

## 조절초점이 아동의 창의적 사고에 미치는 효과\*

김 정 화

대전봉명초등학교

전 우 영†

충남대학교 심리학과

본 연구에서는 조절초점과 연관된 단순한 환경적 단서가 아동(N=52)의 창의적 사고에 영향을 미칠 수 있는지 알아보았다. 구체적으로, 향상초점은 모험적이고 새로운 탐색을 유도하고, 그 결과, 창의성을 증진시킬 것이라고 예상하였다. 하지만 예방초점은 위험을 회피하고 경계심을 높이는 행동방식을 유도하고, 그 결과 창의성을 억제할 것이라고 예상하였다. 결과에 따르면, 치즈 미로 과제에 의해서 유발된 향상초점은 창의적 사고를 촉진했던 반면, 올빼미 미로 과제를 통해 유도된 예방초점은 창의성에 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다. 논의에서는 그림이나 사진과 같은 환경적 단서가 창의적 사고를 개발하는데 어떤 역할을 할 수 있는지 알아보았다.

주제어 : 조절초점, 창의적 사고, 향상초점, 예방초점, 동기

---

\* 이 논문은 2015년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원(NRF-2015S1A5A2A03050006)과 2017년 충남대학교 학술연구비의 지원을 받아 수행된 연구임.

† 교신저자: 전우영, 충남대학교 심리학과, (34134) 대전광역시 유성구 대학로 99

Tel: 042-821-6367, E-mail: wooyoung@cnu.ac.kr

복잡한 문제에 대한 새로운 해결책을 제시할 수 있는 창의성은 인간에게 필수적인 역량 중 하나다. 특히, 교육 분야의 많은 연구자들은 창의성을 21세기를 살아가는 인간에게 가장 필수적인 기술(skill) 중 하나로 간주하기도 한다(Donovan, Green, & Mason, 2014; Rotherham & Willingham, 2010). 컴퓨터와 통신 기술의 발달로 사람들은 과거에는 소수의 전문가에게만 허용되었던 다양한 지식과 정보에 온라인으로 접근하는 것이 가능해진 세상에 살고 있다. 따라서 21세기의 경쟁력은 특정 지식과 정보를 갖고 있는 나보다는 접근 가능한 지식과 정보를 토대로 어떤 해결책을 제시할 수 있는가에 의해서 결정될 가능성이 높다. 또한, 인류는 과거에 경험해보지 못한 다양하고 복잡한 문제들이 발생하고 있는 세상에 살고 있다. 따라서 이를 해결하기 위해 새롭고 독창적인 해결책을 상상하고 구현해낼 수 있는 창의적 역량의 중요성이 과거에 비해 크게 강조될 수밖에 없다.

창의성을 개발하고 증진시키는 것은 우리 교육의 주요한 목표이기도 하다. 교육부는 지난 2015년에 발표한 교육과정 개편을 통해 우리 교육이 추구해야 할 목표로 지식정보 사회가 요구하는 핵심역량을 갖춘 ‘창의융합형 인재상’을 제시했다(교육부, 2015). 교육부는 창의융합형 인재를 ‘인문학적 상상력, 과학기술 창조력을 갖추고 바른 인성을 겸비하여 새로운 지식을 창조하고 다양한 지식을 융합하여 새로운 가치를 창출할 수 있는 사람’이라고 정의하고 있다. 즉, 기존의 지식을 토대로 새롭고 독창적인 해결책을 제시할 수 있는 창의적 역량을 가진 사람을 키우는 것이 우리나라 교육의 핵심적 목표인 것이다.

창의성에 대한 관심이 증대하면서, 아동의 창의성에 대한 연구들도 활발히 이루어지고 있다. 이들 연구들은 주로 아동의 창의성과 관련성이 있거나 또는 창의적 사고에 영향을 주는 요인들을 밝히는데 집중하고 있다. 예를 들면, 창의성과 부모, 교사 및 또래와의 관계(이운경, 김민주,

윤기봉, 2019), 창의성과 소득과 거주 지역의 관계(성은현, 김누리, 2010), 창의성과 성격과 지능의 관계(최인수, 이현주, 이화선, 2005), 창의성에 영향을 미치는 보상의 역할(임웅, 2005), 창의성에 영향을 미치는 부모성격, 양육태도, 가정 분위기의 영향(유경훈, 강순미, 2009)처럼 학교와 가정에서 아동의 창의성을 증진시키기 위해 고려해야 하는 변인들에 대한 연구들이 주를 이루고 있다.

기존의 연구들에서 창의성은 주로 창의적 사고(creative thought)를 의미하는데, 창의적 사고는 ‘사고’라는 개념 자체에서 알 수 있듯이 주로 인지적인 과정으로 간주되어 왔다. 그 결과, 창의적 사고에 대한 기존 연구들은 생각의 방식과 같은 인지적 과정이 창의성에 미치는 영향에 집중하였다(Smith, Ward, & Finke, 1995; Sternberg, 1999). 사람들의 행동은 다양한 동기적 요인에 의해 시작되고, 방향을 정하고, 유지됨에도 불구하고(Shah & Gardner, 2008), 동기적 과정이 창의적 사고에 미치는 영향에 대한 연구가 주목받기 시작한 것은 오래되지 않았다. 창의적 사고에 영향을 미치는 다양한 동기적 요인 중 하나는 조절초점이다(Higgins, Shah, & Friedman, 1997; Friedman & Förster, 2000, 2001, 2002). 본 논문에서는 조절초점 단서가 아동의 창의성에 어떤 영향을 미치는지 알아보려고 하였다.

#### 조절초점

사람들은 기본적으로 쾌락을 추구하고 고통은 회피하려는 동기가 있다. 하지만 Higgins(1997)의 조절초점 이론(regulatory focus theory)은 여기에서 한 걸음 더 나아가 판단과 의사결정의 순간에 개인의 주의가 더 집중되는, 즉 초점을 맞추는 동기적 상태가 무엇이나에 따라 인간의 행동이 달라질 것이라고 가정한다. 구체적으로, Higgins(1997)는 두 개의 질적으로 다른 동기적 상태 또는 지향성이 있다고 가정한다. 그중 하나는 향상초점(promotion focus)으로, 긍정적인 결과를 획

득하는 것에 주의의 초점을 맞춘 상태를 말한다. 다른 하나는 예방초점(prevention focus)으로, 부정적인 결과를 초래하지 않는 것에 주의의 초점을 맞춘 상태다.

