

대학생의 정서 및 자기조절능력과 창의성 간의 관계*

정 옥 분¹⁾ 한 성 열²⁾ 이 숙 자³⁾ 이 종 호⁴⁾ 임 정 하⁵⁾ 정 순 화⁶⁾ 김 경 은⁷⁾

고려대학교 고려대학교 고려대학교 고려대학교 고려대학교 고려대학교 남서울대학교
가정교육과 심리학과 간호학과 경영학과 가정교육과 교육대학원 아동복지학과

본 연구에서는 서울 및 수도권에 소재한 5개 4년제 대학에 재학 중인 대학생 416명을 대상으로 긍정적 정서와 부정적 정서가 자기조절능력과 창의성에 미치는 영향 및 자기조절능력이 창의성에 미치는 영향을 살펴봄과 동시에 자기조절능력이 정서와 창의성 간의 관계를 매개하는 변인인지를 알아보고자 하였다. Hill과 Arglye(2002)의 옥스퍼드 행복척도, 김정택(1978)의 한국형 STAI 검사, 윤영신(2007)의 의지척도, Treffinger(2000)의 CPS 척도를 이용하였고, 수집된 자료는 Cronbach의 α 계수, Pearson의 직률상관분석, 구조방정식 모형을 통해 분석되었다. 연구결과, 긍정적 정서가 높을수록 자기조절능력과 창의적 문제해결능력이 높은 것으로 나타난 반면, 부정적 정서가 높을수록 자기조절능력과 창의적 문제해결능력이 낮은 것으로 나타났다. 또한 정서가 창의성에 영향을 미치는 데 있어 자기조절능력의 매개효과를 검증한 결과, 긍정적 정서는 창의성에 직접적으로 영향을 미칠 뿐 아니라 자기조절능력을 매개로 창의성에 간접적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면 부정적 정서는 창의성을 직접적으로 예측하지는 못하고 자기조절능력을 매개로 하여 간접적으로만 예측하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 정서와 창의성 간의 관계에서 자기조절능력의 매개적 효과를 경험적으로 입증한 것이다. 이는 창의성을 증진시키는 데 있어 자기조절능력의 중요성을 시사한다.

주요어 : 창의성, 정서, 자기조절능력, 매개모형검증, 구조방정식

* 본 연구는 2008년 고려대학교 학제간연구회사업의 지원을 받아 수행되었음.

1) 고려대학교 가정교육과 교수, 고려대학교 사회정서발달연구소 소장

2) 고려대학교 심리학과 교수

3) 고려대학교 간호학과 교수

4) 고려대학교 경영학과 교수

5) 고려대학교 가정교육과 교수

6) 고려대학교 교육대학원 겸임교수

7) 교신저자 : 남서울대학교 아동복지학과 교수 (E-mail : leejay48@chol.net)

I. 연구의 필요성 및 목적

Dacey와 Lennon(2004)은 지금까지 인간의 역사상 가장 중요하게 여겨져 왔던 능력이 지능이었다면 21세기에는 새로운 지식을 창출해내는 능력인 창의성이 가장 소중한 능력이 될 것이라고 주장하였다. 이러한 주장은 정보망이 확산되고 고속화됨에 따라 필요한 지식을 실시간으로 습득하는 것이 가능할 뿐 아니라 지식에 접근할 수 있는 방법이 훨씬 용이해졌으므로 개인이 지니고 있는 지식의 양보다는 많은 지식들을 새롭게 통합하고 조직화하여 자신에게 유용한 방법으로 사용할 수 있는 능력이 상대적으로 더 중요해졌음을 의미하는 것이다.

지난 40년 동안 창의성에 대한 연구가 9,000편이 넘는 것으로 보고되고 있고(Runco, Nemiro, & Walberg, 1998), 2002년 이전까지 창의성이라는 용어가 전문서적이나 논문의 제목으로 인용되는 사례가 15,500건에 달하며, 싸이크인포 데이터베이스(Psych Info Database)로 ‘창의성’이라는 용어를 검색해보면 심리학, 미술, 경제 및 교육영역에서 320권의 저서뿐 아니라 1,900편의 박사학위 논문이 발간된 것으로 나타났다(Dacey & Lennon, 2004). 또한 거의 모든 직업에서 어느 정도의 창의성을 요구하고 있다(Unsworth, 2001)고 한다. 이처럼 교육뿐 아니라 정부, 기업 등 사회 전반적으로 창의성의 중요성이 점점 더 부각되고 있다.

우리나라의 경우 교육에서 가장 중점을 두는 부분이 ‘창의성’이다. 한국인의 교육의식을 조사한 바에 따르면 한국인이 가장 역점을 두어야 할 교육분야로 창의성을 꼽았고(한국교

육개발원, 1994), 제7차 교육과정은 21세기의 세계화·정보화 시대를 주도하며 살아갈 자율적이고, 창의적인 한국인을 육성하는 데 초점을 두고 있다(교육과학기술부, 2009). Mott(1972)는 성공적인 조직의 특성으로 효율성과 창의성을 제시하였고, 이와 비슷한 맥락에서 최근 한국기업의 인재선발에서도 중점적으로 다루고 있는 부분 중 하나가 ‘창의성’이다. 변화하는 기업환경에서 살아남기 위해서는 주어진 과제에 순응적으로 따르는 사람보다는 새로운 아이디어로 새로운 과제를 찾아낼 수 있는 사람이 필요하다는 것이다. 이제 창의성은 예술, 과학 혹은 철학에 국한된 것이 아니라 우리 일상생활 속의 일부분이 되었다.

이처럼 매우 다양한 영역에서 창의성에 관한 연구가 활발히 진행되고 있으나 창의성에 관한 정의와 관련해서는 일치된 견해를 보이지 않고 있다. 창의성이라는 개념은 여러 측면에서 접근할 수 있으므로 단일한 개념으로 정의내리기는 어렵기 때문이다. 정신분석학적 관점, 인본주의적 관점, 행동주의적 관점, 인지론적 관점 등에 따라 창의성의 정의가 달라질 수 있고(Sternberg & Lubart, 1999), 창의성이 능력 요인인지, 성격 요인인지, 아니면 하나의 과정인지, 결과인지 혹은 이들 전체를 종합하는 것인지 등의 관점에 따라 정의가 달라질 수 있다(Treffinger, Isaksen, & Firestein, 1982). 일 예로, Simonton(1988), Tardif와 Sternberg(1988), Taylor(1988)는 창의성을 크게 4가지 영역으로 나누어 이를 4Ps 라고 하여, 창의적인 인물(Person), 창의적 산물(Product), 창의적인 과정(Process), 창의적 환경(Press)을 제시하였다. 창의성 연구자들이 창의성의 정의를 내리는 데

있어 창의적 인물의 특성에 초점을 두는지, 창의적 사고과정에 초점을 두는지, 창의적 산출물에 초점을 두는지, 창의적인 환경에 초점을 두는지에 따라 창의성의 정의가 조금씩 달라진다고 볼 수 있다.

하지만, 이 네 가지의 Ps는 아주 명백하게 서로 관련되어 있다. 창의적인 산물은 창의적인 인물의 창의적인 사고과정에서 비롯되며, 이 모든 것들은 창의적인 환경에 의해 지지되어질 때 나타나게 된다. Torrance (1988)는 창의적인 과정, 인물, 산물, 환경 간의 관계를 다음과 같이 설명하였다. “나는 연구를 위해서는 ‘창의적인 사고과정(process)’ 정의를 선택한다. 만약, 사고과정에 초점을 두는 선택을 했다면, 그 다음으로는 어떤 사람들(person)이 창의적인 사고과정에 성공적으로 관여하는지에 대해, 어떤 환경(press)이 창의적 사고과정을 촉진하는지, 이러한 성공적인 과정을 통해 어떤 산물(product)이 나오게 되는지에 대해 질문하게 될 것이다.” 이러한 측면에서 볼 때, 창의적인 인물, 사고, 과정, 산물은 유기적으로 밀접하게 관련되어 있다고 볼 수 있다.

