

# 간호·보건계 대학생의 자기효능감과 창의적 성향 및 능력간의 관계

강 소 영

부산가톨릭대학교 간호대학

## <Abstract>

### Relationships of Self-Efficacy to Creative Disposition and Ability in University Students Major in Health Care

강 소 영

0000000000000000000000

**Purpose:** This study was aimed at examining the relationships of university students' self-efficacy to creative disposition and creative thinking ability.

**Method:** A descriptive study was conducted with a sample of 320 students enrolled 4-year-undergraduate academic programs major in nursing as well as elderly care management in one University located in Pusan, Korea. This study used: (a) 24 items of Self-Efficacy Scale originally developed by Kim & Cha(1996), and (b) 39 items of creative thinking ability and 16 items of creative attitudes in a Self-Report Form of Integrative Creativity Scale developed by Bak & Kang(2006). The data were analyzed by using Pearson correlation and hierarchical multiple regression methods.

---

\* 투고일자: 2009년 8월 4일, 수정일자: 2009년 8월 26일, 게재확정일자: 2009년 9월 29일

† 교신저자: 강소영, 부산광역시 금정구 부곡3동 4-1, 부산가톨릭대학교 간호대학,  
051-510-0771, 팩스: 051-510-0747, e-mail: kang0026@cup.ac.kr

**Result:** University students' self-efficacy has significantly positive impact on creative thinking ability( $p < .001$ ) with 26.4% of the variance and creative disposition( $p < .001$ ) with 48.9%. Creative thinking ability as well as the disposition related to creativity that university students possessed were significantly influenced by efficacy on self-control and efficacy on taking difficult tasks.

**Conclusion:** This result supports Social Cognitive Theory and Investment Theory of Creativity in terms that self-efficacy is the factor affecting fostering creative ability and demonstration of creativity potential to the real. This also implies that healthcare educational programs reinforcing students' self-efficacy would contribute to breed them to healthcare professionals with creative competency.

*Key Words : Creativeness, Self-efficacy, Nursing, Healthcare*

## I. 서 론

### 1. 연구 필요성 및 목적

2008년 유엔무역개발회의에서 경제학자들은 세계가 창조경제시대(The Age of Creative Economy)로 진입했음을 선포하였다(United Nations, 2008). 이 같은 선포는 날로 치열해져 가는 글로벌시장에서 경쟁력을 확보하고 성장의 도약을 이끌어 내는 추진체를 이제는 창의성에 두어야 한다는 선언적 의미를 담고 있다. 또한 세계경제의 싱크탱크인 마틴경제연구소는 창조경제를 이끌어 나갈 전략으로서, 'Agenda for Ontario's Creative Age' 를 발표하였다(Martin, Florid, 2009). 이 보고서에는 우리 경제가 이미 물리적 기술로 단순과업을 반복하는 일(Job)에서 분석기술과 판단능력이 요구되는 일(Job)로 전환되고 있기 때문에 모든 직종에서 창의성을 높이는 것이 가장 우선적이고 중요한 전략적 과제라고 하였다. 특히 현재 온타리오지역의 경우 창의성 중심 직종(Creativity-oriented Job)이 전체 중 35%에 해당된다고 하면서 최소 50% 이상까지 증가시켜야 하고, 이를 위해 현 교육체계 안에 창의적 핵심 기술과 역량을 갖춘 수 있는 기회를 반드시 마련하여야 한다고 강조하였다.

의료인도 창조경제시대를 이끌어 나갈 리더로 거듭나야 하고, 보건의료직 역시 창의성 중심 직종으로서 제반경쟁력을 갖추어야 한다. 한정된 의료시장에서 생존을 위한 상호경쟁이 심화되면서, 수동적으로 환자를 돌보는 의료행위나 기계적인 해답을 통한 문제해결방식으로는 환자를 감

동시킬 만큼의 의료경쟁력이 창출될 수 없음이 자명해기 때문에, 혁신과 창의적 역량이 간호보건인력에게 더욱 필요해지고 있다(Rees, 2004). 의료문제에 직면하게 되었을 때, 창의적 의료인은 창의적 사고와 활동을 통해 자신과 환자에게 선택의 폭을 넓혀주고, 모든 이에게 적용되는 천편일률적인 해결책이 아닌 바로 환자 개개인에게 맞는 해결책을 제시하게 된다(VanGundy, 1995). 환자는 자신을 위해 좀 더 많은 아이디어를 생각해낼 수 있고, 다양하고 새로운 방식의 의료를 디자인하여 꼭 맞는 최상의 의료를 할 수 있는 창의적 능력을 지닌 의료인이 많은 의료인 중에서 과연 누구일지를 찾아내고 창의적 의료인을 선호하게 되며, 나아가 창의적인 성향의 의료인이 근무하고 있는 의료기관에 대해 긍정적인 피드백을 주게 된다(강소영, 2008). 이처럼 의료인이 창의적 성향을 지니고 창의적 능력을 계발하여 의료현장에서 발휘하기 위해서 창의성과 관련하여 의료인 양성과정에서 특별히 고려해야 할 변인에 대해 살펴볼 필요가 있다.

교육학 및 심리학분야에서는 개인의 창의성 발현과 관련된 인지적 요소중 하나로 자기효능감을 들고 있다. Bandura(1997)는 사회학습이론을 통하여 자기효능감이 창의성 발현에 필수요소라 강조하면서 창의적 과정 중 특히 오랜 시간과 노력을 투자해야하고, 진행과정이 더디고 느려져 힘이 들고, 산출될 결과가 확실하지 않을 경우 창의적 활동을 지속하기 위해서는 확고한 효능감을 갖추고 있어야 한다고 하였다. 또한 대표적인 창의성이론인 투자이론(Investment theory)에서는 창의적 역량이 함양되기 위해서는 지적 능력, 지식, 사고양식, 성격, 동기 및 환경요소가 갖추어져 있어야 하고, 특히 창의적 활동을 수행하기 위해서는 장애를 극복하려는 의지와 위험을 감수하려는 의지 뿐 아니라 자기효능감도 작용한다고 하였다 (Sternberg, 1999).

최근 사회학습이론과 투자이론을 토대로 자기효능감과 창의성관계연구가 실증적으로 이루어져왔는데(배진수와 이영만, 2000, 성은현과 조경자, 2005, 이정규, 2005, 최미자, 2006), 이 같은 기존 연구는 주로 중·고등학교 교육과정에 있는 학생과 일부 대학생을 대상으로 이루어져왔다. 간호 및 보건계열 대학생을 대상으로 자기효능감이 창의성에 어떤 영향을 미치는지를 보고한 연구는 거의 전무한 실정이며, 간호 및 보건 영역의 특수성을 감안해 볼 때 기존연구결과를 간호·보건대학생의 창의성계발에 그대로 적용시키기에는 다소 무리가 있다고 하겠다.

