

창의성의 다원적 접근모형들의 고찰과 시사점 논의

박성익(朴成益)* · 이규민(李揆敏)**

논문 요약

창의성의 '다원적 접근'은 단일 학문분야에서 벗어나 통합적 관점에서 창의성 신장에 영향을 미치는 요인들을 탐색하는 것을 말한다. 다원적 접근에서 제안된 창의성 구성 요인들을 모두 고려한다면, 개인의 창의성을 가장 효과적으로 향상시킬 수 있을 것이다. 그러나 실제로 교육현장에서 이 모든 요인들을 고려하는 것은 현실적으로 매우 어려운 일이다. 따라서 본 고찰은 교육을 통해 변화시킬 수 있고, 나아가 창의성 수준을 향상시키는데 도움이 되는 요인들을 탐색하려는데 그 목적을 두고 있다. 이러한 목적을 달성하기 위해서 창의성에 관한 다양한 다원적 접근모형들에 대해 살펴보고, 이들에 대한 비교, 분석을 통해서 창의성 교육에서 고려해야 할 주요한 창의성 구성요인들을 규명하려는데 관심을 두고 있다.

본 고찰에서는 창의성의 구성요인을 '창의적 행동의 상호작용모형', '생태학적 모형', '시스템 이론', '투자이론' 등의 네 가지 모형들을 중심으로 비교분석하였다. 그 결과로 창의성 교육을 할 때 고려해야 할 요인들로는 ① 선행조건으로 '가정교육', ② 인지적 능력과 관련된 요인으로 '창의적 문제해결(CPS)', '지식', ③ 정서와 관련된 요인으로 '내재적 동기', ④ 맥락적 영향과 관련된 요인으로 '개인의 특성이 반영된 과제', ⑤ 사회적 영향과 관련된 요인으로 '상승적인 외적동기'가 창의성 교육의 실제에서 가장 중요한 창의성 구성요인으로 밝혀졌고, 이러한 요인들을 신장시켜주게 되면 창의성이 향상될 것이다.

■ 주요어 : 창의성의 다원적 접근, 창의성

* 서울대학교 교육학과 교수

** 서울대학교 대학원 교육학과

I. 서론

지난 반세기 동안 창의성 연구의 동향은 시대에 따라 바뀌어 왔다. 이러한 창의성의 연구동향을 Isaksen, Puccio와 Treffinger(1993)는 다음과 같은 세 가지로 구분하였다. 첫째, 1950-60년대의 창의적 문제해결모형의 개발을 강조하는 '과정중심 접근 시기', 1970-80년대의 개인-과정 간의 상호관계를 강조하는 '상호작용 접근 시기', 1990년대 이후의 보다 광범위한 관점에서 폭넓은 접근이 이루어지는 '다원적 접근 시기'가 그것이다. 이러한 맥락에서 Sternberg와 Lubart(1996)도 단일 학문적인 창의성 연구의 접근방법에 대한 문제점을 지적하고 학제적(multi-disciplinary), 다원적 접근의 필요성을 제안하였다. 이와 같은 최근의 연구동향에 따르면 창의성을 다면적 개념으로 설명하면서, 개인의 정의적 특성, 인지적 특성, 상황적 특성의 복합적인 현상을 분석해야만 창의성을 파악할 수 있다는 것이다.

이와 같은 창의성 연구의 새로운 관점에 따라 창의성의 다원적 접근에 관한 많은 연구가 이루어져왔다. 그 중에서도 'Woodman과 Scheonfeldt(1989)의 창의적 행동의 상호작용모형', 'Isaksen, Puccio와 Treffinger(1993)의 생태학적 모형', 'Csikszentmihalyi의 시스템 이론(1988)', 'Sternberg와 Lubart(1996)의 투자이론' 등을 중심으로 본 고찰에서는 비교분석 하고자 한다. 그 이유는 창의성의 다원적 접근 모형들 중에서 가장 대표적인 연구들이며(김명숙, 2001; 김영채, 1999; 김혜숙, 1999), 각각의 모형들은 창의성에 커다란 영향을 미치는 다양한 요인들을 각각 다르게 지적하고 있는 점에서 창의성 신장에 결정적인 요인이 어떤 요인인가를 수렴해 볼 필요가 있다. 예를 들어, Woodman과 Scheonfeldt(1989)의 창의적 행동의 상호작용모형의 경우, 창의성과 연관 있는 요인으로 인지적 특성, 정서, 선행조건, 상황을 제시하고 있으며, Isaksen, Puccio와 Treffinger(1993)의 생태학적 모형에서는 사람, 상황, 과정, 과제 및 결과간의 역동적 상호작용 관점에서 창의성을 바라보고 있다. 이처럼 창의성과 연관된 다양한 요인들이 제시되고 있고, 이와 같은 모든 요인을 고려한다면, 가장 이상적인 창의적 산출을 얻게 될 것이다. 그러나 실제 교육현장에서 이 모든 요인들을 고려하는 것은 현실적으로 매우 어려운 일이다. 더구나 다원적 접근에서 제시되고 있는 요인들 중에는 교육을 통해 변화시키기 어려운 것들도 있다. 예를 들어 Woodman과 Scheonfeldt(1989)의 창의적 행동의 상호작용모형에서 제시하는 성별, 인종, 출생 순서 같은 선행조건은 교육을 통해 변화시킬 수 있는 요인들이 아니다. 따라서 각각의 이론들이 강조하고 있는 창의성 관련 요인들을 살펴보고, 실질적으로 교육을 통해 창의성을 극대화시킬 수 있는 관련 요인이 무엇인지를 알아보는 것은 창의성 교육을 효과적으로 실천하는데 있어서 매우 중요한 일이다. 다시 말해서, 다양한 요인들 중에서 교육

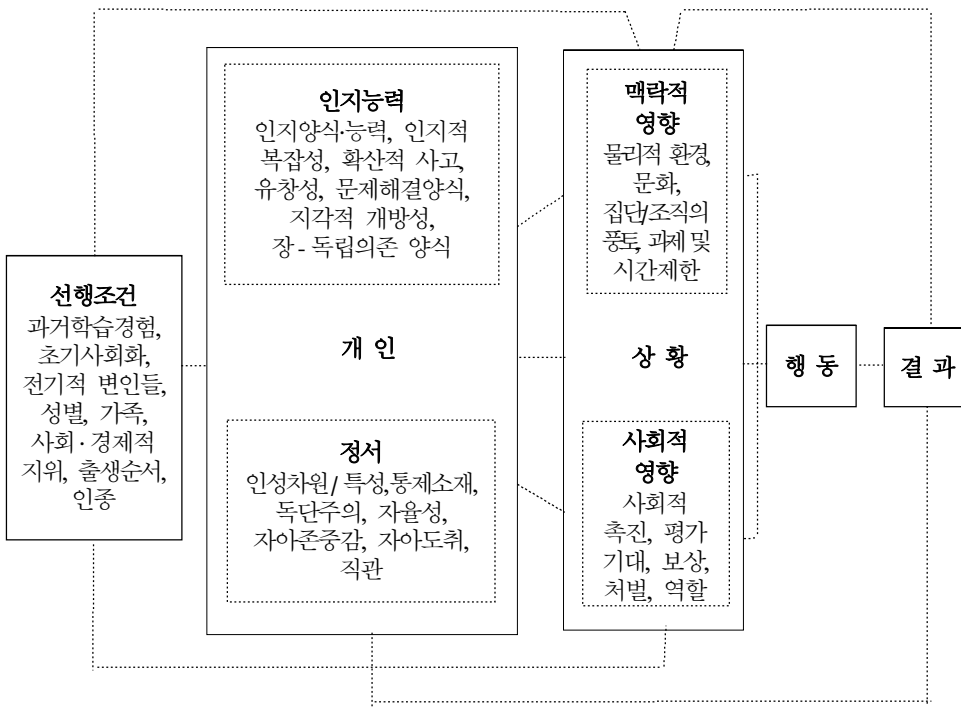
현장에서 실제로 고려하여야 할 요인에 대한 연구가 이루어질 필요가 있다. 그러나 아직까지는 창의성 교육 측면에서 창의성을 신장시킬 수 있는 다양한 요인들에 대한 종합적인 검토를 한 연구를 찾아보기 힘들다. 따라서 본 고찰에서는 창의성의 다양한 다원적 모형에 대해 고찰해본 후, 이들에 대한 비교·분석을 통해서, 창의성 교육의 실제에서 고려해야 할 주요한 창의성의 구성요인들이 무엇인지를 규명해 보고자 한다.