이에 최근 들어 가장 폭넓게 받아들여지고 있는 창의성에 대한 정의는 새롭고(novel) 적절한(appropriate) 것을 생산해 낼 수 있는 개인의 능력으로서(Barron, 1988; Hennessey & Amabile, 1988; Perkins, 1988), 이러한 의미의 창의성에는 새로움과 적절함이라는 두 가지 핵심적인 준거가 적용된다. 여기에서 새로움이란 통상적이지 않고 기발하며 독창적인 것으로, 지금까지는 없었던 어떤 새로운 요소가 나타났는가를 의미한다. 두 번째로 적절함은 새롭고 신기하다고 해서 무조건 창의적이라고 하지

않으며, 창의적이기 위해서는 그 새로움이 문제를 효율적으로 해결하는 데 도움이 되며 유용하고 가치 있는 것이어야 함을 뜻한다. 누구에게 적절한가, 무엇보다 더 적절한가를 판단하는 것은 결국 비교와 평가 과정을 수반하게 되므로, 평가자가 속한 시대 문화적 맥락은 창의성의 평가에 영향을 미치게 된다(Lubart, 1990). 즉, 창의성이란 일상적인 문제 해결 상황에서 개인의 인지·인성적 요인과 환경적 요인이 역동적으로 상호작용하여 독창적이고 유용한 산출물 혹은 해결책을 만들어 내는 것이라고 볼 수 있다. 이에 본 연구에서는 창의성을 창의적 문제해결능력으로 조작적으로 정의하여 살펴보고자 한다.

이처럼 창의성을 어떻게 접근하느냐에 따라 창의성의 정의는 조금씩 달라짐에도 불구하고, 복잡하고 다면적인 구인인 창의성이 인간의 발달에 긍정적인 촉매제로 작용한다는 데에는 전반적으로 동의한다(Kumar, Kemmler, & Holman, 1997; Sternberg & Lubart, 1992). 창의성은 인간의 잠재적 실현에도 중요한 역할을 하여(Sternberg & Dess, 2001) 창의적인 사람들은 자신이 하고 있는 일에 완전히 몰입하며 순간 순간의 기쁨을 즐기고 누리며(Csikszentmihalyi, 1990), 완전히 깨어있고 살아있다고 느끼며 삶의 절정감을 맛본다(Gardner, 1993)고 한다.

사회적인 측면뿐 아니라 개인적인 측면에서도 창의성의 중요성이 부각됨에 따라 창의성에 대한 연구가 많이 이루어지고 있지만 국내 창의성 연구는 주로 유·아동의 창의성을 증진시키기 위한 프로그램의 개발에 집중되어 있었다(김경은, 김리진, 2004). 최근 들어서야 창의성에 영향을 미치는 변인들을 보다 통합적

으로 살펴보고자 하는 연구들(Csikszentmihalyi, 1999; Sternberg & Lubart, 1996; Urban, 1995)이 진행되고 있다. 그 중 관심있게 다루어지고 있는 주제가 정서와 창의성 간의 관계에 대한 연구이다.

특히 창의적 문제해결과 관련하여, 인지적 처리과정의 하나인 의사결정이나 문제해결 시 정서의 역할에 대한 관심이 증가하였다. 과거의 전통적인 관점에서는 의사결정이나 문제해결에서 이성의 역할만을 강조하고 비이성적이라고 판단되는 정서의 역할을 등한시 하였으나, 최근의 일련의 연구들에서 문제해결에서의 정서의 영향력이 재조명되고 있다(정옥분, 정순화, 임정하, 2007). 대부분의 사람들은 정서상태가 의사결정이나 사고과정에 영향을 미칠 수 있다고 생각할 때, 분노나 불안같은 부정적 정서를 떠올린다. 즉, 부정적 정서가 부적절한 의사결정이나 문제해결을 이끌어낸다고 본다. 하지만 최근의 연구(Adler & Obstfeld, 2007; Ashby, Isen, & Turken, 1999; Dreisbach & Goschke, 2004; Isen, 1999; Schwarz, 2001)에서는 긍정적 정서상태도 일상의 사고과정이나 문제해결과정 및 창의성에 영향을 미칠 수 있다는 점이 지적되고 있다. 긍정적 정서는 문제해결 상황에서 창의성과 융통성을 증진시키고 의사결정시 효율성과 완벽성을 높이는 것으로 나타났다(Amabile, Barsade, Mueller, & Staw, 2005; Carnevale & Isen, 1986; Davis, 2009; Estrada, Isen, & Young, 1997; Isen, Niedenthal, & Cantor, 1992; Lee & Sterthal, 1999; Phillips, Bull, Adams, & Fraser, 2002). 긍정적 정서는 복잡한 상황에서 의사결정의 효율성을 높이는 것으로 보인다. 여러 가지 대안들 중 최선의 것을 선택하

거나 복잡한 문제를 해결하는 능력과 긍정적 정서 간의 관계에 대해 살펴본 연구(Isen & Means, 1983; Isen, Rosenzweig, & Young, 1991)들에 따르면, 긍정적 정서 상태에서 사람들은 보다 효율적인 의사결정을 하는 경향이 있다고 한다. 긍정적 정서 상태의 사람들은 그렇지 않은 사람들에 비해 훨씬 더 짧은 시간 안에 결정을 내리고 중요하지 않은 측면을 고려 대상에서 보다 쉽게 제거하였다. 긍정적 정서와 창의성 간의 관계를 살펴본 연구에서, Isen (1999, 2001)은 긍정적인 정서는 인지적 복잡성, 창의성, 개혁 등을 촉진시킨다고 주장하였다. 긍정적인 정서가 창의성을 촉진시킬 수 있는 이유는 개인이 행복한 상태에 있을 때 기억이 보다 활성화되고 긍정적 정서는 기억으로부터 보다 긍정적인 자료를 이끌어낸다는 점이다. 즉, 긍정적 정서를 가진 사람은 보다 풍요롭고 다양한 범위의 정보에 접근할 수 있게 된다. 따라서 다양한 아이디어나 내용들을 구분할 수 있을 뿐 아니라 아이디어들 간의 다양한 연결도 이끌어낼 수 있게 된다. 또한 긍정적 정서는 다양한 과업에서 중성적인 정서보다 더 높은 수행을 이끌어낸다(Isen & Daubman, 1984). 긍정적인 정서는 심리적으로 안정되고 편안한 상태로 과업에 보다 즐겁고 편안하게 다가갈 수 있게 한다. 하지만 부정적 정서는 위협이나 스트레스를 나타내는 것으로, 어떤 과업을 성취하는 데 있어 보다 노력을 요하게 된다. Schwartz(1990, 2001)의 정서-정보 이론에 따르면, 아이디어를 즐길 수 있고 새로운 해결방법을 탐색하는 것은 특히 확산적 사고와 같은 창의적 수행을 촉진한다. 이와 유사한 결과로 즐거운 감정은 독창적 사고를

증진시킨다(Lyubomirsky, King, & Diener, 2005). 이처럼 즐거움, 행복과 같은 낙관적 정서는 창의적 문제해결능력을 촉진시키는 것으로 유추해 볼 수 있다. 따라서 본 연구에서는 긍정적 정서 중 낙관적 정서인 행복에 초점을 두어 살펴보고자 한다.