조절초점 이론은 사람들은 동일한 목표를 추구하고 있음에도, 실제로 이러한 목표를 성취하기 위한 행동의 밀바탕이 되는 동기적 지향성은 완전히 다를 수 있다고 가정한다(Higgins, 2000). 예를 들어, Higgins(2008)는 같은 수업을 듣는 두 명의 학생 모두 A학점을 목표로 하고 있지만, 두 학생이 A학점을 얻기 위해 하는 행동의 동기는 근본적으로 다를 수 있다고 가정한다. 향상초점 동기를 가지고 있는 학생에게 A학점이라는 목표는 자신의 희망과 이상으로 표상되지만, 예방초점 동기를 가지고 있는 학생에게 A학점이라는 목표는 자신이 해야 할 책임과 의무로 표상된다. 그 결과, 목표를 수행하는 방식이 달라진다. 향상초점 동기를 가지고 있는 학생은 시험범위에 해당하는 내용 이외의 자료도 찾아보는 열성적 방식으로 목표를 추구하려고 한다면, 예방초점 동기를 가지고 있는 학생은 시험범위에 해당하는 내용 중 자신이 빠뜨린 것은 없는지 주의 깊게 검토하는 방식으로 목표를 추구한다는 것이다.

조절초점 이론에 따르면, 원하는 것을 획득하는 것에 초점을 맞추느냐 또는 원하지 않는 것을 회피하는 것에 초점을 맞추느냐에 따라 동일한 과제를 수행하면서 사람들이 경험하게 되는 정서도 달라진다. 향상초점이 활성화된 경우에는 긍정적 결과를 획득하였을 때 즐거움의 정서를 경험하고 그렇지 못하면 우울이나 낙담의 정서를 경험하게 된다. 하지만, 예방초점이 활성화된 경우에는 부정적 결과가 없는 상태를 유지하였을 때 안심하게 되지만, 그렇지 못했을 경우 초조해하거나 불안 정서를 경험한다(Higgins, Shah, & Friedman, 1997).

조절초점에 따라 추구하는 목표의 성격과 목표를 달성하기 위한 접근방식 또한 달라진다. Friedman과 Förster(2001)는 조절초점이 인지적인

처리과정을 조정(cognitive tuning)한다고 가정한다. 개인을 둘러싸고 있는 환경이 안전하고 우호적이라는 신호를 보낼 때, 향상초점이 활성화되고, 그 결과 향상초점은 사람들로 하여금 더 모험적이고 새로운 자극을 탐색하는 방식으로 정보를 처리하게 유도한다는 것이다. 반대로, 환경에 위험이 도사리고 있거나 위협적이라는 신호를 보낼 때, 예방초점이 활성화되고, 예방초점은 사람들로 하여금 위험을 회피하고 경계수위를 높이는 방식으로 정보를 처리하게 이끈다는 것이다. 향상초점은 진보, 성장, 성취 등과 연결되어 있지만, 예방초점은 보호, 안전, 책임 등과 연결되어 있다. 따라서 많은 돈을 벌기 위한 목표, 건강을 얻고자 하는 목표, 많은 친구를 사귀고자 하는 목표는 향상초점의 활성화를 통해 유도되지만, 돈을 잃지 않기 위한 목표, 병에 걸리지 않는 목표, 친구를 잃지 않는 목표 등은 예방초점의 활성화를 통해 유도된다(전승우, 차태훈, 이영화, 2008).

조절초점이 인간의 행동에 다양한 영향을 끼친다는 것은 다수의 국내 연구들을 통해서도 검증되었다. 양윤과 전규민(2009)은 조절초점이 행동과 무행동에 대한 소비자의 후회에 미치는 영향을 연구한 결과, 향상초점 성향을 지닌 개인은 행동보다 무행동에서 후회를 더 크게 경험하는 반면, 예방초점 성향을 지닌 개인은 무행동보다 행동에서 후회를 더 크게 경험한다는 것을 보고하였다. 또한, 송민경과 윤혜현(2009)에 따르면, 향상초점 성향을 지닌 개인은 광고 이미지와 이벤트를 기준으로 레스토랑을 선택하는 반면, 예방초점을 지닌 개인은 가격만족도, 평판, 영양가 있는 메뉴 등과 같은 보다 확실하고 객관적이라고 여겨지는 기준에 근거하여 레스토랑을 선택하는 것으로 나타났다. 개인의 정치적 이념성향이 조절초점과 관련이 있다는 것을 보고한 연구도 있는데, 진보적인 정치적 이념성향을 가진 사람들이 보수적인 이념성향을 가진 사람들보다 더 향상초점적인 것으로 나타난 반면, 보수적인 이념성향을 가진 사람들은 진보적

이념성향을 가진 사람들보다 더 예방초점적인 것으로 나타났다(전승우, 차태훈, 이영화, 2008). 하지만 조절초점에 대한 국내 연구들 중에서 환경적 단서에 의해 무의식적으로 유도된 조절초점이 창의성에 미치는 영향을 확인한 연구는 찾기 어렵다.

#### 조절초점과 창의성

향상초점은 사람들로 하여금 위험을 감수하고 모험적인 의사결정을 하도록 동기화 하고, 그 결과, 새로운 대안을 적극적으로 탐색하도록 유도한다. 반면, 예방초점은 위험을 회피하고 조심스러운 의사결정을 하도록 동기화하고, 그 결과, 기존의 이미 알려진 안전한 선택지에 대한 선호를 증가시킨다(Liberman, Idson, Camacho, & Higgins, 1999). 따라서 향상초점에 의해 유발된 정보처리 는 창의적 사고를 촉진시키고, 반대로, 예방초점에 의해 유발된 정보처리 는 창의적 사고의 핵심인 새로운 탐색과 생각을 억제할 가능성이 높다(Higgins, 1997; Friedman & Förster, 2000, 2001, 2002).

흥미로운 가능성은 조절초점이 정보처리 방식에 영향을 미치는 과정이 자동적으로 또는 조절초점에 대한 의식적인 자각이 없는 상태에서 일어난 가능성이 있다는 것이다. 안전한 환경에서 모험적으로 세상을 탐사하고, 위험한 환경에서 경계심을 높이는 것이 유기체의 적응과 생존에 적합하기 때문에 이러한 정보처리 방식과 환경은 오랜 세월을 걸친 연합의 역사를 가질 가능성이 높다. 그 결과, 조절초점과 연결된 단서가 제시되면 사람들은 자동적으로 활성화된 조절초점에 적합한 방식으로 정보를 처리하고 행동하게 될 가능성이 높은 것이다. 인간이 처한 현재의 환경이 우호적인지 위협적인지를 의식적으로 자각하기 전에 환경에 있는 조절초점 단서를 통해 자동적으로 환경에 적합한 정보처리 양식이 결정될 가능성이 있고, 이는 유기체의 생존에도 유리하다는 것이다(Friedman & Förster, 2001).