II. 창의성의 네 가지 다원적 접근 모형들을 중심으로 창의성 교육의 핵심적 구성요인 탐색

1. '창의적 행동의 상호작용 모형'에 기초한 창의성 교육의 핵심적 구성요인 탐색

Woodman과 Schoenfeldt(1989)는 창의적 행동을 주어진 '상황'에서 표현되는 '개인 행동'의 복잡한 '산출물'로 설명한다. 그들의 견해에 따르면, 개인의 창의성은 내적으로 인지양식, 확산적 사고력, 문제해결력과 같은 여러 종류의 '인지능력' 및 성격 및 자율성 등과 같은 '정서'에 의해 영향을 받고, 외적으로는 다양한 '선행조건', '상황'에 의해 영향을 받는다는 것이다. 이 모형에서 '선행조건'이란 창의성의 차이를 가져오는 개인배경 요인을 말하며, 과거의 학습, 초기사회화 및 배경적 특성 등이 이 선행조건에 포함된다. 또한 변화하지 않는 특성인 성별, 인종 및 사회적 배경 등이 선행 조건에 포함된다. '상황'은 창의적인 성취를 돕거나 방해하는 외적인 요인으로서 '맥락적 영향'과 '사회적 영향'으로 나뉘어 진다. 맥락적 영향이란 물리적 환경, 문화·집단·조직의 풍토, 과제 및 시간 등을 말하며, 사회적 영향이란 평가기대, 보상·처벌 등을 말한다. 이처럼 Woodman 과 Schoenfeldt(1989)는 창의적 행동과 창의적 산출물은 이러한 개인 관련 요인들과 상황 관련 요인들간의 상호작용의 결과로 이루어진 결정체라고 설명하고 있다.

Woodman과 Schoenfeldt(1989, 1990)는 창의적 행동과 관련된 결정적 요인으로 '선행조건', 개인의 '인지 능력', '정서', '사회적 영향', '맥락적 영향'을 지적하고 있다. 이 모형은 뒤에서 고찰하게 될 다른 세 가지 모형 즉, 생태학적 모형, 시스템 이론, 투자 이론과 달리 관련 변인들을 세분화시키고 있다는 점이 특징이다. 즉, 다른 모형들은 개인 요인과 상황 요인을 단순화시켜 설명하고 있는데 반해, 이 모형은 개인 요인의 하위 구성요인을 지적 능력과 정서로 세분화하고, 상황요인도 사회적 영향과 맥락적 영향으로 나누어 설명하고 있다.



<그림 1> 창의적 행동의 상호작용 모형 (Woodman & Schoenfeldt, 1989)

그리고 상호작용 모형은 다른 모형들과 달리 '선행조건'을 창의성 관련 요인에 포함시키고 있다. 즉, 과거의 학습경험, 초기 사회화, 사회적 배경, 성별, 출생순서, 인종 등의 선행조건이 창의성의 신장 수준에 차이를 가져온다는 것이다. 그러나 선행조건 중에서 성별, 인종, 사회적 배경 등은 변화시킬 수 없는 특성들이다. 성별에 따라 창의성 수준의 차이에 관한 연구결과를 종합해보면, Baer(1999)는 성별간에 창의성 점수에서 차이가 나타나지 않았다고 지적한다. 이 연구에서 창의성 검사도구는 크게 창의적 사고력 검사와 창의적 산출물 검사로 이루어졌다. 이 중 창의적 사고력 검사는 다시 발산적 사고, 평가적 사고, 연합적 사고 등의 하위 검사도구로 이루어졌다. 그리고 창의성 산출물 평가는 피험자들에게 시, 이야기들을 짓는 과제를 내준 후, 전문가들에게 평가를 의뢰하도록 하였다. 아동들과 대학생들을 대상으로 실시된 실험 결과에 따르면, 창의적 사고력 검사와 창의적 산출물 검사 모두에서 성별간에 의미 있는 차이가 나타나지 않았다.

성별이나 인종 등에 따라 창의성 점수에 차이가 나타났다면, 이것은 연구자의 편견에 따른 결과일 가능성이 크다는 주장도 있다. Grim과 Torrance(1977)는 인종(흑인/백인) 및 성별(여자/남자)의 네 집단에 대한 창의적 사고력 채점 결과, 이와 같은 편견의 가능성을 입증하였다. 자유롭게 기술한 채점자료들의 경우, 채점자들은 백인들이 흑인들보다 독창적이고 순발력 있는

것으로, 남자아이들은 여자아이들에 비해 보다 사회적으로 유능한 것으로 평가하였다. 아동에 대한 체크리스트의 경우, 흑인들이 백인들에 비해 더 산만하고, 두려움을 느끼고, 보다 수동적으로 보는 부정적 견해가 많았고, 여자들 또한 소심하고, 소극적이고, 순종적으로 보는 견해가 우세했다. 이처럼 창의성 수준 면에서 성별이나 인종간의 차이는 채점자의 편견에 따른 결과일 가능성이 높다는 것이다.

출생 순서에 따라서도 가정에서 다른 경험을 겪게 되므로 출생 순서 또한 개인의 특성을 결정짓는 중요한 요인으로 인식되고 있다. 그러나 Sulloway(1999)는 출생순서에 관한 지금까지의 연구를 고찰한 결과, 출생 순서에 따른 창의성 수준의 차이는 크지 않다고 지적한다.

한편 사회·경제적 지위와 창의성의 관계에 대한 연구결과를 살펴보면, 사회·경제적 지위에 따라 창의적 표현에 있어서 서로 다른 특징을 지니고 있다. 사회경제적 수준이 낮아서 혜택을 받지 못한 아동들은 중산층의 혜택받은 아동들보다 운동기능적 측면의 창의성 수준이 높은 반면, 중산층의 아동들은 언어적 측면에서 탁월함을 보였다. 이처럼 사회·경제적 지위에 따라 창의성 수준에 차이가 나타나지만, 이것 또한 교육을 통해 변화시킬 수 있는 요인은 아니다 (Woodman & Schoenfeldt, 1989).

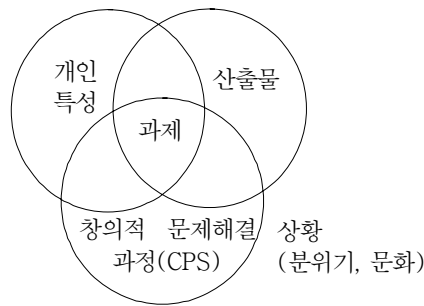
요컨대, 성별, 인종, 출생순서와 같은 요인들에 따른 창의성 수준에는 차이가 거의 없다는 결과가 지배적이라는 것을 알 수 있다. 더욱이 성별, 인종, 출생순서, 사회·경제적 지위와 같은 선행조건들은 교수활동을 통해 변화시킬 수 없는 요인이기 때문에 창의성 교육에서 고려할 수 없는 요인들이다. 그러나 여러 선행조건 중에서 교육학에서 가장 관심을 가져야 할 것은 ‘과거의 학습경험’과, ‘초기 사회화’이며, 이러한 요인들은 가정환경과 밀접한 관련이 있다는 점에서 창의성의 발현을 위한 선행조건으로서 가정환경 변인의 중요성은 아무리 강조해도 부족할 것이다. 아동의 성장과정에서 사회화 과정을 통해 축적되는 많은 경험들은 가정환경의 영향을 많이 받게 된다. 따라서 창의성을 증진시킬 수 있는 분위기 조성과는 같은 가정에서의 노력이 매우 중요하다. 좋은 음악을 들음으로써 음악에 대한 감상능력이 길러지고, 훌륭한 미술작품을 자주 감상함으로써 심미안이 만들어지듯이, 이를 위해서는 훌륭한 문학작품을 읽게 한다거나 창의적인 과학자나 예술가, 기업가, 작가들의 전기를 읽게 하는 것도 도움이 될 수 있다. 이처럼 가정환경 요인 등과 같은 선행조건은 가정교육을 통해 이루어질 수 있는 것으로, 창의성 교육에서 간과해서는 안 되는 필수적인 요인으로 받아들여야 할 것이다.

2. ‘창의성의 생태학적 모형’에 기초한 창의성 교육의 핵심적 구성요인 탐색

Isaksen, Puccio와 Treffinger(1993)는 개인특성, 상황, 과정, 과제, 산출물 등과 같은 구성요인들에 기초하여 창의성을 설명하는 생태학적 모형을 제시하였다. 생태학적 모형이란 생태계

내의 유기체와 무기체간의 상호작용을 탐구하는 것과 같이 환경 안에서 이루어지는 관련 변인들의 자연적인 상호작용에 관심을 갖는 것을 말한다.

‘개인특성’ 차원에는 창의성 관련 성격특성, 인지양식, 사고능력 등이 포함되며, ‘상황’ 차원에는 집단 및 조직의 풍토, 지도자 유형과 행동, 보상체계의 특징, 자신의 일에 대한 개념과 인식 등이 포함된다. ‘과제’ 차원에서는 과제의 모호함, 특이성, 복잡성 정도가 창의성에 영향을 미치는 것으로 설명하며, ‘과정’ 차원에서는 창의적 문제해결(Creative Problem Solving: CPS) 과정에서 거치게 되는 단계 및 기법들이 해당된다. 그리고 창의적 문제해결 과정의 산출물을 뜻하는 ‘산출물’ 차원이 있으며, 이것은 확산성, 융통성, 유용성 등의 기준에 의해 판단된다.



<그림 2> 생태학적 모형에서 제시된 창의성 결정요인으로서의 다섯 가지 차원
(Isaksen, Puccio & Treffinger, 1993).

생태학적 모형에서는 ‘개인특성’, ‘상황’, ‘과제’, ‘CPS 과정’ 및 ‘산출물’과 같은 다양한 변인들이 창의성 계발과 연관 있는 것으로 주장하고 있다. 이 모형은 Woodman과 Schoenfeldt(1989)의 창의적 행동의 상호작용 모형에서 ‘개인지향’ 변인을 ‘인성’과 ‘지적 능력’으로 나누고, ‘상황’ 변인을 ‘사회적 영향’과 ‘맥락적 영향’으로 구분한 것과는 달리, 생태학적 모형은 각각을 모두 포함한 개념으로 ‘개인지향’과 ‘환경’을 제안하고 있다. 그러나 두 모형 모두 개인특성(지향)과 상황을 창의성의 중요한 요인으로 보고 있다는 점에서는 큰 차이가 없다.