따라서 창조경제시대의 의료계를 이끌어 나갈 간호·보건대학생을 대상으로 창의적 성향과 역량증진을 위한 동기적 요인으로 자기효능감과 같은 변인을 살펴보고 그 관계를 살펴볼 필요가 있다. 또한 간호·보건대학생의 창의적 성향 및 창의적 능력에 영향을 미치는 자기효능감 세부요인을 파악함으로써 창의성 관련된 의료인적자원계발의 실무방안을 마련하는데 유용한 자료로 활용될 수 있을 것이다.

## 2. 연구 목적

본 연구는 연구모형을 통하여 간호·보건계 대학생의 자기효능감과 창의적 성향 및 창의적 능력간의 관련성을 파악하고 자기효능감 세부요인이 창의적 성향 및 능력에 미치는 영향력을 분석하는 것이다. 본 연구를 통하여 창의적 성향 및 능력에 영향을 미치는 파악함으로써 예비의료인인 간호·보건계 대학생 뿐 만 아니라 의료인의 창의성을 함양하기 위한 인적자원관리 실무방안을 마련하는데 기초자료를 제공하고자 한다.

# II. 이론적 고찰

## 1. 자기효능감

자기효능감이란 개인이 어떤 결과를 만들어 내기 위해 요구되는 행동을 성공적으로 수행할 수 있다는 신념이다(Bandura, 1997). 이는 사회인지학습이론을 바탕으로 정립된 개념으로 인간이 시도하는 행동의 변화는 단순히 외적자극에 의해 수동적으로 발생하는 것이 아니라 인지적 과정을 거쳐 행동으로 표출되어진다고 하였다. 행동으로 나타나는 순간 행위자 자신이 개인적으로 가지고 있는 행동수행 가능성에 대한 기대가 바로 행동변화의 결과를 가져오게 하는 중요한 역할을 한다고 하였다. 따라서 자기효능감은 행동을 성공적으로 수행할 수 있다는 자신의 능력에 대한 신념으로 자신이 그런 행동을 할 수 있는가에 대한 판단을 의미하며 특정한 과제 수행을 촉진시키는 개인적 특성이라 정의하고 있다(배진수, 이영만, 2000, 김진숙, 2006).

교육과정에서는 학습자가 자신이 지니고 있는 효능감을 어떻게 보느냐에 대한 인식의 결과이기 때문에 '지각된 효능감(perceived efficacy)' 또는 '효능기대(belief or expectation of self-efficacy)'라고 한다(최미자, 2006). 학생에게 있어서 자기효능감은 학업으로 수행과제를 구체화시킨 상황-특수적인 개념으로, 학습자가 자신의 학업적 수행능력에 대해 보이는 기대나 신념을 말한다. 또한 학습상황에서 학생이 주어진 학습과제를 성공적으로 완수하기 위해 필요한 행위를 조직하고 실행해 나갈 수 있는 자신의 능력에 대한 인지적 판단이라 정의한다(가인영, 2002, 이동원, 2007).

자기효능감은 자신감(self-confidence), 자기조절 효능감(self-regulatory efficacy) 및 과제난이도선호(preference to task difficulty), 세 가지 하위요인으로 구성되어 있다(김아영, 1997). 자신감은 자신의 가치와 능력에 대한 개인의 확신 또는 신념의 정도를 의미하는 것으로 학업과정에 있는 학생의 경우 학문적 수행능력에 대한 자신의 확신 또는 신념의 정도를 말한다(최미자, 2006). 자기조절 효능감은 자신의 행위에 대한 자기점검, 자신의 수행 판단과 주도에

있어 개인적 기준 적용, 그리고 자신의 노력을 안내하고 동기를 유발시키는 자기 반응적인 영향을 나열하고 성공 달성을 위한 전략을 채택하는 것을 말한다(김아영, 1997). 학생의 경우 학업 수행에 관한 자기관찰, 자기판단 및 자기반응과 같은 자기조절적 기제를 잘 수행할 수 있는 기대를 의미한다. 과제난이도선호는 자신이 통제하고 다룰 수 있다고 생각하는 도전적인 과제를 선택하는 과정을 통해 표출되는 것으로 자기효능감이 높은 학생은 도전적이고 구체적인 목표를 자신의 판단에 따라 설정함으로써 자신의 학습과정과 결과에 대한 방향을 결정한다. 이에 반해 자기효능감이 낮은 학생은 자신의 능력이상을 요구하는 상황을 두려워하고 피하려 하며 그들이 조절할 수 있다고 생각하는 상황만을 선택하고 행동한다(Bandura, 1997).

## 2. 창의적 성향

1950년 Guilford가 미국심리학회에서 창의성에 대한 관심을 불러일으킨 후 많은 학자들에 의해 창의성은 현재까지 다의적 관점에서 탐구해오고 있다(김영채, 1999). 창의성이란 ‘새롭고 독창적이면서 유용한 것을 산출해 내는 것’ 이라 일반적으로 정의하면서 네 가지 측면, 즉 사람(person), 과정(process), 결과물(product), 그리고 환경(press)으로 접근하고 있다(김영채, 1999, 전경원, 2000). 특히 정의적, 인지적 관점에서 창의적 인간에 대한 연구는 꾸준히 해오고 있다(Sternberg, 1999).

인간에게는 창의적 사고를 유발하고 창의적 과정에 몰입하여 기대한 결과물을 창출해 내는 내재된 성격, 동기, 욕구의 일부 또는 태도가 있는데 이를 창의적 성향(creative disposition)이라 한다(전경원, 2000). 창의적 성향은 사고행위를 창의적으로 유발하게끔 하는 일련의 동기이고, 창의적 과정을 이끌어 가는 태도인데 여기에는 호기심, 집요성, 모험성 그리고 개방성이 포함된다.

호기심(curiosity)은 창의적 사고과정을 시작하게 하는 촉진제으로써, 다양한 대상에 대해 흥미와 관심을 갖게 하고, 그들로부터 새로운 아이디어를 이끌어 내는 역할을 한다(강소영, 2008). 즉, 항상 생동감 있게 주변의 사물에 대해 의문을 갖고 끊임없는 질문을 제기하는 성향으로, 학생으로 하여금 전공영역을 넘어서 새로운 분야를 알게 하고 어떤 더 좋은 방식이 있는지 발견할 수 있도록 자극한다.