반면, 부정적인 정서는 창의성과 부적인 관계를 보이거나 상관이 없다는 등과 같이 일관된 결과를 보이지 않는다. 이는 부정적인 정서에 불안, 슬픔, 분노, 두려움 등 다양한 정서가 포함되기 때문일 수도 있고, 창의성의 어떤 측면과 관련지어 살펴보았느냐에 따라 달라질 수도 있으며, 부정적 정서와 창의성 간의 매개하는 제3의 요인 때문일 수도 있다. 부정적 정서 중 불안은 특히 인지적 과업수행과 밀접한 관련을 갖는 것으로 보고되고 있는데, 불안수준이 높을수록 다양한 문제해결과정을 모색하지 못하고 충동적으로 과업을 해결하려는 경향이 높은 것으로 나타났다. 따라서 본 연구에서는 창의적 문제해결과 관련이 깊은 불안에 초점을 두어 살펴보고자 한다. 일반적으로 부정적인 정서는 비효율적 회상단서를 제공하므로 창의적 사고를 하는 데 부정적인 영향을 미친다(Isen, 2002). 특히 사람들은 자신과 관련된 사건의 결과가 불확실할 때, 특히 그 결과가 잠재적으로 해로울 수 있을 때, 그 사건을 스스로 바꿀 수 없다고 생각할 때 불안을 느끼게 된다. 즉, 불안은 결과에 대한 불확실성이 높고 상황에 대한 통제수준이 낮은 경우에 느끼는 정서이다. 따라서 불안은 위험을 피하고 안정된 쪽을 선택하게 만든다(Roseman, 1984). 이와 유사하게 불안한 사람들은 직업을 선택하거나 도박을 하는 상황에서

보상수준이 낮을지라도 위험부담이 낮은 쪽을 선택하는 경향을 보였다(Raghunathan & Pham, 1999). 이는 창의성의 구성요인 중 모험을 감수하기, 애매모호한 상황을 견뎌내기과 같은 특성과는 전혀 상반되는 요인으로, 개인적 불안이든 환경적 요인에서 유발된 불안이든 불안이 높을수록 창의성을 발현하기가 어렵다는 것을 유추해 볼 수 있다.

한편, 자기조절능력이란 다양한 사회적 상황에 적응하기 위해 자신의 행동, 사고, 감정을 효율적으로 다루는 능력(Derryberry & Rothbart, 1988)이다. 자기조절이란 평생을 통해 배워야 할 인지적, 태도적 기술로서, 어떤 과업을 수행함에 있어 어려움이 있더라도 자신이 원하는 것을 성취하게끔 하는 원동력을 제공한다. 이처럼 자기조절은 지속적인 노력과 결단이 필요하다. 자기조절능력이 높은 사람은 자신을 계획하고 관리하는 능력이 뛰어나, 장기적인 목표달성을 위해 바람직한 행동을 도모하고 바람직하지 않은 행동은 억제하여 주어진 문제상황을 다각적으로 모색하고 평가할 수 있다. 반면 자기조절능력이 낮은 청소년은 인지적 문제해결능력과 학업성취수준이 낮은 뿐 아니라 대인관계에서도 충동적이고 공격적인 것으로 나타났다(Shields, Cicchetti, & Ryan, 1994). 이러한 자기조절능력은 영유아기부터 발달하지만 아동기를 거쳐 인지능력이 발달함에 따라 사고와 행동을 조절할 수 있는 효율적인 전략을 고안할 수 있게 되며, 청년기에 이르러 보다 성숙된 자기통제능력을 발달하게 된다(Mischel, Shoda, & Rodriguez, 1989). 자기조절능력을 높이는 기제들은 기억, 지식, 부호화하기와 해석하는 기술, 자신의 능력에 대

한 신뢰감, 다른 사람들과의 과거경험 그리고 목표조정 등의 6가지 요인으로 분류할 수 있으며 자기조절능력을 억제하는 요인으로는 충동성, 또래압력, 스트레스, 정서 등을 들 수 있다(Miller & Byrnes, 2001). 즉, 자기조절능력이 높다는 것은 의사결정을 하는 데 필요한 자원을 잘 활용하고, 중요한 결정에 직면했을 때 억제요인들을 잘 다루는 것을 의미한다. 이러한 자기조절능력은 여러 연구에서 정서와 관련이 있는 것으로 나타났다. 긍정적 정서는 정서조절기술을 발달시키는 데 영향을 미치고 (Greenberg, Lengua, Cole, & Pinderhughes, 1999) 어려움이나 스트레스 상황에서 회복력(resilience)을 높일 뿐 아니라(Folkman & Moskowitz, 2000; Fredrickson, 2001) 정서적 안정성은 아동의 조절능력을 높이는 데 도움이 된다(Cummings & Davies, 1996). 반면 청소년이 지각하는 현재상황에 대한 불안은 자기조절능력과 부적인 상관을 나타냈다(손승아, 안경숙, 김승경, 2006).

여러 연구에서 밝혀진 바와 같이 매우 창의적인 사람들의 생활양식에서 공통적으로 추출되는 요인은 높은 수준의 자기조절능력이다(Dacey & Packer, 1992). 흔히들 창의적인 사람들은 충동적이며 거칠고 잘 억제하지 못하는 것으로 묘사되기도 하지만 이들이 위대한 성취를 이루기까지는 상당한 훈련 및 연습이 필요하다. 이러한 창의적 산물과 과정을 동기화시키는 절적인 요소가 자기조절이다. 창의성과 자기조절간의 관계를 살펴보면, 계획을 수립하거나 원하는 결과를 얻기 위해서는 우선 창의성이 필요하다. 하지만 계획과 성취라는 이 두 가지를 연결하는 것이 자기조절이다. 즉, 원하는 것을 이루기 위해 시간을 현명하

게 소비하고 꾸준히 작업하고 어려움을 참아내는 것이 자기조절이다. 이것은 열정, 자기확신과 자기가치의 확신에 의해 동기화된다. 자기조절능력이 높은 사람은 미래에 대한 통찰 및 신념을 가지고 있으며 원하는 결과가 즉각적으로 얻어질 것이라고 기대하기보다는 원하는 결과를 얻기 위해 자신의 신경체계를 안정시키고, 대처전략을 창의적으로 계획하고 최선의 계획을 선택하며 그것을 지속적으로 수행할 뿐 아니라 계획의 효과성까지 평가한다(Dacey, deSalvatore, & Robinson, 1997). 반면, 자기조절능력이 낮은 사람들은 불확실한 문제해결상황에서 문제에 대한 최초의 반응을 통제하는 데 비효율적인 경향을 보인다. 즉, 자기조절능력이 부족한 경우 충동성으로 인해 문제를 지속적으로 해결하는 것뿐 아니라 적절한 문제해결을 위해 자신의 반응을 효율적으로 통제하는 데에도 어려움을 겪는다(Caspi, Henry, McGee, Moffitt, & Silva, 1995; Messer & Brodzinsky, 1979). 요컨대, 자기조절능력은 다양한 상황에서 적절한 해결방법을 모색하기 위해 자신의 행동, 사고, 감정을 효율적으로 다루는 능력으로, 창의성의 발현에 필수적인 요소이다.

지금까지 살펴본 선행연구들을 바탕으로 자기조절능력을 정서와 창의성의 관계를 매개하는 변인으로 고려해 볼 수 있다. 즉, 어떤 정서상태에 있다고 할지라도 그러한 정서 및 정서에서 유발된 사고와 행동을 스스로 조절할 수 있는 능력이 창의성의 발현에 영향을 줄 수 있다는 것이다.

한편 청년기는 사고과정에서 추상적인 관념들을 다룰 수 있으며, 다양한 문제해결방법들

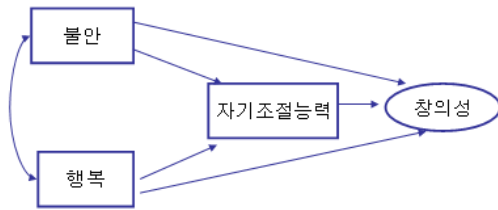


그림 1. 연구모형: 정서 및 자기조절능력과 창의성 간의 관계

을 동시에 고려할 수 있게 되는 시기로, 창의적 잠재력을 가진 대부분의 아동들은 사춘기를 지나 청년기 이후부터 창의적인 산물이나 수행을 보이기 시작한다. 실제로 창의적 인물들의 주요한 첫 번째 산물이나 수행이 나타나는 시기가 초기 청년기에 해당되는 시기이다(Dacey & Lennon, 2004). 자기조절능력 또한 영유아기부터 발달하지만 청년기에 완숙한 단계에 이른다는 점을 고려해 볼 때, 청년기의 정서와 자기조절능력 및 창의성 간의 체계적인 관계를 살펴볼 필요가 있다.

