

# 예비유아교사의 사고양식과 창의성과의 관계

The Relationship Between Thinking Styles and Creativity in  
Preservice Kindergarten Teachers

황윤세(Yoon Se Hwang)<sup>1)</sup>

최미숙(Mi Sook Choi)<sup>2)</sup>

## ABSTRACT

The present study researched Sternberg's(1997) definition of Thinking Style as interactive and reciprocal mental self-government and explored its relationship to creativity in preservice kindergarten teachers. The Thinking Style Inventory(Yoon, 1998) and the Creativity Test(You, 1996) were administered to 210 subjects. Data were analyzed by Pearson's correlation and multiple regression analysis using the SPSS/WIN 10.0 program. Thinking style profiles of preservice kindergarten teachers were confirmed by a trilateral correlation among legislative, executive, and judicial functions and a positive correlation among monarchic, hierarchic, oligarchic, and anarchic forms. There was a negative bilateral correlation between liberal and conservative tendencies. All sub areas of thinking styles were related to the creativity of preservice kindergarten teachers.

**Key Words** : 예비유아교사(preservice kindergarten teachers), 사고양식(thinking styles), 창의성(creativity).

## I. 서론

유아의 발달과 교육을 고려한 유아교육 프로그램 구성하기 위해 교사는 계획, 실행 그리고 평가과정에 이르기까지 순환적인 과정에서 많은 의사결정을 한다. 교사가 하는 의사결정은 교사의 전문적 자질에 의해 영향을 받으며, 이는

구체적인 교수-학습의 상황에까지도 영향을 미치게 된다. 따라서 유아교육의 질적 수준 향상을 꾀하기 위한 유아교사의 전문성 확보를 위해서는 예비교사교육에 중요한 의미를 부여하여야 할 것이다. 교사의 전문성은 현직교육 기간은 물론이고 대학교육에서부터 형성되는 계속성과 평생지속성의 특성을 지니며 유아교사의 전문

<sup>1)</sup> 삼척대학교 인문사회대학 영유아보육과 전임강사

<sup>2)</sup> 전남대학교 사범대학 유아교육과 조교수

**Corresponding Author** : Mi Sook Choi, Department of Early Childhood Education, Chonnam National University, 300 Youngbongdong, Bukgu, Gwangju City 500-757, Korea  
E-mail : mschoi@chonnam.ac.kr

성 역시 그러하기 때문이다.

예비교사 교육과정인 대학교육과정은 유아교사 양성과정 전문성 확보의 첫 단계로서 개인적 자질과 실천적 지식을 갖추 수 있는 교사교육과정이 요구된다. 이에 따라 교사교육에 대한 문제점 분석 및 대안으로서의 반성적 사고 교육을 제안한 연구(노영희, 1997; McNamara, 1990; Pultorak, 1996), 교사의 반성적 사고를 촉진하는 방법을 제안한 연구(박은혜, 1996; Trumbull & Slack, 1991; Weldman, Martin & Mahlios, 1990) 등이 이루어져 왔다.

그러나 교사의 반성적 사고에 영향을 미칠 수 있는 심리학적 변인에 대한 연구는 거의 이루어지지 않고 있다. 이에 최근의 연구동향이 인간의 행동을 설명함에 있어 인지적 영역과 정의적 영역의 접점에 대한 관심이 높아지고 있음에 따라(Cantor & Kihlstrom, 1987; Sternberg & Grigorenko, 1993), 본 연구에서는 예비유아교사 교육과정에서 반성적 사고의 중요성에 근거하여 예비유아교사의 심리학적 변인을 다루고자 한다. 즉, 예비유아교사의 인지양식 유형 중 사고양식과 창의성과의 관계를 분석해 보고자 한다.

인지양식이란 다양한 반응이 가능한 복잡한 상황 하에서 개인이 자신의 인지적 능력을 사용하는 방법의 전형성을 의미하는 것으로서(Grigorenko & Sternberg, 1995; Messick, 1994), 인지양식의 유형을 분류하는 방식에는 학자들마다 다른 의견을 제시하고 있다. 그중 심리학자들과 교육학자들의 주된 관심을 가져온 것은 장독립적 인지양식 대 장의존적 인지양식과 반성적 인지양식 대 충동적 인지양식의 구분이었다. 최근에는 Sternberg(1988)가 스타일에 관한 기존의 다양한 접근들을 통합하고 새로운 개념을 도출하여 시민정부의 여러 다른 기능과 형태를 모형으로 한 정신자치제 이론(mental-self

government theory)에 의한 사고양식을 제시하였다. 정신자치제 이론의 기본 아이디어는 개인은 스스로를 통치하고 조직화해야 한다는 것으로서, 사고양식을 통치형태와 통치조직에 대응시켜 이해하는 방법이다.

Sternberg(1988; 1997), Sternberg와 Grigorenko(1997)는 스타일의 개념을 전제로 하여 사고양식은 정형적(typological)이라기보다는 만들어지는 것(nomothetic), 혹은 연속적(continuous)인 것이라고 본다. 이러한 관점에 따르면 사고양식은 유전이 아니라 과제와 상황적 요구, 그리고 개인적 성향을 반영하여 개발되고 사회화될 수 있다. 따라서 능력수준이 같은 사람들도 각기 다른 사고양식을 가질 수 있음을 유추할 수 있다.

Sternberg(1997)의 정신자치제 이론은 대학이나 가정 그리고 사회 등 다양한 상황에서 사용되는 인간의 사고유형을 설명해 준다. 인간세상에서 볼 수 있는 정부의 다양한 스타일은 우연에 의해서가 아니라 인간의 정신 스타일이 외적으로 반영된 것이기 때문에 인간의 사고양식을 이해하기 위해서는 정부의 외적 측면과 내적 측면의 의미를 살펴보아야 한다고 하였다. 이러한 기본 전제하에 정신자치제 이론은 개인에게 적용되는 정부의 기능(functions), 형식(forms), 수준(levels), 범위(scope), 경향(leanings)의 5범주로 13개의 하위양식을 기술하고 있다.