집요성(tenacious)은 일への 몰입, 인내성, 지구력, 집착력, 강인함 등을 포괄하는 성향으로(박병기, 강현숙, 2006), 새로운 아이디어를 생각하기 위해 가능한 한 다양한 정보를 수집하고 아이디어가 떠오를 때까지 끈질기게 물고 늘어지는 성향이다. 간호·보건계 대학생에게 있어서 집요성이란 하나의 생각이 완성될 때까지 동일주제에서 벗어나지 않고, 계속해서 그 사고에 전념하고 몰두하려고 하는 에너지로써, Wallas(1926)가 밝힌 창의적 사고과정 중에 부화단계에서 필요한 동기요소이다(최미자, 2006, 재인용).

모험심(challenge)은 손해나 위험을 무릅쓰고서라도 어렵거나 당연하게 여겨지는 것들을 극복하려는 태도이며(박병기, 강현숙, 2006), 안정적인 삶에 안주하면서 새로운 상황에 대해 피하지 않고 도전의식을 갖고 두려움 없이 부딪치는 성향을 말한다(최미자, 2006). 실수나 실패를 두려워 모험을 피하면 새로운 경험을 할 수 없고, 새로운 경험 없이 다양하며 독특한 아이디어를 떠올릴 가능성은 줄어들게 된다. 따라서 모험심은 창의적 사고의 기회를 높여준다(최미자, 2006).

개방성(resistance to closure)은 새로운 것에 대한 호의로써 편견이나 고정관념 없이 열린 시각으로 세상, 아이디어, 또는 사람을 대하는 성향을 말한다(박병기, 강현숙, 2006). 학생 자신이 했던 일련의 경험에 한정하지 않고, 모든 가능성을 수용하는 태도로써, 폭넓은 정보나 가치를 수용하여 새롭고 다양한 경험을 할 때 습관화된 사고패턴에서 벗어나 사물의 새로운 관점에서 접근하여 다른 아이디어를 도출해 내려는 자세를 말한다(최미자, 2006).

### 3. 창의적 능력

인간의 창의성을 살펴볼 때 창의적 능력을 빼놓을 수가 없다. 창의적 능력(creative ability)이란 창의적 성취를 이루기 위한 인지적 능력으로서, 새로움에 이르게 하는 개인적 사고역량을 말한다(Guilford, 1950, 전경원 2000, 재인용). 아이디어를 창의적으로 표출해 내기 위해 필요로 한 사고능력으로서, 흔히 확산적 사고능력이라 하고 여기에 유창성, 융통성, 독창성, 정교성 4가지 요소를 포함하고 있다(최미자, 2006).

창의적 과정을 효율적으로 이끌어나가 결과물을 창의적으로 생산해 내기 위해서는 가능한 많은 아이디어가 필요한데, 이를 유창성(fluency)이라고 한다(김영채, 1999). 이는 주어진 시간 내에서 양적으로 많은 아이디어를 산출하는 사고능력으로, 간호·보건대학생의 경우 특정한 의료실무나 학습상황에서 가능한 한 많은 아이디어 산출해 내는 양적인 사고능력이라 하겠다(강소영, 2008).

융통성(flexibility)이란 다양한 각도로 현상을 파악함으로써 포괄적이고 전체적인 아이디어를 산출하는 능력을 말한다(박병기, 강현숙, 2006). 간호·보건대학생이 의료현상을 접근하는 관점, 시각, 사고방식에 있어서 기존에 고정된 틀을 깨고 변환시켜 다양하고 광범위한 아이디어나 해결책을 제시하는 능력이며, 어떤 의료문제를 해결하고 아이디어를 내는데 한 가지 방법에 집착하지 않고 여러 가지 방법으로 접근하여 반응하려고 하는 사고력을 말한다(강소영, 2008).

독창성(originality)란 타인의 것과 구별되는 것으로서 자기만의 원천적인 아이디어를 산출하는 능력을 말하며 이는 창의적 사고의 궁극적 도달점이라 하겠다(박병기, 강현숙, 2006). 학생이 기존 사고에서 의도적으로 벗어나 의료행위를 경험하면서 기발하고 참신하며 독특한 아이디어나 해결책을 만들어 낼 수 있는 사고력이다(강소영, 2008).

정교성(elaboration)이란 아이디어를 세부적으로 검토하고 다듬어서 세련된 아이디어로 바꾸

는 능력이다(박병기, 강현숙, 2006). 제시된 아이디어를 발전시켜 표현하는 역량으로, 간호·보건대학생의 경우 의료와 관련된 주어진 아이디어나 해결책을 세부적으로 검토하거나 아이디어에 포함된 의미를 명확하게 파악하고 여기에 결여된 부분을 찾아 보완하고 세밀하게 구체화시키는 사고력을 의미한다(강소영, 2008). 즉, 미숙하면서도 다듬어지지 않은 아이디어를 보다 치밀하게 완성시킴으로서 아이디어의 질을 높이는 사고 작용이다.

### 3. 자기효능감과 창의적 성향 및 능력

Bandura(1997)는 사회인지이론을 통하여 자기효능감이 창의적 역량을 발휘하게 하는데 일련의 역할을 한다고 하였다. 창의성이란 인간행위표현의 가장 고차원적인 형태로, 지식의 재구성과 합성을 통하여 사고와 행위를 새롭게 하는 과정이라 정의하면서, 이 같은 창의적 사고와 행위를 방해하는 기존의 사고방식을 뛰어넘어야 하며 이를 위해 인지적 역량이 필요하다고 하였다. 이처럼 창의적 노력을 지속하기 위해 높은 자기효능감이 필요하고, 특히 시간과 노력이 무한정 요구되는 경우, 과정진행이 지연될 때, 결과가 불확실할 때, 기존방식과 너무 달라 사회적으로 쉽게 받아드리기 어려운 과제인 경우 특히 더 높은 자기효능감이 요구된다고 하였다(Bandura, 1997). 이처럼 높은 자기효능감은 창의적 사고를 증진시킬 뿐만 아니라 창의적 도전과제에 대한 수용을 높이고, 이를 자극하는 역할을 한다고 하였다. 자기효능감이 낮은 사람들은 도전적인 과제를 피하려 하지만, 자기효능감이 높은 사람들은 좀 더 도전적인 과제를 선택하면서 과제완수에 최선을 다하기 때문에 자기효능감이 창의성에 연관이 있음을 주장하였다.

