

아동의 성격유형과 창의적 특성 및 창의적 문제 해결력 간의 관계

송 유 나¹⁾

최 인 수²⁾

성균관대학교 아동학과

본 연구에서는 초등학교 6학년 학생 199명을 대상으로 아동의 성격 유형과 창의성 간의 관계를 통합적으로 살펴보고, 각 성격유형 별로 개인의 창의적 특성과 실제적인 창의적 수행이 어떻게 다르게 나타나는가를 규명해 보았다. 아동들의 성격 유형은 Meisgeier와 Murphy(1990)의 MMTIC을 사용하여 네 가지 선호 경향성(E-I, S-N, T-F, J-P)과 심리적 기질 유형(SJ, SP, NT, NP)으로 분류하였고, 창의성은 Bissett(1996)의 창의적 문제 해결력 검사, 최인수와 이종구(2004)의 초등학생용 창의적 특성 검사(CIS)를 통해 측정되었다. 본 연구를 통해서 첫째, 아동의 네 가지 심리적 선호경향성(E-I, S-N, T-F, P-J) 중 'N(직관)' 형과 'P(인식)'형 이 실제적인 창의적 수행인 창의적 문제해결력과 그 하위차원들인 새로움, 유용성, 심미성 차원 모두와 유의미한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 또한 창의적 특성(성격, 사고, 동기)에 있어서도 'N(직관)' 형과 'P(인식)' 형이 창의적 성격, 사고, 동기특성 모두와 유의미한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 이는 직관적 인식(N)과 개방적 태도(P)를 선호하는 개인적 심리 경향성이 창의적 특성뿐만 아니라 실제적인 창의적인 수행과도 상관이 있음을 보여주는 것이다. 둘째, 아동의 심리적 기질 유형들 중 'NF', 'NT'형의 아동들이 'SJ', 'SP'형의 아동들에 비해 창의적 문제해결력의 수준이 더 높은 것으로 나타났다. 또한 창의적 특성에 있어서도 'NF', 'NT' 아동들이 개방적, 독립적인 성격이 강하고, 확산적·수렴적 사고 및 창의적 사고, 호기심과 같은 동기적 측면에서 더 뛰어난 것으로 나타났다.

주요어 : 아동, 성격 유형, 창의적 특성, 창의적 문제해결력

1) 성균관대학교 아동학과 대학원 (E-mail : dbsk81@hanmail.net)

2) 성균관대학교 아동학과 교수 (E-mail : flow@skku.edu)

I. 서 론

정보화 사회 혹은 지식 기반 사회로 특징 지워지는 현대사회는 매우 급속한 속도로 변화해 가고 있다. 이러한 급격한 사회적 변화에 신속히 적응하고, 여러 복잡한 문제들을 적절히 해결해 나가기 위해서는 창의적 특성의 함양과 문제를 적절히 해결해 나갈 수 있는 비판적·논리적 사고능력이 핵심적으로 요구된다.

특히 창의성은 개인적 차원에서는 그 능력을 신장하여 개인의 자아실현을 돕고, 국가적 차원에서는 새로운 지식과 가치를 창출하여 국가 번영과 발전을 도모하기 위해 필수적이다(최인수, 1998a).

창의성은 매우 다면적이고 다양한 요소(인지, 성격, 환경)들의 복합체(최인수, 1998a, 1998b, 2000a, 2000b, Amabile, 1983; Sternberg & Lubart, 1999) 이기에 창의성의 정의를 내림에 있어 학자들마다 다양한 입장을 견지한다. 그 중에서도 창의성에 관한 경험적 연구 및 정의와 관련된 견해들 중 가장 폭 넓게 받아들여지고 있는 정의는 “새롭고(novel) 적절한(appropriate) 것을 생성해 낼 수 있는 개인의 능력”이라고 할 수 있다(최인수, 1998b).

초기의 창의성 연구들은 주로 ‘사고력’과 ‘지식’에 초점을 두는 인지적 접근(cognitive approach)에 초점을 두었다. 이 접근에서는 창의적 사고의 기저에 깔려 있는 ‘정신적 표상과 그 표상 과정’을 이해하는 것에 초점을 두고 창의성을 창의적 성취를 가능하게 하는 사고능력이나 인지적 과정으로서 설명하고자 하였다.

이 시기의 학자들은 창의성에 영향을 미치는 인지적 특성 중 확산적 사고의 중요성을 강하였는데, 여기에는 Guilford(1950)의 이론이 가장 큰 영향을 미쳤다(강선모, 2004). 하지만 최근에 이뤄지고 있는 창의성 연구들은 인지적 접근뿐만 아니라 창의성의 사회-성격적 측면에도 관심을 갖기 시작하였다. 이 관점에서는 창의성의 발현에 있어서 성격적 변인, 동기적 변인, 그리고 이들과 상호작용하는 사회 환경변인의 중요성을 강조한다. 창의성의 사회-성격적 측면에 관심을 둔 연구들은 창의적인 사람들이 가지고 있는 특정한 성격이나 태도(예를 들면 독립적 판단력, 자신감, 복잡성에 대한 매력, 심미적 태도, 모험심 등)등에 초점을 둔다(Amabile, 1983; Barron, 1968; Dudek & Hall, 1991; Eysenck, 1993; Gough, 1979; MacKinnon, 1965; Roe, 1952).

창의성 연구의 새로운 추세중의 하나는 창의성의 측정에 있어서도 기존의 TTCT와 같은 확산적 사고검사를 사용한 단일차원의 검사보다는 실제적인 맥락 하에서 창의적 산출물을 평가하는 방식 그리고 성격, 인지, 동기 등 창의성의 핵심요인들을 통합적으로 측정하고자 하는 흐름이 일고 있는 것이다(Amabile, 1983; Besemer & O'Quin, 1986; Sternberg & Lubart, 1995). 통합적 측정에서 산출검사가 선호되는 이유 중의 하나는 창의적 산출자체가 개인의 인지적·성격적 특성과 환경적 특성이 상호작용하는 과정에서 생성되는 결과물이라고 볼 수 있기 때문이다(최인수, 2000b; Amabile, 1983; Hennessy & Amabile, 1999).

창의적 성취를 이룬 사람들의 성격적 특성에 관한 연구들은 크게 두 가지 범주로 나눌

수 있다. 성격심리학에서 성격을 논할 때 주요 쟁점중의 하나는 성격을 개인에게 일관되게 나타나는 특성으로 볼 것인가(Allport, 1937), 아니면 상황에 따라서 변하는 특성으로 볼 것인가(Mischel, 1968)의 문제라고 할 수 있는데 이와 같은 관점의 차이는 창의적 성취와 관련된 성격적 특성의 연구에서도 적용될 수 있다.

사회-성격적 관점 하에 진행되는 연구들이 창의적 성취를 이루기 위해서는 창의적 성향이 사회 환경과의 상호작용을 통해서 가능하다는 점을 시사한 반면, 다른 관점에서 창의적 성격특성을 바라보는 연구가 있다. 이 입장을 견지하는 학자들은 창의성을 ‘창의적 인물들의 성격특성의 수준’이 아닌 ‘성격유형별’로 접근해야 한다(Gryskiewicz & Tullar, 1995; Isaksen et al., 2003)고 주장한다. 이 접근에서는 창의적 성취를 유발하는 개인차를 야기하는 특정한 인지나 심리적 유형이 있다고 주장한다. 그리고 각 개인의 다양한 인지적, 성격적 선호도(preference)나 type(유형) 그리고 style(양식)들이 추상적인(abstraction) 수준에서 작동하며 개인차를 유발한다고 한다는 관점을 취한다. 따라서 연구자들은 각 개인들의 성격을 그들의 독특한 인지적 심리적 유형에 따라 몇 가지 유형으로 분류하고 각 유형이 창의성과는 어떤 관련이 있는지를 탐구하고자 한다. 이 입장을 교육에 활용하고자 하는 연구자들은 각 개인의 성격 유형에 맞춘 창의성 개발 방안의 가능성을 모색하고자 한다(Csikszentmihalyi, 1996; Isaksen et al., 1994)

이러한 성격 유형론적 관점을 취하는 창의성 연구자들과 현장 교육자들은 성인을 대상으로

한 연구에는 주로 Jung의 심리유형론에 근간을 둔 성격유형검사인 MBTI(Myers-Briggs Type Indicator)를 아동을 대상으로 한 연구에는 1990년 미국의 C. Meisgeier와 E. Murphy박사에 의해 제작된 아동용 성격 유형 검사인 MMTIC (Murphy Meisgeier Type Indicator for Children)를 활용하고 있다(Isaksen, 2003). Isaksen(2003)은 MBTI가 사고양식(cognitive style)과 부분적으로 동일한 구성요인들을 측정하고 있음을 검증하였고, 또한 MBTI가 사고양식검사에서 재지 못하는 부가적인 요소들을 제공해주기에 창의성 연구에 유용하다고 제시하고 있다.