생태학적 모형이 다른 모형과 구별되는 것은 ‘창의적 문제해결 과정’을 강조하고 있다는 점이다. 창의적 문제해결 과정은 일종의 사고능력이므로 ‘개인지향’ 요인에 포함되어야 하지만, 이 모형에서는 창의적 문제해결과정을 따로 분리하여 설명하고 있다는 점이 특이하다. 즉, 인성, 인지양식, 사고능력과 같은 다양한 ‘개인지향’ 변인 중에서도 창의적 문제해결능력을 보다 중요한 창의성 요인으로 간주하고 있는 것이다. Rose와 Lin(1984)이 여러 창의성 프로그램을 메타 분석한 결과, 창의적 문제해결 교육프로그램이 창의성을 높이는데 가장 효과적이었다고 보고하였고, Torrance(1988)도 여러 창의성 교육프로그램을 살펴본 뒤, 창의적 문제해결 교육프로그램

이 창의성 신장에 가장 효과적이었다고 보고하였다. 또한 이와 같은 창의적 문제해결 모형 중에서 가장 대표적인 것으로 Isaksen과 Treffinger(1993)의 '창의적 문제해결모형'을 들 수 있는데, 이 모형도 창의성 향상에 매우 효과적이라는 평가를 받고 있다(Firestein, 1990). 이러한 연구결과에 비추어 볼 때, 창의적 문제해결능력은 창의성교육에서 매우 중요한 변인임에 틀림없다.

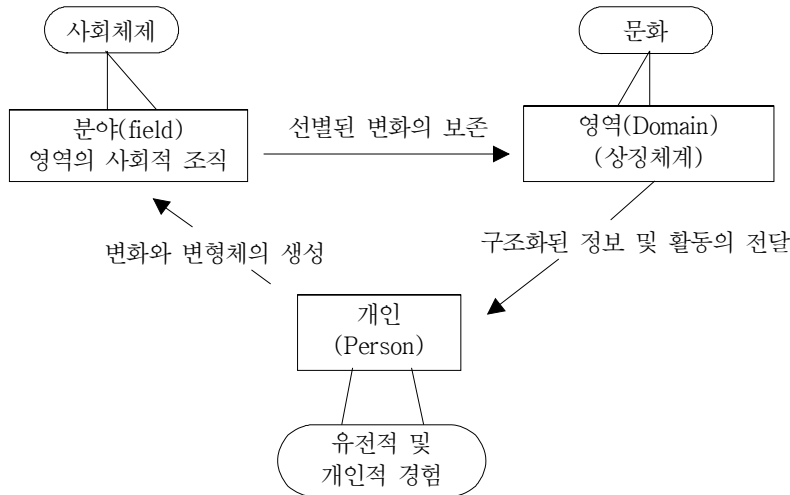
Woodman과 Schoenfeldt(1989, 1990)의 '창의적 행동의 상호작용 모형'에서는 '과제' 요인을 '상황' 요인 안에 포함시키고 있지만, '생태학적 모형'에서는 과제를 매우 중요한 요인으로 간주하고, 이것을 분리시키고 있다. 과제의 모호함, 복잡함 혹은 신기성 정도가 창의적 문제해결에 영향을 미칠 수 있다는 것이다. 그런데 이러한 과제의 특성은 개인에 따라 그 호기심, 신기성 정도가 다를 것이며, 결국 과제의 특성에 따라 개인의 관심, 열정, 해결수준 등이 다르게 된다는 것이다. 따라서 개인의 창의성을 높이기 위해서는 개별 학생에게 맞는 과제가 어떤 것인지 알고, '개인의 특성이 반영된 과제'를 중심으로 교육 프로그램을 제공해야 할 것이다. 이러한 관점은 Gardner(1993)의 다중지능 이론과도 많은 관련성이 있다. Gardner(1993)는 인간의 능력은 일반지능과 같이 단일한 능력이 아니라 다양한 능력이 인간의 지능을 구성하고 있으며, 이러한 능력들의 상대적 중요성은 동일하다고 가정된 뒤, 언어적 지능, 논리-수학적 지능, 공간적 지능, 음악 지능, 신체-운동 지능, 대인관계 지능, 자기성찰 지능, 자연친화 지능의 8가지 지능을 제안하였다. 이러한 다중지능이론에서는 학습부진 아동일지라도 한 가지 이상의 우수한 지능을 지니고 있는 것으로 주장하고 있다는 점에서 다중지능이론은 언어 지능, 논리-수학 지능 계발에만 초점을 맞추었던 기존교육의 한계를 극복하고 창의성 교육의 새로운 관점을 제시하고 있는 것으로 받아들여지고 있다. 즉, 학생 각자의 특수성을 인정하고 그것에 적합한 창의성 교육프로그램을 제공해야만 가장 효과적으로 개인의 창의성을 신장시켜 줄 수 있다는 것이다(Amstrong, 1994; Bransford, Brown, & Cocking, 2000; Gardner, 1993; Gardner, Csikszentmihalyi, & Damon, 2001). 인간의 능력을 이와 같이 구분할 수 있다는 것은 학생들마다 제각기 다른 영역에서 발현될 수 있다는 것을 시사한다. 바꾸어 말하면 개인의 특정능력에 적합한 과제가 주어졌을 때, 창의성을 가장 잘 발현할 수 있다는 것이다. 따라서 일반적 창의적 문제해결 과정을 넘어, 개인이 특히 잘하는 특수 분야에서의 창의성을 높일 수 있는 구체적 전략들을 개발해야만 진정한 의미에서의 창의성 교육이 이루어지고 나아가 개인별 특수영역 창의성 신장을 도모할 수 있을 것이다.

3. '창의성의 시스템이론'에 기초한 창의성 교육의 핵심적 구성요인 탐색

Csikszentmihalyi(1988)는 "사회, 문화 그리고 사람: 창의성의 시스템 견해"라는 자신의 글에서 기존의 창의성 연구들이 창의성을 개인이나 산물 내에 존재하는 것으로 설명하는 것을 비

관하며, 창의성은 그 활동이 이루어지는 사회 환경 및 역사적 배경의 관점에서 고려하여야 한다고 주장하였다. 그 이유는 창의성이 단순히 '개인요인'만의 결과가 아니며 분야, 영역, 개인과 같은 세 가지 시스템 구성요인들 간의 상호작용에 의해 나타나는 현상이기 때문이다. 따라서 창의성의 시스템 관점에서는 단순히 외형적 모습만으로 창의성 여부를 말할 수 없으며 역사적인 맥락과 배경을 함께 고려해야 한다는 것이다.

이와 같이 창의성은 분야, 영역, 개인과 같은 세 가지의 시스템 구성요인들이 상호작용 할 때 비로소 발현된다는 것이다. '영역'이란 축적된 창의적 산물을 보전하여 다음 세대로 전달하는 것을 의미하며, 이를 통해 세대에 걸쳐 심화학습이 이루어질 수 있다. '분야'란 창의적 결과물을 평가하고 선택하는 사람들로써 창의적 산출물을 만들어 낸 개인에게 영향을 미칠 수 있는 사람을 뜻한다. '개인'은 정보를 수집하여 자신의 인지적, 정의적 특성에 따라 정보를 변형·확장시키는 사람을 말한다. 이와 같이 창의성 발현 시스템에서는 창의적 산출물을 개인요인 뿐만 아니라 개인에게 영향을 미치는 사회적 요인과 문화적인 요인들 간의 상호작용의 결정체로 파악하고 있다(Csikszentmihalyi, 1988). 즉, 개인요인, 사회체제 요인, 문화요인 등이 유기적으로 상호 작용한 결정체로서 창의적 산출물이 생산되게 된다고 볼 수 있으며, 이러한 창의성 구성요인들 간의 궤적(locus)을 도식화하면 [그림 3]과 같다.



<그림 3> 창의성의 궤적(Csikszentmihalyi, 1988)

창의성의 시스템 관점의 가장 큰 특징은 '분야'와 '영역'의 구분이다. '영역'은 선별된 새로운 아이디어나 형식을 보존하고 다음 세대로 전달하는 안정된 문화적 영역을 말한다. 창의적인 아이디어로 발전하게 될 정보는 창의적인 사람이 등장하기 오래 전부터 존재해 왔다. 그리고

이 정보는 문화의 상징시스템, 즉 관행, 언어 및 '영역'의 특정 기호 내에 저장되어 있으며 이 정보에 접근하지 못하는 사람의 경우, 그의 능력에 관계없이 창의적인 공헌을 기대할 수 없다는 것이다. 이것은 해당 영역의 정보에 능통해야 함을 전제로 한다는 면에서 볼 때, 창의성에 있어 지식기반의 중요성을 강조하는 입장과 일맥상통하는 것이라고 할 수 있다. 이러한 지식기반은 다른 모형의 경우에 개인의 지적 능력 안에 포함되어 있지만, 이 모형에서는 영역을 따로 분리하여 설명하고 있다. 즉 이 모형은 창의성 발현에 있어 지식기반의 중요성을 말해 주고 있다. 창의적 문제해결 과정도 내용소재인 '지식'이 있어야 창의성이 발현되는 것임을 볼 때, 창의성 교육에 있어 단순히 창의적 문제해결(CPS) 능력을 함양시키는 것도 중요하겠지만, 창의성의 발현에 밑거름이 되는 '지식'의 축적도 매우 중요함을 시사하고 있다.