또한 Sternberg와 Lubart의 창의성 투자이론(Sternberg, 1999)에 의하면 창의적인 사람은 낮은 가치의 것을 사서 높은 가치로 환원하여 이를 파는 투자가라 정의하면서, 가치상승을 위한 창의적 활동을 위해서는 성격, 인지능력과 태도, 지각이 요구되며 특히 자신의 역량에 대한 효능감은 창의적 과정을 촉발시키고 이를 이끌어가게 하는 요인으로 작용한다고 하였다. 또한 Nickerson은 학생들의 창의성을 계발하기 위해서는 내적 동기와 자신감을 길러줘야 한다고 강조하였다(Sternberg, 1999).

이 같은 자기 효능감과 창의성간의 이론적 관계는 기존 선행연구를 통하여 입증해오고 있다. 배진수와 이영만(2000)은 창의성과 자기효능감 연구가 국내에서 전무함을 지적하면서 초등학생을 대상으로 두 개념 간에 유의한 관계가 있음을 연구결과로 보고하였고, 김민정(2001)의 연구에서도 이와 일치한 결과를 보여주었다. 자기효능감을 내적 동기로 간주하여 창의성과 상관관계를 일반 대학생으로 살펴본 이정규(2005)연구에서도 자기효능감이 창의성을 설명하는 중요한 변인이며 창의적 과정에 동기적으로 작용한다는 이론을 뒷받침해주었다. 예비유아교사인 유아교육학과 전공 대학생으로 시행한 성은현과 조경자(2006)연구에서 자기

효능감이 창의적 성향과 능력에 영향을 주고 있음을 밝히면서 교육과정에서 자기효능감을 증진시키는 교육내용을 통하여 예비유아교사의 창의성을 높일 수 있음을 지지하였다. 이와 같은 이론적 근거와 실증적 연구결과를 통해서 볼 때, 예비 의료인인 간호·보건계 대학생 중 현재 수행하고 있는 간호·보건관련 전공학업을 성공적으로 마칠 수 있다는 신념과 향후 의료인으로 대상자를 효과적으로 돌볼 수 있다는 믿음인 자기효능감이 높은 간호·보건계 대학생일수록 새로운 아이디어나 행위를 선호하고, 이를 기꺼이 받아들이며, 창의적 과정을 진행시킬 수 있는 능력이 높을 것이라 추론할 수 있다. 이제까지 논의를 바탕으로 간호·보건계 대학생의 자기효능감과 창의적 성향 및 능력에 관한 연구모형을 그림으로 나타내면 아래와 같다.

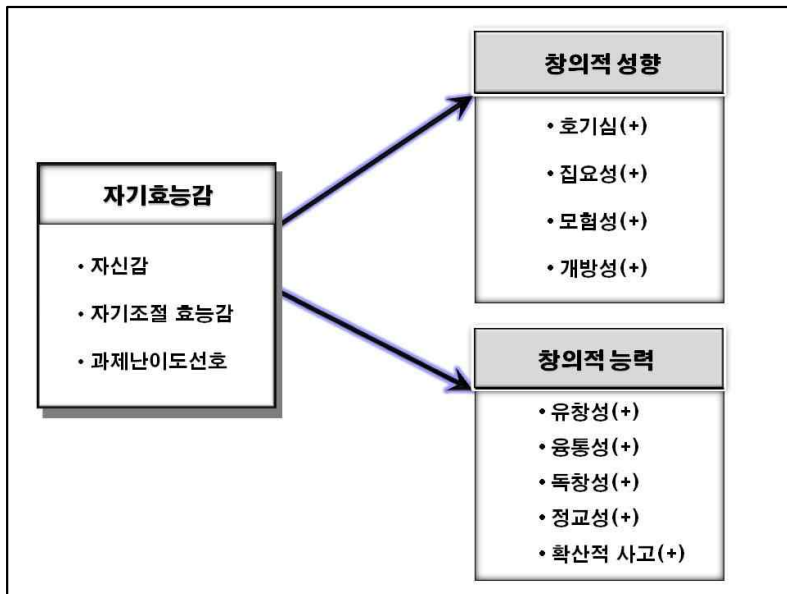


그림 1. 자기효능감과 창의적 성향 및 능력 연구모형

### Ⅲ. 연구방법

#### 1. 표본 및 자료수집

본 연구는 간호·보건계 대학생의 자기효능감과 창의적 성향 및 능력간의 관계를 규명하기 위한 서술적 상관관계연구이다. 본 연구는 광역시 소재한 일 4년제 대학교 간호학과 및 노인요양관리학 학부과정에 재학 중인 전체 학생 358명을 대상으로 하였다. 자료수집기간은 2008년 9월 8일부터 10월 10일까지였다. 본 연구자가 직접 연구목적과 취지, 참여의 자발성 및 응답내



용의 비밀보장에 대해 설명하였고, 협조를 구한 후, 배부하였다. 연구 참여에 동의한 대상자에 한해서 구조화된 질문지에 기록하게 한 후 회수하였다. 회수되지 않거나 불완전한 응답을 한 25부를 제외한 323부를 분석에 이용하였다. 배포된 358부 중 323부가 회수되어 90.2%의 회수율을 보였고, 회수된 설문지중 불성실한 답변 등으로 사용이 어려운 일부자료를 제외한 결과, 320부가 본연구의 최종분석 자료로 사용되었다.

분석에 사용된 표본 320명의 인구학적 특성을 살펴보면 응답자의 평균연령은 23.12세였고, 21세 이하가 32.0%였고, 22-23세 35.0%, 그리고 24세 이상이 33.1%였다. 간호학과학생은 221명, 69%였고, 노인요양관리학과 학생은 99명, 31%였다. 또한 간호·보건계 학과의 특성상 여성이 월등하게 많았으며(94.1%), 전체 응답자중 1학년이 96명 30.0%, 2학년이 88명 27.5%, 3학년이 74명, 23.1%, 그리고 4학년이 62명 19.4%였다. 종교는 무교가 148명으로 가장 많았고(46.3%), 가톨릭 23.1%, 그리고 기독교 17.5% 순이었다.

## 2. 연구도구

### 1) 자기효능감

자기효능감(Self-efficacy)이란 Bandura가 사회인지학습이론에서 비롯된 개념으로, 일정 결과를 산출하기 위해 개인이 관련행동을 성공적으로 할 수 있다는 믿음이며, 특정상황에서 특정과제를 수행할 수 있는 능력을 지니고 있다는 개개인의 신념을 의미한다(구미옥등, 1997, 이동원, 2007). 자기효능감의 하위요인으로 자신감(self-confidence), 자기조절효능감(self-regulatory efficacy) 및 과제난이도선호(preference to task difficulty)가 있다.

