

창의성 프로그램이 창의성에 미치는 영향에 대한 단기종단적 연구

유경훈^{1*}

¹송실대학교 교육대학원

TA Longitudinal Study of the Effect of Creativity Educational Program

Kyoung-Hoon Lew^{1*}

¹Graduate School of Education, Soongsil University

요 약 본 연구에서는 창의성 교육 프로그램이 아동의 창의적 사고능력과 창의적 인성에 지속적으로 영향을 미치는 지에 대하여 알아보고자 종단연구를 실시하였다. 이를 위해 창의성 프로그램을 초등학교 4학년 학생들에게 실시한 후 사후검사를 실시하였으며 1년 뒤에 실험을 했던 학생들을 추적하여 지연사후검사를 실시하였다. 연구결과 창의적 사고능력과 창의적인성의 하위요인에서 창의성 프로그램을 실시한 이후에는 1년이 지난 시점에서 그치지 않은 집단보다 의미있게 높은 것으로 나타났다. 이에따라 창의성 교육에 대한 교육적 시사점이 논의 되었다.

Abstract The purpose of this study was to investigate the long-term effects of creativity educational program for students. For this study 79 elementary students(the fourth: experimental group) who had been trained creative educational program were compared with 74 elementary students(the fourth: control group) who had not been trained creative educational program. The results of the study were as follows: the creative thinking ability and creative personality are higher in the experimental group compare with the control group in the long-term effect. This study is valuable in that it showed not only the importance creative educational program but also suggestion of effective creativity education program improving continued promoting effects for children.

Key Words : Creativity educational program, Creative thinking ability, Creative personality, Longitudinal study

1. 서론

창의성 연구는 1950년대 초반 미국 심리학회 회장 연설에서 Guilford(1956)가 창의성이 필수불가결한 자연자원이라고 주장과 함께 창의성의 요인과 측정에 대한 활발한 연구를 시작으로 창의적 사고에 대한 연구가 좀 더 과학적인 양상을 띠게 되었으며 이후의 후속적인 경험적 연구가 창의성에 대한 과학적인 가능성을 확신 시키는데 큰 진전을 이루었으며, 지금까지 폭넓은 범위에 이르는 연구가 계속되어 오고 있다.[Runco, 2004]

21세기는 창의적 인재를 요구하는 시대적인 분위기로 각 영역과 장(field)은 창의적 인간을 환영하고 기다리고 있으며, 가장 중요한 창의적 개인은 창의적 산물을 내는

당사자이므로 이들의 창의성 개발이 무엇보다도 중요하다.

창의성을 인지적인 측면에서 보는 학자들은 창의성을 개개인이 가지고 있는 능력이라고 생각하여 지필검사를 활용한 심리측정법을 통해서 평범한 사람들을 대상으로도 창의성을 연구할 수 있다는 것에 주목하였다. Guilford(1967)나 Torrance(1980) 등의 학자들은 창의성이 사고력과 관련이 있다고 보고, 문제에 대한 민감성, 사고의 유창성, 융통성 및 독창성, 그리고 주어진 문제를 세분화하고 명료화 하는 정교성 등이 확산적 사고 능력에 포함된다고 보았다.

창의성을 정의하는데 창의적 인간의 성격을 강조하는 학자들인 Gelade(2002), Amabile(1983), Barron과 Harrington(1981)은 창의성이 높은 인간의 성격적 특성을

*Corresponding Author : Kyoung-Hoon Lew

Tel: +82-10-2277-1666 email: lewkh@ssu.ac.kr

접수일 12년 09월 25일

수정일 (1차 12년 10월 09일, 2차 12년 10월 10일)

게재확정일 12년 10월 11일

개방성과 관용성, 비동조성, 호기심과 도전성, 융통성, 자신감과 성취의욕, 유머 감각, 자신에 대한 파악, 내향성, 지배성, 인내성 및 자제성, 어려운 문제에 대한 집착, 민감성, 독립성과 자율성 등으로 제시하고 있다. Davis(1999)에 의하면 창의적인 사람이 가지고 있는 이러한 특성은 여러 학자들에 의해서 입증되어 창의성의 구성요인에서 나타나고 있으며 창의성은 지금까지 인지능력과 정의적 성향의 개념으로 따로 주장되어 왔으나 최근에는 인지와 정의적 측면의 요소를 통합으로 보려는 의견이 우세하며 창의성을 여러 가지 요소로 이루어진 통합체로 파악하고 연구해 나갈 필요성을 제시하고 있다. [유경훈, 박숙희, 2009].