이를 구체적으로 살펴보면 기능범주에는 입법, 행정, 사법의 3요소, 형식범주에는 군주적, 계급적, 과두적, 무정부적의 4요소, 수준범주에는 전체적, 지엽적인 2요소, 범위에는 내부와 외부의 2요소, 경향범주에는 자유와 보수의 2요소로 세분된다. 기능범주 중 입법적 사고양식은 짜여진 구조가 없는 상태에서 자신의 방식대로 계획하는 경향성을, 행정적 사고양식은 규칙이나 안내지침을 따르는 것을 좋아하는 경향성을

의미하며, 사법적 사고양식은 사람과 사물에 대한 판단을 선호하는 사고양식을 일컫는다. 또한 형식범주의 균주제는 한 번에 한 가지 일에만 열정적인 경향성을, 계급제는 과제시행순서를 설정하고 동시에 여러 가지 일을 하는 경향성을 말하며, 과두제는 일의 우선순위에 상관없이 동시에 여러 가지 일을 하는 경향성을, 무정부제는 문제를 직면하는 대로 접근하며 체제나 구속을 싫어하는 경향성을 의미한다. 수준범주에서 전체적 사고양식은 지엽적 양식과는 달리 전체적이고 일반적인 것을 선호한다. 범위수준에서 내부지향적 양식은 혼자 일하고 내부에 초점을 맞추는 자기 충족적 경향성을, 외부지향적 양식은 상호의존적인 경향성을 의미한다. 경향범주의 자유주의 사고양식은 보수적 사고양식과 대비되는 개념으로 자신의 해결책을 선호하고 전통에 도전하여 새로운 방식으로 일하려는 경향성을 일컫는다.

사고양식에 대한 대표적인 선행연구로 Zhang (1999; 2000; 2001)은 홍콩 고등학생 및 대학생을 대상으로 사고양식에 대한 문화적인 타당도를 검증하였으며 Sternberg의 정신자치제 이론을 좀 더 일반화시키는데 노력하였다. 즉, Zhang (2001)은 사고양식을 Type1(입법적, 사법적, 전체적, 계층적, 진보적)양식과 Type2(행정적, 지엽적, 보수적) 양식의 8범주로 분류하여 타당화 연구를 수행한 바 있다.

국내에서는 고등학생을 대상으로 사고양식과 학업성취도 및 학습유형과의 관계를 밝힌 윤미선(1998; 2003)과 윤소정(2001)의 연구가 있으며, 사고양식과 지능과의 타당화를 검증한 김소연(2000), 과학영재의 사고양식과 학업성취의 관계를 검증한 나동진·김진철·전계영(2003)의 연구가 있다. 이밖에도 대학생의 사고양식과의사결정 변인, 창의적 인성간의 관계를 검증한

최지혜(2003)가 있으며, 문태형(2002)은 어머니의 사고양식과 유아의 사회적 능력과의 관계를 검증하였다. 예비교사를 대상으로 한 연구는 성별과 전공에 따른 사고양식과 창의적 인성간의 관계를 검증한 서미옥(2003)의 연구가 있을 뿐이며, 예비유아교사를 대상으로 한 연구는 이루어지지 않아 이를 일반화하기 위해서는 관련 연구의 축적이 필요한 시점이다.

교육적 적용으로서 사고양식에 대한 연구들은 지금까지 학습자의 개인차 고려에 초점을 두고 있을 뿐 교수활동 제공자인 교사들의 사고양식에 대해서는 깊이 있게 다루어지지 않았다. Sternberg와 Grigorenko(1997)는 교사들은 학생들을 평가할 때 자신의 사고양식과 일치하는 학생들에게 보다 호의적인 평가를 하며, 중등학교 교사들은 초등학교 교사에 비해 행정적 사고양식을 더 보인다고 하였다. 이러한 결과는 학생과 직접적인 상호작용을 하는 교사들의 사고양식에 대한 연구의 중요성과 초중등학교 교사들의 사고양식 표출 경향성이 다를 수 있음을 입증하는 것으로서 유아교사 및 예비유아교사의 사고양식에 대한 연구의 필요성을 시사하는 것이다.

Sternberg(1994)는 인지영역이 다른 구인들과 연계점(interface)에서 연구되어야 할 것을 제안하고 그 연계점으로서 창의성, 지혜, 성격의 구인들을 제시했다. 특히 정보화, 다양화되고 있는 현대사회에서는 새로운 가치창출을 위해 그 어느 때보다도 창의적 능력이 중요하게 요구되고 있다. 현대사회에서는 특정 분야에 대한 지식이 아니라 살아가면서 접하게 될 막대한 양의 지식과 정보를 처리·활용하고 이를 토대로 새로운 지식을 창출할 수 있는 능력을 요구하고 있다. 최근 창의성에 대한 관심이 새롭게 고조되고 있는 것도 이러한 맥락에서이다.

유아의 창의성 발달이 유아교사의 창의성에

대한 인식 및 창의적 교육의 실제와 밀접한 관련이 있음을 고려할 때 유아에게 질 높은 창의성 교육의 실현을 위해서는 무엇보다 창의적인 유아교사의 양성이 요구되며, 따라서 예비유아교사의 창의성 교육 또한 중요한 탐구 과제라 여겨진다. 또한 개인 내적 사고, 인지과정에 관심을 가지고 있는 인지과학자들에 의해 창의성이 연구된다는 점(최인수, 1998)도 사고양식과 창의성간의 연결점을 찾을 수가 있는 부분이라 할 수 있다. 그동안 몇몇 연구에서 특정 사고양식이 창의성(김영채, 1999; 최지혜, 2003; Sternberg, 2004; Sternberg & Lubart, 1996)과 관계가 있다는 보고가 있었지만 아직 그 연구가 미미한 실정이다.