그렇다면 창의성 발현에 요구되는 기본적인 지식은 어떤 것들인가? 이것은 일반 영역의 지식과 특수 영역의 지식으로 나누어질 수 있다. 일반 영역의 지식이란 주어진 문제와 직접적인 관계가 없는 다양한 지식을 말하며, 특수 영역의 지식이란 당면한 문제와 직접적으로 연관된 지식을 말한다. 인간은 모든 분야의 지식을 기억할 수 없기 때문에, 학생에게 '특수 영역 중심의 지식'을 지속적으로 학습시키는 것이 창의성 교육의 첩경이라고 말할 수 있다. 그러나 창의성에 있어서 특수영역의 지식과 일반 영역의 지식에 관한 논쟁은 지속되어 왔다(Bamberger, 1990; Sternberg, 1989). Gardner(1993)는 8가지 능력요인을 제시하며, 특수영역의 지식을 강조하고 있다. 하지만 Baer(1994)는 창의성의 영역 특수성을 지지하는 가설을 입증했지만, 창의성 발현에 있어 특정영역의 지식이 일반영역의 지식보다 항상 더 효과적이라고 볼 수는 없다고 주장한다. 더 나아가 Plucker(2004)는 창의성 연구가 영역 일반성 및 특수성 여부에 관한 논쟁보다는 어떤 측정도구, 어떤 환경적 영향, 그리고 어떤 연령에서 창의성이 영역-특수적인지 그리고 어떤 상태에서 영역 일반적인지를 알아보아야 한다고 강조한다. 이와 같이 창의성 발현을 위해 요구되는 기본적인 지식들이 영역 일반적인지, 영역-특수적인지에 관한 논의는 아직도 지속되고 있다.

'분야'는 개인들로부터 야기되는 변화들에 대해 보존가치가 있는 것들을 선별하고 영역으로 통합하는 사회적 제도를 말한다. '분야'에는 영역에 영향을 미칠 수 있는 모든 사람들이 포함되어 있으며, 이것은 창의적 산출물을 평가하는 사회적 요인을 지칭한다. 그러나 이것은 교육으로 변화를 시킬 수 있는 요인으로 볼 수 없기 때문에 창의성 교육에서 고려하기 힘든 요인이라고 보아야 할 것이다.

4. '창의성의 투자이론'에 기초한 창의성 교육의 핵심적 구성요인 탐색

Sternberg와 Lubart(1996)의 '투자 이론'에 의하면, 창의적인 사람은 사람들의 관심을 끌지

못하는 잠재성 아이디어에 관심을 갖는 사람을 지칭한다. 잠재적 아이디어들을 찾아내어 최초로 제시하게 될 때, 다른 사람으로부터 저항에 부딪히게 되는데 창의적인 사람은 이러한 저항을 극복하여 궁극적으로 그 아이디어를 진귀한 상품으로 판매한다는 것이다. 창의성의 투자이론은 사람들이 지적능력, 지식, 사고방식, 인성, 동기, 환경과 같은 6가지 자원으로 구성되어 있으며, 이것은 창의성 계발에 있어서 중요한 요인이라고 볼 수 있다.

창의성의 투자이론에서 첫째 자원인 '지적 능력'이란 종합적 능력, 분석 능력, 실용적 능력을 말하며, 이 세 가지 능력이 상호작용하는 가운데 창의성은 효과적으로 발현되게 된다는 것이다. 창의성의 투자이론에서 두 번째 자원은 '지식'으로 충분한 지식기반 위에서 창의성이 발현될 수 있다는 것이다. 세 번째 자원은 '사고방식'으로 이것은 생각하고, 능력을 사용하는 개인의 스타일을 말한다. 예를 들면 반복을 좋아하는 사람보다는 새로운 것을 만들어내고자 하는 사람이 더욱 창의성 발현을 잘하게 된다는 것이다. 네 번째 자원은 '인성'으로 개인의 호기심, 모험심, 융통성 등의 특성이 창의성에 결정적 영향을 미친다는 것이다. 다섯째 자원은 '동기'로 투자이론에서는 투자를 해서 돈을 많이 벌겠다는 동기가 있어야 창의성 발현이 쉽다고 본다. 마지막 자원은 '환경'으로 창의적 산출을 촉진하는 사회분위기와 문화 등을 뜻한다. 창의성의 투자이론에서는 이와 같은 6가지 자원의 균형있는 상호작용을 통해서 창의성 발현이 가장 효과적으로 이루어질 수 있다고 주장한다(Sternberg & Lubart, 1996).

창의성의 투자이론에 따르면, 창의성이란 여러 요인들의 단순 합계 그 이상임을 가정하며, 창의성의 요인으로 '지적 능력', '지식', '사고양식', '인성', '동기' 및 '환경'을 들고 있다. 그 중 지적 능력, 지식, 사고양식은 상호작용 모형, 생태학적 모형, 시스템 이론과 같은 세 모형에서의 인지적 요인에 해당되고, 인성, 동기는 정서 요인에 해당된다. 그리고 환경은 앞의 세 모형에서 제안된 환경요인과 유사하다고 볼 수 있다. 이 중 '사고양식', '인성'과 '환경'은 교육을 통해 쉽게 변화될 수 있는 요인이 아니며, '지적 능력', '지식', '동기'는 교육을 통해 변화를 유도할 수 있는 요인이다.

'지적 능력', '지식' 등은 다른 모형에서도 제안되고 있지만 동기는 투자이론에서 새롭게 강조되고 있다. 그 중 '내적 동기'는 '개인'에 속한 요인이지만, 외적 보상은 다른 모형에서 제시하는 '사회적 영향'에 포함되는 개념으로 보아야 한다. Amabile(1985, 1996)은 동기가 창의적 문제해결과과정에서 수행을 이끄는 가장 큰 원천이며, 그 중 내적 동기가 창의성과 관련이 깊다고 말한다. Amabile(1985, 1996)은 창의적인 수행의 질은 타인의 인정, 보상, 평가와 같은 외적 보상보다는 과제수행에 대한 몰두, 만족감, 흥미와 같은 내적 동기에 의해 더 크게 좌우된다고 주장한다. 그렇다면 외적 보상과 같은 사회적 영향은 창의성에 긍정적 영향을 미치지 못하는가? 이에 대해 Amabile(1996)은 외적 동기를 과제 수행에 도움이 되는 상승적 외적 동기(synergistic extrinsic motivation)와 사람들에게 통제감을 느끼게 하는 비상승적인 외적 동기

(non-synergistic extrinsic motivation)으로 구분한 뒤, 비상승적인 외적 동기는 내적동기와 상반되는 성격을 지니고 있지만, 상승적인 외적 동기는 내적 동기와 같이 긍정적인 결과를 가져온다고 지적한다. 따라서 창의성의 발현에 있어 내적동기와 적절한 외적 동기의 함양은 결정적인 요인임을 알 수 있다.

Ⅲ. 창의성의 다원적 접근모형들 간의 창의성 구성요인 비교·분석 및 시사점

1. 창의성의 다원적 접근 모형들 간의 창의성 구성요인 비교·분석

창의성의 상호작용 모형, 생태학적 모형, 시스템 이론, 투자 이론과 같은 창의성의 다원적 접근 모형들은 각각 다른 모형들과 구별되는 특징을 지니고 있다. 이러한 4가지 창의성의 다원적 접근 모형들의 구성요인들을 비교하면 다음 <표 1>과 같이 정리될 수 있다.

<표 1> 창의성의 다양한 다원적 접근 모형들 간의 창의성 구성요인 비교·분석

	상호작용 모형	생태학적 모형	시스템 이론	투자이론
학자	Woodman과 Scheonfeldt(1989)	Isaksen, Puccio와 Treffinger(1993)	Csikszentmihalyi (1988)	Sternberg와 Lubart(1996)
구성 요인	선행조건, 개인(인지 능력, 정서), 상황(맥락적 영향, 사회적 영향)	개인, CPS, 상황, 산출물, 과제	개인, 분야, 영역	지적 능력, 지식, 사고양식, 인성, 동기, 환경
특징	선행조건의 제시	과제의 특성 강조 CPS의 강조	지식기반의 강조	동기의 강조

창의성의 상호작용 모형은 다른 모형과 달리 ‘선행조건’을 창의성 관련 요인에 포함시키고 있다. 즉, 과거의 학습경험, 초기 사회화, 사회적 배경, 성별, 출생순서, 인종 등의 선행조건이 창의성의 신장수준에 차이를 가져온다는 것이다. 그러나 선행조건 중에서 성별, 인종, 사회적 배경 등은 교육을 통해 변화될 수 없기 때문에 창의성 교육에서 고려해야 할 요인이 아니다. 이외 선행조건 중 ‘과거의 학습경험’과 ‘초기 사회화’ 등이 창의성 교육에서 고려될 수 있다. 이러한 ‘과거의 학습경험’과 ‘초기 사회화’는 ‘가정환경’과 밀접한 관련이 있다는 점에서 창의성 발현을 위한 선행조건으로서 ‘가정환경’의 중요성이 강조된다.

