 설정하여 확인하였다.

- 연구문제 1. 융합수업모델은 고등학생들의 진로핵심역량 향상에 효과적인가?
- 연구문제 2. 융합수업모델은 고등학생들의 창의적 성격 향상에 효과적인가?
- 연구문제 2. 융합수업모델은 고등학생들의 교과 핵심역량 향상에 효과적인가?

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구에서는 진로핵심역량을 함양할 수 있도록 개발된 사회영역 융합수업모델 중 고등학생용 프로그램의 효과를 확인하는데 목표를 두었다. 따라서 연구대상 학생들은 S 고등학교에 재학 중인 1학년 5개 반의 학생 101명을 실험집단으로 선정하였다.

실험 전의 사전검사 이전에 실험집단 5개 반 학생들의 특성 차이를 확인하기 위하여 NEO 성격검사(한국가이던스)를 실시하여 집단별 특성이 어떤지 확인하였다. 그러나 집단별 성격 특성 차이가 나타나지 않았고( $p>.05$ ), 본 연구의 사전검사인 핵심역량 및 창의적 성격에 있어서 집단 간 차이가 나타나지 않았으므로( $p>.05$ ), 5개 반을 통합하여 단일 실험집단으로 설정하였다. 연구대상의 전체 구성은 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구대상 학생의 구성

		N(%)
성별	남	26(25.74)
	여	75(74.26)
전체		101(100)

## 2. 실험설계

본 연구는 단일집단 사전사후 실험설계로 구성되었는데, 실험이 정규수업이 진행되는 과정에 적용되었으므로 통제집단을 선정하지 않고 단일집단을 대상으로 진행하였다. 수업효과 분석을 위한 실험설계는 다음 <표 2>와 같다.

<표 2> 수업 효과분석 실험 설계

집단	O1 (사전검사)	X1 (수업적용)	O2 (사후검사)
실험 집단	1. 진로핵심역량검사 2. 창의적 성격검사 3. 사회영역 내용관련 핵심역량 사전 평가	사회영역 융합수업모델	1. 진로핵심역량검사 2. 창의적 성격검사 3. 사회영역 내용관련 핵심역량 사후 평가

## Ⅲ. 연구방법

### 1. 연구절차

‘사회영역 핵심역량 함양을 위한 융합형 수업모델’은 2014년 3월 3일에서 2014년 5월 9일까지 1차시 당 50분으로 총 14차시에 걸쳐 적용되었다. 본 연구는 단일집단 실험설계로 구성되었으며, 실험실시 전후에 사전검사(2014년 3월 4-7일)와 사후검사(2014년 5월 7-9일)가 실시되었다.

### 2. 연구도구

#### 가. 사회영역 진로핵심역량 체크리스트

본 연구에서는 사회영역 진로핵심역량 함양을 위한 수업모델로서의 프로그램 개발에 앞서 선행연구를 분석하여 사회영역 핵심역량을 선정한 후, 교육심리학, 영재교육, 창의성 교육 전공 교수들과 사회영역 교과 전문가들이 협의를 통해 내용타당도를 확인하였다. 그리고



2차에 걸친 전문가 델파이 분석을 통해 핵심역량을 확정하였다. 이경화 외(2014)는 사회영역의 핵심역량을 기본역량과 세부역량으로 구분하였으며, 그 내용은 다음 <표 3>과 같다.

사회영역 진로핵심역량 체크리스트는 이와 같은 핵심역량 요인을 기초로 하여 개발하였으며, 전문가에 의한 내용타당도를 확인하였다. 본 검사의 신뢰도는 Cronbach  $\alpha$  .911로 신뢰도가 확보된 검사도구라고 할 수 있다.