아동용 성격유형 검사인 MMTIC은 성인용 검사인 MBTI와 같이 Jung(1976)이 제시하는 인간의 기본적인 선호경향성들에 따른 네 가지 선호지표로 구성되어있다. 각 지표는 기본적인 선호경향성들 중 하나를 나타내고 있는데, 이 선호경향성들은 인식과 판단의 사용경향을 결정짓는다. 즉, 이 선호경향성은 사람들이 특정 상황에서 “무엇에” 주의를 하느냐 뿐만 아니라, 내용에 대해 “어떻게” 결론을 내리는가에 영향을 미치는 인간의 기본적인 심리적 기능이나 태도의 경향성을 말한다. 이 선호 경향성은 크게 외향과 내향(E-I), 감각과 직관(S-N), 사고와 감정(T-F), 판단과 인식(J-P)의 네 가지 지표로 구성된다. 이러한 선호 경향성의 정의와 관련된 아동의 특징을 MMTIC을 중심으로 간략하게 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 외향과 내향(E, I)형은 각 개인들이 주의 집중하고 에너지를 회복하는 방법을 결정짓는 태도의 방향에 따라 나누어진다. 외향적(Extraversion) 태도의 아동은 외부세계의 사람이나 사물에 더 관심을 두는 반면 내향적(Introversion)

태도의 아동들은 자기 자신 안으로 몰입하고자 하며, 자신의 내부세계의 개념 및 사고에 관심을 쏟는다.

둘째, 직관과 감각(S, N)형은 각 개인들이 정보를 수집하고 이를 인식함에 있어 선호하는 기능 및 방식에 따라 나눈 것이다. 감각적(Sensing) 인식형의 아동은 구체적인 사실이나 직접적인 경험을 통한 깨달음이나 현재 일어나는 일에 초점을 두는 경향이 있으며, 관찰 능력이 뛰어나다. 직관적(Intuition) 인식형의 아동은 구체적 현실보다는 큰 개념을 토대로 그 이슈나 사건이 적합하며 가능성이 있는가에 초점을 두고 보려한다.

셋째, 사고와 감정(T, F)형은 각 개인들이 수집, 인식된 정보들을 토대로 의사결정 및 판단을 함에 있어 선호하는 기능 및 방식에 따라 나눈 것이다. ‘사고(Thinking)’기능을 선호하는 아동들은 분석적이고, 객관적이며, 공정성의 원리를 중시하는 판단을 선호한다. 반면, ‘감정(Feeling)’ 기능을 선호하는 아동들은 어떤 문제를 해결함에 있어 결정이 타인들에게 미치는 영향을 많이 고려한다.

넷째, 판단과 인식(J, P)형은 각 개인이 외부 세계에 적응해 나가는 생활양식의 방식, 즉 인식과 판단 기능 중 어느 것을 더 선호하는가에 따라 나눈 것이다. 인식적(Perceiving) 태도를 선호하는 아동은 자신에게 들어오는 정보 그 자체를 즐기며, 자발적이며 호기심이 많고 적응력이 높으며, 새로운 사건에 개방적이다. 반면, 판단적(Judging) 태도를 선호하는 아동은 계획을 잘 수립하고 체계적으로 활동을 조직화하고 실행하고자 하며, 의사결정을 내릴 때 성급히 결정을 내리려한다.

MMTIC에서는 이처럼 대립되는 8가지 선호 경향성 지표들의 상호작용에 따라 총 16가지의 성격 유형을 제시 한다. 또한 이 성격 유형은 다시 각각 선호 경향성 지표들 간의 조합에 따라 ‘심리적 태도유형’, ‘심리적 기능유형’, ‘심리적 기질유형’의 3가지로 구분되어지는데 이 중 ‘심리적 기질유형’은 인간의 사고 및 행동 패턴을 가장 일관되게 나타내 주는 지표로 사용되고 있다. 이 분류는 검사 초기부터 제시되었던 분류가 아니고 기질학자인 Keirsey와 Bares(1978)가 ‘인식 기능(S-N)’과 ‘생활양식의 방식(J-P)’를 조합하여 2*2 즉 4쌍의 선호경향성을 만들어낸 것인데, 이를 4가지 기질(temperament)이라고 칭하고 있다. 이 4가지 기질유형은 SJ(감각-판단)기질, SP(감각-인식)기질, NF(직관-감정)기질, NT(직관-사고)기질로 구성된다. 이 4가지 심리적 기질 유형에 대한 구체적 설명은 다음과 같다.

첫째, SJ기질 유형의 사람들은 안정을 지향하며, 과거경험을 바탕으로 문제를 해결하려고 애매모호한 것을 싫어한다.

둘째, SP기질 유형의 사람들은 상황에 잘 순응하며, 직접적인 상황에 대한 관찰력이 뛰어나다.

셋째, NF 기질 유형의 사람들은 개방적이고 부단히 새로운 것을 찾으며, 새로운 가능성에 잘 순응한다. 넷째, NT기질 유형의 사람들은 내적 비전을 통해 설정한 목표를 성취하려고 하며, 강한 지적 호기심을 지니고, 공상 및 탐구를 선호하고 동시에 비판적, 논리적이다(Myers, I. B. & MaCaulley. M. 1985).

개인의 성격과 창의성과의 관계에 있어 유형론적 관점을 취하는 초기 연구는 Mackinnon

과 그의 동료들에 의해 IPAR(Institute of Personality Assessment and Research)에서 실시되었다 (Gough, 1981; Hall & Mackinnon, 1969; Hulbert, 1975).

이 입장과 관련된 국내외 주요 연구들을 살펴보면 다음과 같다. Hall과 Makinnon(1969)은 IPAR에서 창의적인 사람으로 평가된 40명의 건축가, 20명의 수학자, 30명의 과학자, 17명의 작가 집단과 통제집단으로 분리된 건축학과 입학생 153명을 대상으로 MBTI를 실시한 결과, 작가 2명과 수학자 1명을 제외한 모든 사람들(98%)이 직관적 인식을 선호하였으나, 통제집단에서는 67%만이 직관적 인식을 선호함을 나타냄을 보여, 창의적인 사람이 직관적인 인식을 더 선호하는 경향이 있음을 증명하였다. Herbert(1975)는 미대생들 중 창의성이 높다고 평가받는 295명을 대상으로 창의성과 MBTI와의 관계를 연구한 결과, 대상자들의 22.6%만이 감각적 인식을 선호하는 경향을 보였으며, 나머지 77.4%는 직관적 인식을 더 많이 선호하였음을 밝혀내었다. Catell 등(1970) 역시 MBTI와 창의성 간의 상관관계에 대한 연구를 한 결과, 직관적 인식에 대한 선호도와 창의성이 매우 높은 관계가 있음을 증명하였다. 또한 Gryskiewicz와 Tullar(1995)는 문제 해결에 있어서도 직관형(N)과 인식형(P) 사람들이 혁신적이고 창의적인 문제해결방식을 더 선호한다는 점을 보고하고 있고, Kramer(1977)는 창의성이 높은 학생이 낮은 학생보다 더 외향적이며 불안수준이 낮음을 확인하였다.

국내 연구에서는 이순자(1997)가 초등학교 6학년 아동 256명을 대상으로 MMTIC을 통해 감각적 인식(S) 집단과 직관적 인식(N) 집단으

로 나누고 창의성 검사를 실시하여 집단 간 차이 검증을 한 결과, 감각적 인식(S)과 직관적 인식(N)형이 유창성과 독창성 그리고 창의성 총점과 유의미한 상관이 있다고 보고하고 있다. 또한 이명희·이정덕(1999)도 초등학교 3, 6학년 학생들을 대상으로 MMTIC에 의해 분류된 성격유형과 창의성(TTCT)과의 관계를 살펴본 결과, 정교성은 직관적 사고(NT)형이, 독창성과 융통성은 직관적 감정형(NF)이 높으며, 창의적 성향에 있어서는 감각적 판단형(SJ)이 집착성이 강하고, 감각적 인식형(SP)은 개방성과 모험심이 대체로 높고, 직관적 사고형(NT)은 독립심이나 집착성이, 직관적 감정형(NF)은 모험심과 개방성이 높음을 보고하고 있다. 또한 정예순(2003)이 중학생들의 성격유형과 수학적 창의성과의 관계를 살펴본 연구에서 직관(N)형 집단이 유창성 및 독창성이 높았으며, 감각(S)형 집단은 융통성이, 사고(T)형 집단은 융통성과 독창성이 높았으며, 인식(P)형 집단은 유창성이 높았음을 보고한다. 이혜영(2003)은 고등학교 1학년 학생들을 대상으로 영재학생과 일반 학생들 간의 성격유형을 비교 분석해 본 결과, 영재학생들은 일반학생들에 비해 주로 외향형(E), 감각형(S), 사고형(T), 인식형(P) 척도가 높게 나타나는 것으로 보고하였다.