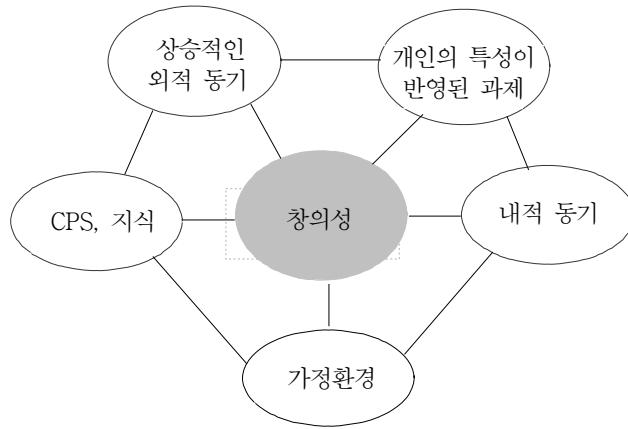
창의성의 생태학적 모형이 다른 모형과 구별되는 것은 '창의적 문제해결(CPS) 능력'을 강조하고 있다는 점이다. 즉, 인성, 인지양식, 사고능력과 같은 다양한 '개인지향' 변인 중에서도 창의적 문제해결능력을 보다 중요한 창의성 요인으로 간주하고 있는 것이다. 그리고 생태학적 모형은 '과제'를 매우 중요한 요인으로 간주하고 있다. 이것은 과제의 특성에 따라 개인의 관심, 열정, 해결수준 등이 다르게 된다는 점에서 과제의 중요성을 강조하고 있다. 따라서 개인의 창의성을 높이기 위해서는 개별 학생에게 맞는 과제가 어떤 것인지를 알고, '개인의 특성이 반영된 과제'를 중심으로 교육 프로그램을 제공해야 할 것이다.

창의성의 시스템이론에서는 정보가 문화의 상징시스템 내에 저장되어 있으며 이 정보에 접근하지 못하는 사람의 경우, 그의 능력에 관계없이 창의적인 공헌을 기대할 수 없다고 파악하고 있다. 이것은 해당 영역의 정보에 능통해야 함을 전제로 하는 것이며, 더 나아가 창의성에 있어 지식기반의 중요성을 강조한다.

창의성의 투자이론은 앞의 세 모형과 달리 동기를 강조하고 있다. 이 때 동기는 '내적 동기'와 '외적 동기'로 나뉘어 질 수 있고, 이 중 '내적 동기'는 창의성과 깊은 연관을 맺고 있다 (Amabile, 1996). 그리고 '외적동기' 중 상승적인 외적 동기(synergistic extrinsic motivation)가 창의성 과제 수행에 도움이 되는 것으로 판단된다.

2. 창의성 교육의 핵심적 구성요인에 대한 시사점

앞에서 논의한 바와 같이 창의성 교육에서 고려해야 할 요인들로는 크게 선행조건으로 '가정 교육', 인지적 능력과 관련된 요인으로 '창의적 문제해결', '지식', 정서적 요인으로 '내재적 동기', 맥락적 영향 요인으로 '개인의 특성이 반영된 과제', 사회적 영향 요인으로 '상승적인 외적동기'를 들 수 있다. 이러한 창의성 구성요인들을 종합적으로 고려하여 '창의성 교육모형'을 제시하면 다음의 [그림 4]와 같다. 먼저 '가정환경'과 같은 일차적 변인은 창의성의 토대를 마련해준다. 이러한 토대 위해 'CPS', '지식', '내적 동기'와 같은 개인 변인은 가장 직접적으로 창의성을 변화시키게 된다. 그리고 '상승적인 외적동기'와 '개인의 특성이 반영된 과제'와 같은 요인은 창의성이 발현되는 긍정적 환경을 제공함으로써 창의성 향상을 돕게 된다.



<그림 4> 창의성 교육 모형

1) 창의성에 결정적 영향을 미치는 가정환경 요인

아동의 초기 사회적 경험들은 대부분 가정에서 형성되기 때문에 가정환경에 따라 창의성과 연관된 학생의 인지적, 정서적 특성들이 달라질 수 있다. 이 중에서도 부모의 양육방식은 아동의 창의적 발달과 매우 밀접한 관련을 맺고 있다(Feldman, 1999). 이와 같은 부모의 양육방식은 크게 부모의 양육행동(Huntsinger, Krieg, & Kim, 2001; Kempel & Nissenberg, 2000)과 부모의 양육 신념(Huntsinger, Krieg, & Kim, 2001)으로 구분할 수 있다.

먼저, 부모의 양육행동은 아동의 창의성 발달과 밀접한 연관을 맺고 있다. 구체적인 예로 부모가 아동의 의견을 수용하고 존중할 때 아동의 창의성 발달에 긍정적 영향을 미칠 수 있다. 그리고 자녀에게 생각하는 기회를 준 후, 적절한 질문과 힌트를 제공하며, 자녀 스스로 결정하도록 도와주는 촉진자로서 역할을 맡을 때 아동의 창의성 향상을 기대할 수 있다(Amabile, 1996). 나아가 부모 자신이 어떤 과제에 열정적으로 몰입하는 역할 모델이 될 때 아동의 창의성 발달을 도울 수 있을 것이다(Feldman, 1999).

부모의 양육신념 또한 아동의 창의성과 밀접한 연관을 맺고 있다. 예를 들어 부모가 아동초기의 학습경험이 매우 중요하다는 신념을 가지고 있을 경우, 아동의 창의성에 긍정적 영향을 미칠 수 있다. 그리고 부모가 능동적 학습을 중요하게 생각하고, 환경과의 상호작용을 통해 문제해결능력을 발달시키는 것이 중요하다고 여길 때, 아동의 창의성이 신장될 수 있다(김수연, 2003; Kempel & Nissenberg, 2000).

위와 같은 부모의 양육신념과 양육행동은 서로 밀접한 연관을 맺고 있다. 이러한 연관성을 파악하기 위해 김수연(2003)은 어머니의 양육신념과 양육행동이 유아의 창의적 사고와 창의적 행동특성에 미치는 영향을 검증한 바 있다. 이에 따르면 아동이 자유롭게 환경과 상호 작용하

는 것이 중요하고, 유아의 자율성이 중요하다는 양육신념을 가진 어머니의 경우, 아동에게 창의성을 촉진시키는 양육행동을 보이는 경향이 높게 나타났으며, 아동의 창의적 사고 수준 또한 높게 나타났다. 이와 같이 부모의 양육신념과 양육행동은 서로 밀접한 연관을 맺고 있다.

따라서 자녀의 자율성을 존중하고, 아동의 문제해결능력이나 창의적 기술 등을 촉진시키는 것이 중요하다고 여기는 부모의 양육신념은 아동의 창의적 사고와 창의적 행동특성의 발달에 도움을 줄 수 있다. 그리고 부모의 양육신념과 더불어 가르치기보다는 적절한 질문을 제공하는 등의 촉진자적인 부모의 양육행동은 아동의 창의성 향상에 기여한다고 볼 수 있다.

2) 창의성 신장 핵심 전략으로서의 창의적 문제해결

지금까지 많은 창의성 교육프로그램들이 개발·적용되었지만 아직까지 이러한 창의성 교육 프로그램들도 실제 상황을 제대로 반영하지 못하는 문제점을 가지고 있다. 우리가 실제 상황에서 직면하게 되는 문제들은 분명한 목표가 없고, 덜 구조화되어 있지만(Mumford & Gustafson, 1988), 많은 창의성 교육프로그램들은 이와 같은 현실적 특성을 반영하고 있지 못하다. 그러나 창의적 문제해결 교육프로그램은 학생들로 하여금 해결해야 할 문제를 직접 찾고, 해결방법을 창의적으로 모색하게 함으로써 실질적인 창의적 사고능력을 향상시킬 수 있는 장점을 가지고 있다.

가장 대표적인 창의적 문제해결 모형으로는 Isaksen과 Treffinger(1985)의 CPS모형을 들 수 있다. Isaksen과 Treffinger의 창의적 문제해결모형은 크게 '문제의 이해', '아이디어 생성', '행위를 위한 계획'의 세 가지 활동으로 이루어져 있으며, 이러한 세 가지 활동은 발산적 사고와 수렴적 사고의 역동적 균형을 통해 지속된다. 발산적 사고는 많은, 다양한, 그리고 독특한 대안들을 생성해 내는 과정을 말하며, 수렴적 사고는 생성해 낸 아이디어들을 분석하고 다듬는 과정을 말한다. 이러한 창의적 문제해결 교육은 학생들로 하여금 해결해야 할 문제를 직접 찾고, 해결방법을 창의적으로 모색하게 함으로써 창의성 함양에 기여하고 있다.