<표 3> 사회 진로핵심역량의 구성 및 내용

범주	역량 명	정의	
1 기본 (공통) 핵심역 량	자기이해 능력	자신의 흥미, 적성, 가치관 등 자신의 인지적, 정의적 특성을 올바르게 이해하고, 다양한 상황(가정, 학교, 사회생활 등)과 타인과의 인간관계 속에서 자신의 역할을 파악하여 이에 적절히 행동할 수 있는 능력	
	자기관리 능력	자기 스스로 시간, 건강, 학습, 관계 등의 행동을 조절하고 변화시켜 나갈 수 있는 능력으로, 단기, 중기, 장기적 계획을 수립하여 전 생애를 통해 자신을 관리해 나갈 수 있는 능력	
	창의적 문제해결력	고정된 사고방식에서 벗어나 새로운 시각으로 문제를 발견하고, 수렴적/발산적/융합적 사고를 통해 문제를 다각도로 해결할 수 있는 능력	
	정보활용 능력	다양한 경로를 통하여 정보를 수집하고, 수집된 정보의 신뢰성을 평가하여 선별된 정보를 종합적으로 가공·활용하는 능력	
	의사소통 능력	전달하고자 하는 바를 언어 또는 비언어적 수단을 활용하여 상대가 쉽고 정확하게 이해할 수 있도록 표현하고 전달하며 받아들일 수 있는 능력	
	윤리적 실천 능력	사회구성원으로서 건강한 사회유지를 위해, 시민의식을 가지고, 사회전체의 이익을 증진시킴에 개인이 가진 전문지식과 능력을 헌신할 수 있는 능력	
	분석적/비판적 사고력	문제나 상황의 논리적이고 분석적으로 파악하여 이해하며, 적절하게 체계적으로 처리할 수 있는 능력	
	진로개발 능력	사회·경제체제의 변화에 따른 직업세계의 흐름을 고려하여 자신의 학업과 직업 등의 진로계획을 수립하고, 합리적인 의사결정 원칙에 따라 진로계획을 관리, 실천하는 능력	
2 사회영역 세부역 량	개인 적 차 원	기초학습 능력	사회적 역할 수행을 위하여 기본이 되는 3R의 기초학습 능력을 포함하고 관련된 지식을 습득할 수 있는 능력, 그리고 사회 현상과 이슈를 파악할 수 있는 이해력
		자아개념	사회 구성원으로서 자신이 가지고 있는 자신에 대한 포괄적 생각과 자기 이미지, 예를 들어, 부모, 동료, 교우, 사회적 관계 등에 대해 자신이 어떻게 행동하고 관계를 맺을 수 있는 사람인지에 대한 스스로의 생각
		책임감	자신이 내린 결정과 행동 및 그 결과에 대해 사회적 책임을

		지려는 마음가짐과 태도 및 수행
사회적 차원	사회이해 능력	자신이 속한 사회의 역사와 현재, 미래의 변화에 대한 통찰 및 이해 능력
	대인관계 능력	다른 사람들과 관계를 맺어가는 사회적 적응력과 원만한 대인관계 능력
	솔선수범	지시, 방관하기 보다는 모범적인 실천을 통해 구성원의 신뢰를 획득하여 동료의 참여를 이끌어 내는 능력
	타인존중	타인의 다양한 견해와 입장을 중시하며, 고유의 가치관을 인정하는 능력
문제 해결 적 차원	갈등해결 및 협력	갈등상황에 관련된 사람들의 다양한 입장과 이해관계 등을 파악하여 원인을 확인하고, 원만한 해결책을 유도하여 건설적인 갈등해소가 이루어지도록 하는 능력
	팀워크 형성	조직의 목표 달성을 위해 팀원들 간의 협조와 팀워크를 조장하고 촉진하는 능력
	의사결정 및 판단능력	적절한 정보 및 자원을 활용하여 제대로 판단하고 의사를 결정하는 능력

출처: 이경화 외(2014)

## 나. 창의적 성격 검사

본 연구에서는 사회교과수업 및 창의적 체험활동수업에 활용될 사회영역 진로핵심역량 함양을 위한 수업모델이 고등학생들의 창의적 성격 함양에 효과가 있는지를 확인하고자 하였다. 따라서 이경화(2014)의 중등학생용 통합창의성 검사(K-ICT) 중에서 창의적 성격검사를 사용하였다. 이 검사는 중, 고등학생들의 창의성을 신뢰롭고 타당하게 측정하여, 그 결과를 기초로 학생들의 창의성을 계발하는데 활용할 수 있도록 하는데 목적을 두고 있는 우리나라 표준화 검사이다. 따라서 교사들이 교실에서 집단검사로도 쉽게 활용할 수 있도록 구성되었다. 본 검사의 신뢰도는 Cronbach  $\alpha$  .774로 비교적 신뢰도가 높은 편에 속하므로, 신뢰도는 확보된 검사도구라고 할 수 있다. 창의성 검사의 구성은 다음 <표 4>와 같다.