유형론적 입장에서 개인의 성격과 창의성 간의 관계를 연구한 최근의 국내외 선행 연구들을 살펴본 결과 아래와 같은 제한점을 발견하였고 이러한 제한점을 보완하며 아동의 ‘성격유형’, ‘창의적 특성’, ‘창의적 문제해결력’의 관계를 보려는 것이 본 연구의 목적이다. 선행연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 연구들이 주로 창의적인 성취를 이룬 사람들 및 성

인들(Catell, Ebert, Tasuoka, 1970; Gryskiewicz, Tullar, 1995; Hall & Mackinnon, 1969; Hulbert, 1975)을 대상으로 한 연구가 대부분이며, 일반 인이나 아동들을 대상으로 한 연구들은 거의 없다. 둘째, 창의성의 측정에 있어서도 TTCT (Torrance Tests of Creative Thinking)와 같은 ‘확산적 사고’ 검사를 통해서 인지적인 측면을 살펴보는 데에만 초점이 두어져 있었고, 실제 상황에서 창의적 산출물을 직접적으로 평가하는 연구는 드물다. 즉, 실제 문제 해결 상황에서 개인의 성격유형이 창의적 문제해결력 발현과 어떤 관계가 있는가를 살펴본 연구는 많지 않은 실정이다. 셋째, 아동의 창의성을 평가하는데 성격유형, 동기, 그리고 인지특성 등을 통합적으로 평가한 연구는 거의 없다.

따라서 본 연구에서는 창의성 연구의 최근 연구방향인 통합적 접근에 바탕을 두고, 일반 아동들을 대상으로 창의적 문제해결력과 창의적 성격유형, 창의적 특성과의 관계를 살펴보고자한다. 여기에서 통합적 접근방식이란 창의성을 접근함에 있어서 종전의 인지 및 심리 측정적 접근에 그치지 않고 동기, 문제해결력, 성격적 특성 등 다각도에서 접근하는 것을 의미하는 것으로 최근에는 거시적 사회 환경까지도 포함하는 것을 의미한다.(최인수, 1998b).

창의적 문제해결력은 ‘창의적 문제해결력 검사’를 이용하여, 창의적 성격유형은 MMTIC을 이용하여, 마지막으로 창의적 특성은 ‘초등학생용 창의적 특성 검사’를 사용하여 측정할 것이다.

본 논문의 연구주제는 다음과 같다.

연구문제 1. 아동의 성격유형과 창의적 문

제해결력 간의 관계는 어떠한가?

1-1. 아동의 네 가지 선호경향성(E-I, S-N, T-F, J-P)과 창의적 문제해결력과의 관계는 어떠한가?

1-2. 아동의 기질유형(SJ, SP, NF, NP)에 따라 창의적 문제해결력 요인들 간의 관계는 어떠한가?

연구문제 2. 아동의 성격유형과 창의적 특성 간의 관계는 어떠한가?

2-1. 아동의 네 가지 선호경향성(E-I, S-N, T-F, J-P)과 창의적 특성 간의 관계는 어떠한가?

2-2. 아동의 기질유형(SJ, SP, NF, NP)에 따라 창의적 특성 요인들 간의 관계는 어떠한가?

II. 연구 방법

1. 연구대상

연구 대상은 서울시 송파지역에 위치한 초등학교 6학년 학생 총 250명을 선정하였다. 이 중에서 검사에 성실히 답하지 않거나 하나의 검사라도 누락된 경우와 성격유형 검사에서 U-band에 포함된 아동들을 제외하고 총 199명(남: 114, 여: 85)을 분석대상으로 하였다. U-band(Undifferentiated Band)란 양극 지표(E-I, S-N, T-F, J-P)들의 중간 영역으로서 어느 한 쪽 성향으로도 분류되지 않은 ‘미결정된 선호경향성’을 의미한다. 아직 심리적 선호도가 발달 중에 있는 아동들을 분명한 유형으로서 분류하면 오류를 범할 가능성이 많기 때문에,

표 1. 연구대상자 분포

(N=199)

선호경향성	학생수(n)	백분율(%)	심리적기질유형	학생수(n)	백분율(%)
E	147	74	SJ	28	14
I	52	26			
S	113	57	SP	85	43
N	86	43			
T	47	24	NF	67	34
F	152	76			
J	37	17	NT	19	10
P	162	81			

MMTIC에서는 이러한 선호의 발달적 특성을 고려하여 각 지표의 중간치(cut-point)에서 일 표준편차(1σ : one standard deviation)내의 점수를 갖는 경우를 U-band로 정하여 제시하고 있다. 본 연구의 대상으로 초등학교 6학년을 선택한 이유는 다음과 같다. Piaget의 발달이론에 따르면 본 연구에서 측정하고자 하는 창의적 능력(창의적 문제해결력)과 밀접한 관련이 있는 추론 연역적 사고 능력은 형식적 조작기인 11세 이후에 발달하기 시작한다고 한다. 또한 Rosenblatt & Winner(1988)는 창의적 능력은 형식적인 조작을 하게 되는 관습이후단계(12세) 이후로 발달하며, 이 시기 아동들은 외부세계에 대한 증가된 경험과 축적된 지식을 통해 유목과 체계, 상징과 조작이 가능해 지면서 외부조건에 적합한 독창적 산물을 산출 할 수 있게 된다고 한다(윤초희, 2005). 따라서 이러한 인지 발달론적 견해에 따라 저학년보다는 고학년 아동이 더 적절하다는 판단을 하였고, 고학년을 대표하여 6학년을 선정하게 되었다.

2. 연구도구

아동용 성격 유형 검사(MMTIC)

MMTIC은 성인용 심리 유형 검사인 MBTI(Myers-Briggs Type Indicator)와 같이 C. Jung의 심리유형이론에 바탕을 두고 1990년 미국의 C. Meisgeier박사와 E. Murphy박사에 의해 개발된 아동용 성격유형 검사도구이다. 이론적인 틀과 문항구성은 MBTI의 저자 K. Briggs와 I. Myers의 선호도 지표(E-I, S-N, T-F, J-P)를 그대로 적용하여 제작되었다. MMTIC의 한국 표준화작업은 김정택, 심혜숙 박사에 의해 1993년에 만 8세부터 13세까지의 어린이 및 청소년 2,600명을 대상으로 이루어졌으며, 신뢰도와 타당도가 검증되었고, 검사문항은 총 70문항이다.

검사의 측정 시, 본 연구에서는 MMTIC에서 분류되는 여러 가지 성격 유형 중 가장 기본적인 선호 지표 분류인 네 가지 선호경향성(E-I, S-N, T-F, J-P)과 마치 지문과 같이 가장 일관된 심리 유형을 나타내 주는 심리

적 기질유형(SJ, SP, NF, NT)의 분류만을 측정하였다.

MMTIC검사에서의 유형 분류 방법은 다음과 같다. 첫째, 선호 경향성의 분류는 양극성 지표(E-I, S-N, T-F, J-P)에서 점수가 높은 쪽이 선호도가 높은 유형으로 분류된다. 예를 들어 E-I지표에서 E가 25점, I가 10점이라면, 선호 경향성은 'E형' 즉, 외향성이 되는 것이다. MMTIC에서 문자는 선호의 방향을 나타내고 숫자는 선호의 빈도를 나타낸다. 둘째, 심리적 기질 유형의 분류는 앞서 측정된 선호 경향성 지표들 중 해당 기질 유형에 속하는 문자들을 각각 조합하여 나타낸 것이다. 예를 들어 'SJ형'은 S형 이면서 J형으로 분류된 아동들이 되는 것이다.

창의적 문제 해결력 검사

본 연구에서는 아동들의 창의적 문제 해결력을 측정하기 위해 '해저 도시 에너지 공급 과제'를 사용하였다. 이는 Bissett(1996)이 개발하고, 성진숙(2002)이 수정·보완하여 사용한 해저도시 설계에 관한 세 가지 과제들 중 한 가지이다. 이 '해저 도시 에너지 공급 과제'는 만약 미래에 해저 도시가 생긴다면, 해저 도시에 가정용, 산업용 에너지 공급을 어떻게 할 것인지, 자신만의 새롭고 독창적인 방법을 생각해 내어 이를 그림을 그려 표현하고 더불어 글로도 자세히 설명하도록 한 과제이다. 이 과제는 첫째, 응답에 있어 상당한 융통성을 허용하며, 둘째, 새롭고 독창적인 반응을 이끌어 낼 정도로 충분히 개방적이고, 셋째, 관찰 가능한 반응을 유도한다는 점에서 창의적 문제 해결력을 측정하는 과제의 조건(Amabile, 1983)

을 충족시킨다.