본 연구에서는 간호·보건계 대학생의 자기효능감을 측정하기 위하여 김아영(1997)이 개발한 '자기효능감 검사도구(ASEI: Academic Self-Efficacy Inventory)를 사용하였다. 총 24문항으로, 하부요인별 문항수는 <표 1>과 같다. 문항은 '확실히 아니다', '상당히 아니다', '약간 아니다', '약간 그렇다', '상당히 그렇다', '확실히 그렇다'의 6점 Likert척도로 측정하였으며, 점수범위는 1-6점이었고, 점수가 높을수록 자기효능감이 높은 것을 의미한다.

### 2) 창의적 성향

창의적 성향(Creative disposition)이란 정의적 영역에서의 창의성을 의미하며, 창의적 사고행위가 최종적으로 성취결과로 작용하는 과정에서 개인에게 요구되는 정의적 또는 태도적 특성으로 호기심, 집요성, 모험성 그리고 개방성을 하부요인으로 구성한다(김진숙, 2006).

간호·보건계 대학생의 창의적 성향을 측정하기 위해서 박병기와 강현숙(2006)이 개발한 '자기보고형 통합창의성척도' 중 창의적 성향과 관련된 22문항을 사용하였고, 하부요인별 문항수

는 <표 1>과 같다. Likert 6점 척도(1=확실히 아니다, 2=상당히 아니다, 3=약간 아니다, 4=약간 그렇다, 5=상당히 그렇다, 6=확실히 그렇다)로 구성되어있고, 점수범위는 1-6점이다. 자료 분석을 위해 문항점수의 평균을 사용하였으며, 점수가 높을수록 창의적 성향 및 각 요인의 정도가 높음을 의미한다.

3) 창의적 능력

창의적 능력(Creative ability)란 창의적 성취를 이루기 위한 인지적 능력이며 아이디어를 창의적으로 표출해 내기 위해 필요로 한 사고능력으로, 확산적 사고능력이라고도 한다 (Guilford, 1950, 전경원 2000, 재인용). 여기에는 유창성, 융통성, 독창성, 정교성 4가지 사고요소를 포함하고 있다(최미자, 2006).

<표 1> 기술통계 및 신뢰도

변 수	문항수	점수 범위	평균±표준편차	신뢰도(α)	출 처
자기효능감	24		3.91 ±.508	.88	
• 자신감	7	1-6	3.76 ±.770	.83	자기효능감검사도구(ASEI)(김아영, 1997)
• 자기조절효능감	12		4.19 ±.562	.82	
• 과제난이도선호	5		3.44 ±.864	.85	
창의적 성향	22		3.97 ±.492	.86	
• 호기심	6	1-6	4.07 ±.589	.72	자기보고형 통합창의성 척도(박병기, 강현숙, 2006)
• 집요성	6		4.37 ±.662	.83	
• 모험심	6		3.66 ±.779	.82	
• 개방성	4		3.64 ±.715	.62	
창의적 능력	33		3.70 ±.585	.91	
• 유창성	6	1-6	3.52 ±.644	.74	자기보고형 통합창의성 척도(박병기, 강현숙, 2006)
• 융통성	7		3.87 ±.672	.88	
• 독창성	7		3.50 ±.875	.92	
• 정교성	4		4.01 ±.662	.71	
• 확산적 사고력	9		2.11 ±.457	.79	

간호·보건계 대학생의 창의적 능력을 측정하기 위해서 본 연구에서는 두 가지 측정도구를 사용하였다. 우선 박병기와 강현숙(2006)이 개발한 ‘자기보고형 통합창의성척도’ 중 창의적 능력 관련된 24문항을 사용하였고 하위요인별 문항수는 <표 1>과 같다. 자기보고형 통합창의성 문항은 Likert 6점 척도(1=확실히 아니다, 2=상당히 아니다, 3=약간 아니다, 4=약간 그렇다, 5=상당히 그렇다, 6=확실히 그렇다)이며, 점수범위는 1-6점이다.

확산적 사고력(divergent thinking)을 측정하기 위해 Kang(2003)이 개발한 창의적 간호실무 지표(CNPI) 도구 중 창의적 사고기술(creativity - related skill) 9문항을 사용하였다. 창의적 간호실무지표도구 문항은 Likert 4점 척도로 ‘항상 그렇지 않다’ 1점, ‘가끔 그렇다’ 2점, ‘자주 그렇다’ 3점, 그리고 ‘항상 그렇다’ 4점으로, 점수범위는 1-4점이다. 점수가 높을수록 창의적 능력 및 각 하부요인의 능력정도가 높음을 의미한다.

변수측정에 사용된 문항수, 범위, 평균 및 표준편차, 신뢰도 및 출처는 <표 1>에 요약되어 있다. 각 변수를 측정하기 위해 사용된 척도의 신뢰도 계수인 Cronbach 's alpha 값이 대부분 변수에서 .60이상이므로, 연구에 사용된 척도들의 신뢰도는 전반적으로 수용할 만한 수준에 있었다.

독립변수 간에 공선성을 검증하기 위하여 상관계수를 구한 결과 .80을 초과하는 상관계수가 없었다. 이는 본 연구에서 살펴본 독립변수들 간의 다중공선성관련 문제는 없는 것으로 사료된다.

#### 4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS17.0 통계프로그램을 이용하여 분석하였으며, 다음과 같이 세부적으로 분석하였다. 첫째, 응답자의 인구사회적 특성은 기술통계분석을 이용하였다. 사회인구학적 특성에 따른 자기효능감 및 하부요인의 차이를 알아보기 위해 t-test 및 분산분석(ANOVA)을 실시하였다. 셋째, 자기효능감과 창의적 성향 및 창의적 능력간의 관계를 알아보기 위하여 상관관계분석을 실시하였다. 마지막으로 유의한 차이를 보인 사회인구학적 변수와 자기효능감변수의 창의적 성향 및 창의적 능력에 영향력을 파악하기 위해 위계적 다중회귀분석(Hierarchical Multiple Regression Analysis)을 실시하였다.

### IV. 연구결과

#### 1. 응답자의 일반적 특성에 따른 자기효능감, 창의적 성향 및 능력정도의 차이분석

응답자의 자기효능감은 1-6점 점수범위에서 평균 3.91점이었다. 학업적 성취능력에 대한 자신감은 평균 3.76점, 자기조절 효능감은 평균 4.19점, 과제난이도 선호정도는 평균 3.44점이었다<표1>. 창의적 성향은 1-6점 점수범위에서 평균 3.97점이었고, 창의적 능력은

1-6점 점수범위에서 평균 3.70점이었다. 학생의 일반적 특성에 따른 자기효능감, 창의적 성향 및 창의적 능력 차이를 살펴보면 <표2>과 같다. 간호·보건계 대학생의 연령, 성별, 전공, 학년, 종교별로 자기효능감, 창의적 성향, 창의적 능력 모두 통계적으로 유의한 차이가 없었다( $p>.05$ ).