창의성에 대한 기존의 연구는 언어, 과학, 수학, 음악 등 창의성의 영역을 구분하지 않고 창의성의 보편성을 가정하는 방향에서 이루어졌다. 이는 창의성을 여러 영역에 영향을 미치는 일반적 능력으로 간주한 것이다. 이러한 관점에서는 창의성의 수준에 관심을 두고 그것을 활용하는 능력에 초점을 맞추어 성격적 특성을 평가하는데 관심을 두는 경향이 있었다(정은이, 2002). 그러나 최근에는 창의성의 영역을 구분하여 영역에 따른 창의적 특성을 연구하는 방향으로 전개되고 있다(최일호·최인수, 2001; Boden, 1992; Gardner, 1994; Mansfield & Busse, 1981; Richard, 1999). 창의성의 영역에 따른 연구는 어느 특정 영역에서의 창의적 수행이 다른 영역의 창의적 성취와 비교적 독립적일 것을 가정하고, 창의성은 누구나 가지는 것이고 다만 발현되는 영역, 방식, 수준 등이 다르다고 본다(김애경, 2001; 소경희, 2003). 이러한 연구들은 창의성의 수준 보다는 창의성이 어디 혹은 어느 영역에 있는 것인지에 더 관심을 갖는다.

따라서 본 연구에서는 최근의 연구경향을 반

영하여 Sternberg의 정신자치제 이론에 근거한 사고양식의 구인과 예비유아교사의 창의성과의 관계를 검증하고자 한다. 예비유아교사들을 대상으로 사고양식과 창의성에 대한 하위 요소들간의 관계를 밝히고자 하는 시도가 필요하다고 여겨지며, 이러한 시도는 교사들이 갖는 개인적, 심리적 변인들을 좀 더 잘 이해하기 위한 바람직한 교사교육과 효율적인 수업개선을 위한 기초 자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다. 연구의 목적을 수행하기 위한 연구문제는 다음과 같다.

<연구문제 1> 예비유아교사의 사고양식 반응경향성은 어떠한가?

<연구문제 2> 예비유아교사의 사고양식과 창의성은 어떠한 관계가 있는가?

## II. 연구 방법

### 1. 연구대상

본 연구는 서울과 경기지역 대학의 유아교육과 학생 중 교육실습을 마친 4학년 학생을 대상으로 하였다. 대학은 임의 선정하여 선정된 8개교 4학년 학생 전원에게 질문지를 배부하였다. 총 300부의 질문지를 배부하고 238부(79%)를 회수하였으며, 불완전 자료 28부를 제외하고 최종적으로 연구자료로 활용한 질문지는 210부(70%) 이었다.

### 2. 연구도구

#### 1) 사고양식 측정도구

사고양식을 측정하기 위해 Sternberg의 'Thinking Styles Questionnaire Short Version'을 윤미선

(1998)이 고등학생을 대상으로 번안한 것을 사용하였다. 검사지는 5개 범주에 13가지 하위영역으로 세분되어 있으며, 응답자가 전체 65문항에 대해 자신의 평소 성향을 5점 Likert 척도로 반응하게 하였다. 본 도구의 하위요소별 문항 수는 각 5문항이며, 신뢰도 Cronbach  $\alpha$  는 입법적 .64, 행정적 .59, 사법적 .55, 군주적 .67, 계급적 .48, 과두적 .63, 무정부적 .36, 전체적 .60, 지엽적 .44, 내부지향적 .68, 외부지향적 .51, 자유주의적 .84, 보수주의적 .69 로 나타났다.

### 2) 창의성 검사도구

창의성 검사는 Torrance의 창의적 특성을 토대로 유형근(1996)이 수정, 제작한 ‘교사용 창의성 측정 도구’를 사용하였다. 이 도구는 초등학교 교사를 대상으로 제작되었으므로 본 연구에서는 예비유아교사인 대학생에게 적합한 언어적 표현으로 바꾸어 사용하였다. 유형근(1996)이 수정, 제작한 창의성 검사도구는 총 50문항으로 유창성 11문항, 융통성 13문항, 독창성 11문항, 개방성 15문항의 4가지 하위요인으로 구성된다. 검사는 5점 Likert 척도이며 각 요인별 평균점수가 높을수록 창의성의 수준이 높음을 의미한다. 각 요인별 Cronbach  $\alpha$  는 유창성 .76, 융통성 .60, 독창성 .57, 개방성 .79 이고, 전체적으로는 .89 이었다.

### 3. 자료 분석

본 연구에서는 예비유아교사의 사고양식과 창의력간의 관계를 분석하고자 하였다. 이를 위해 수집한 자료들은 연구문제 1을 검증하기 위해 빈도, 비율, 상관분석을, 연구문제 2를 검증하기 위해 중다회귀분석을 실시하였다. 모든 통계처리는 SPSS/WIN 10.0 으로 처리하였다.

## III. 결과 및 해석

### 1. 예비유아교사의 사고양식 반응경향성

예비유아교사의 사고양식의 유형을 알아보기 위해, 이들 각 요소에 대한 응답자들의 반응경향성을 분석하였다. 이를 위해 사고양식 측정도구가 5점 평정척도이므로 3점은 중간 혹은 평균에 해당하는 점수이므로 3점 이상이면 특정 하위요소의 특성을 충분히 가진다고 보아(문태형, 2002), 각 범주 내의 하위요소에서 3점 이상을 반응한 예비유아교사의 빈도와 비율을 분석하고 하위요소들 간의 상관계수를 산출하였다.

<표 1>에서와 같이, 기능범주에서는 세 하위요소 모두 3점 이상을 반응한 예비유아교사는 147명(70.0%), 범위범주의 2하위요소에서 131명(62.4), 수준범주의 2하위요소에서 119명(56.7%), 형식범주의 4하위요소에서 111명(52.9%), 경향범주의 2하위요소에서 90명(42.9%)의 비율로 나타났다. 이러한 결과는 예비유아교사들이 각각의 범주에서 하나의 사고양식만으로 가지는 것이 아니라, 상황에 따라 다양한 방식의 사고양식을 지니고 있음을 보여준다.