또한 Lubart(1994)에 따르면, 현재까지 창의성에 대한 연구는 창의성이 전부는 아니더라도 상당부분 영역 특정적이며, 창의성의 측정과 관련하여 연구자가 앞으로 해결해 나가야 할 과제 중 하나는 영역별로 세분화된 검사를 제작해야 함을 강조하기에 이러한 추세에 따라 과제 제시 영역은 창의적 문제해결력 측정에 가장 많이 활용된 영역인 과학영역으로 한정한다.

예비 검사를 통해 아동들의 평균 반응시간 및 흥미도와 문항에 대한 이해도 등의 정보를 수집하여 과제 난이도의 적절성을 검토하였다. 또한 아동들의 '해저도시 에너지 공급과제' 수행을 평가하기 위해 Besemer(1998)의 창의적 산물평가 척도인 CPSS(Creative Problem Semantic Scale)를 축소화한 '간이형 CPSS척도'를 사용하였다. CPSS 척도의 개발자들 중 하나인 Karen O'Quin 역시 CPSS척도에서 제시하는 모든 양극 형용사들을 사용하는 것은 오히려 평가자들에게 피로감을 안겨주어 측정오차를 유발할 수 있으므로, 간이형 CPSS척도를 사용할 것을 추천하고 있다. 그리고 산물을 평가함에 있어 기존 CPSS 대신 간이형 CPSS척도를 사용하여도 신뢰도와 타당도에 있어 아무런 문제가 없다고 밝히고 있다(White, A. & Smith, B. L., 2001).

따라서 본 연구에서는 창의적 산물을 평가함에 있어 55쌍의 양극형용사를 모두 사용하는 대신 큰 3가지 차원과 9개의 하위요인으로 구성된 간이형 CPSS척도를 사용하고자 한다. 간이형 CPSS 척도의 3가지 차원은 새로움(Novelty), 실용성(Resolution), 심미성(Elegant &

Synthesis)이며 각 차원별로 독창성과 놀라움, 가치로움과 논리성과 유용성과 이해가능성, 유기성과 매력도와 완성도의 총 9개 하위 요인들이 제시 된다.

각 하위 요인들은 ‘매우 그렇다’에서 ‘전혀 그렇지 않다’의 5점 척도로 측정되며, 4명의 평정자가 사전에 합의한 기준에 따라 측정된다. 결과 해석은 각 요인별 점수 및 총합계 점수가 높을수록 창의적 문제 해결력의 정도도 뛰어난 것으로 해석된다. 평정자는 창의성을 전공하는 석·박사과정 학생 4명으로서, 각각 사전에 CPSS척도의 준거들에 대해 충분히 숙지하고, 예비검사를 실시하여 모두 동일한 준거로 평정할 수 있도록 하였다. 창의적 문제해결력 과제에 대한 평정자간 신뢰도를 산출한 결과 Pearson의 적률상관계수에 의한 평정자간 신뢰도는 .71-.82로 나타났으며, Cronbach α 계수에 의한 평정자간 신뢰도는 .93으로 매우 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 4명의 채점자들이 동일한 평정기준을 사용하였음을 보여준다.

초등학생용 창의적 특성 검사(CIS)

‘초등학생용 창의적 특성검사(CIS: Creativity Inventory of Young Students)’는 최인수와 이종구(2004)에 의해 개발되었으며, 창의성에 대한 여러 경험적 연구들을 토대로 추출된 창의적 성격, 창의적 사고, 동기의 총 12가지 요인들로 구성된 5점 척도의 자기보고식 검사이다. 이 검사에 대한 설명은 검사의 매뉴얼 ‘창의성 검사: 창의성 계발을 위한 창의성 검사의 이해와 활용(2004)’을 따른다. 이 검사는 창의적인 성격특성과 동기특성 뿐만 아니라 사고

특성까지도 동시에 평가할 수 있는 통합적인 접근의 검사로서, 본 검사의 최종 신뢰도는 내적일관성 계수 α 를 사용하여 점검하였고 12개 요인에 있어서 .73~.82의 신뢰도를 갖는 것으로 나타났다. 구성 및 TTCT와의 준거 타당도 그리고 학령별·성별 규준은 최인수와 이종구(2004)에 보고되어 있다. 초등학생용 창의적 특성 검사(CIS)는 앞서 제시된 바와 같이 창의성 3가지 차원과 12개의 하위요인으로 이루어져 있다. 본 검사의 3가지 차원은 앞서 제시된 바와 같이 ‘창의적 성격’, ‘창의적 사고’, ‘창의적 동기’이며, 이 세 차원들은 각각 3~5가지의 하위 요인들을 포함하여 총 12개의 하위요인들로 구성된다. 즉, ‘창의적 성격’은 ‘철저함’, ‘사회적 책임감’, ‘개방성’, ‘독립성’, ‘충동적 성향’을 포함하며, ‘창의적 사고’는 ‘상상력’, ‘확산적사고’, ‘창의적사고’를 포함하고, 창의적 동기는 ‘내재적 동기’, ‘호기심’, ‘근면’, ‘용기’를 포함한다. 본 검사의 문항은 총 124문항이며, 각 문항은 ‘아주 그렇다’에서 ‘전혀 그렇지 않다’의 5점 척도로 응답하게 되어있다. 검사 점수는 OMR(Optical Mark Reader)방식으로 산출되며, 전반적인 창의성 점수 및 창의성의 3가지 차원(창의적 성격, 창의적 사고, 창의적 동기) 점수와 각 12개의 하위요인들의 점수로 나뉘어 산출된다. 결과 해석은 각 점수가 높을수록 각 창의적 특성이 높은 것으로 해석된다.

3. 연구 절차 및 자료 분석

본 연구에서는 먼저 측정도구와 검사 실시 내용 및 과정상의 적합성을 알아보고 이를 수

정·보완하기 위하여 2006년 7월 27일에 초등학교 6학년 1개 학급 총 37명의 학생들을 대상으로 예비 검사를 실시하였다. 이후, 2006년 8월 29일에 초등학교 6학년 8개 학급 총 250명의 학생들을 대상으로 본 검사를 실시하였다. 검사 실시는 MMTIC 검사와 창의적 특성 검사(CIS)는 30분, 창의적 문제해결력 검사는 40분에 걸쳐 실시되었다. 검사 실시 전, 학생들에게 간단히 연구의 내용과 목적을 설명해 주고 검사의 특성과 주의 사항 및 검사 요령에 대해 설명해 주었다.

본 연구에서는 위와 같은 과정을 통해 얻어진 자료들을 연구문제 1, 2를 검증하기 위하여 SPSS Win 12.0을 사용하였으며, 각 분석 방법은 다음과 같다.

첫째, 아동의 네 가지 선호경향성과 창의성(창의적 문제해결력, 창의적 특성)간의 관계를 살펴보기 위해서는 상관 분석을 실시하였다. 본 연구에서의 상관 분석 결과 해석 방법은 다음과 같다. 앞서 제시하였듯이 MMTIC 검사의 선호 경향성 지표 분류는 기준점보다 점수가 낮으면 'E', 'S', 'T', 'J'형으로, 기준점보다 점수가 높으면 'I', 'N', 'F', 'P'형으로 분류된다고 하였으므로, 상관 분석 결과 해석 시에도 이를 참고로 하여 각 선호 경향성 지표(E-I, S-N, T-F, J-P)에서 부적 상관을 나타낸 경우에는 점수가 낮은 쪽으로 분류된 'E', 'S', 'T', 'J'형과 유의미한 상관이 있는 것이며, 정적 상관을 나타낸 경우에는 점수가 높은 쪽으로 분류된 'I', 'N', 'F', 'P'형과 유의미한 상관을 나타내는 것으로 해석되게 된다. 둘째, 아동의 4가지 심리적 기질유형 별로 창의성(창의적 문제해결력, 창의적 특성)이 어떻게 다르게 나

타나는가를 살펴보기 위해서 다변량 분산 분석(MANOVA)을 실시하였다. 또한 집단간 차이에 대한 사후검증으로는 SNK(Student-Newman-Keuls)방식을 사용하였다.

III. 결과 및 해석

연구 문제 순서에 따라 결과를 제시하면 다음과 같다.

1. 아동의 성격유형과 창의적 문제해결력 간의 관계

아동의 네 가지 선호경향성(E-I, S-N, T-F, J-P)과 창의적 문제해결력 간의 관계

아동의 네 가지 선호경향성과 창의적 문제해결력 간의 관계를 구체적으로 살펴본 결과, 표 2와 같이 'N(직관)'형, 'P(인식)'형의 아동들이 창의적 문제해결력과 유의미한 상관을 나타내었다($r=.26, p<.01$; $r=.17, p<.01$). 구체적으로 첫째, 직관적인 인식을 선호하는 'N(직관)'형과 개방적 태도를 선호하는 'P(인식)'형의 아동들은 창의적 문제해결력 세 차원인 '새로움', '유용성', '심미성'에서 모두 유의미한 상관을 나타내었다. 둘째, 감성적 측면이 강한 'F(감정)'형의 아동들은 심미성 차원에서만 유의미한 상관을 나타내었다. 마지막으로 성격의 외향성 및 내향성을 나타내 주는 E-I 척도는 창의적 문제해결력과 전혀 상관이 없는 것으로 나타났다.