Friedman과 Förster(2000, 2001, 2002)는 다양한 연구를 통해 조절초점 단서가 창의적 사고에 영향을 미친다는 사실을 확인하였다. Friedman과 Förster(2001)의 연구에서는 향상초점과 예방초점을 유발하기 위해 명시적인 지시를 사용하지 않고, 비명시적인 단서만으로도 조절초점을 유도하는 것이 가능한지 알아보았다. 또한, 비명시적으로 유도된 향상초점과 예방초점이 창의적 사고에 영향을 미칠 수 있는지 확인하였다. 이들이 조절초점을 조작하기 위해서 실험에서 사용한 것은 그림으로 된 미로 찾기 과제였다. 종이에 출발점과 출구가 표시되어 있고, 그 사이에 미로가 그려져 있어서, 출발점에서 시작해서 출구까지 선을 이어서 미로를 찾는 방식의 우리가 흔히 볼 수 있는 미로 과제였다. 출구 바로 앞에는 벽이 있는데, 벽에는 쥐가 숨기에 좋은 작고 어두운 구멍이 나 있었다. 기존의 일반적인 미로와 달랐던 점은, 미로의 출발점에는 생쥐 한 마리가 그려져 있었다는 것이다. 생쥐가 미로를 탈출하기 위해서 출구를 찾는 것이 이 미로 과제의 형식이었다. 두 개의 미로가 사용되었는데, 접근자극으로 사용된 미로에는 출구에 생쥐가 좋아하는 치즈가 놓여 있었다. 반면, 회피자극으로 사용된 미로의 하늘에는 생쥐의 천적인 올빼미가 생쥐를 노려보고 있었다. 따라서 두 조건 모두에서 생쥐는 탈출구를 찾아야 한다. 하지만 향상초점 조건에서는 탈출구를 찾는 이유가 생쥐가 원하는 치즈를 획득하기 위한 것이었지만, 예방초점 조건에서는 올빼미를 피해서 벽에 있는 안전한 구멍으로 들어가기 위한 것이었다. Friedman과 Förster(2001)는 치즈 미로의 출구를 찾는 과정에서 참여자는 자신이 마치 생쥐가 되어 치즈를 획득하게 된다는 느낌을 받게 되는데, 이는 향상초점을 활성화시킬 것이라고 가정하였다. 반면, 올빼미가 하늘에 떠 있는 조건에서 참여자는 마치 금방이라도 쥐를 낚아챌 기세인 올빼미로부터 안전한 피난처를 찾아야 하는 생쥐처럼 예방초점 동기를 갖게 될 것이라고 가정하였다.

실제로 이들의 연구에서는 치즈 미로 과제를 수행한 참여자들이 올빼미 미로 과제를 수행한 참여자들보다 창의적인 사고를 하는 것으로 나타났다. 구체적으로, 이들의 첫 번째 실험에서는 창의적 통찰력을 측정하기 위해서 복잡한 패턴의 시각적 방해자극 뒤에 숨어있는 물체의 이미지를 보고 그것이 어떤 물체인지 알아맞히는 눈에 덮인 그림 테스트(Snowy Pictures Test, Ekstrom, French, Harman, & Dermen, 1976)를 실시하였다. 결과에 따르면, 향상초점 단서를 제공하는 치즈 미로 과제를 수행한 참여자들이 예방초점 단서를 제공하는 올빼미 미로 과제를 수행한 참여자들보다 답을 더 많이 찾은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 단순한 단서로부터 자동적으로 활성화된 조절초점이 시각적 통찰력에 영향을 미친다는 것을 보여준다. 두 번째 실험에서는 치즈 미로 과제를 수행한 참여자들이 올빼미 미로 과제를 수행한 참여자들보다 창의성의 수준이 더 높은 아이디어를 만들어낸다는 것을 확인하였다. 이들은 참여자들에게 1분 동안 벽돌을 사용해서 할 수 있는 창의적인 아이디어를 만들어내라고 지시하였다. 너무 전형적인 사용법이나 사실상 불가능한 사용법이 아닌 실현 가능한 창의적인 아이디어를 생각해내서 종이에 적으라고 지시했다. 결과에 따르면, 치즈 미로 과제를 수행한 참여자들이 올빼미 미로 과제를 수행한 참여자들보다 창의성의 정도가 높은 아이디어를 생산해낸 것으로 나타났다. 이러한 결과들은 미로찾기 과제와 같이 일상의 환경에서 접할 수 있는 매우 단순한 단서들이, 우리의 의식적인 자각과는 무관하게, 자동적으로 우리의 동기적 방향을 결정할 수 있다는 것을 보여준다.

#### 연구문제

본 연구에서는 조절초점 단서가 창의적 사고에 미치는 영향에 대해 알아보고자 하였다. 이를 위해서 Friedman과 Förster(2001)의 연구에서

사용한 미로 과제를 사용하여 조절초점을 조작하였다. 만약, 향상초점과 연결된 단서가 창의적 사고를 촉진하고 예방초점과 연결된 단서가 창의적 사고를 억제한다면, 향상초점을 유발하는 치즈 미로 과제를 수행하고 난 다음에는 창의성이 증진되지만, 예방초점을 유발하는 올빼미 미로 과제를 수행한 후에는 창의성이 억제될 것이라고 예상할 수 있다.

본 연구의 단순하지만 가장 기본적인 목적은 Friedman과 Förster(2001)의 가정이 우리나라 초등학생들을 대상으로 반복적으로 검증되는지 확인하는 것이다. 최근 심리학 연구에서는 반복검증 가능성 자체가 주요한 연구 주제로 자리 잡고 있다(예, Schweinsberg, et al., 2016). 더구나 문화적 차이가 판단과 의사결정의 과정과 결과에 큰 영향을 미치기 때문에(Nisbett, Peng, Choi, & Norenzayan, 2001) 서구의 성인을 대상으로 수행된 Friedman과 Förster(2001)의 실험결과가 동양인 초등학생을 대상으로 재현되는지를 확인하는 것은 의미있는 반복검증 작업이 될 수 있을 것이다.

Friedman과 Förster(2001)의 연구에서는 창의성에 대한 사전측정이 이루어지지 않았다. 그 결과, 향상초점 단서를 제시받은 집단이 예방초점 단서를 제시받은 집단보다 창의성의 수준이 높았다는 것을 발견할 수 있었다. 하지만 이러한 연구 설계는 조절초점에 따라 개인의 창의성이 증가하는지 또는 감소하는지에 대해 직접적인 답을 제공할 수는 없었다. 즉, 사후측정만으로 창의성을 측정하는 기존의 연구 설계는 향상초점과 예방초점 사이의 차이가 발생한 이유가 향상초점에 의한 창의성 증가 때문인지, 예방초점에 의한 창의성 감소 때문인지, 아니면 두 개의 효과가 모두 발생했기 때문인지에 대한 답을 제공할 수 없다. 따라서 본 연구에서는 이러한 질문에 답하기 위해서 창의성에 대한 사전측정을 하고, 약 4주후에 조절초점 조작을 하고, 그 다음에 사후측정을 함으로써 조절초점 단서가 개인의 창의성에 어떤 방향으로 영향을 주는지 확

인하고자 하였다.

조절초점 단서를 통해 자동적으로 환경에 적합한 정보처리 양식이 활성화되기 위해서는 조절초점 단서와 환경, 그리고 이에 적합한 정보처리 방식 사이의 연합이 우리의 마음속에 공고하게 자리 잡고 있어야 한다. 따라서 이는 연합의 역사, 즉 상당한 시간을 필요로 하는 과정이다. 그런데 조절초점과 창의성의 관계에 대한 이전 연구들(Friedman & Förster, 2000, 2001, 2002)은 모두 성인을 대상으로 이루어졌다. 따라서 이전 연구들의 결과만을 토대로는 조절초점 단서가 자동적으로 어린이들의 창의적 사고에도 영향을 미칠 수 있을 것이라고 단정하기는 쉽지 않다. 이러한 문제에 대한 답을 제공하기 위해서 본 연구에서는 초등학교생들의 창의적 사고도 조절초점 단서에 의해 자동적으로 영향받는지 알아보았다.