사고양식의 각 범주내 하위요소에 대한 반응경향성을 분석한 결과는 <표 2>와 같다. 기능범주에서 입법, 행정, 사법적 양식 간에 밀접한 상호상관이 있었으며( $p < .001$ ), 입법과 과두, 입법과 보수를 제외한 다른 범주의 요소들과도 밀접한 상관을 보였다. 형식범주에서도 상호상관

<표 1> 사고양식 각 범주 내 하위요소에 대한 반응 경향성(n=210)

범 주	기능	형식	수준	범위	경향
빈 도	147	111	119	131	90
비율(%)	70.0	52.9	56.7	62.4	42.9

〈표 2〉 사고양식 하위요소들 간의 상관분석 결과

사고양식	기 능 형 식 수 준 범 위 경 향												
	입법	행정	사법	군주	계급	과두	무정부	전체	지엽	내부	외부	자유	보수
기 능	1.00												
입 법		1.00											
행 정	0.30***		1.00										
사 법	.50***	.28***		1.00									
군 주	.53***	.38***	.29***		1.00								
형 계	.33***	.34***	.23**	.27***		1.00							
식 과	.09	.39***	.04	.26***	.31***		1.00						
무 정부	.54***	.24**	.51***	.39***	.32***	.30***		1.00					
수 전	.20**	.31***	.33***	.09	.27***	.32***	.33***		1.00				
준 지	.27***	.27***	.25***	.29***	.36***	.11	.28***	-.01		1.00			
범 내	.53***	.17*	.41***	.34***	.37***	-.04	.48***	.25***	.49***		1.00		
위 외	.37***	.26***	.45***	.38***	.15	.42***	.43***	.21**	.10	.07		1.00	
경 자	.56***	-.02	.61***	.40***	.20**	.08	.51***	.26***	.34***	.53***	.41***		1.00
향 보	-.07	.63***	-.02	.11	.23**	.34***	.05	.22**	.15	-.01	.12	-.23**	

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

( $p < .001$ ) 뿐만 아니라 다른 범주의 요소들과의 상관성이 높았다. 그러나 수준범주와 범위범주에서는 각 범주내 요소들 간의 상호상관은 없었고

타 범주의 요소와의 상관은 밀접하였다. 경향범주는 자유와 보수적 사고양식 간에 의미 있는 부적 관계가 발견되었고( $p < .01$ ), 다른 범주의 요소

〈표 3〉 사고양식과 창의성과의 관계(전체)

	독립변인	B	$\beta$	t	R <sup>2</sup>	F
기 능	Constant	1.40		8.01***	.49	67.84***
	입 법	.35	.45	7.72***		
	행 정	-.15	-.19	-3.53**		
	사 법	.32	.41	7.11***		
형 식	Constant	1.57		7.53***	.37	29.81***
	군 주	.21	.30	4.86***		
	계 급	5.476E-02	.07	1.17		
	과 두	-.18	-.24	-4.04***		
	무 정부	.37	.44	6.93***		
수 준	Constant	1.90		8.21***	.13	15.32***
	전 체	.16	.21	3.28**		
	지 엽	.24	.29	4.49***		
범 위	Constant	1.22		6.64***	.40	69.02***
	내 부	.33	.53	9.86***		
	외 부	.25	.31	5.69***		
경 향	Constant	2.07		12.33***	.44	81.30***
	자 유	.37	.65	12.13***		
	보 수	-3.804E-02	-.06	-1.04		

\*\* $p < .01$  \*\*\* $p < .001$

들과는 정적 상관관계가 있음을 알 수 있다.

기능과 형식범주의 사고양식은 범주내 요소들 간 뿐만 아니라 다른 범주의 요소들과도 밀접한 상관관계를 보여 예비유아교사들이 특정 사고유형만을 선택적으로 보이는 것이 아니라 상황에 따라 다양한 반응을 보인다는 것을 의미한다. 그러나 수준과 범위, 경향범주는 하위요소가 독자적이거나 중복적 성격보다는 대립적 개념이기 때문에 이들 간의 상호상관은 없는 것으로 나타내었다. 특히 경향범주의 자유와 보수주의적 사고양식은 의미 있는 부적 관계를 나타내었다.

## 2. 예비유아교사의 사고양식과 창의성과의 관계

먼저 예비유아교사의 사고양식과 창의성 전체와의 관계를 분석한 결과는 다음 <표 3>과 같다.

5범주 13하위요소의 사고양식이 예비유아교사의 창의성을 잘 예측해 주는지를 밝히기 위

해 사고양식을 독립변수로 하고 창의성을 종속변수로 하여 중다회귀분석하였다. <표 3>에 의하면 다섯 범주의 사고양식 모두 창의성과 밀접한 관계가 있는 것으로 나타났다. 기능범주에서 입법, 사법, 행정적 사고양식은 창의성을 설명하는데 있어 전체 변량의 49%를 차지하였으며( $R^2=.49$ ,  $F=67.84$ ,  $p<.001$ ), 행정적 사고양식은 창의성을 부적적으로( $\beta=-.19$ ) 예측하고 있는 것으로 나타났다.

형식범주의 사고양식은 창의성을 설명하는데 있어 전체 변량의 37%를 차지하는 것으로 나타났으며( $R^2=.37$ ,  $F=29.81$ ,  $p<.001$ ), 계급을 제외한 나머지 요소들이 창의성과 밀접한 관계가 있었는데( $p<.001$ ), 과두적 사고양식은 창의성을 부적적으로( $\beta=-.24$ ) 예측하였다.