표 2. 네 가지 선호경향성과 창의적 문제해결력(CPS) 간의 상관

차원	요인	E-I	S-N	T-F	J-P
새로움	독창성	.10	.20**	.02	.14*
	놀라움	.08	.21**	-.03	.12
	총점	.10	.23**	-.01	.15*
유용성	가치로움	.03	.22**	.07	.16*
	논리성	.07	.16*	.07	.18*
	실용성	.11	.17*	.09	.15*
	이해가능성	.04	.16*	.12	.15*
심미성	총점	.07	.20*	.10	.17*
	유기성	-.07	.19*	.12	.08
	매력도	-.08	.29**	.23**	.12
	완성도	-.06	.21**	.16*	.15*
CPS	총점	-.05	.25**	.18**	.14*
	CPS 총점	.04	.26**	.11	.17**

** $p < .01$ * $p < .05$

아동의 심리적 기질 유형(SN, SP, NF, NT)과 창의적 문제해결력과의 관계

아동의 기질유형(SN, SP, NF, NT)별 창의적 문제해결력 요소들 간의 차이를 살펴보기 위해 아동의 기질유형에 따른 창의적 문제해결력 요인들의 평균 및 표준편차를 제시하면 표 3과 같다. 그 다음 기질유형(SN, SP, NF, NT)에 따라 창의적 문제해결력에 차이가 있는지를 알아보기 위해 기질유형을 독립변인으로 하고 창의적 문제해결력의 9개 하위요인을 종속변인으로 하여 MANOVA를 실시하였다. 그 결과, 표 4에 나타난 바와 같이 기질유형에 따라 창의적 문제해결력의 총점 및 새로움(독창성, 놀라움), 유용성(가치로움, 논리성, 실용성, 이해가능성), 심미성(유기성, 매력도, 완성

도)의 세 가지 차원 모두에서 유의미한 차이가 나타났다. 더불어 네 유형 간의 좀 더 구체적인 차이를 알아보기 위해 요인별 평균차에 관한 SNK 사후검증을 실시하였다. 사후검증 결과표에는 기술통계치까지 제시하는 것이 관례이나 표 3에 관련된 기술 통계치는 이미 제시하였고, 표의 복잡함을 방지하기 위해 차이가 나는 평균들의 순위에 관한 자료만을 제시하기로 하였다. 그 결과, 표 5와 같이 전체적인 창의적 문제해결력에 있어 NF, NT형의 아동들이 SJ, SP형의 아동들 보다 수준이 더 높은 것으로 나타났다. 창의적 문제해결력의 하위 차원들에 있어서도 새로움, 유용성, 심미성 차원 모두에서 NF, NT형의 아동들이 더 뛰어난 것으로 나타났다. 하위요인들에서도

표 3. 기질유형별 창의적 문제해결력 요소들의 기술통계치

N = 199

		SJ형(n=28)		SP형(n=85)		NF형(n=67)		NT형(n=19)	
		M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
새 로 움	독창성	2.11	0.96	2.19	1.10	2.57	1.27	2.95	1.31
	놀라움	1.71	1.01	1.79	0.91	2.21	1.08	2.58	1.35
	총점	3.82	1.85	3.95	1.80	4.78	2.24	5.53	2.55
유 용 성	가치로움	1.64	0.78	1.67	0.71	2.07	0.94	2.05	0.91
	논리성	1.82	0.86	1.87	0.84	2.34	1.01	1.95	0.91
	실용성	1.82	0.77	1.84	0.80	2.28	0.90	1.89	0.74
	이해가능성	1.86	0.85	1.94	0.82	2.37	1.01	2.05	0.85
	총점	7.14	2.91	7.32	2.79	9.07	3.47	7.95	2.90
심 미 성	유기성	2.07	0.90	2.01	0.93	2.54	0.93	2.24	0.94
	매력도	1.57	0.74	1.67	0.78	2.30	1.03	1.89	0.88
	완성도	1.79	0.83	1.89	0.90	2.43	1.03	1.95	0.91
	총점	5.43	2.27	5.58	2.39	7.27	2.77	6.26	2.40
CPS 총점		16.39	5.81	16.85	5.82	21.12	7.39	19.74	6.21

표 4. 기질유형별 창의적 문제해결력 요인들에 대한 MANOVA 분석

DV	IV	Wilks' Lambda	SS	df	MS	F	p
기 질 유 형	새	독창성	13.67	3	4.56	3.38	.019
	로	놀라움	15.40	3	5.13	4.82	.003
	움	총점	59.65	3	19.88	4.79	.003
		가치로움	8.08	3	2.69	3.95	.009
	유	논리성	10.08	3	3.36	4.05	.008
	용	실용성	8.78	3	2.93	4.28	.006
	성	이해가능성	8.79	3	2.93	3.65	.014
		총점	136.97	3	45.66	4.88	.003
		유기성	11.77	3	3.92	4.66	.004
	심	매력도	18.12	3	6.04	7.88	.000
	미	완성도	13.99	3	4.67	5.28	.002
	성	총점	126.29	3	42.10	6.68	.000
CPS총점			845.33	3	281.78	6.82	.000

** $p < .01$

표 5. 기질유형별 창의적 문제해결력 요인들 간 차이에 대한 사후검증

		SNK 검증결과			
		1. SJ	2. SP	3. NF	4. NT
새 로 움	독창성			3,4 > 1,2	
	놀라움			3,4 > 1,2	
	총점			3,4 > 1,2	
유 용 성	가치로움				
	논리성				
	실용성				
	이해가능성				
	총점			3,4 > 1,2	
심 미 성	유기성				
	매력도			3,4 > 1,2	
	완성도			3,4 > 1,2	
	총점			3,4 > 1,2	
CPS 총점				3,4 > 1,2	

독창성, 놀라움, 매력도, 완성도 측면에서 NF, NT형의 아동들이 SJ, SP형 아동들에 비해 더 뛰어난 수준을 보여주는 것으로 나타났다.

2. 아동의 성격 유형과 창의적 특성과의 관계

아동의 네 가지 선호경향성(E-I, S-N, T-F, J-P)과 창의적 특성 간의 관계

아동의 네 가지 선호경향성 점수와 창의적 특성 점수 간의 상관분석을 실시한 결과, 표 6과 같이 'E(외향)'형 'N(직관)'형, 'P(인식)'형의 아동들이 창의적 특성과 유의미한 상관을 나타내었다(E형: $r=.24$, $p<.01$; N형: $r=.39$, $p<.01$; P형: $r=.18$, $p<.01$). 더불어 창의적 특성의 하위 차원인 창의적 성격, 사고, 동기 모

두와도 유의미한 상관을 나타내었다. 특히 직관적 인식을 선호하는 'N(직관)'형의 아동들은 창의적 특성의 '사고요인(상상력과 환상, 확산적·수렴적 사고, 창의적사고)'에 있어서 다른 유형의 아동들에 비해 비교적 높은 상관을 나타내었다($r=.47$, $p<.01$). 반면 감성적 측면이 강한 'F(감정)' 형의 아동들은 전체적인 창의적 성격, 사고, 동기와는 상관이 없었으나 몇몇 하위요인들과는 유의미한 상관을 나타내었다.