<표 4> 창의적 성격 검사

구분	문항 수	하위요인 및 문항번호	최소값/최대값
창의적 성격	30	호기심(1, 11, 18, 24, 25)	30-150
		민감성(6, 8, 16, 23, 26)	
		과제집착력(7, 9, 15, 22, 27)	
		유머(3, 5, 12, 21, 28)	
		독립심/모험심(4, 13, 17, 20, 29)	
		문제해결적 리더십(2, 10, 14, 19, 30)	

#### 다. 사회영역 융합수업모델

본 연구에서 사용된 융합수업모델의 프로그램은 사회영역의 직업군에서 요구하는 핵심역량을 함양할 수 있도록 고안된 사회영역 융합수업모델(이경화 외, 2014) 중에서 고등학생용 프로그램이다. 이 프로그램은 각 주제별 수업에서 목표로 하는 핵심역량이 함양되도록 설계되었다. 또한 창의적 체험활동 중 진로지도를 위해 효과적으로 활용할 수 있도록 개발되었다. 또한 사회교과를 중심으로 한 융합수업이지만, 다른 교과라도 같은 주제 영역일 경우 프로그램을 응용 및 변형하여 사용 가능하도록 개발된 프로그램이다.

이 수업 모델은 ‘다문화, 지속발전, 인간과 동물, 세계화, 정보화’ 라는 다섯 가지 범교과 주제 영역을 설정하여 사회 과목을 중심으로 실용 경제, 생활과 윤리, 환경과 녹색성장, 철학, 기업과 경영, 가정 과학, 국어, 과학, 수학, 철학, 미술, 진로와 직업 등의 과목이 자연스럽게 융합될 수 있도록 하였다.

지식의 단순한 축적보다는 지식의 생성과 활용이 중시되는 지식기반 사회에서는 학습자가 실제로 정보와 지식을 활용할 수 있는 능력의 함양이 필요하다. 학생은 일상생활 속에서 당면하는 사회·도덕 문제를 합리적으로 해결하는 과정에서 사회 영역 핵심역량이 함양될 수 있다. 이를 위해 쟁점이나 문제상황, 가치 갈등 상황 등 다양한 상황이나 사례를 제시하고, 합리적인 해결 방안을 모색하고 실천할 수 있도록 하였다. 이를 위해 정책 제안하기, 소설 이어쓰기, ICT를 기반으로 한 정보탐색 및 조직하기, CEDA토론하기, 제품 개발하기, 정책 제안하기, 역할놀이하기, 모의창업하기 등의 체험 중심의 교수·학습 방법을 각 차시에 적절하게 적용하였다. 전체 사회영역 융합수업모델의 구성은 다음 <표 5>와 같다.

<표 5> 사회영역 핵심역량 함양을 위한 융합형 수업모델의 구성

주제 영역	차시	차시별 제목	핵심 교수방법
다문화	4	다문화 소년이 행복해지기 위해서는 어떤 정책이 필요할까	프로젝트 학습
지속발전	4	에코크리에이터가 되기 위해서 내 삶을 어떻게 바꾸어야 할까	문제중심학습
인간과 동물	2	동물복지로 인간이 더 인간다워질 수 있을까	사례기반학습
세계화	2	세계화시대, 내가 만약 창업을 한다면 어떻게 성공할 수 있을까	창의적 문제해결 학습
정보화	2	개방·공유·소통·협력의 세상은 나의 삶의 질을 높일까	협동학습

#### 라. 융합수업모델의 교과 핵심역량 평가도구

본 연구에서는 사회영역 진로핵심역량 함양을 위한 수업모델을 개발한 후, 각 수업모델마다 수업 전후에 실시할 수 있는 교과 핵심역량 평가도구를 구성하였다. 수업 프로그램을 통해 각 프로그램이 목표로 하는 핵심역량이 어느 정도 향상되었는지를 확인하기 위하여 관련 교과 및 핵심역량을 측정할 수 있도록 하였으며, 프로그램 개발자가 평가문을 구성한 후, 전문가의 내용타당도를 확인하였다. 본 검사의 신뢰도는 Cronbach  $\alpha$  .917로 높은 신뢰도가 확보된 평가도구라고 할 수 있다.