수준범주에서 전체, 지엽적 사고양식은 창의성을 설명하는데 있어 전체 변량의 13%를 차지하여( $R^2=.13$ ,  $F=15.32$ ,  $p<.001$ ), 창의성과 밀접한

<표 4> 사고양식과 창의성과의 관계(유창성)

	독립변인	B	$\beta$	t	R <sup>2</sup>	F
기능	Constant	1.76		7.52***	.50	68.12***
	입 법	.42	.41	7.03***		
	행 정	-.45	-.42	-8.01***		
	사 법	.44	-.43	7.41***		
형식	Constant	1.76		5.73***	.23	15.50***
	군 주	.17	.18	2.64**		
	계 급	-6.421E-02	-.06	-.93		
	과 두	-.18	-.19	-2.78**		
	무 정 부	.49	.43	6.14***		
수준	Constant	1.67		5.33***	.10	12.04***
	전 체	.26	.26	3.95***		
	지 엽	.21	.19	2.95**		
범위	Constant	1.27		4.46***	.20	25.59***
	내 부	.29	.35	5.58***		
	외 부	.28	.26	4.08***		
경향	Constant	2.43		10.90***	.45	84.12***
	자 유	.43	.57	10.77***		
	보 수	-.22	-.24	-4.57***		

\*\* $p<.01$  \*\*\* $p<.001$

관계가 있었으며, 범위범주의 내부, 외부적 사고양식도 창의성을 설명하는데 있어 전체 변량의 40%를 차지하는 것으로 나타났다( $R^2=.40$ ,  $F=69.02$ ,  $p<.001$ ). 경향범주의 사고양식도 창의성을 설명하는데 있어 전체 변량의 44%를 차지하는 것으로 나타났으나( $R^2=.44$ ,  $F=81.30$ ,  $p<.001$ ), 보수적 사고는 창의성과 의미 있는 관계를 보여주지 않았다.

<표 4>에 의하면 5범주의 사고양식 모두 창의성의 하위요소인 유창성과 밀접한 관계가 있는 것으로 나타났다. 기능범주에서 입법, 사법, 행정적 사고양식은 유창성을 설명하는데 있어 전체 변량의 50%를( $R^2=.50$ ,  $F=68.12$ ,  $p<.001$ ) 차지하였으며 이 중 행정적 사고양식은 유창성을 부적으로( $\beta=-.42$ ) 예측하였다. 형식범주에서 사고양식은 창의성을 설명하는데 있어 전체 변량의 23%를 차지하는 것으로 나타났으며( $R^2=.23$ ,  $F=15.50$ ,  $p<.001$ ), 과두적 사고양식은 유창성을

부적으로( $\beta=-.19$ ) 예측하였다. 계급적 사고양식도 부적 관계를 보였으나 통계적으로 유의 있는 수준은 아니었다.

수준범주와( $R^2=.10$ ,  $F=12.04$ ,  $p<.001$ ), 범위범주( $R^2=.20$ ,  $F=25.59$ ,  $p<.001$ ), 그리고 경향범주에서도( $R^2=.45$ ,  $F=84.12$ ,  $p<.001$ ) 유의 있는 상관관계가 도출되었다. 그러나 보수적 사고양식은 유창성을 부적으로( $\beta=-.24$ ) 예측하였다.

<표 5>에 의하면 다섯 범주의 사고양식 모두 융통성과 밀접한 관계가 있는 것으로 나타났다. 기능범주에서 입법, 사법, 행정적 사고양식은 융통성을 설명하는데 있어 전체 변량의 33%를 차지하고 있으며( $R^2=.33$ ,  $F=33.40$ ,  $p<.001$ ), 그중에서 행정적 사고양식은 융통성과 부적 관계( $\beta=-.17$ )가 있었다. 형식범주에서 계급을 제외한 세 영역의 사고양식은 융통성을 설명하는데 있어 전체 변량의 24%를 차지하는 것으로 나타났으며( $R^2=.24$ ,  $F=16.24$ ,  $p<.001$ ), 과두적 사고양식은

<표 5> 사고양식과 창의성과의 관계(융통성)

	독립변인	B	$\beta$	t	$R^2$	F
기능	Constant	1.80		8.69***	.33	33.40***
	입 법	.33	.42	6.23***		
	행 정	-.14	-.17	-2.75**		
	사 법	.22	.28	4.12***		
형식	Constant	2.03		8.70***	.24	16.24***
	군 주	.23	.32	4.68***		
	계 급	7.786E-03	.01	.15		
	과 두	-.17	-.22	-3.33**		
	무 정 부	.26	.30	4.36***		
수준	Constant	2.10		8.74***	.10	11.65***
	진 체	.12	.15	2.31*		
	지 엽	.23	.28	4.26***		
범위	Constant	1.48		7.30***	.30	43.89***
	내 부	.29	.45	7.74***		
	외 부	.23	.28	4.73***		
경향	Constant	2.42		13.21***	.36	58.73***
	자 유	.32	.56	9.82***		
	보 수	-80839E-02	-.13	-2.22*		

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



〈표 6〉 사고양식과 창의성과의 관계(독창성)

	독립변인	B	$\beta$	t	R <sup>2</sup>	F
기능	Constant	1.710		7.00***	.17	13.62***
	입법	.28	.33	4.46***		
	행정	5.352E-02	.06	.92		
	사법	7.004E-02	.08	1.13		
형식	Constant	.96		4.15***	.34	25.79***
	군주	.20	.26	4.15***		
	계급	.15	.18	2.91**		
	과두	-3.828E-02	-.05	-.77		
	무정부	.31	.34	5.26***		
수준	Constant	2.34		8.95***	.05	5.09**
	전체	5.861E-02	.07	1.06		
	지엽	.18	.21	3.02*		
범위	Constant	1.59		7.09***	.24	31.98***
	내부	.29	.44	7.18***		
	외부	.16	.18	3.02**		
경향	Constant	1.77		8.05***	.18	22.23***
	자유	.25	.41	6.37***		
	보수	.16	.22	3.37**		

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

융통성과 부적 관계( $\beta = -.22$ )가 있었다. 수준범주에서 전체, 지엽적 사고양식은 융통성을 설명하는데 있어 전체 변량의 10%를 차지하였고( $R^2 = .10$ ,  $F = 11.65$ ,  $p < .001$ ), 범위범주와( $R^2 = .30$ ,  $F = 43.89$ ,  $p < .001$ ) 경향범주에서도 융통성과 밀접한 관계가 있어 전체 변량의 36%를 차지하고 있으나( $R^2 = .36$ ,  $F = 58.73$ ,  $p < .001$ ), 보수적 사고는 융통성과 부적 관계가( $\beta = -.13$ ) 있음을 알 수 있다.