## 2. 자기효능감과 창의적 성향 및 능력변수간의 상관관계

<표 3>에서 보는 바와 같이 자기효능감과 창의적 성향, 자기효능감과 창의적 능력간의 상관관계를 분석한 결과는 본 연구에서 설정한 독립변수와 종속변수들 간의 상관관계 방향성과 일치하고 있어 자기효능감과 창의성 간의 이론적 타당성을 지지하고 있다. 즉, 자기효능감과 창의적 성향과는 통계적으로 유의한 정의 상관관계가 있었다( $r=.659, p<.01$ ). 또한 자기효능감과 창의적 능력 간에는 통계적으로 유의한 정의 상관관계가 있었다( $r=.490, p<.01$ ).

<표 2> 일반적 특성별 자기효능감, 창의적 성향 및 창의적 능

변수	구분	자기효능감			창의적 성향			창의적 능력		
		평균±표준편차	t /F	p	평균±표준편차	t /F	p	평균±표준편차	t /F	p
연령	21세미만	3.89 ±.564			4.00 ±.544			3.70 ±.575		
	22-23세	3.86 ±.508	1.136	.323	3.92 ±.460	.605	.54	3.68 ±.555	.257	.774
	24세이상	3.98 ±.456			3.98 ±.478			3.75 ±.624		
성별	여자	3.91 ±.500	-.40	.688	3.73 ±.607	-.77	.43	3.70 ±.581	-.60	.545
	남자	3.98 ±.713	3		3.89 ±.711	7		3.82 ±.738	9	
전공	간호학과	3.91 ±.508			4.21 ±.551			3.83 ±.490		
	노인요양 관리학과	3.87 ±.518	.675	.500	4.20 ±.519	.284	.77	3.82 ±.548	.183	.855
학년	1학년	3.89 ±.596			3.72 ±.613			3.69 ±.615		
	2학년	3.89 ±.503			3.67 ±.541			3.64 ±.501		
	3학년	3.91 ±.460	.246	.864	3.83 ±.610	.626	.59	3.78 ±.564	.599	.690
	4학년	3.96 ±.471			3.74 ±.674			3.73 ±.651		
종교	가톨릭	3.99 ±.528			3.77 ±.499			3.75 ±.478		
	기독교	3.84 ±.546			3.70 ±.642			3.68 ±.665		
	불교	3.78 ±.413	1.001	.408	3.75 ±.740	.078	.98	3.70 ±.424	.104	.981
	무교	3.93 ±.488			3.72 ±.728			3.70 ±.646		
	기타	3.89 ±.820			3.88 ±.522			3.76 ±.282		

〈표 3〉 변수들 간의 단순상관관계

변수	자기효능감	자신감	자기조절효능감	과제난이도선호
창의적 성향	.659**	.375**	.526**	.574**
호기심	.354**	.104	.358**	.311**
집요성	.523**	.308**	.556**	.224**
모험심	.624**	.411**	.336**	.724**
개방성	.310**	.190**	.223**	.290**
창의적 능력	.490**	.254**	.437**	.383**
유창성	.420**	.289**	.289**	.373**
융통성	.470**	.194**	.468**	.356**
독창성	.286**	.161*	.190**	.311**
정교성	.487**	.208**	.630**	.133**
확산적 사고력	.366**	.169*	.335**	.301**

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

### 3. 창의적 성향 및 능력에 대한 자기효능감영향요인 분석

자기효능감이 창의적 성향에 미치는 영향을 살펴보기 위해, 자기효능감 세부요인을 독립변수로, 창의적 성향과 창의적 능력, 그리고 각 변수의 세부요인들을 각각 종속변수로 하여 위계적 다중회귀분석을 실시하였다(표 4, 표 5).

〈표 4〉 창의적 성향 및 요인들에 대한 자기효능감 영향요인분석

종속변수		독립변수	B	β	t	Adj R <sup>2</sup>	F
모형	창의적 성향	자신감	.061	.096	1.831	.489	73.976***
		자기조절효능감	.332	.379	7.337***		
		과업난이도선호	.258	.453	9.069***		
모형 (세부요인)	호기심	자신감	.076	.099	1.496	.179	17.616***
		자기조절효능감	.350	.333	5.078***		
		과업난이도선호	.178	.260	4.104***		
모형 (세부요인)	집요성	자신감	.081	.095	1.565	.316	36.300***
		자기조절효능감	.591	.502	8.397***		
		과업난이도선호	.057	.075	1.293		
모형 (세부요인)	모험심	자신감	.180	.178	3.708***	.572	103.079***
		자기조절효능감	.155	.112	2.372*		
		과업난이도선호	.582	.645	14.093***		
모형 (세부요인)	개방성	자신감	.062	.067	.958	.101	9.571***
		자기조절효능감	.179	.141	2.053*		
		과업난이도선호	.196	.236	3.567***		

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

학생의 창의적 성향에 대해 자기효능감요인은 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것을 나타냈고, 설명력은 48.9%였다<표 4>. 유의한 세부요인은 자기조절효능감과 과제난이도선호였다(p<.001). 창의적 성향 세부요인인 호기심, 집요성, 모험심 그리고 개방성 모두에 대한 자기효능감 요인은 유의한 정의 영향을 미치고 있었고, 설명력이 제일 높은 요인은 모험심으로 57.2%였다. 모험심에 대해 자신감, 자기조절 효능감과 난이도선호 모두 유의한 영향요인이었고(p<.05). 호기심에 대해 자기조절 효능감과 난이도 선호가 유의한 영향요인이었다(p<.001). 집요성에 유의한 영향을 미치는 요인은 자기조절효능감이었으며(p<.001), 개방성에 대해 과제난이도 선호와 자기조절 효능감이 유의한 영향요인이었다(p<.05).