본 연구의 또 다른 목적은 실험실에서 사용된 조절초점 조작 기법이 수업시간에 학생들의 창의성을 증진하는데 활용될 수 있는지 확인하는 것이다. Friedman과 Förster(2001)의 연구에서 사용한 미로 과제는 조절초점을 자동적으로 활성화시키기 위한 목적으로 고안된 것이다. 즉, 조절초점 이론과 창의성의 관계를 파악하기 위해서 실험실 연구용으로 개발된 것이다. 하지만 본 연구에서는 이러한 조절초점 조작 기법이 이론적 문제에 대한 답을 제공하는 것을 넘어서 현실에서 학생들의 수업에 활용되고, 창의성을 증진시키는 교육에 활용될 가능성이 있는지 확인하고자 하였다.

## 방 법

### 연구 대상

초등학교 5학년 학생 52명(남 30, 여 22)이 실험에 참여하였다.

### 절차

자료수집은 대전지역에 있는 초등학교의 교과 외 활동 시간 중 적응 활동 시간에 교사의 지도하에 진행되었다. 학생들의 이름, 성별, 그리고 나이를 포함한 일체의 개인정보는 수집하지 않는 조건으로 자료수집이 이루어졌다. 연구자가 답임을 맡고 있는 반에서 자료를 수집할 경우 발생할 수 있는 문제를 방지하기 위해서 실험은 연구의 가설과 실험조건에 대해 알지 못하는 다른 교사가 답임을 맡고 있는 학급에서 진행되었다.

본 실험에서는 조절초점에 따라 창의성이 변화되는지 알아보려고 하였다. 이를 위해, 우선 사전검사를 토대로 창의성의 수준이 동일한 두 개의 집단을 구성하였다. 구체적으로, 사전 창의성 검사를 실시한 후, 창의성 전체점수를 오름차순으로 정렬한 뒤, 전체 창의성 점수의 평균 및 분산이 동등해지도록 두 개의 집단을 구성하였다. 그런 다음, 두 집단 중 향상초점 조건에 참여할 집단과 예방초점 조건에 참여할 집단을 무선적으로 선정하였다. 실제로 두 집단의 사전 검사 창의성 점수가 동질적이었는지 확인하기 위해서 창의성 총점과 창의성 하위영역에 대한  $t$  검증을 실시하였다. 결과에 따르면, 사전검사 에서 두 집단 간에 창의성 총점, 유창성, 유연성, 독창성, 정교성에서 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다,  $t(50)=.24, p=.812$ ;  $t(50)=1.25, p=.216$ ;  $t(50)=.05, p=.959$ ;  $t(50)=.79, p=.432$ ;  $t(50)=.14, p=.886$ . 이러한 결과는 조절초점에 대한 처치가 가해지기 전에 두 집단이 창의성 차원에서 동질적인 집단이었다는 것을 보여준다.

학생들의 창의성을 측정하기 위해 아동 창의성 검사(CTC: Creative Test for Children)를 사용하였다(김춘일, 조용태, 2004). 이 검사의 장점은 사전검사와 사후검사가 측정하는 구인과 측정 방법은 동일하지만, 구체적인 질문의 내용이 다르다는 것이다. 예를 들어, 사전검사에서 ‘무지

개'라는 단어를 이용해서 사고의 유창성을 측정했다면, 사후검사에서 모든 내용은 동일하지만, '우산'이라는 단어를 사용한다는 점이 달랐다. 따라서 동일한 검사를 두 번 반복해서 수행했을 때 나타날 수 있는 기억 또는 연습효과를 배제할 수 있었다. 하지만 두 번의 검사를 충분한 시간적 간격을 두지 않고 연이어서 했을 때 발생할 수도 있는 문제 유형에 대한 기억 또는 연습효과를 배제하기 위해서 사전검사와 사후검사 사이의 시간 간격을 충분히 확보하고자 하였다. 구체적으로 사전 창의성 검사를 실시하고 약 4주( $M=26$ 일,  $SD=6$ 일) 후에 사후 창의성 검사를 실시하였다.

조절초점에 대한 조작은 사후 창의성 검사 직전에 이루어졌다. 즉, 모든 학생들은 사후 창의성 검사 전에 미로 과제를 수행했다. 미로 과제는 Friedman과 Förster(2001)의 연구에서 사용한 것과 동일했다. 미로의 출발점에는 생쥐가 그려져 있었고, 학생들의 과제는 자신이 생쥐라고 생각하고 미로를 찾아서 탈출구에 도착하는 것이었다. 그림의 출구에는 항상초점 조건에는 커다란 치즈가 그려져 있었고, 예방초점 조건에서는 미로 위의 하늘에 생쥐의 천적인 올빼미가 생쥐를 노려보고 있었다. 미로의 출구 바로 앞에 있는 건물 벽에는 쥐가 숨기에 좋은 작고 어두운 구멍이 있었다. 따라서 항상초점 조건에서 생쥐는 자신이 원하는 것을 얻기 위해서 미로의 탈출구를 찾아야 하지만, 예방초점 조건에서 생쥐는 올빼미로부터 도망쳐서 안전한 구멍으로 들어가기 위해서 미로의 탈출구를 찾아야 했다.

미로 과제를 수행한 다음에 참여자들에게 사후 창의성 검사가 주어졌다. 구체적으로 본 연구에서는 아동 창의성 검사 고학년용 사전검사와 사후검사를 이용하였다(김춘일, 조용태, 2004). 아동 창의성 검사는 유창성(fluency), 유연성(flexibility), 독창성(originality), 정교성(elaboration)의 4개 하위영역의 창의성을 측정하는 문항으로 이루어져 있다. 각각의 하위영역은 언어 과제와 도형 과제를 통해 측정한다. 또한, 사전검사와

사후검사의 형식과 구성은 동일하지만, 측정에 사용된 문항은 다르게 구성되어 있다. 보다 구체적으로, 유창성은 특정한 문제 상황에서 가능한 한 많은 아이디어를 산출해 내는 양적인 사고 능력을 통해 측정한다. 예를 들면, 단어(예, 무지개)를 하나 제시하고 이 단어를 봤을 때 생각나는 것들을 주어진 시간 안에 얼마나 많이 생각해내는지를 측정한다. 유연성은 한 가지 문제에 대해 접근하는 방법이 얼마나 다양한지를 통해 측정한다. 예를 들면, 특정한 물건(예, 벽돌)을 제시하고 이 물건의 본래의 용도 외에 색다른 용도로 쓰일 수 있는 방법을 얼마나 많이 생각해낼 수 있는지를 통해 측정한다. 독창성은 새롭고, 독특하고, 비상한 아이디어를 만드는 능력이다. 가설적 문제 상황에서 다른 사람이 생각하지 못한 새롭고 독특한 문제해결 방법을 산출하는 능력을 측정한다. 정교성은 다듬어지지 않은 기존의 아이디어를 보다 치밀한 것으로 발전시키는 능력이다. 예를 들면, 서로 관련 없는 2개 또는 3개의 단어를 제시한 뒤, 이를 이용하여 하나의 완성된 문장을 만드는 것을 통해서 문제 장면의 미완성된 부분을 보충하고 보완하여 하나의 완성된 전체를 만들 수 있는 사고 능력을 측정한다.