#### 4. 자료 처리

수집된 자료는 SPSS WIN 18.0 프로그램을 사용하여 분석하였으며, 융합수업모델이 고등학생들의 진로핵심역량 및 창의적 성격 향상에 어떤 효과가 있는지를 확인하기 위해 프로그램 실시 전·후 실시한 사전검사와 사후검사 점수를 활용하여 대응표본  $t$ -test를 실시하였다. 모든 분석은 유의수준  $p < .05$ 에서 검증하였다.

## IV. 연구결과

### 1. 진로 핵심역량 향상에 미치는 효과

본 연구에서는 사회영역에서의 핵심역량 함양을 위한 융합수업모델이 고등학생들의 진로 핵심역량 향상에 효과적임을 확인하기 위하여(연구문제 1), 실험 전, 후에 실시된 핵심역량 체크리스트 결과를 대응표본 *t*-test를 실시하여 비교하였다. 그 결과는 다음 <표 6>과 같다.

<표 6> 진로 핵심역량에서의 사전, 사후 차이

구분	사전	사후	<i>t</i>	<i>p</i>
	M(SD)	M(SD)		
기본핵심역량	60.04(6.71)	62.65(5.20)	-8.614	.000
사회역량	73.64(8.93)	75.03(7.94)	-6.847	.000
진로핵심역량	133.68(14.80)	137.68(12.10)	-9.604	.000

본 연구는 단일집단 실험설계로 진행되었으므로, 실험집단의 사전, 사후검사간의 평균 차이 검정을 실시하였다. 위의 표에서 제시된 바와 같이, 실험에 참가한 고등학생들은 융합수업모델로 수업을 진행하기 전에 비하여 수업 후에 진로핵심역량 전체점수와 기본핵심역량 및 사회핵심역량 모두에서 점수가 향상되었다. 그리고 그 차이는 통계적으로 유의미하였다 ( $p < .001$ ). 따라서 본 연구에서 개발된 사회영역에서의 융합수업모델은 고등학교 학생들의 핵심역량을 향상시키는데 효과적인 프로그램임이 확인되었다.

### 2. 창의적 성격 향상에 미치는 효과

본 연구에서 실시한 사회영역에서의 핵심역량 함양을 위한 융합수업모델이 고등학생들의 창의적 성격에는 어떤 영향을 미치는 지(연구문제 2)를 확인한 결과, 실험 전, 후에 실시된 창의적 성격검사 결과를 대응표본 *t*-test를 실시하여 비교하였다. 그 결과는 다음 <표 7>과 같다.

<표 7> 창의적 성격에서의 사전, 사후 차이

구분	사전	사후	t	p
	M(SD)	M(SD)		
호기심	16.77(3.30)	16.96(3.04)	-1.675	.097
민감성	16.63(2.83)	16.87(2.45)	-2.274	.025
과제집착력	16.78(3.04)	17.01(2.77)	-2.443	.016
유머	17.40(4.00)	17.54(3.69)	-1.641	.104
독립심모험심	16.63(3.49)	17.05(3.17)	-4.493	.000
문제해결	17.96(2.83)	18.34(2.53)	-4.236	.000
창의적 성격	102.18(13.63)	103.78(12.41)	-5.961	.000

본 연구는 단일집단 실험설계로 진행되었으므로, 실험집단의 사전, 사후검사간의 평균 차이가 검정을 실시하였다. 위의 표에서 제시된 바와 같이, 실험에 참가한 고등학생들은 융합수업모델로 수업을 진행하기 전에 비하여 수업 후에 창의적 성격 전체점수에서는 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다( $p < .001$ ). 따라서 본 연구에서 개발된 사회영역에서의 융합수업모델은 고등학교 학생들의 창의적 성격을 향상시키는데 효과적인 프로그램임이 확인되었다.

그런데 창의적 성격의 하위요인별로 살펴본 결과에 의하면, 민감성, 과제집착력, 독립심/모험심 그리고 문제해결에서는 유의미한 차이가 있어서 효과가 입증되었으나, 호기심과 유머에서의 향상은 나타나지 않았다. 따라서 하위요인에 따라서는 효과에 차이가 있음을 알 수 있었다.