이에 본 연구에서는 대학생의 자기조절능력을 정서와 창의성의 관계를 매개하는 변인으로 보고 정서와 창의성의 관계를 설명하고자 한다. 이러한 이론적 배경을 바탕으로 선정한 연구모형은 그림 1과 같다.

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구의 연구대상은 서울 및 수도권에 소재한 5개 4년제 대학에 재학 중인 대학생 416명이다. 청년기는 Piaget의 형식적 조작기에 해

당되는 시기로 인지적으로 성숙된 단계이고 자기조절능력 또한 완숙한 단계에 이른다. 이에 대학생들을 연구대상으로 삼아 설문조사를 실시하였다. 실시에 앞서 연구대상자에게 본 연구의 목적을 설명하고 연구 참여에 대한 동의를 구하였다. 본 연구에서는 부실 기재한 9명의 자료를 제외한 416명의 자료가 분석에 포함되었다. 이 중 남학생이 193명(46.4%), 여학생이 223명(53.6%)이었다. 연령의 범위는 19세에서 28세로, 연령의 최빈치는 20세, 중앙치는 21세, 평균은 21.9세이다.

2. 측정도구

정서

대학생의 긍정적 정서는 Hill과 Argyle(2002)가 개발한 옥스퍼드 행복척도(Oxford Happiness Questionnaire)를 사용하여 측정하였다. 본 척도는 주관적 안녕감을 측정하는 인성측정도구와 높은 상관을 보임에 따라 준거관련타당도가 입증되었다(Hills & Argyle, 2001, 2002). 이 척도는 행복을 평가하는 29개 항목으로 이루어져 있다. 각 항목은 ‘전혀 그렇지 않다’에서 ‘매우 그렇다’까지의 6점 리커트 척도로 구성되어 있고 점수가 높을수록 행복하다는 것을 의미한다. Hills와 Argyle (2002)가 보고한 신뢰도는 Cronbach α .91이었고, 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach α .92이다.

대학생의 부정적 정서는 Spielberger 등(1970)이 개발한 STAI(State-Trait Anxiety Inventory)를 김정택(1978)이 한국형으로 표준화시킨 불안척도를 사용하였다. 이 검사는 특성불안척도와 상태불안척도로 구성되어 있다. 특성불안척도

는 개인의 성격적 특성으로 비교적 안정되고 일관성있는 개인의 긴장, 걱정의 성향을 나타낸다. 상태불안척도는 “지금-현재” 어떻게 느끼고 있는가를 나타내는 일시적인 불안상태를 측정한다. 본 연구에서는 비교적 안정적인 불안에서의 개인차를 측정하고자 특성불안척도를 사용하였다. 20문항으로 이루어져 있으며, 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’에서 ‘매우 그렇다’까지의 4점 리커트 척도로 구성되어 있고 점수가 높을수록 불안수준이 높음을 의미한다. 김정택(1978)이 한국대학생과 고등학생을 대상으로 표준화시킨 연구에서 나타난 신뢰도는 Cronbach α .88이었고, 본연구에서의 신뢰도는 Cronbach α .87이다.

자기조절능력

대학생의 자기조절능력을 측정하기 위해 Kuhl과 Fuhrmann(1998)이 개발한 의지척도(Volitional Components Inventory)를 번안하여 국내에서 타당도 검증을 거친 윤영신(2007)의 척도를 사용하였다. 본 척도는 자기조절양식(self-regulation mode) 10문항으로 구성되어있다. 자기조절양식은 동기통제, 정서통제, 각성진정, 자기결정, 의지낙관 등 긍정적인 측면이 포함된다. 각 항목은 ‘전혀 그렇지 않다’에서 ‘매우 그렇다’까지의 4점 리커트 척도로 구성되어 있다. 윤영신(2007)이 보고한 신뢰도는 Cronbach α .76으로 나타났고, 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach α .83이다.

창의성

대학생들의 창의성은 창의적 문제해결능력 척도를 사용하여 측정하였다. 대학생의 문제해

결 수행능력을 평가하기 위해 Treffinger(2000)의 CPS(Creative Problem Solving) 체크리스트를 사용하였다. 본 측정도구는 창의적 사고능력 척도 및 인지능력과 같은 다른 검사들과 높은 준거관련타당도를 나타내었다(Treffinger, 2000). 문제해결능력(CPS) 척도는 총 12문항으로 이루어져있고 ‘전혀 그렇지 않다’에서 ‘매우 그렇다’까지의 5점 리커트 척도로 구성되어 있고 점수가 높을수록 문제해결능력이 높음을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach α .85이다.

3. 연구절차

본 연구에서는 대학생들의 정서 및 자기조절능력과 창의성 간에 어떠한 관계가 있는지를 살펴보고자 하였다. 2008년 10월 21일부터 11월 17일까지 대학생 120명을 대상으로 예비조사를 실시하여 문항의 적절성과 가설모형의 적절성을 검토하였다. 이를 통해 이해하기 어려운 문항이나 적절치 못한 문항을 수정하였으며 본조사 실시에서 유의해야 할 점들을 체크하였다. 본조사는 2008년 11월 25일부터 12월 12일까지 이루어졌고, 예비조사를 통해 수정된 질문지를 서울 및 수도권 소재 5개 대학교의 대학생 425명을 대상으로 실시하였다. 부실기재된 것을 제외하여 총 416명의 자료가 최종분석에 사용되었다.

4. 자료분석

대학생의 정서 및 자기조절능력과 창의성 간의 관계를 알아보기 위해 Pearson의 적률상

관분석을 이용하였다. 불안과 행복, 자기조절 능력 및 창의성 변수를 이용하여 구조방정식 모형을 추정하였다. 이 때, 창의성은 단일 측정변인에 대한 측정오차의 문제를 줄이기 위해 무선으로 지표를 생성하는 방식(Random Splitting Method, Bandalos & Finney, 2001)으로 지표변수를 생성해 잠재변인으로 모형에 투입하였다. 각 모형의 적합도와 변인 간 경로계수를 산출하였다. 또한 이들 모형의 적합도를 평가하기 위해 χ^2 검증과 적합도 지수를 이용하였다. 여러 적합도 지수 중에서 TLI(Tucker-Lewis Index), CFI(Comparative Fit Index)와 RMSEA(Root Mean Square Error Approximation)를 사용하였다. 이 지수들을 선택한 이유는 이 지수들이 표본크기에 민감하게 영향을 많이 받지 않고, 특히 TLI와 RMSEA의 경우 모형의 설명력 뿐 아니라 모형의 간명성도 고려하기 때문이다(홍세희, 2000). RMSEA값이 .01이하이면 가장 좋은 적합도를 나타내며(Steiger, 1990) CFI와 TLI는 .95값 이상일 때 좋은 적합도로 해석한다(Hu & Bentler, 1999). 분석에 앞서 각 변수들이 정규분포를 이루는지 살펴보기 위해 첨도와 왜도를 살펴본 결과, 정규분포 가정을 충족시키는 것으로 나타났다. 이들 자료는 SPSS 12.0 프로그램과 AMOS 5.0을 이용하여 분석하였다.

III. 연구결과

1. 정서, 자기조절능력과 창의성 간의 상관관계

정서, 자기조절능력, 창의성 간의 상관관계

표 1. 대학생의 정서, 자기조절능력과 창의성 간의 상관관계

	불안	행복	자기조절능력
행복	-.69(***)	-	
자기조절능력	-.54(***)	.65(***)	-
창의성	-.31(***)	.47(***)	.42(***)

*** $p < .001$

는 표 1과 같다. 정서 중 부정적 정서인 불안은 행복($r = -.69, p < .001$), 자기조절능력($r = -.54, p < .001$), 창의성($r = -.31, p < .001$)과 유의한 부적 상관을 보였다. 즉, 대학생의 불안수준이 높을수록 행복수준, 자기조절능력, 창의적 문제해결능력이 모두 낮게 나타났다. 긍정적 정서인 행복은 자기조절능력($r = .65, p < .001$), 창의성($r = .47, p < .001$)과 유의한 정적 상관을 보였다. 즉, 대학생의 긍정적 정서가 높을수록 스스로 자신을 조절할 수 있는 능력이 높고 창의적 문제해결능력도 높음을 알 수 있다. 자기조절능력은 창의성과 유의한 정적 상관을 나타내었다($r = .42, p < .001$). 즉, 자기조절능력이 높을수록 창의적 문제해결능력이 높음을 알 수 있다.