완료된 검사지는 김춘일과 조용태(2004)가 제시한 채점기준(예, 유창성의 경우 각 문항에서 반응한 어휘에 1점씩 주되, 주제와 관련 없거나 관독이 어려우면 오답처리하고, 유효한 반응 수를 모두 합하여 유창성 총점으로 한다.)에 따라 채점하였다. 채점의 신뢰도를 높이기 위해 연구를 진행한 교사와 연구의 가설과 실험 조건에 대해 알지 못하는 담임교사가 각각 채점을 하고 서로 다른 점수를 준 경우에 논의를 통해 점수를 결정하였다.

## 결 과

조절초점에 따라 창의성에 차이가 발생했는지

알아보기 위해서 2(조절초점: 향상, 예방) x 2(검사시점: 사전, 사후) x 4(창의성 영역: 유창성, 유연성, 독창성, 정교성) 혼합변량분석을 실시하였다. 조절초점은 참여자간 변인이었고, 검사시점과 창의성 영역은 참여자내 변인이었다.

Mauchly 검증 결과, 창의성 영역의 주효과,  $\chi^2(5) = 74.34, p < .001$ , 그리고 창의성 영역과 검사시점의 상호작용 효과가,  $\chi^2(5) = 68.21, p < .001$ , 구형도(sphericity)에 대한 가정을 위반하는 것으로 나타났다. 따라서 변량의 동질성에 대한 가정이 위반되었을 때 F값의 타당도에 발생할 수 있는 문제를 해결하기 위해(Rouanet & Lépine, 1970) 자유도를 Greenhouse-Geisser 구형도 추정치를 사용하여 교정하였다(창의성 영역 주효과의  $\epsilon = .51$ , 창의성 영역과 검사시점의 상호작용 효과의  $\epsilon = .53$ ). 교정 전과 후에 통계적 유의도 검증의 결과에는 차이가 발생하지 않았지만, 본 논문에서는 교정값을 제시하였다.

분석결과에 따르면, 조절초점의 주효과가 통계적으로 유의미함에 가까운 것으로 나타났다.  $F(1, 50) = 3.65, p = .062$ . 치즈 미로 과제를 수행한 학생들의 창의성( $M = 95.37$ )이 올빼미 미로 과제를 수행한 학생들의 창의성( $M = 89.97$ )보다 높은 경향이 있었다. 검사시점의 주효과는 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다,  $F(1, 50) = 6.45, p = .014$ . 즉, 사전검사( $M = 90.81$ )에 비해 사후검사( $M = 94.49$ )에서 창의성이 증가한 것으로 나타났다. 창의성 영역의 주효과도 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다,  $F(1.52, 75.89) = 46.62, p < .001$ . 즉, 유창성( $M = 105.12$ ), 유연성( $M = 97.28$ ), 독창성( $M = 91.15$ ), 정교성( $M = 77.06$ )의 순으로 점수가 높은 것으로 나타났다.

본 연구의 주된 관심사인, 조절초점과 검사시점의 이원 상호작용 효과가 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다,  $F(1, 50) = 9.56, p = .003$ . 표 1에서 볼 수 있듯이, 치즈 미로 조건에서는 사전검사( $M = 91.26$ )보다 사후검사( $M = 99.41$ )에서 창의성이 높아진 것으로 나타났다,  $t(25) = 5.93, p < .001$ . 하지만 올빼미 미로 조건에서는 사전검사

표 1. 미로 과제에 따른 사전, 사후 창의성 총점의 평균 (표준편차)

	치즈 미로	올빼미 미로
사전	91.26(12.90)	90.37(14.05)
사후	99.41(8.40)	89.57(9.23)

( $M = 90.37$ )와 사후검사( $M = 89.57$ )의 창의성 점수의 차이가 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다,  $t(25) = .31, p = .757$ . 이러한 결과는 향상 초점 단서(치즈 미로)가 학생들의 창의적 사고를 증진시켰지만, 예방 초점 단서(올빼미 미로)가 학생들의 창의성을 감소시키지는 않았다는 것을 보여준다.

조절초점과 창의성 영역 간의 이원 상호작용 효과와 검사시점과 창의성 영역 간의 이원 상호작용 효과는 모두 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다,  $F(1.52, 75.89) = 2.48, p = .105$ ;  $F(1.60, 79.85) = 1.91, p = .163$ . 마지막으로, 조절초점, 검사시점, 창의성 영역 간의 삼원상호작용도 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다,  $F(1.60, 79.85) = .19, p = .775$ .

조절초점에 따른 창의성의 변화를 좀 더 구체적으로 알아보기 위해 창의성을 구성하는 하위 요소인 유창성, 유연성, 독창성, 정교성 점수의 변화에 대해 알아보았다. 유창성의 경우, 조절초점의 주효과나 검사시점의 주효과는 모두 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다,  $F(1, 50) = .25, p = .62$ ;  $F(1, 50) = .86, p = .36$ . 하지만 본 연구의 주요 관심사인 조절초점과 검사시점의 상호작용은 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다,  $F(1, 50) = 8.03, p = .007$ . 표 2에서 볼 수 있듯이, 치즈 미로 조건의 경우에는 사전검사( $M = 101.88$ )에 비해 사후검사( $M = 109.85$ )에서 유창성이 높아진 것으로 나타났다,  $t(25) = 2.48, p = .02$ . 하지만 올빼미 미로 조건에서는 사전검사( $M = 106.38$ )와 사후검사( $M = 102.35$ )의 유창성 점수의 차이가 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다,  $t(25) = 1.46, p = .157$ . 이러한 결과



표 2. 미로 과제에 따른 창의성 하위 영역별 사전, 사후 점수의 평균(표준편차)

	치즈 미로				올빼미 미로			
	유창성	유연성	독창성	정교성	유창성	유연성	독창성	정교성
사전	101.88 (12.28)	93.65 (11.27)	91.77 (34.32)	77.73 (8.27)	106.38 (13.58)	93.46 (15.47)	83.58 (40.11)	78.04 (7.14)
사후	109.85 (13.37)	104.58 (10.75)	104.00 (19.66)	79.23 (8.49)	102.35 (13.93)	97.42 (10.13)	85.27 (27.66)	73.23 (8.64)

는 향상초점 단서의 제공이 창의적 사고의 하위 요인인 유창성을 촉진하지만, 예방초점 단서의 제공이 유창성을 감소시키지는 않는다는 것을 보여준다.