창의성 교육프로그램에 대한 메타분석 연구들도 창의적 문제해결 교육프로그램이 다른 창의적 교육프로그램들보다 효과적이었다는 결과를 제시하고 있다(Isaksen & Treffinger, 1985). 예를 들어 Rose와 Lin(1984)은 창의적 문제해결 교육프로그램, 생산적 사고 프로그램, 퍼듀 창의적 사고 프로그램, 기타 다른 창의적 프로그램, 수업프로그램, 특별한 기법을 적용한 훈련 결과물들을 메타 분석한 결과 창의적 문제해결 교육프로그램이 창의성을 신장시키는데 가장 효과적이었다고 지적하였다. 그리고 Torrance(1988)도 여러 창의성 교육프로그램을 살펴본 뒤, 창의적 문제해결 교육프로그램이 가장 효과적이었다고 보고하였다. 나아가 이것은 여러 연구들을 메타 분석한 결과 현실적인 문제를 직접 해결해보는 프로그램들이 창의성 향상에 가장

효과적이라는 Scott, Leritz와 Mumford(2004)의 연구와도 일치한다.

미국의 사고력교육을 위한 국가센터의 소장이었던 Swarts는 1980년대 사고기술을 가르치기 위한 프로그램들이 크게 성공을 하지 못한 이유가 많은 학생들이 사고기술을 실생활로 전이시키지 못했기 때문이라고 지적하였다(ASCD, 1997). 또한 최근 의과대학뿐만 아니라 경영, 교육, 건축, 법학, 공학, 경제 및 사회사업 분야에 이르기까지 다양한 분야에서 전문적인 프로그램으로 활용되고 있는(Cordeiro & Campbell, 1996), 문제중심학습(Problem-Based Learning)이 주목받고 있는 것도 창의적 문제해결과정과 같은 맥락에서 이해될 수 있다. 이와 같이 현실을 반영한 학습과정을 제공하는 창의적 문제해결 교육프로그램을 통해 실질적인 창의성 향상을 기대할 수 있을 것이다(조연순, 2001; Cromley, 2000).

3) 창의적 행동을 위한 학습자의 특성이 반영된 과제특성

과제에 따라 개인이 느끼는 호기심, 신기성 정도는 다르며, 과제 해결 능력도 학생에 따라 다르게 나타난다. 따라서 개인의 창의성을 높이기 위해서는 각자에게 맞는 과제가 무엇인지를 알고, 그것을 중심으로 한 교육이 필요하다. 그러나 지금까지의 창의성 교육프로그램은 언어적, 공간적 영역에 치우쳐 있고, 다양한 영역을 고려한 창의성 교육프로그램은 미비한 실정이다(Basadur, 1997).

이와 관련하여 Gardner(1993)는 학습자의 사고력과 창의성을 최대한 신장시키기 위해서는 각 학생이 지닌 다양한 능력을 발굴, 계발하는 것이 필요하다고 지적한다. 이러한 다양한 지적 능력으로 언어적 지능, 논리-수학적 지능, 공간적 지능, 신체-운동 지능, 음악 지능, 인간친화 지능, 자기성찰 지능, 자연친화 지능의 8가지 지능을 제시하고 있다. 모든 학생들이 이와 같은 8가지 지적능력을 모두 소유하고 있으며, 이러한 여덟 가지 지능이 합해져서 독특한 특성을 가진 한 사람을 형성한다고 지적한다. 사람에 따라 '독일의 시인이자, 과학자이며 철학자인 괴테(Johann Wolfgang von Goethe)'처럼 여덟 가지 지능이 모두 우수할 수 있고, 모차르트처럼 한 가지 지능이 다른 지능에 비해 특히 우수할 수도 있는 것이다.

이와 같이 개인이 다양한 능력을 지니고 있다는 Gardner(1993)의 제안은 창의성 교육에 많은 점을 시사해주고 있다. 즉, 학습자의 창의성을 최대한 신장시키기 위해서는 각 학생이 지닌 다양한 능력을 발굴하는 것이 필요하며, 이를 위해 다양한 영역을 바탕으로 한 창의성 교육프로그램이 이루어져야 할 것이다.

4) 영역-일반성과 영역-특수성이 고려된 지식기반

창의성의 영역에서 영역-일반성과 영역-특수성은 이분법적인 속성이 아닌, 상호 보완될 수

있는 관계에 있다. 창의성 교육에서도 영역-일반적인 지식과 영역-특수적인 지식 모두를 창의성 관련 핵심요인으로 보는 것이 바람직하다.

지금까지 창의성에 대한 연구는 창의성이 영역-특수적(domain-specificity)이 아닌 영역-일반적(domain-general)이라는 관점에서 이루어져 왔다. 그러나 일반지능의 분야에서와 마찬가지로 창의성 분야에서도 특정 영역의 지식을 강조하는 경향이 두드러지게 나타나고 있다 (Csikszentmihalyi, 1996; Gardner, 1993). 이는 특정 분야에서 탁월한 창의성을 발휘하기 위해서는 우선 특정 분야에서 오랜 기간 동안 지식을 축적해 소위 전문가(expert)가 되어야 할 필요가 있음을 의미하는 것이다(하대현, 2001). 따라서 창의성의 영역-일반성에 대한 문제점을 지적하며 창의성의 영역-특수성을 지지하는 많은 연구들이 제시되고 있다 (김명숙, 2002; 최일호, 최인수, 2001; 한기순, 2000; Baer, 1999, 2003; Dow & Mayer, 2004).

그 구체적인 예로 Baer(2003)는 중학생을 대상으로 핵심지식 교육과정(Core Knowledge Sequence)을 이수한 학생과 이수하지 않은 학생들 간의 창의성 수준을 비교하였다. 핵심지식 교육과정이란 기존 교육과정 보다 전문적인 내용을 학습하는 국가 교육과정의 일종으로 학교가 자율적으로 이 교육과정을 선택할 수 있다. 실험에서는 7학년에게 시와 짧은 글을 쓰게 하고, 8학년에게 짧은 글을 작성하게 했다. 그 결과 3가지 중 1가지 경우에서 핵심지식을 배운 학생들의 창의성 수준이 더 높았고, 나머지 경우에는 차이가 없었다. 이와 같은 결과는 자세하고 전문적인 내용을 학습하는 것이 창의성 향상에 항상 부정적 영향을 미치는 것이 아니라, 창의성 향상에 긍정적 영향을 미칠 수도 있다는 것을 보여준다. 그리고 Dow와 Mayer(2004)는 창의적 문제해결능력을 높이기 위해 영역-특수적이거나 영역-일반적인 창의적 문제해결 기술이 필요한지를 검증하였다. 이를 위해 구성원들로 하여금 언어적, 수리적, 공간적 혹은 통합적 문제해결능력을 향상시키는 훈련을 받게 했다. 이 프로그램에서 기르고자 하는 언어적 문제해결능력이란 문제를 정의하고 분석하는 능력이고, 수학적 문제해결능력이란 수에 새롭게 접근하는 능력을 뜻한다. 그리고 공간적 문제해결능력이란 문제에 잠재되어 있는 방해요인들을 제거하는 능력을 말한다. 훈련 후 언어적, 수리적, 공간적, 통합적 문제들을 풀게 한 결과, 공간적 문제해결능력을 훈련받은 집단이 언어적 문제해결능력을 훈련받은 집단 보다 공간적 문제의 창의성 점수가 높게 나타났다. 이것은 영역-특수적인 창의적 문제해결기술을 훈련받은 경우, 같은 영역에서 창의적 문제해결능력의 향상을 부분적으로 기대할 수 있다는 것을 보여준다.

그러나 위와 같은 실험연구들도 창의성이 반드시 영역-특수적 성격만을 지닌다고 설명하지 않고 창의성의 영역-특수성을 부분적으로 인정하고 있다. 이것은 창의성이 영역-일반적 성격뿐만 아니라 영역-특수적인 성격도 함께 지니고 있다는 것을 의미한다. 이정규(2003)도 영역-일반성과 영역-특수성간의 개념은 이분법적인 속성이 아닌, 상호 보완 혹은 상호 통합될 수 있는 영역의 상보설을 경험적으로 지지하고 있다. 이와 같이 창의성 교육에서도 영역-일반적, 영역-

특수적 입장 모두를 고려하는 것이 바람직할 것이다.

5) 내적동기와 상승적인 외적 동기 유발

내적 동기는 창의성 향상에 긍정적 영향을 미치는 핵심적인 요인이다. 이와 달리 외적 동기는 그 특성에 따라 창의성에 부정적 영향을 미치기도 하며, 때로는 긍정적 영향을 미치기도 한다. 내적동기와 조화를 이루며 창의성에 긍정적 영향을 미치는 외적동기를 상승적인 외적동기 (synergistic extrinsic motivation)라 하며 이것은 창의성 교육에서 반드시 고려되어야 할 요소이다.

Amabile(1985, 1996)은 동기가 창의성의 가장 큰 원천이며, 그 중 내적 동기가 창의성과 관련이 깊다고 지적한다. 또한 타인의 인정, 보상, 평가와 같은 외적 보상 보다는 과제수행에 대한 몰두, 만족감, 흥미와 같은 내적 동기가 창의성과 밀접한 관련이 있다고 강조한다. 하지만 내적 동기가 창의성을 유도하는 반면, 외적 동기는 창의성을 저해한다고 주장한다. 이와 같은 맥락에서 일부 사회심리학자들도 수행을 강화하기 위해 보상을 제공하면, 과제에 대한 내재적 흥미와 창의성이 감소된다고 주장한다(장재윤과 구지숙, 1998; Deci & Ryan, 1985). 이처럼 내적 동기는 많은 학자들에 의해 창의적 산출을 돕는 기제로 그 중요성을 인정받아 왔지만, 보상과 같은 외재적 동기는 내재적 동기와 창의성을 감소시키는 부정적 영향이 강조되어 왔다(Collins & Amabile, 1999; Domino, Short, Evans, & Romano, 2002).