### 3. 교과 핵심역량에 미치는 효과

본 연구에서는 사회영역에서의 핵심역량 함양을 위한 융합수업모델이 고등학생들의 교과 핵심역량 향상에 효과적이지를 확인하기 위하여(연구문제 3), 실험 전, 후에 실시된 교과 핵심역량 평가점수를 대응표본 t-test를 실시하여 비교하였다. 그 결과는 다음 <표 8>과 같다.

<표 8> 교과 핵심역량 평가에서의 사전, 사후 차이

구분	사전	사후	t	p
	M(SD)	M(SD)		
기본역량	39.55(5.86)	41.31(4.87)	-7.810	.000
핵심역량	40.57(5.99)	41.85(5.12)	-5.797	.000
교과핵심역량 평가	80.13(11.26)	83.17(9.36)	-7.740	.000

위의 표에서 제시된 바와 같이, 융합수업모델을 적용하는 수업을 실시하기 전과 후의 수업과 연관된 교과 평가에서의 차이가 통계적으로 유의미하게 나타났다( $p < .001$ ). 따라서 본 프로그램은 고등학생들의 교과 관련한 핵심역량에서 향상을 나타낼 수 있는 수업모델임이 확인되었다.

## V. 논의 및 결론

미래 사회에서는 역량 있는 우수 인재를 얼마나 확보하는가에 따라 기업 및 국가의 미래가 결정된다. 핵심역량 개념의 등장은 종래의 지식 중심, 전달 위주의 학교 교육에서 벗어나 학습자가 실제로 정보와 지식을 활용할 수 있는 능력의 함양이 필요하다는 인식에 기초하고 있다(한국교육과정평가원, 2012).

2014년도에 교육부 정책의 일환인 초·중등 학생들의 영역별 핵심역량을 향상시킬 수 있는 교육을 실시하고자 하는 의도에 따라 김수연, 이정화(2016)는 사회영역에서의 진로 핵심역량 함양에 목적을 두고 사회영역의 핵심역량을 도출하였으며, 이를 기반으로 하여 고등학생들의 진로관련 핵심역량과 창의성을 향상시키는 것을 수업목표로 한 융합수업모델을 개발하였다. 교육의 맥락에서 중요한 것은 학습자의 조화로운 발달과 핵심 역량의 관련성, 균형 잡힌 역량 개발을 위해 필요한 학습경험의 선정과 조직이 문제이다. 역량기반 교육과정은 현재의 초·중등학교 교육과정이 갖고 있는 다양한 한계를 극복할 수 있는 새로운 접근임에 틀림없으나 현재의 교육은 개별 교과의 지식과 정보를 전달하는 방식으로 체계화되어 있는 상태이다. 따라서 이러한 분절적 체계 상황에서 핵심역량을 효과적으로 교육하기 위해서는 보다 실효성 있는 지원과 전략이 시급하다고 볼 수 있다. 교과 간의 단절, 지나친 학습 부담, 피상적인 학습, 단순 지식의 전달 등을 극복하기 위해 핵심역량을 기준으로 중복되는 내용은 줄이고, 역량 개발과 직결되는 내용을 강화하는 실질적인 교수 전략이 요구된다고 하겠다.

따라서 본 연구에서는 이와 같은 수업모델이 고등학생들의 핵심역량 및 창의적 성격을 향상시키는 데 적합한지를 확인하기 위하여 고등학교 수업현장에 실험 적용하여 그 효과를 확인하였다. 그 결과 실험실시 전에 비하여 학생들의 진로 핵심역량과 교과관련 핵심역량 및 창의적 성격에 있어서 유의한 향상이 발견되었다.

이 수업모델은 사회영역에서 향후 학생들이 활동하기 위해서 어떤 역량이 필요한지를 분석하여 그 역량 목표에 초점을 두었을 뿐만 아니라, 창의적 체험활동시간에도 활용할 수 있도록 창의적 특성에도 초점을 두었기 때문에 이와 같은 긍정적인 결과가 확인될 수 있었다

고 판단된다. 그러나 본 연구는 100여명의 고등학생을 대상으로 한 단일실험설계 연구이기에 일반화를 경계하여야 한다. 또한 집단 동등화의 기반이 NEO 성격검사인데, NEO 성격검사를 기반으로 한 동일집단을 대상으로 연구한 점도 본 연구의 한계이다.