유연성의 경우, 조절초점의 주효과는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다,  $F(1,50) = 1.76, p = .191$ . 하지만 검사시점의 주효과는 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다,  $F(1,50) = 15.49, p < .001$ . 사전검사( $M=93.56$ )에 비해 사후검사( $M=101.00$ )에서 유연성 점수가 상승한 것으로 나타났다. 표 2에 제시한 것처럼, 사전검사보다 사후검사에서 유연성이 증가한 크기는 치즈 미로 조건(사전=93.65 vs. 사후=104.58)에서 올빼미 미로 조건(사전=93.46 vs 사후=97.42)보다 큰 경향이 있었지만, 본 연구의 주된 관심사인 조절초점과 검사시점의 상호작용은 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다,  $F(1,50) = 3.39, p = .072$ .

독창성의 경우, 조절초점의 주효과가 통계적으로 유의미하지는 않은 것으로 나타났다.  $F(1,50) = 3.80, p = .057$ . 즉, 치즈 미로 과제를 수행한 학생들( $M=97.89$ )이 올빼미 미로 과제를 수행한 학생들( $M=84.42$ )보다 독창성이 높은 경향이 있었지만 통계적으로 유의미하지는 않았다. 검사시점의 주효과나 조절초점과 검사시점의 상호작용효과는 모두 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다,  $F(1,50) = 1.73, p = .194; F(1,50) = 0.99, p = .324$ .

마지막으로, 정교성의 경우에, 조절초점의 주효과와 검사시점의 주효과는 모두 통계적으로

유의미하지는 않은 것으로 나타났다.  $F(1,50) = 2.46, p = .123; F(1,50) = 1.50, p = .226$ . 하지만 본 연구의 주된 관심사인 조절초점과 검사시점의 상호작용은 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다,  $F(1,50) = 5.47, p = .023$ . 표 2에서 확인할 수 있듯이, 치즈 미로 조건에서는 사전검사( $M=77.73$ )와 사후검사( $M=79.23$ )의 정교성 점수의 차이가 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다,  $t(25) = .77, p = .45$ . 하지만 올빼미 미로 조건에서는 사전검사( $M=78.04$ )에 비해 사후검사( $M=73.23$ )에서 정교성이 통계적으로 유의미하게 떨어지는 것으로 나타났다,  $t(25) = 2.58, p < .016$ . 이러한 결과는 향상초점 단서가 창의적 사고의 하위요인인 정교성을 증진시키지는 않지만, 예방초점 단서는 정교성을 억제시킨다는 것을 보여준다.

## 논 의

본 연구의 결과는 조절초점 단서가 창의적 사고에 영향을 미칠 수 있다는 것을 보여준다. 향상초점 단서(치즈 미로)에 노출되었던 학생들이 예방초점 단서(올빼미 미로)에 노출되었던 학생들에 비해 창의성이 증진된 것으로 나타났다. 구체적으로, 향상초점 단서에 노출된 학생들은 사전검사에 비해 사후검사에서 창의성 총점이 높아졌지만, 예방초점 단서에 노출된 학생들은 사전검사와 사후검사에서 창의성 총점에 변화가 없는 것으로 나타났다.

창의성 총점에서 발견된 결과가 창의성의 모든 하위 영역에서도 동일하게 반복되는지 확인하였다. 창의성 하위요인들 중, 유창성의 경우에는 항상초점 단서에 노출된 학생들은 사전검사에 비해 사후검사에서 유창성이 증가했지만, 예방초점 단서에 노출된 학생들은 사전검사와 사후검사에서 유창성 점수에 차이를 보이지 않았다. 유연성의 경우에도, 예방초점 단서에 노출되었을 때보다 항상초점 단서에 노출되었을 때, 사전검사에 비해 사후검사에서 유연성 점수가 증가하는 경향을 보였다. 반면, 항상초점 단서는 정교성에는 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 예방초점 단서에 노출된 학생들은 사전검사보다 사후검사에서 정교성이 줄어든 것으로 나타났다. 마지막으로 조절초점 단서에 따라 독창성에서는 차이가 발생하지 않은 것으로 나타났다. 이러한 결과들은 조절초점 단서가 창의성에 미치는 영향이 창의성의 하위영역에 따라 달라질 수 있다는 것을 보여준다.

본 연구에서는, Friedman과 Förster(2001)의 연구와는 달리, 참여자의 창의성을 두 번에 걸쳐 측정하였다. 즉, 조절초점을 조작하기 전에 한 번 창의성 검사를 실시하고, 약 4주 후 조절초점 단서를 제시한 다음에 창의성 검사를 다시 실시하였다. 이러한 연구절차를 통해 본 연구에서는 조절초점에 따라 개인의 창의성이 촉진되는지 또는 억제되는지 확인할 수 있었다. 즉, 창의성에 대한 사전측정을 하고, 조절초점 조작 다음에 사후측정을 함으로써 항상초점 단서가 창의성을 촉진하는 반면, 예방초점 단서는 창의성을 억제한다는 것을 발견하였다.

성인 참여자들을 대상으로 수행되었던 이전 연구들(Friedman & Förster, 2000, 2001, 2002)과는 달리 본 연구에서는 아동을 대상으로 조절초점 단서가 신호하는 정보처리 양식이 자동적으로 활성화되고, 그 결과 창의적 사고가 영향을 받는지 알아보았다. 결과에 따르면, 아동들의 경우에도 단순하고 비명시적인 조절초점 단서를 통해 자동적으로 환경에 적합한 정보처리 양식이

활성화되고, 그로 인해 창의성에 변화가 발생했다. 이는 조절초점 단서와 환경, 그리고 이에 적합한 정보처리 방식 사이의 연합에 대한 학습이 사회화가 진행되는 매우 초기에 이루어질 가능성이 있음을 시사하는 것이다. 본 연구의 결과만으로 단순한 단서를 통한 조절초점의 자동적 활성화가 학습의 결과인지, 아니면 진화의 과정에서 획득한 것인지에 대한 답을 찾는 것은 불가능한 일이지만, 본 연구의 결과는 성인보다 이른 나이에 단순한 환경적 단서를 통한 조절초점의 자동적 활성화가 발생할 수 있다는 것을 보여준다.

본 연구에서 사용한 미로 과제는 우리가 퀴즈 등을 풀 때 흔히 볼 수 있는 형태의 미로였다. 출발점에서 시작해서 출구까지 선을 이어서 미로를 찾는 방식의 과제였다. 이러한 미로 과제는 아동들의 교육 장면에서 쉽게 사용할 수 있는 것이다. 단순하지만, 미로의 출구에 치즈가 그려졌는지, 아니면 미로의 하늘 위에 올빼미가 그려졌는지에 따라 아동의 창의적 사고가 달라질 수 있다는 본 연구의 결과는 실험을 위해 사용된 조절초점 조작 기법이 학생들의 수업 현장에서 창의성을 증진시키기 위한 목적으로도 활용될 수 있다는 것을 보여준다. 실제로 미로 찾거나 그림 색칠하기와 같은 과제는 초등학교 미술 수업이나 과외 활동에서 쉽게 활용할 수 있는 것으로, 이 때 그림의 전체적인 내용이 어떤 조절초점 단서로서 작용하는지에 따라 창의성을 자동적으로 촉진시킬 수 있는 것이다.