Rose와 Lin(1984), Scott, Leritz와 Mumford (2004) 등은 창의성 증진과 관련된 실험연구들을 대상으로 메타분석을 실시하였는데 그 결과 창의성은 향상되는 것으로 나타났다. 창의성이 훈련되고 증진될 수 있는가에 대한 물음에서 국내외 많은 학자들이(예를들면, 유경훈, 박숙희, 2009; 이경화, 유경훈, 2010; Basadur, Graen & Scandura, 1986; Stasinis, 1984) 긍정적인 연구결과들을 보고하였다. 유경훈, 박숙희(2009)의 경우 초등학교를 대상으로 창의성 프로그램을 실시하였을 때 창의적인 사고력인 유창성, 독창성, 정교성 등에서 의미있게 증진되는 효과를 밝혔다.

특히 초등학교생들의 경우는 창의성을 신장시키는데 필요한 기본적인 지식들을 습득하는 시기로 최근들어 몇몇 연구에서는 창의성이 초등학교 시기에도 줄어들지 않는다는 결과가 보고되고 있다. [하주현, 2002]. 많은 연구들은 창의성 교육의 효과를 검증하기 위해 실시되어 왔으나 기존의 창의성 프로그램 및 교육에 관한 효과연구들은 대부분 창의성 교육 및 프로그램을 실시하기 전과 후로 나누어 살펴보는 단기연구가 대부분이며 이후의 지속적인 효과에 대하여 살펴보는 중단연구는 매우 드물다고 할 수 있다. 국내연구로는 이지연(2012)의 연구가 있으나 이는 유아를 대상으로 실시한 연구이다.

창의성 프로그램이 활발히 진행되는 시점에서 이러한 프로그램의 효과가 단기적인 것이 아니라 장기적으로도 지속적인 효과가 있는지를 살펴볼 필요가 있다고 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 초등학교를 대상으로 창의성 프로그램을 실시한 뒤 창의성에 미치는 영향이 지속적으로 유지되는지에 대한 효과를 단기중단적으로 검증하기 위하여 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

1. 창의성 교육 프로그램이 초등학교생의 창의성 신장에 영향을 주는가?
2. 창의성 교육 프로그램이 초등학교생의 창의성 신장에 지속적으로도 영향을 주는가?

2. 연구방법

2.1 연구대상 및 실험설계

연구의 대상으로는 서울시에 위치한 초등학교의 4학년에서 3개 학급의 120명(남: 57, 여: 63)을 임의로 선정하여 창의성 프로그램을 실시하였으며 다른 3개의 학급은 비교집단으로 선정하였다.