<표 6>에서 보면, 기능범주에서 독창성을 설명하는데 있어 전체 변량의 17%를 차지하는 것으로 나타났으며( $R^2 = .17$ ,  $F = 13.62$ ,  $p < .001$ ), 입법적 사고양식만이 밀접한 관계가 있는 것으로 나타났다. 형식범주에서 과두를 제외한 세 영역의 사고양식이 독창성을 설명하는데 있어 전체 변량의 34%를 차지하는 것으로 나타났다( $R^2 = .34$ ,  $F = 25.79$ ,  $p < .001$ ).

수준범주에서 지엽적 사고양식만이 의의 있

는 상관이 있었으며( $R^2 = .05$ ,  $F = 5.09$ ,  $p < .001$ ), 범위범주의 사고양식은 독창성을 설명하는데 있어 전체 변량의 24%를 차지하는 것으로 나타났다( $R^2 = .24$ ,  $F = 31.98$ ,  $p < .001$ ). 경향범주에서 자유, 보수적 사고양식도 의의 있는 예측관계가 도출되었다( $R^2 = .18$ ,  $F = 22.23$ ,  $p < .001$ ).

<표 7>에 의하면 다섯 범주의 사고양식 모두 창의성의 하위요소 중 개방성과 밀접한 관계가 있는 것으로 나타났다. 기능범주에서 입법, 사법, 행정적 사고양식은 개방성을 설명하는데 있어 전체 변량의 50%를 차지하였으나( $R^2 = .50$ ,  $F = 68.78$ ,  $p < .001$ ), 행정을 제외한 입법과 사법에서만 밀접한 관계가 있었다.

형식범주에서 군주, 과두, 무정부적 사고양식은 개방성을 설명하는데 있어 전체 변량의 31%를 차지하는 것으로 나타났으나( $R^2 = .31$ ,  $F = 22.56$ ,  $p < .001$ ), 계급적 사고양식은 융통성에서와 마찬가지로 의의 있는 관계가 없었고 과두적

〈표 7〉 사고양식과 창의성과의 관계(개방성)

	독립변인	B	$\beta$	t	R <sup>2</sup>	F
기 능	Constant	.57		2.51*	.50	68.78***
	입 법	.36	.35	6.04***		
	행 정	-8.4643E-02	-.08	-1.55		
	사 법	.49	.49	8.48***		
형 식	Constant	1.48		5.17***	.31	22.56***
	군 주	.24	.26	3.96***		
	계 급	.11	.11	1.76		
	과 두	-.30	-.31	-4.82***		
	무 정 부	.43	.38	5.79***		
수 준	Constant	1.56		5.14***	.12	13.92***
	전 체	.20	.20	3.06**		
	지 업	.30	.28	4.33***		
범 위	Constant	.68		2.80**	.38	63.59***
	내 부	.43	.52	9.54***		
	외 부	.31	.29	5.34***		
경 향	Constant	1.71		7.27***	.35	56.69***
	자 유	.44	.59	10.34***		
	보 수	-6.051E-03	.01	-.12		

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

사고양식은 개방성과 부적 관계가( $\beta = -.31$ )가 있었다. 수준범주와( $R^2 = .12$ ,  $F = 13.92$ ,  $p < .001$ ) 범위 범주에서도( $R^2 = .38$ ,  $F = 63.59$ ,  $p < .001$ ) 밀접한 관계가 있었다. 경향범주에서 자유적 사고양식은 개방성을 설명하는데 있어 전체 변량의 35%를 차지하였으나( $R^2 = .35$ ,  $F = 56.69$ ,  $p < .001$ ) 보수적 사고양식은 의의 있는 관계가 없었다.

#### IV. 논의 및 결론

본 연구는 예비유아교사의 사고양식과 창의성과의 관계를 분석해 보고자 하였다, 연구결과를 중심으로 논의하면 다음과 같다.

첫째, 예비유아교사들은 사고양식의 다섯 범주에 중복적으로 반응하였고, 기능범주에서 입법, 행정, 사법적 양식 간에 밀접한 상호상관이 있었으며, 과두와 보수를 제외한 다른 범주의

요소들과도 밀접한 상관을 보였다. 형식범주에서도 상호상관 뿐만 아니라 다른 범주의 요소들과의 상관이 높았다. 그러나 수준범주와 범위 범주에서는 각 범주내 요소들 간의 상호상관은 없었고 타 범주의 요소와의 상관은 밀접하였다. 경향범주는 자유와 보수적 사고양식 간에 부적 관계가 있는 것으로 나타났다.

이런 결과는 예비유아교사들이 사고양식의 각 범주에서 하나의 범주에만 선택적으로 반응하는 것이 아니라 상황에 따라 다양한 사고양식을 중복적으로 지니고 있음을 시사하는 것이다. 그러나 전체와 지업, 내부와 외부, 자유와 보수와 같이 대립적 사고양식에 대해서는 상호상관이 없어 이들 범주에 대해서는 상호배타적으로 선택하고 있음을 알 수 있다. 이러한 맥락에서 경향범주에서 자유와 보수는 상호간에 의미 있는 부적 상관을 보이고 있음이 흥미롭다.