Förster, Friedman, Butterbach, 그리고 Sassenberg (2005)의 연구는 일상에서 우리가 흔히 볼 수 있는 그림 또는 포스터가 무의식적으로 창의성에 영향을 미칠 수 있다는 것을 보여준다. 이들은 창의적인 문제해결은 기존의 정형화되고 관행적인 문제해결 방식으로부터의 일탈을 의미하기 때문에 일탈과 창의성이 우리의 정신표상에 연합되어 있을 것이라고 가정한다. 실제로 이들의 연구에서는 ‘일탈’이 식역하로 점화됐을 때 ‘중립’이 점화됐을 때보다 창의성과 관련된 단어에

대한 반응이 빨라진 것으로 나타났다. 이러한 결과를 토대로 연구자들은 추상적인 예술작품을 통해서 일탈에 대한 개념이 점화될 수 있는지 알아보기 위한 실험을 수행하였다. 이 연구에서 참여자들은 추상적인 포스터가 한 장 붙어있는 책상 앞에서 창의성 과제를 수행했다. 가로 70cm 세로 100cm 크기의 포스터에는 대문자 X가 그려져 있었다. 비일탈 점화 조건에서는 총 12개의 진한 녹색의 X가 가로 3개, 세로 4개씩 배열되어 있었다. 반면, 일탈 점화 조건에서는 한 개의 X가 노란색이었다. 즉, 다수를 차지하는 11개의 진녹색의 X로부터 일탈한 색깔을 가진 X가 하나 있었다. 창의성 과제는 벽돌 한 장을 창의적인 방법으로 사용할 수 있는 방안을 가능한 많이 생각해내는 것이었다. 결과에 따르면, 일탈 점화 조건 참여자들이 비일탈 점화 조건 참여자들보다 더 창의적인 방안을 제시한 것으로 나타났다. 즉, 다수로부터 일탈한 개체가 그려진 포스터 앞에서 과제를 수행한 사람들이 모든 개체가 동일하게 그려진 포스터 앞에서 과제를 수행한 사람들보다 창의성이 증진된 것이다. 이러한 결과는 교실이나 공부방에 있는 포스터와 같은 환경에 존재하는 단서에 의해 점화된 개념이 창의성 증진에 도움을 줄 수 있다는 것을 보여주는 것이다.

Förster 등(2005)의 연구는 일상의 환경에 있는 단서들을 통해서 자동적으로 그리고 무의식적으로 조절초점이 점화되도록 만들 수 있다는 것을 보여준다. 따라서 이후의 연구에서 아동이 미로 과제를 직접 수행하지 않고 단순히 향상초점 단서나 예방초점 단서가 있는 사진이나 그림에 노출되지만 해도 창의성에 변화가 발생할 수 있는지 알아보는 것은 창의성 교육에 매우 중요한 정보를 제공해 줄 수 있을 것이다. 만약 교실이나 공부방과 같은 공간에 걸려있는 사진이나 그림이 무의식적으로 아동의 조절초점을 변화시킬 수 있는지 확인할 수 있다면, 환경적 단서를 활용해서 아동의 창의성을 증진시킬 수 있는 보다 다양한 통로를 확보할 수 있을 것이다. 즉, 벽에

걸려있는 사진이나 그림이 단순히 아름다움을 위한 실내장식의 목적을 넘어서 아동이 개발해야 하는 매우 중요한 역량 중 하나인 창의성의 발달에 도움을 줄 수 있다면, 아동 창의성 발달을 위한 새로운 방안을 제시할 수 있을 것이다.

본 연구에는 몇 가지 한계가 있다. 우선 본 연구에서는 조절초점 단서를 제공한 다음에 바로 창의성을 측정하였다. 조절초점 조작 후에 조작검증을 하지 않은 것이다. 또한, 미로 과제가 유발할 수 있는 정서도 측정하지 않았다. 이는 조절초점 조작 후에 조작검증이나 정서측정을 하게 되면, 참여자들이 실험의 의도를 눈치챌 가능성이 있어서 의도적으로 배제한 것이다. 하지만 이러한 선택은 본 연구의 한계를 만들어 내기도 했다. 기존의 Friedman과 Förster(2001)의 연구에서 미로 과제가 조절초점은 활성화시키지만 정서와는 무관하다는 사실이 보고되었다. 하지만 본 연구에서는 이와 관련된 측정이 이루어지지 않았기 때문에 본 연구의 결과만을 토대로 미로 과제가 조절초점 동기는 활성화시키지만 정서는 유발하지 않는다고 주장할 수는 없을 것이다. 본 연구의 또 다른 한계 중의 하나는 참여자의 수가 적다는 것이다. 반복측정 설계를 사용하였음에도, 참여자 수의 제한으로 인해 발생하는 검증력의 약화로 인해 통계적으로 유의미한 증거를 찾지 못했을 수도 있다. 예를 들어, 조절초점의 주효과가 통계적으로 유의미함에 가까운 것으로 나타났는데, 이는 충분한 참여자를 확보하지 못했기 때문에 검증력이 약화되어 발생한 결과일 가능성이 있는 것이다. 마지막으로, 본 연구에서는 학생들의 인구학적 변인에 대한 수집이 이루어지지 않아서 성별, 사회경제적 위치 등에 따라 조절초점이 창의성에 어떤 영향을 미치는지 확인할 수 없었다는 것이다. 학교의 요구에 의한 것이라 불가피한 선택이었지만, 이로 인해 본 연구결과 해석의 풍부함은 크게 제한된다는 한계를 가지고 있다.

본 연구의 결과는 우리 사회의 창의성 교육에 대한 새로운 관점을 제공할 수 있다. 기존의 창

의성 교육이 대부분 창의적 사고방식의 훈련을 강조하는 인지적인 접근이었다면(Smith, Ward, & Finke, 1995; Sternberg, 1999), 본 연구의 결과는 창의성에 동기적 요인이 매우 중요하다는 것을 보여준다(Shah & Gardner, 2008). 이제는 창의적 문제해결 방법을 학습시키는 것보다는 창의적인 문제해결에 다가갈 수 있는 동기를 무의식적으로 활성화시키는 것이 아동의 창의성을 증진시키기 위한 방법으로 고려되어야 할 것이다.

미술 수업에서 그림을 그리거나 교실의 벽에 걸려있는 사진이나 그림을 보는 것만으로도 아동의 창의성은 영향 받을 수 있다. 자신을 둘러싸고 있는 환경이 안전하고 우호적이라는 것을 신호하는 단서가 제공되면, 아동은 모험적이고 새로운 탐색을 시도하고, 그 결과 창의적인 문제해결에 도달할 수 있다. 따라서 조절초점을 예방에서 향상으로 변화시킬 수 있는 다양한 단서를 제공하는 환경을 조성함으로써 아동 스스로 창의성을 촉진시킬 수 있는 정보처리 방식을 선택하도록 만드는 것이 창의성 교육의 새로운 패러다임이 될 수 있을 것이다.