아동의 심리적 기질 유형과(SN, SP, NF, NT) 창의적 특성 요인들 간의 관계

아동의 기질유형(SN, SP, NF, NT)별 창의적 문제해결력 요소들 간의 차이를 살펴보기 위

표 6. 네 가지 선호경향성과 창의적 특성(CIS) 간의 상관

		E-I	S-N	T-F	J-P
성 격	철저함	-.06	.05	.07	-.13
	사회적 책임감	-.26**	.10	.11	-.06
	개방성	-.25**	.30	.21**	.25**
	독립성	-.16*	.33**	.04	.18**
	독단적 · 충동적	-.06	.30**	-.15	.27**
	총점	-.22**	.29**	.08	.14*
사 고	상상력 · 환상	-.12	.41**	.18*	.24**
	확산적 · 수렴적 사고	-.17*	.40**	.05	.20**
	창의적사고	-.22**	.44**	.16*	.16*
	총점	-.18*	.47**	.14	.23**
동 기	내재적 동기	-.23**	.34**	.10	.22**
	호기심	-.17*	.34**	.12	.17*
	근면	-.07	.09	.08	-.16*
	용기	-.35**	.32**	.12	.24**
	총점	-.25**	.33**	.12	.16*
CIS 총점		-.24**	.39**	.12	.18**

** $p < .01$ * $p < .05$

해 아동의 기질유형에 따른 창의적 문제해결력 요인들의 평균 및 표준편차를 제시하면 표 7과 같다. 그 다음 기질유형(SN, SP, NF, NT)에 따라 창의적 특성에 차이가 있는지를 알아보기 위해 기질유형을 독립변인으로 하고 창의적 특성의 13개 하위요인을 종속변인으로 하여 MANOVA를 실시하였다. 그 결과, 표 8에 나타난 바와 같이 심리적 기질 유형별로 창의적 특성 요인들은 철저함과 근면성을 제외한 10개 요인과 전체 총점에서 모두 유의미한 차이가 나타났다. 더불어 하위 요인별 집단 간 차이에 대해 구체적으로 알아보기 위해

SNK 사후 검증을 실시하였다. 그 결과, 표 9와 같이 NF, NT 형의 아동들이 SJ, SP 형의 아동들 보다 창의적 성격, 사고 동기 특성을 좀 더 많이 지닌 것으로 나타났다. 구체적으로는 첫째, NF, NT 형의 아동들이 SJ, SP 형의 아동들에 비해 개방적, 독립적인 성격이 더 강하고, 확산적 · 수렴적 사고 및 창의적 사고, 호기심이 더 뛰어난 것으로 나타났다. 둘째, 상상력 · 환상, 내재적 동기 및 용기 요인에 있어서는 NT형의 아동들이 가장 뛰어나며 그 다음으로는 NF형이 마지막으로 SP와 SJ형이 동일하게 높은 것으로 나타났다.

표 7. 기질유형별 창의적 특성 요소들의 기술통계치

N=199

		SJ형(n=28)		SP형(n=85)		NF형(n=67)		NT형(n=19)	
		M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
성 격	철저함	51.11	8.43	51.72	8.82	52.28	9.67	52.53	9.18
	사회적 책임감	52.25	9.70	50.99	9.33	55.34	9.53	50.05	8.86
	개방성	46.96	8.14	48.86	8.59	53.43	9.32	51.26	8.46
	독립성	48.07	10.66	48.49	8.96	52.82	8.54	57.00	8.06
	독단적·충동적	47.46	9.37	47.94	9.49	49.00	8.09	57.74	9.85
사 고	총점	48.57	9.17	49.15	8.23	52.81	8.04	54.05	7.40
	상상력·환상	47.29	8.99	46.51	8.85	52.19	7.85	56.74	10.16
	확산·수렴적사고	49.29	7.98	49.06	9.60	55.12	8.13	58.42	8.47
	창의적사고	48.54	7.28	47.62	7.97	55.18	8.76	55.95	7.02
	총점	47.82	7.49	47.13	8.43	54.21	8.06	57.42	8.40
동 기	내재적 동기	45.32	10.35	48.36	8.35	52.42	10.32	54.74	8.90
	호기심	48.14	6.87	48.44	8.64	53.90	8.15	53.79	10.35
	근면	49.96	9.39	50.25	8.87	51.39	9.85	50.95	9.88
	용기	48.00	8.69	50.27	8.76	54.37	10.18	57.00	9.66
	총점	46.93	7.92	48.66	8.10	52.88	9.24	54.32	8.96
CIS 총점		47.68	8.06	48.29	7.97	53.45	8.29	55.26	7.69

표 8. 기질유형별 창의적 특성 요인들에 대한 MANOVA 분석

DV	IV	Wilks' Lambda	SS	df	MS	F	p
기 질 유 형	철저함	.606** (F=2.051)	37.74	3	12.58	0.15	.928
	사회적 책임감		851.10	3	283.70	3.21	.024
	개방성		1162.55	3	387.52	5.04	.002
	독립성		1662.55	3	554.18	6.84	.000
	독단적·충동적		1606.17	3	535.39	6.53	.000
	총점		840.07	3	280.02	4.14	.007
	상상력·환상		2380.62	3	793.54	10.53	.000
	확산·수렴적사고		2376.78	3	792.26	10.22	.000
	창의적사고		2772.67	3	924.22	14.17	.000
	총점		2996.64	3	998.88	14.94	.000
동 기	내재적동기		1656.59	3	552.20	6.26	.000
	호기심		1484.18	3	494.73	6.96	.000
	근면		65.13	3	21.71	0.25	.864
	용기		1554.43	3	518.14	5.94	.001
	총점		1298.62	3	432.87	5.97	.001
	CIS 총점		1647.42	3	549.14	8.44	.000

** $p < .01$

표 9. 기질유형별 창의적 특성 요인들 간 차이에 대한 사후검증

		SNK 검증결과			
		1. SJ	2. SP	3. NF	4. NT
성격	철저함				
	사회적책임감				
	개방성			3,4 > 1,2	
	독립성			3,4 > 1,2	
	독단·충동성			4 > 1,2,3	
		총점		3,4 > 1,2	
사고	상상력·환상			4 > 3 > 1,2	
	확산적·수렴적사고			3,4 > 1,2	
	창의적사고			3,4 > 1,2	
	총점			3,4 > 1,2	
동기	내재적동기			4 > 3 > 1,2	
	호기심			3,4 > 1,2	
	근면				
	용기			4 > 3 > 1,2	
	총점			3,4 > 1,2	
		CIS총점		3,4 > 1,2	

V. 논의 및 결론

본 연구는 창의성의 발현이 개인의 특정 성격 유형들과 매우 밀접한 관련이 있을 것이라는 관점 하에 아동들의 여러 성격유형과 창의성과의 관계를 살펴보고, 다양한 성격유형에 따라 아동의 창의적 특성과 수행이 어떻게 다르게 나타나는가를 규명해보고자 하였다. 이러한 연구목적을 기반으로 여기서는 본 연구에서 얻어진 결과를 정리해 보고, 연구결과에 대한 정리와 의의 및 추후 연구방향에 대해 논의하고자 한다.

첫째, 아동의 네 가지 심리적 선호경향성(I-E, S-N, T-F, J-P)과 창의적 문제해결력 간의 관계를 살펴본 결과, ‘N(직관)’ 형과 ‘P(인식)’ 형 이 실제적인 창의적 수행인 창의적 문제해결력과 그 하위차원들인 ‘새로움’, ‘유용성’, ‘심미성’ 차원 모두와 유의미한 상관이 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 혁신적이고 창의적인 문제해결방식이 ‘직관형(N)’과 ‘인식형(P)’에서 더 많이 나타났음을 보고한 선행연구(Gryskiewicz & Tullar, 1995)의 결과와 일치한다. 즉, 이는 직관적 인식(N)과 개방적 태도(P)를 선호하는 경향성이 실제적인 창의적인 수

행과 상관이 있음을 지지해 준다. 한편, 감성적인 측면이 강한 ‘F(감정)’형은 전체적인 창의적 수행과는 유의미한 상관이 나타나지 않았으나, ‘심미성’ 차원과는 상관이 있었다. 이는 풍부한 감성적 성향을 지니는 것이 실제 창의적 수행의 심미적(Elegant & Synthesis)측면과 상관이 있음을 나타내 주는 결과이다.

둘째, 아동의 심리적 기질 유형(SJ, SP, NT, NP)별로 창의적 문제해결력에 있어 어떤 차이가 있는가를 살펴 본 결과, NF, NT형의 아동들이 SJ, SP형의 아동들에 비해 창의적 문제해결력의 수준이 더 높은 것으로 나타났다. 구체적으로는 하위요인들 중 독창성, 놀라움, 매력도, 완성도 측면에 있어서 더 높은 수준을 보이는 것으로 나타났다. Christiaans(2002)는 창의적 산물에 있어 창의성의 높고 낮음을 가장 잘 판별해 줄 수 있는 요인으로서 ‘독창성’, ‘놀라움’, ‘가치로움’, ‘매력도’를 들고 있는데, NF, NT 성향의 아동들은 Christiaans(2002)가 지정한 요인들 중 가치로움을 제외한 다른 모든 요인들에 있어 높은 수준을 보이는 것으로 나타난 것이다. 이는 풍부한 지적 호기심을 지니고 직관적 인식 및 합리적 사고를 선호하는 NF, NT의 성향이 실제적인 창의적 수행에 있어서도 긍정적 영향을 미친 결과라고 볼 수 있다.

셋째, 아동의 네 가지 심리적 선호경향성(E-I, S-N, T-F, J-P)과 창의적 특성(성격, 사고, 동기)과의 관계를 살펴본 결과, ‘N(직관)’ 형과 ‘P(인식)’ 형이 ‘창의적 성격’, ‘창의적 사고’, ‘창의적 동기’ 특성 모두와 유의미한 상관이 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 창의적인 사람들이 ‘직관형(N)’과 ‘인식형(P)’을 더

선호하는 경향이 있음을 증명한 선행연구(이순자, 1997; 정예순, 2003; Hall & Makinnon, 1969; Herbert, 1975; Catell, Ebert & Tasuoka, 1970)들의 결과와 일치한다. 즉, 이러한 결과는 직관적 인식(N) 및 개방적 태도(P)를 선호하는 경향성이 창의적 성격특성 뿐만 아니라 창의적 사고 특성 및 창의적 동기 특성과의 관련이 있음을 보여주는 것이다.