이러한 본 연구의 결과는 개인이 하나의 사고

양식만을 가지는 것이 아니라 사고양식 프로파일 을 지니고 있으므로, 시간과 상황에 따라 유연성을 갖고 세상을 대해야 한다는 Sternberg (1997)의 입장을 지지하는 것이다. 또한 어머니의 사고양식이 중첩적으로 나타난 문태형(2002)과 예비교사들이 기능, 형식 범주에서는 상관성이 높고, 수준 범위, 경향범주에서는 하위요소 간에 부적 상관을 보인 서미옥(2003)의 결과와 맥을 같이 한다. 따라서 사고양식은 단일차원이 아닌 다차원적인 관점에서 다양하게 그리고 적절한 유연성을 갖고 해석해야 한다는 것을 시사 받을 수 있다.

둘째, 예비유아교사의 사고양식과 창의성 전체 및 창의성의 하위요소-유창성, 융통성, 독창성, 개방성-는 모두 밀접한 관련이 있는 것으로 나타났다. 구체적으로 보면 입법, 군주, 무정부적, 지엽적, 내부, 외부지향적, 자유주의적 사고양식은 창의성의 유창성, 융통성, 독창성, 개방성과 모두 밀접한 관계를 보이고 나머지 사고양식은 창의성의 하위요소별로 부분적인 예측관계를 보였다. 이러한 연구결과는 국내의 사범대학 학생인 예비교사 대상의 연구(서미옥, 2003), 대학생을 대상으로 한 연구(최지혜, 2003)와 국외의 Sternberg와 Lubart(1996)의 연구와 일치한다. 서미옥(2003)은 자유, 입법, 사법, 계급적 사고양식 순서로 창의적 인성이 에 미치는 상대적 기여도가 높았으며, 최지혜(2003)도 입법적, 자유주의적, 보수적 사고양식이 창의적 인성과 관계가 있으며, Sternberg와 Lubart(1996)는 입법, 자유주의적 사고양식이 창의적 전략과 관계가 있다고 보았었다.

본 연구결과 사고양식 중 행정, 과두, 보수적 사고양식은 보편적으로 창의성과 부적 예측관계의 경향이 있었는데, 특히 유창성과 융통성에 있어서는 통계적으로도 유의 있는 결과였다. 이

러한 결과는 창의적 인성과 보수적 사고양식 간에 부적 상관이 나타난 서미옥(2003), 최지혜(2003)와 같은 맥락에서 해석할 수 있다. 서미옥(2003)에서는 유의 있는 수준은 아니었지만 대체로 행정, 과두, 보수적 사고양식이 창의적 인성과 부적 관계를 보이고 있어 본 연구결과를 지지한다고 볼 수 있다. 그러나 결과의 일반화를 위해서는 추후검증이 보완되어야 할 것이다.

한편으로 특이할만한 점은 사고양식의 13개 하위영역 중 계급적 사고양식은 독창성을 제외하고는 유창성, 융통성, 개방성과 관련이 없는 것으로 나타났다. 계급적 사고양식의 특징은 여러 가지 일들에 차등 순위를 정하고 중요성에 따라 동시에 여러 가지 일을 하는 사고양식이다. 이러한 사고양식은 제한된 시간 내에 많은 양의 아이디어를 제시하는 유창성, 다양한 해결책을 찾아내는 융통성, 모든 가능성을 수용하는 개방성과 관계가 없으나 지금까지 나오지 않았던 가치 있는 아이디어를 내놓는 독창성과는 유일하게 유의 있는 예측관계를 보인 것이다.

그리고 보수적 사고양식이 유창성, 융통성, 독창성과 관계있다는 흥미로운 연구결과가 나타났다. 이러한 연구결과는 선행연구결과와 부분적으로 일치하며 이는 연구대상이 예비유아교사로서 이들은 대학생이고, 사범대학에 소속한 학생으로 여타의 선행연구의 대상과 공통점도 있으나, 예비유아교사와 유아교사로서 갖추어야 하는 자질과 경험내용 및 문화적인 맥락에서 오는 차이라 볼 수 있다. 즉 Sternberg와 Grigorenko (1997)는 사고양식이 교사의 교수유형과 가르치는 학년, 교수경험정도, 교수과목에 따라 서로 다른 관계가 존재한다고 보고한 바 있다. 이와 함께 본 연구결과는 과학영재아를 대상으로 한 연구(나동진·김진철·전계영, 2003)에서 과학영재는 전반적으로 사법, 행정, 계층적 사고양식

을 선호하며 보수적 사고양식을 덜 선호한다는 연구결과와는 다른 결과로서 연구대상에 따라 선호하는 사고양식이 서로 상이함을 시사 받을 수 있다.

본 연구에서는 독립변인인 사고양식을 통해 예비유아교사의 창의성을 하위영역별로 예언해 보았다. 결과적으로 입법, 군주, 무정부, 지엽, 내부, 외부, 자유주의적 사고양식은 공통적으로 창의성의 모든 요소와 밀접한 예측관계가 있었으며, 행정, 과두, 보수적 사고양식은 창의성 중 특히 유창성 및 융통성과 부적 관계가 있음을 알 수 있었다. 이러한 연구결과는 성인학습자인 예비유아교사 교육에서 학습자의 심리적인 변인으로 사고양식과 창의성을 고려하게 함으로써, 교사교육과정에 많은 시사점을 줄 것으로 기대한다. 즉, 창의성 향상을 위한 프로그램 계획 및 실시과정에서 교사의 사고양식을 고려하는 것도 하나의 방법으로 제안될 수 있을 것이다.

본 연구의 결과를 근거로 하여 후속연구에 대한 제언을 하면 다음과 같다. 첫째, 사고양식에 대한 분석을 예비유아교사 뿐만 아니라 현직교사를 대상으로 한 연구도 교육적 의의가 높을 것으로 생각된다. 둘째, 사고양식 연구는 주로 미국과 홍콩 등에서 이루어진 연구결과들이다. 그러므로 문화적 차이와 각 연구 대상에 따른 차이를 고려해야 할 것이다. 셋째, 전문적이고 개별화된 교사교육을 위해 사고양식과 창의성의 관계뿐만 아니라 사고양식과 창의성, 그리고 자아개념, 인성 등 다른 심리학적 변인과의 관계를 검증하는 후속연구가 요청된다.