2. 연구모형 검증

연구모형을 검증하기 위해 먼저, 자기조절능력이 정서와 창의성의 관계에서 완전매개 역할을 하는 기본 모형을 추정하였다(그림 2 참조). 다음 단계에서 정서에서 창의성으로의 직접 경로를 추가하여 자기조절능력이 부분매개 역할을 하는 연구모형을 추정한 후, χ^2 검증을 이용해 기본 모형과의 적합도 차이가 유

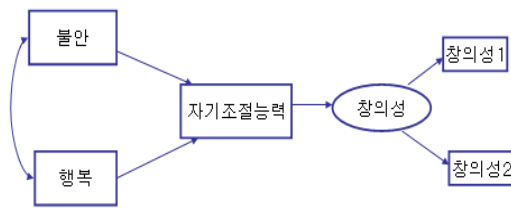


그림 2. 기본 모형: 정서 및 자기조절능력과 창의성 간의 완전매개모형

의한지 비교하였다. 끝으로, 매개 효과가 통계적으로 유의한지 Sobel(1982)의 공식을 이용하여 분석하였다. 다음은 각 단계의 결과를 제시한 것이다.

먼저, 정서가 자기조절능력을 통해 창의성에 영향을 미치는 기본 모형에서 추정된 경로는 모두 유의하게 나타났다(표 3 참조). 즉, 행복은 자기조절능력을 정적으로 예측하는 반면,

표 3. 기본 모형의 표준화 경로계수

	경로계수	S. E	C. R
행복 --> 자기조절	.30***	.04	8.37
불안 --> 자기조절	-.24***	.06	-4.24
자기조절 --> 창의성	.49***	.05	9.36

*** $p < .001$

표 4. 연구모형의 표준화 경로계수

	경로계수	S. E	C. R	직접효과	간접효과	전체효과
행복 --> 자기조절	.30***	.04	8.37	.45**		.45**
불안 --> 자기조절	-.24***	.06	-4.26	-.23**		-.23**
행복 --> 창의성	.30***	.05	6.16	.42**	.11**	.53**
불안 --> 창의성	.10	.07	1.37	.09**	-.06**	.03**
자기조절 --> 창의성	.27***	.06	4.26	.25**		.25**

** $p < .01$, *** $p < .001$

불안은 자기조절능력을 부적으로 예측하였다. 또한 자기조절능력은 창의성과 정적으로 관련되었다. 하지만 기본 모형의 적합도는 전반적으로 낮았다($\chi^2_{df=4}=42.5$, $p < .001$, TLI=.89, CFI=.96, RMSEA=.15).

다음으로, 기본 모형에 정서에서 창의성으로 가는 직접 경로를 추가하여 자기조절능력을 부분매개 변인으로 하는 연구모형을 추정한 결과, 모형 적합도가 높게 나타났다($\chi^2_{df=2}=27$, $p=.87$, TLI=1.01, CFI=1.00, RMSEA<.001). 뿐만 아니라, χ^2 검증을 이용하여 이전 단계에 추정한 기본 모형과 적합도를 비교한 결과, 적합도가 통계적으로 유의하게 높아졌다($\Delta\chi^2_{df=2}=41.94$, $p < .001$). 본 연구모형에서 긍정적 정서인 행복은 창의성에 직접적으로 긍정적인 영향을 미치는 동시에 자기조절능력을 통해 간접적으로도 영향을 미쳤다. 한편, 부정적 정서인 불안은 자기조절능력을 통해 창의성에 영향을 미쳤지만, 불안에서 창의성으로의 직접 경로는 유의하게 나타나지 않았다(표 4 참조).

연구모형에서 자기조절능력의 매개효과가 통계적으로 유의한지 살펴보기 위해 다음과 같은 공식을 이용하여 분석하였다. 그림 3에

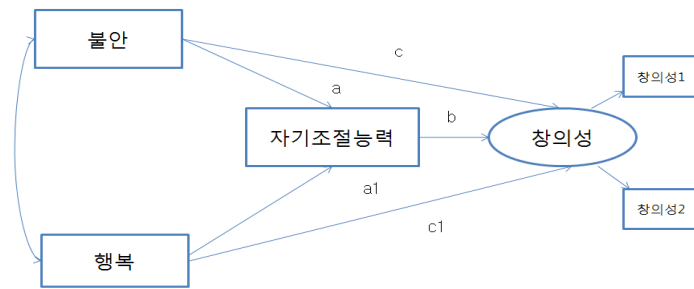


그림 3. 연구모형의 매개효과 검증

서 보는 바와 같이 자기조절능력을 통한 매개 효과는 a 의 효과와 b 의 효과를 곱한 ab 로 정의된다(불안이 자기조절능력을 매개로 하여 창의성에 미치는 효과). 또한 a_1 과 b 를 곱한 a_1b 로 정의된다(행복이 자기조절능력을 매개로 하여 창의성에 미치는 효과). 자기조절능력의 매개효과를 검증하기 위해 ab 와 a_1b 에 대한 Z 검증(Sobel, 1982)을 실시하였다.

$$Z_{ab} = \frac{ab}{\sqrt{SE_a^2 SE_b^2 + b^2 SE_a^2 + a^2 SE_b^2}}$$

위 식에서 SE 는 표준오차를 나타내는데, SEa 는 a 의 표준오차를 나타내고, SEb 는 b 의 표준오차를 나타낸다. 표 4에 제시된 a , b 추정치를 이용하여 계산한 매개효과 ab 는 .0625이고, $SEab$ 는 .0210으로 나타났다. 이 때 Z 는 2.976이므로 $\alpha=.05$ 수준에서 임계치인 1.96보다 크게 나타나 매개효과 ab 는 유의한 것으로 검증되었다. a 와 b 의 개별적인 검증에서도 두 경로 모두 유의한 것으로 나타났다. 즉, 불안은 자기조절능력을 매개로 창의성에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 같은 방법으로 계산한 매개효과 a_1b 는 .080이고, SEa_1b 는 .019로 나타났다.

이 때 Z 는 4.211이므로 $\alpha=.05$ 수준에서 임계치인 1.96보다 크게 나타나 매개효과 a_1b 는 유의한 것으로 검증되었다. a_1 과 b 의 개별적인 검증에서도 두 경로 모두 유의한 것으로 나타났다. 즉, 행복은 자기조절능력을 매개로 창의성에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

연구모형 검증 결과를 정리하면, 긍정적 정서인 행복은 창의성에 직접적으로 영향을 미칠 뿐만 아니라, 자기조절능력을 매개로 하여 간접적으로도 창의성에 영향을 미쳤다. 즉 대학생들이 행복하다고 느낄수록 창의적 문제해결능력이 높게 나타났을 뿐 아니라, 행복하다고 느낄수록 자기조절능력이 높고, 이는 다시 창의적 문제해결능력이 높은 것을 예측하였다. 한편, 부정적 정서인 불안은 자기조절능력을 매개로 하여 창의성을 간접적으로만 예측하였다. 다시 말해, 대학생들이 불안하다고 느낄수록 자기조절능력이 낮게 나타났고, 낮은 자기조절능력은 다시 창의적 문제해결 능력이 낮은 것을 예측하였다. 본 연구에서 불안은 창의성에 직접적으로 영향을 미친다기보다는 자기조절능력을 매개로 하여 영향을 미치는 것으로 나타났다.