[표 1] 실험설계

[Table 1] Design of Experiment

집단분류		실험절차		
G ₁	O ₁	X	O ₂	O ₃
G ₂	O ₁		O ₂	O ₃

G₁: 실험집단, G₂: 통제집단

O₁: 창의적 사고력, 창의적 인성 사전검사

O₂: 창의적 사고력, 창의적 인성 사후검사

O₃: 창의적 사고력, 창의적 인성 지연검사

X: 창의성 프로그램

2.2 연구절차

2.2.1 실험프로그램 개발 및 절차

창의성개발 프로그램은 한국교육개발원(2005)의 프로그램을 기초로 하여 창의적 사고능력과 인성에 필요하다고 생각되는 활동들을 초등학교사와 창의성 전문가 1인과 상의하여 개발 후 사용하였다. 학생용 워크북을 제작한 뒤 교사지도서를 참조하여 연구자가 창의성 프로그램을 실시하였다. 본 실험을 실시하기 전 다른 초등학교의 두반을 선정하여 4회에 걸쳐 예비실험을 실시하여 학생들의 반응을 살펴보았으며, 수업을 실시한 후 연구자가 자작한 간단한 사후 설문지를 통하여 재미있었던 부분, 어려웠던 부분 등을 수집하여 분석 한 뒤 어려운 곳이나 이해하지 못하는 단어 등을 수정 보완 하였으며 교수법도 초등학교생 수준에서 이해할 수 있도록 재고되어 본 실험에 활용하였다. 본 실험 시에는 각 학교의 교장 및 주임선생님께 협조를 요청한 후 연구대상 학급의 담임 선생님께 본 연구의 기본취지와 목적, 검사도구의 성격을 말씀드린 후 시간적 제한과 검사실시 방법이 필요한 창의적 사고력 검사(TTCT)의 경우는 수업시간을 할애하여 실시하였다.

2.2.2 측정도구

가. 창의적 사고력 검사(TTCT 도형검사 A · B형)

창의적 사고력을 측정하기 위하여 사용된 검사도구는 TTCT(Torrance Tests of Creative Thinking, 김영채, 2002

편역) 이다. 신뢰도 계수는 유창성, .77(.73), 독창성, .70(.64), 추상성, .76(.72), 정교성, .74(.67)이다.

나. 창의적 인성검사

창의적 인성검사는 해주현(2001)에 의해 개발된 창의적 인성검사(CPS; Creative Personality Scale)를 사용하였다. 본 척도는 8개의 하위요인으로 구성되어 있으나 내용 타당도와 신뢰도가 떨어지는 3개 하위요인을 제외한 5개의 하위요인(호기심, 자기확신, 상상력, 인내/집착, 유머) 30문항을 실시하였으며 하위요인별 신뢰도는 호기심, 자기확신, 상상력, 인내/집착, 유머요인이 각각 .68, .70, .60, .75, .79 이다. 반응은 '전혀아니다'(1) 에서 '매우그렇다'(5)까지 5점 평정척도로 되어있으며 각 하위요인의 평균값의 합이 창의적 인성 점수로 사용되었다. 본 연구에서의 신뢰도는 .64 ~ .80으로 나타났다.

1.2.3 자료처리 및 분석

수집된 자료는 SPSS 18.0 프로그램을 이용하여 실험 집단과 비교집단 간에 차이가 있는지를 확인 한 후 차이가 없음을 확인 한 후 사후 검사와 지연사후검사의 차이를 분산분석(ANOVA)으로 검증하였다. 실험기간 동안의 전학, 유학, 결석으로 인한 검사의 누락 등으로 총144명을 대상으로 결과를 분석하였다.

3. 연구결과

1.1 집단별 창의성 사전검사비교

창의성 프로그램을 실시한 집단(실험집단)과 실시하지 않은 집단(통제집단)에게 실시한 창의적 사고능력검사와 창의적 인성검사의 기술통계치(M, SD)는 다음 표 2와 같았다. 사전검사 점수에 대해 일원분산분석을 실시한 결과, 표 3에서 나타나는 바와 같이 실험집단과 통제집단 간에는 창의성 점수(창의적 사고력, 창의적 인성)에 있어서 의미있는 차이가 나타나지 않았다.