한편 외향적인 성향(E)을 선호하는 아동들은 창의적 문제해결력과는 상관이 없었으나, 창의적 특성의 ‘창의적 성격’, ‘창의적 사고’, ‘창의적 동기’의 3가지 차원 모두에서는 유의미한 상관이 발견되었다. 이러한 결과는 실제적인 창의적 수행에 있어서 외향적·내향적 성격이 큰 영향을 미치지 않는지만, 창의성이 높은 학생이 낮은 학생보다 더 외향적이며 불안수준이 낮다는 연구(Kramer, 1977)와 우리나라 영재학생들은 외향적인 성향을 더 많이 지닌다(이혜영, 2003)는 선행 연구결과에 비춰볼 때, 외향적이고 적극적인 성향을 지니는 것이 이후에 창의적 수행을 함에 있어 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 시사해 준다.

넷째, 아동의 심리적 기질유형별(SJ, SP, NF, NT)로 창의적 특성에 있어 어떤 차이가 있는가를 살펴 본 결과, 창의적 특성에 있어서도 NF, NT아동들이 개방적, 독립적인 성격이 강하고, 확산적·수렴적 사고 및 창의적 사고, 호기심과 같은 동기적 측면에서 더 뛰어난 것으로 나타났다. 이러한 결과는 풍부한 지적 호기심을 지니고 직관적 인식 및 합리적 사고를 선호하는 NF, NT의 성향이 창의적 사고, 성격, 동기 특성을 지니는 것에 있어 긍정적인 역할을 한 결과이다.

위와 같은 연구 결과를 바탕으로 본 연구가 창의성에 관한 이론적 관점 및 아동 창의성 교육과 관련된 실제적 측면에 어떠한 시사점과 의의를 지니는지를 기술하면 다음과 같다.

이론적 관점에서 살펴본 본 연구의 의의는 다음과 같다. 기존의 성격유형과 창의성과의 관계에 관한 연구들은 창의성을 정의함에 있어 실제적 수행과는 높은 관련이 없다고 알려진 확산적 사고 및 창의성에 영향을 미치는 소수의 성격특성들만을 고려하였다. 하지만 본 연구에서는 창의성에 영향을 미치는 여러 가지 개인의 창의적 성격, 사고, 동기 특성과 더불어 좀 더 실제적인 상황에서의 ‘창의적 수행능력(문제해결력)’을 동시에 고려함으로써 창의성과 성격유형 간의 관계를 좀 더 통합적으로 살펴볼 수 있었다. 이를 통해 아동의 성격유형에 따라 각 개인의 창의적 특성 및 실제적인 창의적 수행 측면에서 많은 차이가 있었음을 제시해 주었고, 일상적으로 강한 호기심을 지니고 직관적 인식 및 애매모호함에 대한 참을성과 개방적인 태도를 선호하는 성향이 실제적인 창의적 수행과 관련이 있고 긍정적인 역할을 한다는 사실을 밝힐 수 있었다.

실제적 측면에서 본 연구의 의의는 다음과 같다. 첫째, 아동의 성격유형에 따라 창의적 특성 및 실제적인 창의적 수행에 있어 차이가 있었다는 결과는 아동의 성격유형 별로 지니고 있는 창의적 특성이 다르고, 실제적인 창의적 수행을 보이는 역량들이 다르므로 각 개별 아동들의 특성에 맞는 ‘개별화 교육’이 필요하다는 교육적 시사점을 제공해 준다. 특히, 본 연구에 따르면 일반적으로 문제 상황에 있어 ‘직관적 인식(N)’ 및 ‘애매모호함에 대한

참을성과 개방적 태도(P)’를 선호하는 아동들이 창의적 특성을 더 많이 지니고 있을 뿐만 아니라 실제적인 창의적 수행능력에 있어서도 뛰어나다고 하였다. 따라서 부모와 교사들은 이러한 점을 유의하여 아동들이 평소에 사고하고 학습함에 있어서 ‘직관적’으로 문제 상황을 바라보고 정보를 판단할 수 있는 능력을 길러주고, 문제 해결 상황에서도 성급히 해결책을 도출해 내고 판단하려하거나 문제가 해결되지 않는다고 하여 선생님이나 부모에게 도움을 요청하기 보다는 좀 더 개방적인 태도로 문제 해결의 다양한 가능성을 탐구함으로써 과제에 집중하고 집착할 수 있는 기회를 많이 제공해 주는 것이 바람직하리라 보여진다. Fleith (2000)와 Rejskind(2000) 역시 창의성을 계발함에 있어 아동들이 본인의 창의성을 스스로 인식하고, 창의적 태도 및 행동적 성향을 지니는 것이 창의성 발현에 긍정적인 영향을 미치며, 이러한 요인들은 교사나 부모의 교육적 도움을 통해 길러질 수 있다고 주장하고 있다. 즉, 학교 교육 현장에서 각 아이들에게 무조건 일방적인 학습 방법을 강요하기 보다는 우선적으로 창의성 발현을 위해 필요한 사고 및 동기 성향들을 아이들 스스로 인식하게 하고, 부족한 성향들은 길러주고, 잘 발달된 성향들은 사장되지 않게 지속적으로 더욱 잘 연마하여 이후 자신의 창의적 잠재력을 최대한으로 발휘할 수 있도록 도와주어야 할 것이다.

둘째, 개인의 특정 성격 유형이 창의적 특성 및 실제적인 창의적 수행에 관련이 있다는 연구결과는 실제적인 창의적 수행 능력을 증진시키기 위해서는 개인의 인지적인 측면뿐만

아니라 개인의 성격적 특성을 고려한 교육을 실시하는 것이 중요하다는 시사점을 제공해 준다. 이에 대해 Terman(1925)은 실제적인 창의적 성취에는 인지적 특성 외에 비인지적 특성들이나 어렸을 때 재능을 얼마나 촉진시켜 주었는가와 같은 다른 중요한 요인들이 관여한다고 주장하고 있다. Csikszentmihalyi(1996) 역시 창의적 성취를 이루기 위해서는 개인의 창의적 능력에 대한 정확한 발견과 이를 지속적으로 개발하는 것이 중요하다고 하였다. 즉, 창의적 성취를 이루기 위해서는 여러 가지 요인들(인지, 성향, 동기)의 통합적 작용이 필요하며 이를 정확히 발견하고 지속적으로 개발시켜주는 교육적 도움이 필요하리라 본다.

마지막으로 본 연구의 제한점에 대한 몇 가지 제언을 제시해 보고자 한다.

첫째, 본 연구에서는 연구대상을 서울지역의 초등학교 6학년들로 제한하였다. 창의성이 연령에 따라 다르게 발달한다는 창의성의 발달론적 관점을 고려할 때, 다양한 연령의 학생들을 대상으로 한 확장된 연구의 필요성이 제기된다. 더불어 연구대상의 표집 역시 전국적으로 확대되어야 할 것이다.

둘째, 본 연구는 창의적 수행능력인 창의적 문제해결력을 과학영역에만 한정하여 아동의 성격과 창의성과의 관계를 분석하였다. 따라서 본 연구의 결과를 다른 영역에까지 일반화하여 해석하는 것은 주의해야 한다. 그러므로 추후 연구에서는 과학영역 외에 다양한 영역으로까지 확장된 연구가 실시되어야 할 것이다.

셋째, 본 연구에서 아동의 성격유형을 나누기 위해 사용한 MMTIC검사는 성격의 양극성

(외향 vs 내향, 직관 vs 감각)을 하나의 연속선상에 놓고 분류하기에 한 극단의 성향이 높은 경우만 측정이 가능하다. 하지만 최근에는 ‘양극단의 성격을 모두 잘 사용하는 사람이 창의적이다.’라는 창의성의 복합적 성격이론(Csikszentmihalyi, 1996)이 제기되고 있다. 이러한 측면을 고려해 볼 때, 추후에는 양극단의 성향이 모두 높은 개인들을 분류하여 이를 검증할 수 있는 새로운 창의적 성격유형 검사가 개발되어 창의성과 성격유형과의 좀 더 명확하고 구체적인 관계규명이 필요할 것이다.