학생의 주도적인 참여와 창의적 활동을 중심으로 구성된 본 연구에서의 수업모델이 향후 초중등학교의 사회 및 관련 교과 수업이나 창의적 체험활동 시간에 적용된다면, 점진적으로 학생들의 핵심역량을 함양하는 데 많은 도움이 될 수 있을 것이라 기대한다.



## 참고문헌

- 강민지 (2010). **중학교 영재교육원의 인성교육 현황 및 인성교육 프로그램의 발전방향 탐색**. 석사학위논문, 건국대학교.
- 교육과학기술부 (2010). **창의와 배려의 조화를 통한 인재 육성-창의·인성교육 기본방안**. 서울: 교육과학기술부.
- 김동일, 박춘성, 원경림, 홍경화, 김지연, 김이내 (2009). 청소년 GTI(Global Talent Indicator) 타당화 연구. **아시아교육연구**, 11(1), 45-66.
- 김미숙, 전미란, 김현진 (2005). **영재리더십 육성을 위한 기초연구 및 프로그램 개발 연구**. 한국교육개발원 연구자료. CR 2005-36.
- 김미숙 (2009). KEDI 영재 리더십 프로그램: 기초연구 및 프로그램 개발. **영재와 영재교육**, 8(2), 171-195.
- 김미숙 외 16인 (2010). **한국의 영재교육: 영재교육 현황과 국가표준 정립**. 서울: 한국교육개발원.
- 김수연, 이경화 (2016). 융합수업모델이 초등학교 저학년 학생들의 진로핵심역량 및 창의적 성격에 미치는 효과. **영재와 영재교육**, 15(3), 173-193.
- 박경빈, 이미순, 전미란(2010). 미래사회 영재의 창의·인성 교육을 위한 예비 연구. 현장 영재교사의 인식 중심으로. **영재교육연구**, 20(3), 681-701.
- 박정미 (2017). 창의성을 키우는 핵심역량 융합 수업 사례. 한국창의력교육학회 춘계학술발표자료집, 115-125.
- 백윤수, 박현주, 김영민, 노석구, 이주연, 정진수, 최유현, 한혜숙, 최종현 (2012). **융합인재교육 (STEAM) 실행방향 정립을 위한 기초 연구**. 서울 : 한국과학창의재단
- 서예원, 이재분, 박지은, 서정연, 채현정, 최보운 (2011). **제2차 영재교육진흥종합계획 평가 및 중장기 전망 연구**. 서울: 한국교육개발원.
- 서울시교육청 (2013). 2013학년도 영재교육 세부추진 계획. [http://www.sen.go.kr/view/jsp/search/search.jsp?searchBean.searchKey=3&q=+%BF%B5%C0%E7%B1%B3%C0%B0&searchBean.searchVal=&w=NEW\\_ALL&date\\_period=all&x=0&y=0](http://www.sen.go.kr/view/jsp/search/search.jsp?searchBean.searchKey=3&q=+%BF%B5%C0%E7%B1%B3%C0%B0&searchBean.searchVal=&w=NEW_ALL&date_period=all&x=0&y=0)에서 검색
- 서울시교육청 (2014). 영재융합 교육자료. 서울특별시과학전시관 영재교육지원센터. [http://www.sen.go.kr/view/jsp/search/search.jsp?searchBean.searchKey=3&q=+%BF%B5%C0%E7%B1%B3%C0%B0&searchBean.searchVal=&w=NEW\\_ALL&date\\_period=all&x=0&y=0](http://www.sen.go.kr/view/jsp/search/search.jsp?searchBean.searchKey=3&q=+%BF%B5%C0%E7%B1%B3%C0%B0&searchBean.searchVal=&w=NEW_ALL&date_period=all&x=0&y=0)에서 검색
- 성은현, 김진숙, 김승보 (2012). 수업에서의 창의성 교육 평가를 위한 탐색적 연구. **창의력교육연구**, 12(1), 71-96.
- 유선영 (2011). **초등학교 영재학생들의 인성교육 프로그램으로서의 집단상담 프로그램 요구분**