[표 2] 집단별 창의성 사전검사의 기술통계
[Table 2] Group descriptive Statistics of creativity pre-test

	변인	집단	N	M	SD
창의적 사고력	유창성	실험	79	26.70	8.62
		비교	74	27.43	8.50
		전체	153	27.05	8.54
	독창성	실험	79	22.46	6.73
		비교	74	21.26	8.11
		전체	153	21.88	7.43
	추상성	실험	79	7.38	4.29
		비교	74	7.82	5.01

창의적인성	정교성	전체	153	7.59	4.64
		실험	79	5.59	1.70
		비교	74	5.43	2.42
	합계	전체	153	5.52	2.07
		실험	79	15.53	3.96
		비교	74	15.49	4.21
	호기심	전체	153	3.76	.74
		실험	79	3.84	.76
		비교	74	3.68	.72
	자신감	전체	153	3.82	.78
		실험	79	3.90	.79
		비교	74	3.74	.76
	상상력	전체	153	3.68	.85
		실험	79	3.75	.88
		비교	74	3.61	.82
	인내	전체	153	3.62	.83
		실험	79	3.68	.88
		비교	74	3.56	.79
유머	전체	153	3.08	.93	
	실험	79	3.07	.98	
	비교	74	3.08	.89	
합계	전체	153	3.59	.59	
	실험	79	3.65	.58	
	비교	74	3.53	.59	

[표 3] 집단간 사전검사 일원분산분석
[Table 3] Anova of creativity pre-test

	변인		SS	df	MS	F
창의적 사고력	유창성	집단간	20.71	1	20.71	.28
		집단내	11068.87	151	73.30	
		전체	11089.58	152		
	독창성	집단간	54.92	1	54.92	.99
		집단내	8337.72	151	55.22	
		전체	8392.64	152		
추상성	집단간	7.55	1	7.55	.35	
	집단내	3265.32	151	21.62		
	전체	3272.88	152			
정교성	집단간	1.01	1	1.01	.23	
	집단내	653.20	151	4.33		
	전체	654.21	152			
합계	집단간	0.08	1	0.08	.00	
	집단내	2513.66	151	16.65		
	전체	2513.74	152			
창의적인성	호기심	집단간	0.96	1	0.96	1.74
		집단내	82.97	151	0.55	
		전체	83.93	152		
	자신감	집단간	0.94	1	0.94	1.56
		집단내	90.84	151	0.60	
		전체	91.78	152		
	상상력	집단간	0.77	1	0.77	1.05
		집단내	110.33	151	0.73	
		전체	111.10	152		
	인내	집단간	0.54	1	0.54	.78
		집단내	105.17	151	0.70	
		전체	105.71	152		
유머	집단간	0.01	1	0.01	.01	
	집단내	132.39	151	0.88		
	전체	132.40	152			
합계	집단간	0.48	1	0.48	1.40	
	집단내	51.99	151	0.34		
	전체	52.47	152			

1.2 집단별 창의성 사후검사 비교

창의성 프로그램을 실시한 직후에 창의성에 미치는 영향을 알아보기 위해 실험집단과 통제집단에게 실시한 창의적 사고력검사와 창의적 인성검사의 기술통계치(M, SD)는 다음 표 4와 같다. 사후검사 점수에 대해 일원분산분석을 실시한 결과, 표 5에서와 같이 실험집단과 통제집단 간에는 의미있는 차이가 나타났다. 창의적 사고능력에서 유창성(F=17.88, p<.001), 독창성(F=50.9, p<.001), 추상성(F=51.22, p<.001), 정교성(F=18.73, p<.001), 합계(F=65.21, p<.001) 점수의 차이가 통계적으로 의미있는 것으로 나타났다. 다음으로 창의적 인성에서는 자신감(F=7.23, p<.05), 상상력(F=7.57, p<.001), 합계(F=4.83, p<.05)의 점수차이가 유의미한 것으로 나타났다. 그러나 호기심(F=2.95, n.s.), 인내(F=.39, n.s.), 유머(F=.39, n.s.)에서는 두 집단 간의 점수에 있어서 의미있는 차이가 나타나지 않았다.