IV. 논의 및 결론

본 연구에서 밝혀진 결과를 토대로 시사점을 논의해 보면 다음과 같다.

첫째, 정서, 자기조절능력, 창의성 간의 상관관계를 살펴본 결과, 정서 중 부정적 정서인 불안은 행복, 자기조절능력, 창의성과 부적인 상관을 보였다. 즉, 불안수준이 높을수록 행복감과 자기조절능력은 낮으며 창의적 문제해결능력도 낮다. 이러한 결과는 불안이 높을수록 자기조절능력이 떨어지고(손승아, 안경숙, 김승경, 2006) 문제해결 과정에서 다양한 방법을 모색하기보다는 실패에 대한 두려움 때문에 기존의 방법을 고수하거나 충동적으로 해결하려고 함으로써 창의적 문제해결에 부정적인 영향을 미친다는 선행 연구결과(Fieldler, 2001; Isen, 2000; Roseman, 1984)와 일치한다.

반면, 긍정적 정서인 행복은 자기조절능력, 창의성과 유의한 정적인 상관을 보였다. 즉, 긍정적 정서가 높을수록 스스로 자신을 조절할 수 있는 능력이 높고 창의적 문제해결능력도 높음을 알 수 있다. 이는 행복과 같은 긍정적 정서가 자신의 감정이나 사고를 효율적으로 조절할 수 있는 능력을 증진시키며 (Greenberg et al., 1999) 주어진 상황이나 문제에 대해 새롭고 적절한 방법을 모색할 수 있는 분위기를 조성함으로써 창의성 발현에 도움이 된다(Davis, 2008; Fieldler, 2001; Lyubomirsky, King, & Diener, 2005)는 것을 의미한다. 이는 긍정적 정서의 중요성을 부각시키는 것으로, 행복하고 즐겁다고 느끼는 사람들은 자신의 사고의 폭을 확장시켜 다양한 정보에 접근할 수 있고 다양한 정보들을 연결시킬 수 있

게 됨에 따라 보다 효율적으로 자신의 사고나 행동을 조절할 수 있게 될 뿐 아니라 독특한 발상을 이끌어낼 수 있게 된다.

이처럼 정서가 창의적 사고과정과 행동에 미치는 과정을 살펴보면, 첫째 다른 모든 조건들이 같은 수준인 경우 긍정적 정서는 새로운 생각과 가능성, 사물을 보는 새로운 방식을 이끌어내는 경향이 있다. 이러한 현상은 특히 안전한 상황에서 더 두드러진다. 따라서 긍정적인 정서 상태인 사람은 그렇지 않은 사람에 비해 더 많은 가능성을 가지고 있다. 이들은 주변을 탐색하기를 즐기며 보다 효율적으로 문제를 해결한다(Alder & Obstfeld, 2007; Dreisbach & Goschke, 2004). 둘째, 긍정적 정서는 체계적 사고에 영향을 미친다. 사람들은 행복할 때에 그렇지 않을 때보다 제시된 과제에 대해 더 많이 생각해보고 과제에 정성을 들이며 과제를 보다 효율적으로 처리하는 경향이 있다(Isen, 2001). 요컨대 긍정적 정서는 일반적으로 합리적이고 적응적인 방식으로 활동을 증진시키고 긍정적 감정을 유지하도록 촉진하는 경향이 있다. 또한 사고의 융통성을 높여 창의적인 문제해결 방법이나 어려운 과제에 대한 해결책이 나오게 하는 데 도움이 된다(정옥분, 정순화, 임정하, 2007).

또한 자기조절능력은 창의성과 유의한 정적인 상관을 나타냈다. 즉, 자기조절능력이 높을수록 창의적 문제해결능력이 높음을 알 수 있다. 이는 자기조절능력과 창의성 간의 관계에 대한 선행연구(Yeh, 2008; Dacey & Packer, 1992; Caspi et al., 1996)들과 일치하는 결과이다. 일반적으로 창의성이라는 것은 어느 날 갑자기 떠오른 아주 기발한 아이디어라고 생

각하여, ‘갑자기’ ‘불현듯’과 같은 즉각적이고 일시적인 이미지를 떠올리기 쉽다. 하지만 실제로 그 아이디어는 오랜 기간동안 그것과 관련된 다양한 아이디어들을 연결하고 통합한 결과이다. 쉬운 예로 에디슨의 전구 발명과정에서 나타나듯이, 새롭고 유용한 발명이나 발견은 부단한 노력, 끈기와 인내 등과 같은 자기조절을 통해 이루어진다. 눈앞의 결과에 연연하기보다는 원하는 것을 얻기 위해 최선의 계획을 세우며 그것을 꾸준히 수행하면서 어려움을 극복해 나가는 과정 중에서 창의성이 발현된다. 이러한 측면을 고려해 볼 때, 대학생들의 창의성을 증진시키기 위해서는 자기조절능력을 높이기 위한 노력이 요구된다. 하지만 자기조절능력은 아주 어린 시기부터 발달되고 부모나 교사의 영향을 많이 받으면서 형성되어진다는 점을 생각해 볼 때, 유·아동기부터 자신의 감정이나 사고, 행동을 조절할 수 있는 능력을 키워주는 것이 필요하다. 특히 우리나라 중산층 부모들의 과보호가 날로 심각해지는 시점에서, 아동뿐 아니라 대학생 또한 스스로 자신의 생각이나 행동들을 선택하고 판단하여 효율적으로 결정할 수 있는 능력을 키우는 것이 보다 더 중요해 질 것이다.

둘째, 정서가 창의성에 영향을 미치는 데 있어서 자기조절능력의 매개효과를 검증한 결과, 긍정적 정서인 행복은 창의성에 직접적으로 영향을 미칠 뿐만 아니라, 자기조절능력을 매개로 하여 창의성에 간접적으로도 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 창의적 문제해결이나 수행에 있어 긍정적 정서의 역할이 중요함을 재확인시켜주는 결과이다. 행복한 상태에 있는 사람은 그렇지 않은 사람에 비해

창의적인 발상을 떠올리거나 창의적인 문제해결을 할 수 있는 가능성이 높다. 또한 자기조절능력은 긍정적 정서와 창의성 간의 관계를 매개하는 것으로 나타났는데, 대학생이 스스로 행복하다고 느낄수록 자신의 감정, 사고, 행동들을 잘 조절할 수 있게 되고 이러한 과정을 통해 보다 높은 창의적 수행을 보이게 된다.

부정적 정서인 불안은 창의성을 직접적으로 예측하지는 못하고 자기조절능력을 매개로 하여 간접적으로만 예측하는 것으로 나타났다. 불안은 자기조절능력을 통해 창의성에 영향을 주는 것으로 나타났다. 즉, 개인이 부정적인 정서 상태에 있다 할지라도 개인이 그 정서를 효율적으로 조절할 수 있느냐에 따라 창의성을 증진시킬 수도 감소시킬 수도 있는 것이다. 불안하다고 느낄지라도 자신의 불안한 정서를 잘 조절할 수 있으면 창의적 수행에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 이러한 결과는 선행연구에서 부정적 정서가 문제해결에 미치는 영향이 일관적으로 나타나지 않는 것에 대한 대안적 해석을 제공한다. 불안 그 자체가 창의적 문제해결에 부정적인 영향을 미칠 수 있지만, 불안 수준이 높더라도 자신의 감정이나 사고를 잘 조절할 수 있는 능력이 높은 경우에는 창의성을 발현할 수 있는 가능성이 높기 때문에 불안과 창의성 간에 아무런 상관도 나타나지 않을 수도 있다. 따라서 기존연구에서 정서와 창의성의 두 가지 변인만을 고려했을 경우에는 두 변인 간의 관계를 정확히 파악하지 못했을 수 있다.