그러나 많은 학자들 사이에서도 외적동기의 부적 효과를 비판하는 견해가 꾸준히 제기되어 왔다(박영석, 정수정, 2000; Cameron & Pierce, 1994; Eisenberger & Armeli, 1997). 그 구체적인 예로 대표적인 외적 동기인 보상의 경우 다음과 같은 경우에 창의성 향상에 도움이 된다는 연구결과들이 제시되고 있다. 먼저, 구체적인 활동에 대해 보상할 경우, 창의성이 저해될 수 있기 때문에 특정 활동에 대한 보상 제공은 피해야 한다. Flora(1990)에 의하면 어떤 행동에 대해 보상 제공을 약속할 경우, 그것이 변별자극으로 작용하여, 만일 그러한 약속이 없으면, 그 행동이 나타내지 않게 된다. 둘째, 보상은 되도록 작게, 크게 주더라도 눈에 띄지 않게 줄때 창의성 향상을 기대할 수 있다. Eisenberger와 Selbst(1994)는 작은 보상이 확산적 사고를 증진시킴을 보여 주었다. 즉, 크고 눈에 잘 띄는 보상은 주의를 과제로부터 멀어지게 하고 창의성에 부정적 영향을 미친다는 것이다. 그러나 큰 보상이라고 해서 언제나 창의성을 감소시키는 것은 아니고, 큰 보상이 눈에 잘 띄지 않는 방식으로 주어졌을 때에는 창의성이 증진되었다(Eisenberger & Selbst, 1994). 셋째, 결과물이 창의적이어야 한다는 것을 학생들에게 인지시키는 것이 바람직하다. Eisenberger와 Armeli(1997)는 보상을 받기 위해서는 매번 새롭고 독창적인 응답을 생성해야 한다는 것을 주지시킴으로써 학생들의 창의성을 증진시킬 수 있었다.

Eisenberger와 Shanock(2003)도 학생들이 창의적인 산출물에 대하여 보상을 줄 경우, 창의성이 향상되었지만, 진부한 산출물에 대하여 보상을 줄 경우, 창의성을 저해했다고 주장한다. 넷째, 물질보다는 언어적 보상을 제공하는 것이 바람직하다. 즉, 행동에 대한 긍정적인 정보 형태로 언어적인 보상을 제공하는 것이 창의성 향상에 효과적이다(Winston & Baker, 1985).

이와 같이 내적 동기뿐만 아니라 상승적인 외적동기도 창의성에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 외적 동기도 그 특성과 제공 환경에 따라 창의성에 미치는 영향이 달라질 수 있기 때문에 창의성에 긍정적 영향을 미치는 상승적인 외적동기에 대한 연구가 필요하다.

IV. 결론 및 제언

본 고찰에서는 창의성의 다원적 접근모형들에 대해 고찰해본 후, 이들에 대한 비교·분석을 통해, 창의성 교육에서 실질적으로 고려해야 할 창의성의 구성요인들이 무엇인지를 규명해 보고자 하였다. 다원적 접근모형에 따르면, 창의성은 개인의 인지적·정서적 특성, 상황, 환경, 선행조건과 같은 다양한 요인들에 의해 영향을 받는다. 이와 같은 다원적 접근모형들을 바탕으로 창의성 교육에서 고려해야 할 요인들을 도출해내었다. 창의성 교육에서 고려해야 할 요인들로는 선행조건과 관련된 '가정 교육', 인지적 능력과 관련된 요인으로 '창의적 문제해결', '지식', 정서적 요인으로 '내재적 동기', 맥락적 영향 요인으로 '개인의 특성이 반영된 과제', 사회적 영향 요인으로 '상승적인 외적동기'를 들 수 있다. 하지만 본 고찰이 창의성 교육에서 고려해야 할 요인들을 폭넓게 탐색하는데 연구의 목적을 두었기 때문에, 도출된 요인을 바탕으로 구체적인 창의성 교육방법을 논의하는 데에는 한계가 있었다.

추후연구를 위한 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 지금까지 대부분의 창의성 교육프로그램들은 지필중심으로 이루어져 왔다. 앞으로는 비디오, 인터넷 등 다양한 매체를 이용한 창의성 교육프로그램에 대한 연구가 이루어져야 할 것이다.

둘째, 지금까지는 영역-특수성에 대한 고려 없이 유창성, 독창성, 융통성, 정교성 등을 개발하는 확산적 사고 증진 프로그램 위주로 창의성 교육프로그램이 개발되었다. 이제는 각 영역의 특성이 반영된 교육프로그램에 대한 연구가 수행되어야 할 것이다. 나아가 영역의 특성을 반영할 수 있는 영역별 창의성 측정도구 개발도 이루어져야 할 것이다.

셋째, 지식의 중요성이 강조되었지만, 창의성 교육에서 지식을 효과적으로 이용할 수 있는

방법에 대한 연구가 부족하다. 관련지식의 제공시기 및 제공형태에 따라 창의성 향상에 다르게 기여할 수 있는지에 대한 연구가 수행되어야 할 것이다.

넷째, 지금까지 상승적인 외적동기에 대한 연구는 가장 대표적 형태인 보상 중심으로 이루어져 왔다. 보상 외에 피드백, 경쟁 등 다양한 상승적인 외적동기 요인에 대한 심리학적 연구가 이루어져야 한다. 그리고 이러한 외적동기 요인들이 개인의 인지적·정서적 변인, 교육프로그램의 성격, 다른 환경 특성들과 어떻게 상호 작용하는지에 대한 심리학적 연구가 이루어져야 할 것이다.

마지막으로 현재 창의성 교육은 교육기관, 회사, 의료기관 그리고 영재교육기관에 이르기까지 다양한 곳에서 실시되고 있다(Basadur, Wakabayashi, & Takai, 1992; Estrada, Isen, & Young, 1994). Solomon(1990)에 의하면 100명 이상의 직원을 두고 있는 회사의 25%가 창의성 교육프로그램을 제공하고 있다고 지적한다. 이처럼 창의성 교육은 교육기관뿐만 아니라 사회의 다양한 영역에서 요구되고 있다. Scott, Leritz와 Mumford(2004)의 창의성 교육프로그램에 대한 메타 분석 결과, 잘 설계된 창의성 교육프로그램들은 초등학생과 대학생 및 직장인, 그리고 젊은이와 어른, 나아가 뛰어난 학생과 평범한 학생 모두에게 효과가 있음을 보여주었다. 이와 같이 창의성 프로그램은 단순히 초등학교 학생들과 소수의 영재에게만 유용한 프로그램이 아니다. 따라서 앞으로는 교육기관뿐만 아니라 회사, 병원 등 다양한 분야를 바탕으로 창의성 연구가 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

참 고 문 헌

- 김명숙(2001). 통합적 창의성 모형의 구성. *교육심리연구*, 15(3), 5-27.
- 김명숙(2002). 창의성의 영역 특수성. *교육심리연구*, 16(2), 153-172.
- 김수연(2003). 유아의 창의성과 어머니의 양육관련 변인간의 구조분석. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 김영채(1999). 창의적 문제해결 : 창의력의 이론, 개발과 수업. 서울 : 교육과학사.
- 김혜숙(1999). 다원적 접근에 기초한 창의성 진단 측정 도구의 개발 및 타당화 연구. 숙명여자대학교 대학원 박사학위 논문.
- 박영석, 정수경(2000). 금전적 보상이 창의성에 미치는 효과: 내재적 및 외재적 동기의 조절 효과. *한국심리학회지: 사회 및 성격*, 14(3), 37-49.
- 이정규(2003). 창의성 연구에 있어서 영역성과 측정에 대한 문제점 분석 연구. *한국교육심리연구*, 17(4).
- 장재윤, 구자숙(1998). 보상이 내재적 동기 및 창의성에 미치는 효과: 개관 및 적용. *한국심리학회지: 사회 및 성격*, 12(2), 39-77.
- 조연순(2001). 교과를 통한 창의적 문제해결력 교육방법 모색 : 문제중심학습. *한국교육*, 28(2), 205-227.
- 최일호, 최인수(2001). 새로운 생각은 어떻게 가능한가: 전문분야 창의성에 대한 학습과정 모델 접근. *한국심리학회지: 일반*, 20(2), 409-428.
- 하대현(2001). 교육학 관점에서 본 창의성 함양의 필요조건. *한국예술종합학교 논문집*, 4.
- 하대현(2002). T. Amabile의 창의성 이론에 근거한 동기와 창의성 간의 관계 연구. *교육학연구*, 40(2), 111-142.
- 한기순(2000). 창의성의 영역 한정성과 영역 보편성에 관한 분석과 탐구. *영재교육연구*, 10(2), 47-69.
- Amabile, T. M. (1985). Motivation and creativity: Effects of motivational orientation on creative writers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 393-399.
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context*. Boulder, Colo.: Westview Press,
- Armstrong, T. (1994). *Multiple intelligences in the classroom*. VA: ASCD.
- ASCD(1997). *Problem-based learning*. Alexandria, VA : Association for Supervision and Curriculum Development.
- Basadur, M. S. (1997). Organizational development interventions for enhancing creativity in the workplace. *Journal of Creative Behavior*, 31(1), 59-72.