[표 4] 집단별 창의성 사후검사의 기술통계
[Table 4] Group descriptive Statistics of creativity post-test

	변인	집단	N	M	SD	
창의적 사고력	유창성	실험	79	30.34	8.49	
		비교	74	24.23	9.38	
		전체	153	27.39	9.42	
	독창성	실험	79	26.96	6.81	
		비교	74	18.89	7.18	
		전체	153	23.06	8.06	
	추상성	실험	79	13.38	7.46	
		비교	74	6.28	4.28	
		전체	153	9.95	7.07	
	정교성	실험	79	8.32	2.23	
		비교	74	6.68	2.46	
		전체	153	7.52	2.48	
	합계	실험	79	19.75	4.36	
		비교	74	14.02	4.41	
		전체	153	16.98	5.23	
	창의적인성	호기심	실험	79	3.86	.76
			비교	74	3.65	.75
			전체	153	3.76	.76
자신감		실험	79	3.88	.80	
		비교	74	3.54	.78	
		전체	153	3.71	.81	
상상력		실험	79	3.88	.78	
		비교	74	3.53	.81	
		전체	153	3.71	.81	
인내		실험	79	3.48	.84	
		비교	74	3.39	.83	
		전체	153	3.44	.83	
유머		실험	79	3.20	.99	
		비교	74	3.10	1.00	
		전체	153	3.15	1.00	
합계		실험	79	3.66	.67	
		비교	74	3.44	.61	
		전체	153	3.55	.65	

[표 5] 집단간 사후검사 일원분산분석
[Table 5] Anova of creativity post-test

	변인		SS	df	MS	F
창의적 사고력	유창성	집단간	1427.38	1	1427.38	17.88 ^{***}
		집단내 전체	12052.87	151	79.82	
	독창성	집단간	2488.45	1	2488.45	50.90 ^{***}
		집단내 전체	7382.02	151	48.89	
	추상성	집단간	1923.93	1	1923.93	51.22 ^{***}
		집단내 전체	5671.65	151	37.56	
정교성	집단간	102.87	1	102.87	18.73 ^{***}	
	집단내 전체	829.30	151	5.49		
합계	집단간	1254.40	1	1254.40	65.21 ^{***}	
	집단내 전체	2904.59	151	19.24		
창의적인성	호기심	집단간	1.69	1	1.69	2.95
		집단내 전체	86.42	151	0.57	
	자신감	집단간	4.50	1	4.50	7.23 [*]
		집단내 전체	94.04	151	0.62	
	상상력	집단간	4.75	1	4.75	7.57 ^{***}
		집단내 전체	94.72	151	0.63	
	인내	집단간	0.27	1	0.27	0.39
		집단내 전체	104.99	151	0.70	
	유머	집단간	0.39	1	0.39	0.39
		집단내 전체	150.51	151	1.00	
	합계	집단간	1.82	1	1.82	4.38 [*]
		집단내 전체	62.77	151	0.42	
	집단내 전체	64.59	152			

*p < .05 **p < .01 ***p < .001

1.3 집단별 창의성 종단 사후검사 비교

창의성 프로그램을 실시한 뒤 실험집단과 통제집단의 창의성 증진 효과가 지속적으로 유지되고 있는지를 살펴보기 위하여 1년이 지난 뒤에 창의적 사고능력검사와 창의적 인성검사를 실시하였다. 기술통계치(M, SD)는 표 6에 제시되어 있으며 지연사후검사에 대해 일원분산분석을 실시한 결과는 표 7과 같다.

창의적 사고능력에서 실험집단과 통제집단 간에는 의미있는 차이가 나타났다. 독창성(F=12.39, p<.01), 추상성(F=8.82, p<.01), 정교성(F=7.45, p<.05), 합계(F=10.48, p<.01) 점수의 차이가 통계적으로 유의미하게 나타났다. 창의적 인성에서도 의미있는 차이가 나타났는데 호기심(F=9.29, p<.001), 상상력(F=8.47, p<.01), 인내(F=4.14, p<.05), 합계(F=10.91, p<.01)의 점수차이가 의미있는 것

으로 나타났다. 한편 창의적 사고력의 하위요인인 유창성 (F=2.58, n.s.)과 창의적 인성의 하위요인인 유머(F=2.72, n.s.)는 의미가 없는 것으로 나타났다.