본 연구에서는 정서와 창의성 간의 관계에서 자기조절능력의 매개적 효과를 경험적으로

입증하였다. 이는 창의성을 증진시키는 데 있어서 자기조절능력의 중요성을 시사한다. 자기조절능력은 창의적인 인물들의 특성에서 공통적으로 발견되는 요소(Daey & Packer, 1992; Sternberg & Lubart, 1991)로, 창의적인 사람들은 내적으로 동기화되고 어려운 상황에 부딪혀도 문제를 해결하기 위해 끝까지 인내하고 자신의 일에 열정을 가지며 결과에 대한 확신을 가진다. 다시 말해, 자신의 정서 상태나 분위기가 어떻든 간에 스스로에 대한 확신을 가지고 자신의 감정이나 사고를 효율적으로 조절할 수 있는 능력을 가지고 있으면 높은 수준의 창의성을 발휘할 수 있게 된다. 따라서 대학생들의 창의성을 증진시키는 프로그램 구성 시, 자기조절능력을 높이기 위한 활동을 병행하거나 프로그램 내에 포함시키면 창의성 증진에 도움이 될 것으로 생각된다. 대학생들의 창의성을 높이기 위해서는 충동적으로 판단하고 행동하기 보다는 비록 당장 좋은 결과가 나타나지 않더라도 여러 가지 대안을 통해 다양한 방법을 모색하고 시도해 볼 수 있는 능력을 키워주는 것이 필요할 것이다.

본 연구는 정서가 창의성에 미치는 영향을 밝힘으로써 긍정적 정서의 중요성을 재인식시켰으며, 더불어 창의성을 증진시키기 위한 즐겁고 편안한 개방적인 환경 조성의 필요성을 제시하였다. 또한 창의성 증진에서 자기조절능력의 중요성을 밝혔다는 점에서 의의가 있다.

이러한 논의를 토대로 본 연구의 제한점과 추후연구에 대한 방향을 제시해 보면 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서는 창의성을 창의적 문제해결능력에 초점을 두어 살펴보았으나,

실제로 창의성이라는 것이 다면적인 구인이라는 측면을 고려해 볼 때, 추후연구에서는 창의적 인성, 창의적 사고 등과 같은 보다 다양한 측면을 함께 고려해서 모형을 검증해 볼 필요가 있다. 마찬가지로 본 연구에서는 정서 중 행복과 불안만을 포함하였으나 추후 연구에서는 다양한 정서들이 창의성에 어떠한 경로로 영향을 미치는지에 대해 살펴봄으로써, 정서와 창의성 간의 관계에 대한 보다 통합적인 자료를 제공할 수 있게 될 것이다.

둘째, 추후연구에서는 정서, 자기조절능력과 창의성 간의 관계에서 성차 혹은 전공영역에 따른 차이가 있는지를 살펴봄으로써 대학생들의 창의성을 증진시킬 수 있는 구체적인 자료를 제공할 수 있을 것이다.

참고문헌

- 김경은, 김리진 (2004). 국내 아동대상 창의성 연구의 경향분석: 1980년 이후의 석박사 학위논문을 중심으로. *인간발달연구*, 11 (3), 101-117.
- 김정택 (1978). 특성불안과 사회성과의 관계: Spielberger의 STAI를 중심으로. 고려대학교 대학원 석사학위논문.
- 정옥분, 정순화, 임정하 (2007). *정서발달과 정서지능*. 서울: 학지사.
- 윤영신 (2007). *청소년의 자기조절능력 관련변인 연구*. 숙명여자대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 손승아, 안경숙, 김승경 (2006). 청소년의 자기조절능력과 심리환경적 요인에 관한 연구.

- 한국청소년연구, 17(1), 127-148.
- 한국교육개발원 (1994). 국민학생의 창의적 사고력 신장을 위한 수업 방법 연구.
- 홍세희 (2000). 구조 방정식 모형에 있어서 적합도 선정기준과 그 근거. *한국심리학회지: 임상*, 19, 161-177.
- 교육과학기술부 (2009). <http://cutis.mest.go.kr/> 2009년 1월 30일 인출.
- Adler, P. S., & Obstfeld, D. (2007). The role of affect in creative projects and exploratory search. *Industrial and Corporate Change*, 16(1), 19-50.
- Ashby, F., Isen, A., & Turken, U. (1999). A neuropsychological theory of positive affect and its influence on cognition. *Psychological Review*, 106(3), 529-550.
- Amabile, T. M., Barsade, S. G., Mueller, J. S., & Staw, B. M. (2005). Affect and creativity at work. *Administrative Science Quarterly*, 50, 367-403.
- Bandalos, D. L., & Finney, S. J. (2001). Item parceling issues in structural equation modeling. In G. A. Marcoulides & R. E. Shumaker (Eds.) *Advanced structural equation modeling: New developments and techniques*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Barron, F. (1988). Putting creativity to work. In R. J. Sternberg(Ed.), *The nature of creativity: Contemporary psychological perspectives*. Cambridge University Press.
- Carnevale, P. J., & Isen, A. M. (1986). The influence of positive affect and visual access on the discovery of integrative solutions in bilateral negotiation. *Organizational Behavior & Human Decision Processes*, 3, 1-13.
- Caspi, A., Henry, B., McGee, R., Moffitt, T. E., & Silva, P. (1995). Temperamental origins of child and adolescent behavior problems: From age 3 to age 15. *Child Development*, 66, 55-68.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. NY: Harper & Row.
- _____ (1999). Implication of a system perspectives for the study of creativity. In R. J. Sternberg(ed.), *Handbook of creativity*. New York: Cambridge University Press.
- Cummings, E. M., & Davies, P. (1996). Emotional security as a regulatory process in normal development and the development of psychopathology. *Development and Psychopathology*, 8, 123 - 139.
- Dacey, J. S. (1989). *Fundamentals of creative thinking*. Lexington, MA: Lexington Books.
- Dacey, J. S., deSalvatore, L., & Robinson, J. (1997). The results of teaching middle school students two relaxation techniques as part of a conflict prevention program. *Research on Middle Level Education*, 20(2), 91-102
- Dacey, J. S., & Lennon, K. H. (2004). *Understanding creativity*. CA: Jossey-Bass.
- Dacey, J. S., & Packer, A. J. (1992). *The nurturing parent: How to raise creative, loving, responsible children*. New York: Simon & Schuster.
- Davis, M. A. (2009). Understanding the relationship between mood and creativity: A meta-analysis. *Organizational Behavior and*

- Human Decision Process*. 108(1), 25-38.
- Derryberry, D., & Rothbart, M. K. (1988). Arousal, affect, and attention as components of temperament. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 958 - 966.
- Dreisbach, G., & Goschke, T. (2004). How positive affect modulates cognitive control: Reduced perseveration at the cost of increased distractability. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 30, 343-353.
- Estrada, C. A., Isen, A. M., & Young, M. J. (1997). Positive-affect improves creative problem solving and influences reported source of practice satisfaction in physicians. *Motivation and Emotion*, 18, 285-299.
- Fiedler, K. (2001). Affective states trigger processes of assimilation and accommodation. In L. L. Martin & G. L. Clore (Eds.), *Theories of mood and cognition: A user's handbook*. Lawrence Erlbaum Associates
- Folkman, S., & Moskowitz, J. T. (2000). Positive affect and the other side of coping. *American Psychologist*, 55, 647-654.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56, 218-226.
- Gardner, H. (1993). *Creating minds*. New York: Basic House.
- Greenberg, M. T., Lengua, L. J., Cole, J. D., & Pinderhughes, E. E. (1999). Predicting developmental outcomes at school entry using a multiple-risk model: Four American communities. *Developmental Psychology*, 35, 403-417.
- Hennessey, B. A., & Amabile, T. M. (1988). The role of environment in creativity. In R. J. Sternberg (Ed.). *The nature of creativity*(pp. 11-38). MA: Cambridge University Press.
- Hills, P., & Argyle, M. (2001). Emotional stability as a major dimension of happiness. *Personality and Individual Differences*, 31, 1357 - 1364.
- _____ (2002). The Oxford Happiness Questionnaire: A compact scale for the measurement of psychological well-being. *Personality and Individual Differences*, 33, 1071-1082.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55
- Isen, A. M. (1999). Positive affect. In T. Dagleish & M. Powers (Eds.), *Handbook of cognition and emotion*, England: Wiley.
- Isen, A. M. (2001). An Influence of Positive Affect on Decision Making in Complex Situations: Theoretical Issues with Practical Implications. *Journal of Consumer Psychology*, 11(2). 75-85.
- Isen, A. M. (2002). A Role for Neuropsychology in Understanding the Facilitating Influence of Positive Affect on Social Behavior and Cognitive Processes. In C. R. Snyder and S. J. Lopez. *Handbook of Positive Psychology*. Oxford, England and New York, NY, Oxford University Press: Chapter 38: 528-540.
- Isen, A. M., & Daubman, K. A. (1984). The