- Basadur, M. S., Wakabayashi, M., & Takai, J. (1992). Training effects on the divergent thinking attitudes of Japanese managers. *International Journal of Intercultural Relations*, 16, 329-345.
- Baer, J. (1994). Divergent thinking is not a general trait: A multidomain training experiment. *Creativity Research Journal*, 7(1), 35-46.
- Baer, J. (1999). Gender differences. M. A. Runco, & S. R. Pritzker(Eds.), *Encyclopedia of creativity*(pp. 753-758). San Diego, CA: Academic Press.
- Baer, J. (2003). The impact of the core knowledge curriculum on creativity. *Creativity Research Journal*, 15(2&3), 297-300.
- Bamberger, J. (1990). Current views on creativity research. *Contemporary Psychology*, 35(5), 434-435.
- Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. (2000). How people learn. Washington, D.C.: National Academy Press.
- Cameron, J., & Pierce, W. D. (1994). Reinforcement, reward and intrinsic motivation: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 64, 363-423.
- Collins, M. A., & Amabile, T. M. Motivation and creativity. In R. J. Sternberg(Ed.). *Handbook of Creativity*(pp. 297-312). Cambridge: Cambridge University Press, 1999.
- Cordeiro, P., & Campbell, B. (1996). Increasing the transfer of learning through problem-based learning in educational administration. ERIC Document Reproduction Service No. ED 396
- Cromley, J. (2000). Learning to learn : What the science of thinking and learning has to offer adult education. *NIFL Literacy Leader Fellowship, Program Reports*, IV(1), 157-169. 434.
- Csikszentmihalyi, M. (1988). Society, culture, and person: A systems view of creativity. In R. J. Sternberg(Ed.), *The nature of creativity*(p. 329). New York: University of Cambridge.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. New York: Harper Collins.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. NY: Plenum Press.
- Domino, G., Short, J., Evans, A., & Romano, P. (2002). Creativity and ego defense mechanisms: Some exploratory empirical evidence. *Creativity Research Journal*, 14(1), 17-25.
- Dow, G. T., & Mayer, R. E. (2004). Teaching students to solve insight problems: Evidence for domain specificity in creativity training. *Creativity Research Journal*, 16(4), 389-402.
- Eisenberger, R., & Armeli, S. (1997). Can salient reward increase creative performance

- without reducing intrinsic creative interest? *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 652-663.
- Eisenberger, R., & Selbst, M. (1994). Does reward increase or decrease creativity? *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 1116-1127.
- Eisenberger, R., & Shanock, L. (2003). Rewards, intrinsic motivation, and creativity: A case study of conceptual and methodological isolation. *Creativity Research Journal*, 15(2&3), 121-130.
- Estrada, C. A., Isen, A. M., & Young, M. J. (1994). Positive affect improves creative problem solving and reported sources of practice satisfaction in physicians. *Motivation and Emotion*, 18(4), 285-300.
- Feldman, D. H. (1999). The development of creativity. In R. J. Sternberg(ed.), *Handbook of Creativity*. New York: Cambridge University Press.
- Firestein, R. L. (1990). Effects of creative problem solving training on communication behaviors in small groups. *Small Group Research*, 21(4), 507-521.
- Flora, S. R. (1990). Undermining intrinsic interest from the standpoint of a behaviorist. *Psychological Record*, 40, 323-346.
- Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences: The theory into practices*. New York: Basic Books.
- Gardner, H., Csikszentmihalyi, M., & Damon, W. (2001). *Good work : When excellence and ethics meet*. New York: Basic Books.
- Gardner, H., Solomon, B., & Powell, K. (1999). Multiple intelligence. In M. A. Runco, & S. R. Pritzker(Eds.). *Encyclopedia of creativity*(pp. 273-283). San Diego, CA: Academic Press.
- Grim, C., & Torrance, E. P. (1977). Race and sex bias in interpreting creativity test results of children, *Journal of Creative Behavior*, 11, 212.
- Huntsinger, C. S., Krieg, D. B., & Kim, H. C. (2001). *Cultural differences in children's drawing skills overtime*. Poster Exhibit at SRCD Biennial Meeting, Minneapolis, MN.
- Isaksen, S. G., Treffinger, D. J. (1985). *Creative Problem solving: The basic course*. Buffalo, NY: Bearly Ltd.
- Isaksen, S. G., Puccio, G. J., & Treffinger, D. J. (1993). An Ecological Approach to creativity research: profiling for creative problem solving. *Journal of Creative Behavior*, 27(3), 149-170.
- Kempel, K. M., & Nissenberg, S. A. (2000). Nurturing creativity in early childhood education: Families are part of it. *Early Childhood Education Journal*, 28(1), 67-71.
- Mumford, M. D., & Gustafson, S. B. (1988). Creativity syndrome : Integration, application, and Innovation. *Psychological bulletin* 103(10), 27-43.
- Plucker, J. A. (2004). Generalization of creativity across domains: Examination of the

- method effect hypothesis. *Journal of Creative Behavior*, 38(1), 1-12.
- Rose, L. H., & Lin, H. (1984). A meta analysis of long-term creativity training program. *Journal of Creative Behavior*, 18(1), 11-22.
- Scott, G., Leritz, L. E., & Mumford, M. D. (2004). The effectiveness of creativity training: A quantitative review. *Creativity Research Journal*, 16(4), 361-388.
- Solomon, C. M. (1990). Creativity training. *Personnel Journal*, 69, 64-71.
- Sternberg, R. J. (1989). A three-facet model of creativity. In R. J. Sternberg(Ed.), *The nature of creativity: Contemporary psychological perspectives*. NY: Cambridge University Press.
- Sterberg, R. J., & Lubart, T. D. (1996). Investing in creativity. *American Psychologist*, 31(7), 677-688.
- Sulloway, F. J. (1999). Birth order. M. A. Runco, & S. R. Pritzker(Eds.), *Encyclopedia of creativity*(pp. 189-202). San Diego, CA: Academic Press.
- Torrance, E. P. (1988). The nature of creativity as manifest in its tension. In R. J. Sternberg(Ed.), *The nature of creativity: Contemporary psychological perspectives*. NY: Cambridge University Press.
- Wiston, A. S., & Baker, J. E. (1985). Behavior analytic studies of creativity: A critical review. *Behavior Analyst*, 8, 191-205.
- Woodman, R. W., & Schoenfeldt, L. F. (1989). Individual differences in creativity: An interactionist perspectives. In J. A. Glover, R. R. Ronning, & C. R. Reynolds(Eds.), *Handbook of creativity*(pp. 77-92). New York: Plenum Press.
- Woodman, R. W., & Schoenfeldt, L. F. (1990). An interactionist model of creative behavior. *Journal of Creative Behavior*, 24, 279-290.

* 논문접수 2004년 10월 16일 / 1차 심사 2004년 11월 16일 / 2차 심사 12월 7일

* 박성익: 서울대학교 교육학과를 졸업하고, 미국 University of Minnesota에서 교육과정 및 교수이론 전공으로 박사학위를 취득하였다. 현재 서울대학교 교수로 재직 중이며, 주요 저서로는 「교수학습 방법의 이론과 실제」, 「영재교육학원론」, 「동서양 주요 국가들의 영재교육」, 「학습부진아 교육」, 「한국교육심리검사총람」, 「교육방법의 교육공학적 이해」, 「교육공학담구의 새지평」, 「한국교육문제론」 등이 있다.

* e-mail : seongik@snu.ac.kr

* 이규민: 서울대학교 교육학과를 졸업하고, 동 대학원 교육학과에서 교육공학전공으로 석사과정을 마쳤으며, 현재 동 대학원 교육학과 박사과정에 재학 중이다.

* e-mail : kalas@snu.ac.kr

Abstract

Review on the Critical Components of Integrated Approaches on Creativity and Its Implications for Creativity Education

Park, Seong Ik* · Lee, Gyu-Min**

The purpose of this research is to search for the creativity-related components which can highly affect the enhancement of student's creativity. It can be easily found to be so many components in an integrated approach to creativity, but it is really hard to apply all this components in a real educational setting. Therefore, it is very important to search for the chief components that are useful when we want to heighten creativity. To fulfill this purpose, we searched for the chief components in creativity education by comparing and analyzing four kinds of integrated approaches.

The important components driven by this research are family environment, creative problem solving, knowledge, task, intrinsic motivation and synergistic extrinsic motivation. First, family environment is an important factor in creativity education. Most children undergo many early experiences in their family environment. A comfortable family environment can help children to improve their curiosity, imagination and to have rich experiences based on broad knowledge. Second, creative problem-solving and knowledge are also critical factors in creativity education. A creative problem solving education program can improve creativity more than any other creativity education program. Thus

* Professor, Dept. of Education, Seoul National University.

** Ph.D student, Dept. of Education, Graduate School, Seoul National University.

creative problem-solving can foster creativity effectively. And knowledge ought to be based in creativity education. Only physicians can effect physical changes in learning, thus knowledge is one of the most important factors in enhancing creativity. Third, intrinsic motivation such as satisfaction, interest and concentration is closely related with creativity. Fourth, subjects reflecting individual interest can help in expressing creativity effectively. Fifth, synergistic extrinsic motivation is a more important factor in creativity education than non-synergistic extrinsic motivation, which tends to suppress individual creativity.

Key words: Integrated approaches on creativity, Creativity