<표 5> 창의적 능력 및 요인들에 대한 자기효능감 영향요인

종속변수		독립변수	B	β	t	Adj R <sup>2</sup>	F
모 형	창의적 능력	자신감	.026	.026	.542		
		자기조절효능감	.369	.355	5.722***	.264	28.387***
		과제난이도선호	.194	.287	4.782***		
유창성	자신감	.117	.141	2.125*			
	자기조절효능감	.188	.164	2.520*	.186	18.487***	
	과제난이도선호	.218	.292	4.627***			
융통성	자신감	.039	.045	.720			
	자기조절효능감	.501	.420	6.816***	.273	29.693***	
	과제난이도선호	.208	.267	4.483***			
모 형 (세부요인)	독창성	자신감	.044	.039	.563		
		자기조절효능감	.169	.108	1.580	.100	9.506***
		과제난이도선호	.277	.274	4.124***		
정교성	자신감	.029	.034	.598			
	자기조절효능감	.761	.646	11.452***	.390	49.849***	
	과제난이도선호	.010	.013	.247			
확산적 사고	자신감	.005	.008	.120			
	자기조절효능감	.228	.281	4.219***	.153	14.741***	
	과제난이도선호	.125	.236	3.662***			

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

간호·보건계 대학생의 자기효능감요인은 창의적 능력에 유의한 정의 영향을 미치고 있었고, 설명력은 26.4%였으며, 유의한 자기효능감세부요인은 과제난이도 선호와 자기조절 효능감이었다( $p < .001$ ) <표 5>. 유창성, 융통성, 독창성, 정교성 그리고 확산적 사고에 대해 자기효능감 요인은 유의한 정의영향을 미치고 있었고, 설명력은 각각 18.6%, 27.3%, 10.0%, 39.0%, 그리고 15.3%였다.

## V. 논 의

본 연구에서 창의적 성향과 능력에 유의한 영향을 미치는 자기효능감 변수들의 의미에 대해 고찰해 보면 다음과 같다.

우선 자기효능감은 창의적 성향요인인 호기심, 집요성, 모험성, 개방성 모두에 유의한 정의 영향을 주고 있었고, 특히 자기효능감에 가장 크게 좌우되고 있는 창의적 성향은 모험심이었으며(설명력=57.2%), 과제난이도선호, 자신감 그리고 자기조절 효능감 모두 모험심에 유의한 요인이었다. 이 같은 결과는 간호·보건계 대학생이 향후 의료실무현장에서 건설적인 발전이나 개선을 위해 새로운 시도에 주저하지 않고 이끌어가기 위해서는 의료인으로 양성되는 시기부터 자신이 쉽게 이루어 내려는 안이함을 키우게 하기보다는 자신의 역량이상을 요구하는 진취적 과제에 좀 더 도전하게끔 격려하고 지지해야 함으로써 어려움을 극복하려는 의지를 키우고, 자신에게 주어진 것을 스스로 조절해 나갈 수 있다는 믿음과 업무수행에 대한 자신감을 키워야 한다는 것을 의미한다.

특히 본 연구결과에서 집요성은 자기효능감 중 자기조절효능감에 의해서만 영향을 받고 있고 설명력 역시 상당히 높게 나타났다(1.6%,  $p < .001$ ). 이는 자신의 학업수행과정을 스스로 조절하면서 이끌어가는 학생일수록 창의적 아이디어나 결과물이 완성될 때까지 포기하지 않고 전념하면서 끈질기게 물고 늘어질 수 있다. 기존 간호학과나 보건관련학과 학업수행은 주로 교수 개개인이나 일정한 교과운영방식에 따라 일방적으로 이루어지고 있고, 이 같은 방식은 학생의 자기효능감도 저하시킬 뿐 만 아니라 창의적 사고과정을 일으키고 지속시켜 나가는 집요성까지도 약화시키게 됨을 시사한다.

간호·보건계 대학생의 독창적 사고력은 과제난이도선호에 의해서만 영향을 받고 있었다( $p < .001$ , 설명력 10.0%). 이는 쉬운 과제에 집착하지 않고, 좀 더 어려운 과제라도 완수할 수 있다는 자기 확신이 아이디어를 좀 더 새롭게, 기존과는 다르게 만들어 나가고, 참신하며 자신만의 창의적 결과물을 도출해 낼 수 있게 된다는 것이다. 이 결과는 이정규(2005)와 16%의 설명력을 보고한 성은현과 조경자(2005)와 6.38% 설명력을 밝힌 김민정(2001) 연구결과들과 일치하고 있다.

정교성은 자기효능감, 특히 자기조절효능감에 의해 가장 영향을 많이 받은 창의적 능력요인이었다( $p < .001$ , 설명력 39.0%). 학생 자신이 학업수행과정을 적절히 조절하여 학업과제를 완수하는 역량을 지니고 있다고 여길수록 아이디어나 해결책을 검토하여 정확하게 파악하고 이를 보완하고 구체화시켜 가치있는 결과물로 완성시키게 된다는 것이다. 이는 이정규(2005)의 연구결과와 일치하고 있다.

본 연구결과에서 가장 주목해야 할 점은 간호·보건계 대학생의 자기효능감이 높을 때 창의적 성향이 높아지고 창의적 능력이 강화된다는 정(+ )의 영향을 주고 있다는 것이다. 즉 자신에게 주어진 업무를 성공적으로 해낼 수 있을 만큼 유능하다는 확신이 창의적 행위를 더욱 쉽게 촉발시키고 지속시키며, 잠재되어 있는 창의적 사고력을 함양하는데 기여한다는 것이다. 이는 자기효능감과 창의성간의 이론적 연관성을 지지할 뿐만 아니라, 기존 연구결과의 신뢰성을 뒷받침해주고 있다. 이는 예비유아교사를 대상으로 자기효능감과 창의성관계를 살펴본 성은현과 조경자(2005)의 연구, 대학생을 대상으로 한 이정규(2005)의 연구, 그리고 초등학생을 대상으로 한 배진수와 이영만(2000), 김민정(2001)과 최미자(2006)의 연구결과들과 일치하고 있었다.

이는 간호·보건계 대학생 자신이 갖고 있는 능력에 대한 신념과 믿음이 강할 때 기존 관점이나 사고의 틀을 과감하게 탈피하려는 시도를 감행케 하고, 창의적 불확실성에 도전하게 하며, 창의적 결과를 얻을 때까지 포기하지 않고 시간과 노력을 투자하게끔 역할을 하고 있음을 의미한다. 따라서 간호·보건계 대학생의 창의적 성향을 갖추기 위한 특별교육과정이나 창의적 능력을 계발하기 위한 별도의 교육훈련도 필요하겠지만, 이같은 훈련에 앞서 간호 또는 보건교육과정 전반에 걸쳐 학생에게 자신이 유능하다는 확신을 우선적으로 심어주어야 한다는 것이다. 예를 들어, 강의식 교육방식과 더불어 의료지식의 탐색과 체험과정을 통해 ‘성공적인 앞’을 스스로 경험할 수 있는 교육방안도 병행할 수 있다. ‘의료인’ 전문가풀(Expert Pool)이나 모델풀을 구축 및 공유하여, 관련 정보를 통해 미래의 의료인으로써 간호·보건계 대학생이 학습과정 중 벤치마킹하게 하고, 학생 자신도 그 사람처럼 노력하면 성공할 수 있다는 기대를 갖게 하는 대리경험의 장도 마련할 수 있다. 단순한 지식습득이나 학업정진을 강조하기 보다는, 교과과정 전반에 걸쳐, 또는 교과목에서 학생 스스로 해냈다는 성취감을 맛볼 수 있는 기회를 제공하는 것 역시 자기효능감을 높이는 방안이라 하겠다. 본 연구를 통하여 밝혀진 바대로, 간호학 또는 보건관련학문 교육과정을 성공적으로 완수할 수 있고, 미래의 유능한 의료인이 될 수 있다는 학생의 확신은 향후 예비의료인으로서 환자 개개인에게 꼭 맞는 새로운 간호 및 의료아이디어를 만들어 시도하는 창의적 역량을 계발하는데 초석이 될 것이다.