- influence of affect on categorization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 1206-1217
- Isen, A. M., & Means, B. (1983). The influence of positive affect on decision-making strategy. *Social Cognition*, 2, 18-31.
- Isen, A. M., Niedenthal, P. M., & Cantor, N. (1992). An influence of positive affect on social categorization. *Motivation and Emotion*, 16, 65-78
- Isen, A. M., Rosenzweig, A. S., & Young, M. J. (1991). The influence of positive affect on clinical problem solving. *Medical Decision Making*, 11(3), 221-227.
- Kuhl, J., Fuhrmann, A. (1998). Decomposing self-regulation and self-control: the volitional components inventory. In Heckhausen, J., Dweck, C. S. (Eds), *Motivation and self-regulation across the life span*. Cambridge University Press.
- Kumar, V. K., Kemmler, D., & Holman, E. R. (1997). The Creativity Styles Questionnaire-Revised, *Creativity Research Journal*, 10(1). 51-58.
- Lee, A., & Sterthal, B. (1999). The effects of positive mood on memory. *Journal of Consumer Research*, 26, 115.
- Lubart, T. I. (1990). Creativity and cross cultural variation. *International Journal of Psychology*, 25, 39-59.
- Lyubomirsky, S., King, L., & Diener, E. (2005). The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success? *Psychological Bulletin*, 131(6), 803-855.
- Messer, S. B., & Brodzinsky, D. M. (1979). The relation of conceptual tempo to aggression and its control. *Child Development*, 50(3), 758-766.
- Miller, D. C., & Byrnes, J. P. (2001). Self-regulated decision-making and academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 93, 677-685.
- Mischel, W., Shoda, Y., & Rodriguez. (1989). Delay of gratification in children. *Science*, 244, 933-938.
- Mott, P. E. (1972). *The characteristics of effective organizations*. New York: Harper & Row.
- Perkins, D. A. (1988). The possibility of invention. In R. J. Sternberg(Ed.), *The nature of creativity*, NY: Cambridge University Press.
- Phillips L. H., Bull, R., Adams, E., & Fraser, L. (2002). Positive mood and executive function: evidence from stroop and fluency tasks. *Emotion*, 2, 12 - 22.
- Raghunathan, R., & Pham, M. T. (1999). All negative moods are not equal: Motivational influences of anxiety and sadness on decision making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 79, 56-77.
- Roseman, I. J. (1984). Cognitive determinants of emotion: A structural theory. *Review of Personality and Social Psychology* 5, 11-36.
- Runco, R. A., Nemiro, J., & Walberg, H. J. (1998). Personal explicit theories of creativity. *Journal of Creative Behavior*, 32(1), 1-17.
- Simonton, D. K. (1988). *Scientific genius: A psychology of science*. Cambridge, England:

- Cambridge university Press.
- Schwarz, N. (1990). Feelings as information: Informational and motivational functions of affective states. In E. T. Higgins & R. Sorrentino (Eds.), *Handbook of motivation and cognition*(pp.527-559). New York: Guilford.
- Schwarz, N. (2001). Feelings as information: Implications for affective influences on information processing. In L. L. Martin & G. L. Clore (Eds.), *Theories of mood and cognition: A user's guidebook*(pp.159 - 176). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Shields, A. M., Cicchetti, D., & Ryan, R. N. (1994). The development of emotional and behavioral self-regulation and social competence among maltreated school-aged children. *Development and Psychopathology*, 6, 57-75.
- Sobel, M. E. (1982). Asymptotic intervals for indirect effects in structural equations models. In S. Leinhardt (Ed.), *Sociological methodology* 1982(pp.290-312). San Francisco: Jossey-Bass.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., & Lushene, R. E. (1970). *Manual for the state-trait anxiety inventory (self-evaluation questionnaire)*. Palo Alto, Calif.: Consulting Psychologists. Press.
- Steiger, J. H. (1990). Structural model evaluation and modification: An interval estimation approach. *Multivariate Behavioral Research*, 25, 173-180.
- Sternberg, R. J., & Dess, N. K. (2001). Creativity for the new millennium. *American Psychologist*, 56, 332-362.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1991). *Successful intelligence: How practical and creative intelligence determine success in life*. NY: Simon & Schuster.
- _____ (1992). Buy low and sell high: An investment approach to creativity. *Current Directions in Psychological Science*, 1(1), 1-5.
- _____ (1996). Investing in creativity. *American Psychologist*, 51, 677-688.
- _____ (1999). The concept of creativity: prospects and paradigm. In Sternberg, R. J. (Ed.), *Handbook of creativity* (pp.3-15). UK: Cambridge University Press.
- Tardif, T. Z., & Sternberg, R. J. (1988). What do we know about creativity? In R. J. Sternberg (ed.), *The Nature of Creativity: Contemporary Psychological Perspectives*. NY: Cambridge University Press.
- Taylor, C. W. (1988). Various Approaches to and Definition of Creativity, In R. J. Sternberg, (Ed.), *The Nature of Creativity: contemporary psychological perspectives*. Cambridge University Press.
- Torrance, E. P. (1988). The Nature of Creativity as Manifest in its Testing, In R. J. Sternberg (Ed.). *The Nature of Creativity*, 43-75. Cambridge; cambridge University Press.
- Treffinger D, J. (2000). *Assessing CPS performance*. (3rd ed.). Waco, TX: Prufrock Press.
- Treffinger D, J., Isaksen, S. G., & Firestein, R. L. (Eds.). (1982). *Handbook of Creative Learning*. NY: Center for Creative Learning.
- Urban, K, K. (1995). Creativity-A componential

- approach. Post conference China meeting of the 11th world conference on gifted and talented children. Beijing, China, August. 5-8.
- Unsworth. K. (2001). Unpacking Creativity. *The Academy of Management Review*, 26(2), 289-297
- Yeh, Y. C. (2008). Age, Emotion Regulation Strategies, Temperament, Creative Drama ,and Preschoolers' Creativity. *Journal The Journal of Creative Behavior*, 42(2). 131-148.

1 차원고접수 : 2009. 03. 30.

수정원고접수 : 2009. 05. 25.

최종게재결정 : 2009. 06. 09.

How affect influences creativity: The mediating role of self-regulation

Chung, Ock-Boon

Han, Seong-Yeul

Lee, Sook-Ja

Kim, Kyoung-Eun

Lee, Jong-Ho

Lim, Jung-Ha

Chung, Soon-Hwa

Korea University

Namseoul University

This study investigated how affect and self-regulation related to creativity and explored the mediating role of self-regulation in affect-creativity relationship. Participants were 416 college students from around the greater metropolitan area of Seoul. The results indicated that negative affects (anxiety) related negatively to self-regulation and creativity and positive affects (happiness) related positively to self-regulation and creativity. These findings suggest the important role played by positive affects in promoting college student's self-regulation and creative problem solving abilities. Positive affects lead to cognitive processing that are not only flexible and innovative but also thorough and efficient. Furthermore, self-regulation mediated the effects of these affects on college student's creativity. It is suggested that the benefit of positive affects and self-regulation should be taken into consideration when developing creativity-enhancing programs and education more generally.

Key words : affect, creativity, self-regulation, mediating effect, SEM