### 저자 소개

김정화는 공주교육대학교에서 사회과교육 학사 학위 및 충남대학교 교육대학원 상담심리 석사 학위를 받았다. 현재 대전봉명초등학교에서 근무중이다. 관심 연구주제는 창의성 및 독서교육이다.

전우영은 연세대학교에서 사회심리학으로 박사 학위를 받고, 현재 충남대학교 심리학과에서 교수로 재직 중이다. 사회적 무의식이 판단과 의사결정에 미치는 영향에 관심을 가지고 있다.

### 참고문헌

- 교육부 (2015). 2015 개정 교육과정 총론 및 각론 확정·발표.  
<https://www.moe.go.kr/boardCnts/view.do?boardID=294&lev=0&statusYN=C&s=moe&m=0204&opType=N&boardSeq=60753>에서 2020. 7. 7일 인출
- 김춘일, 조용태 (2004). 초등학교 고학년용 아동 창의성 검사. 서울: 교육과학사.
- 성은현, 김누리 (2010). 소득과 거주지역이 아동의 창의성에 미치는 영향. 한국심리학회지: 발달 23, 67-84.
- 송민경, 윤혜현 (2009). 자기조절초점유형에 따른 레스토랑 선택속성. 한국식품조리과학회지, 25, 663-670.
- 양 윤, 전규민 (2009). 성향 및 상황 조절초점이 행동/무행동에 대한 소비자 후회에 미치는 영향. 한국심리학회지: 소비자·광고, 10, 513-533.
- 유경훈, 강순미 (2009). 아동의 창의성에 부모성격, 양육태도, 가정의 분위기가 미치는 영향. 아동교육, 18, 121-133.
- 이송연, 안도희 (2015). 아동의 창의성 발현을 위한 부모·교사교육 국내 연구동향 탐색. 한국교육문제연구, 33, 177-201.
- 이운경, 김민주, 윤기봉 (2019). 부모, 교사 및 또래와의 관계가 아동의 창의성에 미치는 영향: 자기결정성의 매개적 역할. 아동학회지 40, 85-98.
- 임웅 (2005). 아동의 창의성에 대한 보상의 작용 과정에 대한 연구. 아동학회지, 26, 385-392.
- 전승우, 차태훈, 이영화 (2008). 정치적 이념 성향이 정치광고의 광고태도에 미치는 영향: 조절초점의 역할을 중심으로. 광고연구, 81, 251-283.
- 최인수, 이현주, 이화선 (2005). 아동의 창의성과 성격 및 지능간의 관계: 창의성검사, Holland 검사, Raven검사를 중심으로. 교육심리연구

- 19, 135-157.
- Donovan, L., Green, T. D., & Mason, C. (2014). Examining the 21st century class room: Developing an innovation configuration map. *Journal of Educational Computing Research, 50*, 161-178.
- Ekstrom, R. B., French, J. W., Harman, H. H., & Dermen, D. (1976). *Manual for kit of factor-referenced cognitive test*. Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Förster, J., Friedman, R. S., Butterback, E. B., & Sassenberg, K. (2005). Automatic effects of deviancy cues on creative cognition. *European journal of Social Psychology, 35*, 345-359.
- Friedman, R. S., & Förster, J. (2000). The effects of approach and avoidance motor actions on the elements of creative insight. *Journal of Personality and Social Psychology, 79*, 477-492.
- Friedman, R. S., & Förster, J. (2001). The effects of promotion and prevention cues on creativity. *Journal of Personality and Social Psychology, 81*, 1001-1013.
- Friedman, R. S., & Förster, J. (2002). Influence of approach and avoidance motor actions on creative cognition. *Journal of Experimental Social Psychology, 38*, 41-55.
- Higgins, E. T. (1997). Beyond pleasure and pain. *American Psychologist, 52*, 1280-1300.
- Higgins, E. T. (2000). Making a good decision: Value from fit. *American Psychologist, 55*, 1217-1230.
- Higgins, E. T. (2008). Regulatory fit. In J. Shah, & W. Gardner. (Eds.), *Handbook of motivation science* (pp. 356-370). Guilford Publication, New York.
- Higgins, E. T., Shah, J. Y., & Friedman, R. S. (1997). Emotional responses to goal attainment: Strength of regulatory focus as moderator. *Journal of Personality and Social Psychology, 72*, 515-525.
- Liberman, N., Idson, L. C., Camacho, C. J., & Higgins, E. T. (1999). Promotion and prevention choices between stability and change. *Journal of Personality and Social Psychology, 77*, 1135-1145.
- Nisbett, R. E., Peng, K. Choi, I., & Norenzayan, A. (2001). Culture and systems of thought: Holistic versus analytic cognition. *Psychological Review, 108*, 291-310.
- Rotherham, A. J., & Willingham, D. T. (2010). "21st-Century" skills: Not new, but a worthy challenge. *American Educator, Spring*, 17-20.
- Rouanet, H. & Lépine, D. (1970). Comparison between treatments in a repeated-measurement design. ANOVA and multivariate methods. *The British Journal of Mathematical and Statistical Psychology, 23*, 147-163.
- Schweinsberg, M., Madan, N., Vianello, M., Sommer, S. A., Jordan, J., Tierney, W., ... & Srinivasan, M. (2016). The pipeline project: Pre-publication independent replications of a single laboratory's research pipeline. *Journal of Experimental Social Psychology, 66*, 55-67.
- Shah, J. Y., & Gardner, W. L. (Eds.) (2008). *Handbook of motivation science*. Guilford.
- Smith, S. M., Ward, T. B., & Finke, R. A. (Eds.) (1995). *The creative cognition approach*. Cambridge, MA. MIT Press.
- Sternberg, R. J. (Ed.). (1999). *Handbook of creativity*. New York: Cambridge University Press.
- 1 차원고접수 : 2020. 02. 07.  
수정원고접수 : 2020. 07. 29.  
최종게재결정 : 2020. 08. 09.

## Effects of Regulatory Focus on Children's Creativity

**Jeong Hwa Kim**

Daejeon Bongmyeong Elementary School

**Woo Young Chun**

Department of Psychology,  
Chungnam National University

The present study examined whether simple environmental cues associated with regulatory focus influence creative thoughts of children ( $N=52$ ). Specifically, it was predicted that promotion cues would elicit a risky, explorative processing style and, hence, facilitate creativity, whereas prevention cues would elicit a risk-averse, vigilant processing style and, hence, restrain creativity. The results showed that promotion-focus triggered by the cheese maze task facilitated creative thoughts, whereas prevention-focus induced by the owl maze task did not influence creativity. The roles of environmental cues such as paintings and pictures in developing creative thinking are discussed.

*Key words* : regulatory focus, creative thought, promotion focus, prevention focus, motivation