[표 6] 집단별 창의성 종단 사후검사의 기술통계
[Table 6] Group descriptive Statistics of creativity delay-test

	변인	집단	N	M	SD
창의적 사고력	유창성	실험	79	28.75	8.99
		비교	74	26.26	10.19
		전체	153	27.54	9.64
	독창성	실험	79	25.08	8.19
		비교	74	20.49	7.92
		전체	153	22.86	8.36
추상성	실험	79	10.04	7.13	
	비교	74	7.00	5.33	
	전체	153	8.57	6.48	
정교성	실험	79	7.49	2.50	
	비교	74	6.35	2.68	
	전체	153	6.94	2.64	
합계	실험	79	17.84	5.30	
	비교	74	15.02	5.45	
	전체	153	16.48	5.54	
창의적인성	호기심	실험	79	4.03	0.72
		비교	74	3.59	1.08
		전체	153	3.82	0.93
	자신감	실험	79	3.87	0.77
		비교	74	3.49	0.98
		전체	153	3.68	0.90
	상상력	실험	79	3.81	0.85
		비교	74	3.39	0.94
		전체	153	3.60	0.92
	인내	실험	79	3.41	0.87
		비교	74	3.11	0.95
		전체	153	3.26	0.92
유머	실험	79	3.21	0.81	
	비교	74	2.98	0.91	
	전체	153	3.10	0.86	
합계	실험	79	3.66	0.56	
	비교	74	3.31	0.76	
	전체	153	3.49	0.69	

[표 7] 집단간 종단사후검사의 일원분산분석
[Table 7] [Table 3] Anova of creativity delay-test

	변인		SS	df	MS	F
창의적 사고력	유창성	집단간	236.92	1	236.92	2.58
		집단내	13881.0	151	91.93	
		전체	14117.9	152		
	독창성	집단간	804.81	1	804.81	12.39**
		집단내	9810.03	151	64.97	
		전체	10614.8	152		
	추상성	집단간	352.64	1	352.64	8.82**
		집단내	6036.89	151	39.98	
		전체	6389.53	152		
	정교성	집단간	49.86	1	49.86	7.45*
		집단내	1010.61	151	6.69	
		전체	1060.47	152		
합계	집단간	302.77	1	302.77	10.48**	
	집단내	4362.53	151	28.89		
	전체	4665.29	152			

창의적인성	호기심	집단간	7.68	1	7.68	9.29***
	집단내	124.85	151	0.83		
	전체	132.52	152			
	자신감	집단간	5.53	1	5.53	7.13*
	집단내	117.22	151	0.78		
	전체	122.75	152			
상상력	집단간	6.80	1	6.80	8.47**	
집단내	121.27	151	0.80			
전체	128.07	152				
인내	집단간	3.41	1	3.41	4.14	
집단내	124.45	151	0.82			
전체	127.86	152				
유머	집단간	2.00	1	2.00	2.72	
집단내	111.22	151	0.74			
전체	113.22	152				
합계	집단간	4.83	1	4.83	10.91**	
집단내	66.90	151	0.44			
전체	71.73	152				

*p < .05 **p < .01 ***p < .001

4. 결론 및 논의

본 연구는 초등학교를 대상으로 창의성 프로그램을 실시한 후 이들의 창의성 신장에 미치는 영향이 장기적으로도 지속되는지에 대하여 알아보려 실시되었다. 연구 결과에 제시된 바와같이 창의성 프로그램을 이수한 집단(실험집단)은 실시하지 않은 집단(통제집단)의 학생들보다 실험 직후에도 창의적 사고력과 창의적 인성에 있어서 더 높은 점수를 보였으며 지연된 후에 실시한 검사에서도 비슷한 결과가 나타났다.

본 연구에서 나타난 결과를 토대로 논의를 제시하면 다음과 같다.