- 석. 석사학위논문, 건국대학교.
- 윤미정 (2013). **초등학교 영재교육기관의 인성교육 실태 및 인성교육 프로그램의 개선방안 연구**. 석사학위논문, 이화여자대학교.
- 이경화, 고진영 (2003). 유아기에서 성인초기에 이르는 자아개념의 발달적 경향에 관한 연구. **교육심리연구**, 17(1), 257-279.
- 이경화 (2009). 인지·창의·리더십 계발을 위한 글로벌리더 모형, **영재와 영재교육**, 8(3), 23-41.
- 이경화, 유경훈 (2012). 초·중등 학생용 집단 통합 창의성 검사 개발 및 표준화. **교육심리연구**, 26(1), 291-305.
- 이경화, 전주성, 유기웅 (2017). 교과별 차별화된 플립드 러닝 수업이 대학생의 학업성취 향상 및 수업만족도에 미치는 효과. **Global Creative Leader**, 7(1), 1-22.
- 이경화, 태진미, 박춘성, 공기택, 전정희, 김채환, 정비나, 박정욱, 박정길 (2013). **영재인성교육 자료**. 서울: 서울특별시과학전시관 영재교육지원센터.
- 이광우, 전제철, 홍원표, 허경철, 김문숙 (2009). 미래 한국인의 핵심 역량 증진을 위한 초·중등학교 교육과정 설계 방안 연구: 총괄보고서. 한국교육과정평가원.
- 임언 (2009). 실과 교과를 통한 역량 중심 교과통합 진로교육. 한국실과교육학회 학술대회논문집, 통권, 19-52.
- 조대연 (2015). 교사 발달단계별 직무역량 요구분석. **한국교원교육연구**, 26(2), 365-385.
- 최규리 (2012). 창의·인성 중심의 과학영재교육 방안 마련을 위한 델파이 조사. **영재교육연구**, 22(2), 387-410.
- 최규리, 김세현, 최경희 (2013). 미래문제해결프로그램을 통한 과학영재들의 창의인성 탐색. **영재와 영재교육**, 12(1), 131-162.
- 최동선, 임언, 이수영, 김윤나 (2008). **청소년 생애핵심역량 개발 및 추진방안 연구: 도구 활용에 관한 청소년 생애핵심역량 측정도구 개발 연구**. 한국청소년정책연구원 연구보고서, 2-157.
- 한국교육개발원 (2011). **21세기 창의적 인재 양성을 위한 교육의 미래전략 연구**. 연구보고 RR 2011-01.
- 한국교육개발원 (2013). 2012 영재교육 통계 연보. 통계자료. SM 2013-01.
- 한국교육과정평가원 (2012). <http://search.kice.re.kr/RSA/front/Search.jsp>에서 검색
- 한국정보화진흥원 (2009). **트렌드로 보는 미래사회의 5대 특징과 준비 과제**. 제8호
- 한상국, 박용호 (2017). 사내창업가 역량모델링 연구: 기업의 혁신리더를 중심으로. **평생교육·HRD연구**, 13(1), 1-21.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1985). *The NEO personality Inventory Manual*. Psychological Assessment Resources: Odessa, FL.

- Csikszentmihalyi, M. (1998). *Society, culture, and person: A systems view of creativity*. In R. J. Sternberg(Ed), *The nature of creativity: Current psychological perspectives*(pp. 325-339). Cambridge: Cambridge University Press.
- Furnham, A., & Bachtiar, V. (2008). Personality and intelligence in scientific and artistic creativity. *Personality and Social Psychology Review*, 4, 290-309.
- Gardner, H. (2007). *Five minds for the future*. 김한영 (역) (2008). **미래 마인드**. 서울: 채인
- Oldham, G. R., & Holingshead, A. B.(2008). The Personality Composition of Team and Creativity: The Moderating Role of Team Creative Confidence. *Journal of Creative Behavior*, 42, 255-282.
- OECD (2001). Definition and Selection of Competencies. <http://www.oecd.org/edu/skills-beyond-school/definitionandselectionofcompetenciesdeseco.htm> 에서 검색
- Pink, D. H. (2005). *A whole new mind : moving from the information age to the conceptual age*. 김명철 (역) (2006). **새로운 미래가 온다**. 서울: 한국경제신문
- Sawyer, R. K. (2006). *Explaining creativity: The science of human innovation*. New York: Oxford University Press.
- Sternberg, R. J. (2005). *The WICS model of Giftedness*. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson(Eds.) *Conceptions of Giftedness* (2nd ed.) (pp. 327-342). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