## V. 결론 및 제언

본 연구는 간호·보건계 대학생을 대상으로 자기효능감과 창의적 성향 및 능력간의 관계를 살펴보기 위한 연구로서 학생의 자기효능감을 통해 창의적 성향과 능력을 계발할 수 있는 방안을 모색하기 위해 시도되었다. 광역시 소재한 일 4년제 대학교 간호학과 및 노인요양관리 학부과정에 재학 중인 간호학생 320명을 대상으로 2008년 9월 8일부터 10월 10일까지 구조화된 설문지를 이용하여 수집한 자료를 분석하였다. 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

- 학생의 자기효능감 정도를 파악한 결과, 1-6점 범위에서 평균 3.91점±.508점이었고, 창의적 성향은 평균 3.97±.492점이었고, 창의적 능력은 평균 3.70±.585점이었다.
- 학생의 자기효능감과 창의적 성향 및 창의적 능력 간에는 유의한 정의 상관관계가 있었다. 특히 자기효능감이 창의적 성향에 유의한 정의 영향을 미치고 있었고( $p<.001$ , 설명력 48.9%), 창의적 능력에도 유의한 정의 영향을 미치고 있었다( $p<.001$ , 설명력 26.4%).
- 학생의 창의적 성향과 능력에 영향을 미치는 자기효능감 요인은 과제난이도선호와 자기 조절 효능감이었다( $p<.001$ ).

예비의료인으로 준비하고 있는 간호·보건계 대학생에게 창의적 성향과 능력은 향후 의료계에서 전문가의 자리를 확고히 할 수 있는 필수요건임에 틀림없다. 본 연구를 통하여 간호·보건계 대학생의 창의적 성향과 능력 함양하는 자기효능감 요인을 파악할 수 있었으며 이를 토대로 다음의 추후 연구에 대한 제언을 하고자 한다.

- 의료인적자원개발의 일환으로, 간호·보건계 대학생의 창의적 역량의 중요성을 인식하고 이를 의료교육훈련현장에서 활성화시킬 수 있는 창의성훈련 뿐만 아니라 창의적 성향과 능력을 배가시킬 수 있는 학습관련 자기효능감 강화프로그램이 개발되어야 할 것이다.
- 자기효능감을 포함하여 간호·보건계 대학생의 창의성에 영향을 미치는 내적 동기, 성취목표, 통제소재를 밝혀내는 확대된 의료창의성연구와 창의성을 계발시켜주는 의료창의성 훈련프로그램이나 교육풍토에 대한 연구가 필요하다. 또한 간호·보건계 대학생의 창의성이 학업성취와 같은 성과와의 연관성에 관한 후속연구가 지속되어 할 것이다.

## 참 고 문 헌

- 가인영(2002). *목표지향성과 학업적 자기효능감 및 학업 성취도와의 관계*, 이화여자대학교, 석사학위논문, 서울
- 강소영(2008). *간호사, 당신의 손 끝에 숨겨진 창의적 아이디어*, CMOE출판사, 서울, 46-59.
- 구미옥 등(1997). 자기 효능의 개념 분석, *간호학논문집*, 11(1), 106-117.

- 김민정(2001). 초등학생의 통제소재 및 자기효능감과 창의성과의 관계, 진주교육대학교, 석사학위 논문, 진주
- 김진숙(2006). 창의적 성향, 창의적 능력, 변화신념의 관계구조, 전북대학교 석사학위논문. 전주
- 김아영(1997), 학구적 실패에 대한 내성의 관련변인 연구, 교육심리연구, 11(2), 1-19.
- 김영채(1999), 창의적 문제해결: 창의적 이론 개발과 수업, 서울: 교육과학사, 27-138.
- 박병기, 강현숙(2006), 자기보고형 통합 창의성 척도의 개발 및 타당화, 교육심리연구, 20(1), 155-177.
- 배진수, 이영만(2000), 초등학생의 자기효능감, 창의적 성격과 창의성과의 관계, 초등교육연구, 13(2), 43-61.
- 성은현, 조정자(2005), 예비 유아교사의 내외통제성, 자기효능감, 창의성의 관계에 대한 탐색연구, 미래유아교육학회지, 12(3), 31-52.
- 이동원(2007), 성취목표지향과 학업성취의 관계에 있어서 자기효능감과 시험불안의 매개효과, 전북대학교 박사학위논문, 전주.
- 이정규(2005), 대학생의 창의성과 작업선호도 및 학업적 자기효능감과의 관계, 교육심리연구, 19(2), 413-432.
- 전경원(2000), 동,서양의 하모니를 위한 창의학, 서울: 학문사, 37-125.
- 최미자(2006), 초등학교 아동의 학업적 자기효능감, 학교생활적응 및 창의적 성향과의 관계, 한국 교원대학교 석사학위논문. 서울
- Bandura, A.(1997), Self-Efficacy: The exercise of Control, New York.;W.H. Freeman and Company, 235-247.
- Kang, S.Y.,(2003), Development and Testing of the Creative Nursing Practice Index(CNPI), Unpublished doctoral dissertation, University of Minnesota, Minneapolis.
- Martin, R., Florida, R. (2009), Ontario in the Creative Age, Ontario; Martin Prosperity Institute, 1-21.
- Rees, C.(2004), Celebrate creativity, Nursing Standard, 19(14-16), 20-21.
- Sternberg, R. J. (1999), Handbook of creativity, Cambridge; Cambridge University Press, 189-257.
- VanGundy, A. B. (1995), Brain Boosters for Business Advantage, New Jersey:John Wiley & Sons, Inc, 28-59.
- United Nations(2008), Creative Economy Report 2008, UNCTAD, 1-17.