## 참 고 문 헌

김소연(2000). Sternberg의 지능 및 사고양식이론의 타당화. 숙명여자대학교 대학원 석사학위논문.

김애경(2001). 예비 유아교사의 성격유형과 자아개념 및 창의성과의 관계. *유아교육연구*, 21(2), 5-23.

김영채(1999). *창의적 문제해결 : 창의력의 이론, 개발과 수업*. 교육과학사.

나동진·김진철·전계영(2003). 과학영재의 삼원지능, 사고양식과 학업성취간의 관계. *교육학연구*, 41(4), 25-48.

노영희(1997). 유아교사의 전문성과 교사교육의 방향. 중앙유아교육학회 1997년도 제 3회 유아교육학술대회. *유아교육학의 연구동향*, 123-145.

문태형(2002). 어머니의 사고양식 및 양육효능감과 유아의 사회적 능력과의 관계. *아동학회지*, 23(6), 49-63.

박은혜(1996). 반성적 사고와 유아교사교육, *유아교육연구*, 16(1), 56-65.

서미옥(2003). 성별과 전공계열에 따른 예비교사의 사고양식과 창의적 인성과의 관계. *교육학연구*, 41(4), 259-283.

소경희(2003). 지식기반사회의 맥락에서 본 '창의성'의 의미 및 그 개발을 위한 방법론적 논의. *교육학연구*, 41(3), 147-168.

유형근(1996). 교사 창의성, 아동 창의성, 학업성취에 따른 교사의 아동 창의성 평가의 특성. 한국교원대학교 대학원 석사학위논문.

윤미선(1998). 사고양식과 학업성취에 관한 연구 : Sternberg의 정인지치계 이론을 중심으로. 고려대학교 대학원 석사학위논문.

윤미선(2003). 사고양식에 따른 학습동기 및 교과흥미가 학업성취에 미치는 영향. 고려대학교 대학원 박사학위논문.

윤소정(2001). 고등학교 영재학생과 일반학생의 사고 유형과 학습유형의 차이. 부산대학교 대학원 석사학위논문.

정은이(2002). 일상적-전문적 창의성의 암묵 이론적 구조. *교육심리연구*, 16(4), 147-167.

최인수(1998). 창의성을 이해하기 위한 여섯가지 질문. *한국심리학회지 : 일반*, 17(1), 25-47.

최일호·최인수(2001). 새로운 생각은 어떻게 가능한가 : 전문분야 창의성에 대한 학습과정 모형 접

- 근. *한국심리학회지 : 일반*, 20(2), 409-428.
- 최지혜(2003). 사고양식, 의사결정, 창의적 인성간의 관계 연구. 숙명여자대학교 대학원 석사학위논문.
- Boden, M.(1992). *Creative mind : Myths and mechanism*. New York : Basic Books.
- Cantor, N., & Kihlstrom, J. F.(1987). *Personality and social intelligence*. Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall.
- Gardner, H.(1994). *Creating Minds*. New York : Basic Books.
- Grigorenko, E. L., & Sternberg, R. J.(1995). Thinking styles. In D. Saklofske & M. Zeidner(Eds.), *International handbook of personality and intelligence* (pp. 205-229). NY : Plenum.
- Mansfield, L. M., & Busse, T. V.(1981). *The Psychology of Creativity and Discovery-scientist and Their Work*. Chicago : Nelson-Hall.
- McNamara, D.(1990). Research on teachers' thinking : Its contribution to educating student teachers to think critically. *Journal of Education for teaching*, 16(2), 147-160.
- Messick, S.(1994). The matter of style: Manifestations of personality in cognition, learning, and teaching. *Educational Psychologist*, 29, 121-136.
- Pultorak, E. G.(1996). Following the developmental process of reflection in novice teachers : three years of investigation. *Journal of Teacher Education*, 47(4), 288-295.
- Richard, R.(1999). Everyday Creativity. *Encyclopedia of Creativity. Volume 1*. Academic Press.
- Sternberg, R. J.(1988). Mental self government : A theory of intellectual styles and their development. *Human Development*, 31, 197-224.
- Sternberg, R. J.(1994). Thinking styles and testing : Theory and assessment at the interface between intelligence and personality assessment. In R. J. Sternberg & P. Ruzgis(Eds.), *Intelligence and personality*(pp. 169-187). NY : Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J.(1997). *Thinking Styles*. NY : Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J.(2004). Culture and Intelligence. *American Psychologist*, 59(5), 325.
- Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L.(1993). Thinking styles and the gifted. *Roeper Review*, 16(2), 122-130.
- Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L.(1997). Are cognitive styles still in style? *American Psychologist*. 52, 700-712.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I.(1996). Investing in creativity. *American Psychologist*, 51(7), 677-688.
- Trumbull, D., & Slack, M.(1991). Learning to ask, listen, and analyse : Using structured interviewing assignment to develop reflection in preservice science teachers. *International Journal of Science Education*, 13(2), 129-142.
- Weldman, J., Martin, M., & Mahlios, M.(1990). Effect orientation, pedagogy and time on selected student teaching outcomes. *Action in Teacher Education*, 13(2), 15-23.
- Zhang, L. F.(1999). Further cross-cultural validation of theory of mental self-government. *Journal of Psychology*, 133, 165-181.
- Zhang, L. F.(2000). Are Thinking Styles and Personality Types Related?. *Educational Psychology*, 20(3), 271-283.
- Zhang, L. F.(2001). Do styles of thinking matter among Hong Kong secondary school students? *Personality and Individual Difference*, 31, 289-301.

2004년 10월 31일 투고 : 2005년 1월 4일 채택