참고문헌

- 강선모 (2004). 성격유형과 창의적 성향 및 좌·우뇌 선호도와와의 관계. 부산대학교 대학원 석사학위 논문.
- 박선희 (2001). 아동의 창의적 산물평가 척도의 타당화 연구. 성균관대학교대학원 석사학위 논문.
- 유옥선 (1999). 아동의 성격유형과 창의성 교육이 창의적 사고능력 향상에 미치는 효과. 성균관 대학교 대학원 교육학과 석사학위 논문.
- 이순자 (1997). 초등학교 학생의 성격유형과 창의성과의 관계. 한국교원대학교 대학원 석사학위 논문.
- 이명희, 이정덕 (1999). MMTIC에 의한 아동의 성격유형과 창의성과의 관계. 아동학회지, 20(4),159-177.
- 이부영 (1998). 분석 심리학 - C. G. Jung의 인간 심성론. 일조각.

- 이혜영 (2003). MBTI를 이용한 영재학생의 성격유형 분석. 건국대학교 대학원 석사학위 논문.
- 정예순 (2003). 중학생의 성격유형과 수학적 창의성의 비교. 한국 교원대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 최인수 (1998a). 창의적 성취와 관련된 체 요인들: 창의성 연구의 최근모델인 체계 모델을 중심으로. 미래유아교육학회지, 5(2), 133-136.
- 최인수 (1998b). 창의성을 이해하기 위한 여섯가지 질문. 한국 심리 학회지: 일반, 17(1), 25-47.
- 최인수 (2000a). 창의성을 이해하기 위한 체계 모델(Systems model of creativity). 생활과 학, 3, 441-464.
- 최인수 (2000b). 유아의 창의성 측정도구에 관한 고찰. 유아교육 연구, 20(2), 139-166
- 최인수, 이종구 (2004). 창의성 검사: 초등학생의 창의성 계발을 위한 창의성 검사의 해석과 활용. 한국가이던스.
- Allport, G. W. (1937). *Personality: A psychological interpretation*. New York: Henry Holt.
- Amabile, T. M (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of Personality and social psychology*, 45, 357-376.
- Barron, F. (1963). Creative person and creative process. NYC: Holt, Rinehart. Quoted in R. W. Woodman & L. F. Schoenfeldt. An interactionist model of creative behavior. *The Journal of Creative Behavior*, 24(4), 279-290.
- Barron, F., & Harrington, D. M. (1981). Creativity, Intelligence, and Personality. *Annual Review of Psychology*, 32, 349-376.
- Besemer, S. P. (1998). Creative product analysis matrix: Testing the model structure and a comparison among products-Three novel chairs. *Creativity Research Journal*, 11(4), 333-346.
- Besemer, S. P., & O'Quin, K. (1986). Analyzing Creative Products: Refinement and Test of a Judging Instrument. *The Journal of Creative Behavior*, 20, 115-126.
- Bissett, D. L. (1996). *Relationships of creativity and achievement to performance of middle school students in solving real-world science problems*. Doctoral dissertation, The University of Texas at Austin.
- Catell, R. B., Elbert, H. E. & Tasuoka, M. M (1970). *Handbook for the sixteen personality factor questionnaire(16PF)*. Champaign, IL: Institute for personality and Ability Testing.
- Christiaans, H. C. M (2002). Creativity as a Design Criterion. *Creativity Research Journal*, 14(1), 41-54.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. New York: Harper Collins.
- Dudek, S. Z., & Hall, W. B. (1991). Personality consistency: Eminent Architects 25 years later. *Creative Research Journal*, 4(3), 213-231.
- Eysenck, H. J. (1993). Creativity and Personality: Suggestions for theory. *Psychological Inquiry*, 4(3), 147-178.
- Fleith D. S (2000). Teachers and student

- perceptions of creativity in the classroom environment. *Roepaper Review*, 22, 148-153
- Gough, H. G. (1979). A Creative Personality scale for the adjective checklist. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(8), 1398-1405.
- Gryskiewicz, N., & Tullar, W. L. (1995). The Relationship Between Personality type and Creativity style Among Managers. *Journal of Psychological Type*, 32, 32-35
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 14, 205-208.
- Hall, W. B., & Mackinnon, D. W. (1969). Personality inventory correlates of Creativity among Architects. *Journal of Organizational Studies*, 5, 113-322.
- Herbert, J. C. (1975). A comparison of frequency of types in six different community college art classes based on 301 samples, Data prepared for the First National Conference on the Uses of the Mayers-Briggs Types Indicator. *Academy of Management*, 25(2), 208-322.
- Hennessey, B. A., & Amabile, T. M. (1999). Consensual Assessment. In Runco, M. A. & Pritzker, S. P. (Ed.) *Encyclopedia of Creativity* (pp.347-359). Academic Press.
- Isaksen, S. G., Dorval, K. B., & Treffinger, D. J. (1994). *Creative Approaches to Problem Solving*. Kendall/ Hunt Publishing Company. 75-107
- Isaksen, S. G., Lauer, K. J., & Wilson G. V. (2003). An Examination of Relationship Between Personality Type and Cognitive Style. *Creativity Research Journal*, 15(4), 343-354.
- Jung, C. G. (1976). *Psychological Types*. Princeton, NY: Psrtheon, Collected Works(17).
- Keirse, D., & Bates, M. (1978) Please understand me, Del Mat. CA: Prometheus Nemesis Books.
- Kramer, H. W. (1977). The relationship between personality type and achievement in expository and creative writing (Doctoral dissertation, /the University of Michigan, 1977). Dissertation Abstracts International, 38.
- Lubart, T. I. (1994). Creativity. In Sternberg R. J. & Lubart, T. I(Ed), *Thinking and problem solving*(pp.289-332). NY: Academic Press.
- MacKinnon, D. W. (1965). Personality and the realization of creative potential. *American Psychologist*, 17, 484-495.
- Martindale, C. (1989). Personality, situation, and creativity. In J. A. Glovaer R. R. Ronning, & C. R. Reynolds(eds.), *Handbook of creativity* (pp.211-232). NY: Pleum Press.
- Mischel, W. (1968). *Persoanlity and Assessment*. New York: Wiley
- Myers, I. B., & MaCaulley. M. (1985). *Manual: A Guide to the Development and Use of the Myers-Briggs Type Indicator*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, Inc.
- Rejskind, G. (2000). TAG teachers: Only the creative need apply, *Roepaper Review*, 22, 153-157.
- Roe, A. (1953). The making of a scientist. NYC:

- Dodd, Mead. Quoted in R. W. Woodman & L. F. Schoenfeldt. An interactionist model of creative behavior. *The Journal of Creative Behavior*, 24(4), 279-290.
 - Stemberg, R. J., & Lubart, T. I. (1995). *Defying the Crowd*. New York: The Free Press.
 - Terman, L. M. (1925). *Genetic studies of genius*. Stanford, CA: Stanford University Press.
 - Thompson, C. L., Rudolph, L. B., & Henderson D. A. (2003). *Counseling Children (6th)*. Wadsworth Publishing.
 - White, S., & Smith, Bruce L. (2001). Assessing Advertising Creativity Using the Creative Product Semantic Scale. *Journal of Advertising Research*. Cambridge: MA: Cambridge Universty Press.
- 1 차원고접수 : 2008. 01. 31.
수정원고접수 : 2008. 02. 18.
최종게재결정 : 2008. 02. 20.

The Relationship between Personality Types, Creative Problem Solving Abilities and the Creative Personal Traits of Children

Yoo Na Song

In Soo Choe

Dept. of Child Psychology and Education, Graduate School of Sungkyunkwan University

The purpose of the present study was to examine the differences in creative personal traits(personality, thinking disposition, motivation disposition) and creative problem solving abilities, according to the personality types of elementary school students who were classified by MMTIC. In this study, the personality types consisted of two groups, which can be further categorized into four preference tendencies (E-I, S-N, T-F J-P) and four temperament types (SJ, SP, NF, NT). The subjects were 199 elementary school students in the 6th grade. To assess their levels of creative achievement, a creative problem solving task was carried out and their products were judged by a panel of 4 experts. The children's creative personal traits (personality, thinking and motivation disposition) were assessed according to the CIS (Creative Inventory for Young Students). The data was then analyzed by correlation analysis and MANOVA. The results of this study can be summarized as follows: First, the preference tendency groups of N(intuition) and P(Perceiving) significantly correlated with novelty, resolution and elegance & synthesis of creative problem solving. It was revealed that the NF(intuition/feeling) and NT(intuition/thinking)groups (which prefer the use of intuitional cognition) operated on a higher level of creative problem solving. Second, the preference tendency groups of E(extroversion), N(intuition) and P(Perceiving) showed significant correlation in creative personal traits, which are composed of personality, thinking and motivation disposition. It can be said, therefore, that the groups of NF(intuition/feeling) and NT(intuition/thinking), which prefer the use of intuitional cognition, exhibited more creative traits. In conclusion, it was found out that there was a significant difference in creative personal traits and creative achievement of children according to their personality types.

Key words : children, personality type, creative personal traits, creative problem solving