첫째, 창의성 프로그램이 창의성 신장에 미치는 영향을 분석하였다. 창의성은 창의적 사고력과 창의적 인성으로 측정하였다. 창의적 사고력은 유창성, 독창성, 추상성, 정교성의 하위요인으로 구분되었으며 창의적 인성은 호기심, 자기확신, 상상력, 인내, 유머의 하위요인으로 구성되었다.

먼저 창의성 프로그램 실시 직후의 창의성 증진 경향을 살펴보면 실험집단과 통제집단 사이의 창의성 점수에 있어서 차이가 있는 것으로 나타났다. 창의적 사고력에 있어서는 유창성, 독창성, 추상성, 정교성, 합계 점수에 있어서 모두 유의하게 높은 것으로 나타났다. 프로그램을 실시하면서 다양하게 생각하고 남과 다른 자신만의 생각을 하며 세밀하게 자기의 생각을 발전시키는 활동들이 이러한 능력을 신장시킨 것으로 생각된다. 또한 창의적 인성에 있어서도 자신감과 상상력, 창의적 인성 합계점수에 있어서 실험집단이 더 높은 점수를 보였다. 창의성 수업활동에서 자신의 생각을 표현하고 격려받고 친구들의

생각들을 보면서 새로운 것을 상상하는 등의 활동으로 인하여 영향을 받았다고 생각된다. 이러한 결과는 창의성 프로그램의 효과를 입증한 많은 연구들의 결과와 일치한다고 할 수 있다(예를들면 유경훈, 박숙희, 2009; 이경화, 유경훈, 2010; 이화선, 박선희, 최인수, 2012; Basadur, Graen & Scandura, 1986; Jaben, 1980; Rubinstein, 1980; Stasinis, 1984). 유경훈, 박숙희(2009)에서는 창의성 프로그램이 창의적 사고력의 유창성, 독창성, 추상성, 정교성 점수가 향상되었다고 하였으며 이경화, 유경훈(2010)에서는 유창성과 독창성 점수가 높아졌으며 Stasinis(1984)는 창의성 프로그램으로 유창성, 정교성 점수가 향상되었다고 하는 결과와 퍼듀프로그램으로 유창성, 융통성, 점수가 향상되었다는 Jaben(1984)의 연구결과와 일치한다.

둘째, 창의성 프로그램을 실시한 후 창의성에 미치는 장기적인 영향을 살펴본 결과 창의적 사고력과 창의적 인성점수가 프로그램을 실시하지 않은 집단에 비해서 1년이 지난 시점에서도 지속적으로 높은 점수를 받는 것으로 나타났다. 창의적 사고능력에서는 독창성과 추상성, 정교성, 합계 점수가 유의하게 높은 것으로 나타났으며 창의적 인성에서는 호기심, 자신감, 상상력에 있어서 유의하게 높은 점수를 나타냈다. 종단적인 연구를 통해서 이러한 경험적인 자료를 제시한 연구는 없으나 이지연(2012)의 경우 유아들을 대상으로 실시한 결과에서 창의적 사고능력인 유창성, 융통성, 독창성에서 비교집단보다 의미있게 높은 점수를 보였으며 호기심, 모험심, 자신감에 있어서도 높은 점수를 유지하는 것으로 나타났다. Torrance(2004)의 30년 간의 종단연구에서 창의성이 높은 사람이 30년 뒤의 삶을 추적하였을 때 열정적이며 학업성취도 높으며, 지명도가 높은 사람으로 살아간다고 주장하는 바와 같이 창의성에 대한 종단적인 연구가 계속되어야 함을 시사해주고 있다고 할 수 있다.

최근들어 교육현장에서 창의성교육은 활발히 이루어지고 있지만 이러한 효과가 지속적으로 이루어진다는 결과에 비추어 다양한 프로그램을 활용하여 학생들이 창의적인 능력을 신장시킬 수 있도록 더욱 활성화 시켜서 다양한 창의적인 사고와 창의적 인성 등을 신장시킬 수 있도록 돕는것이 필요하다고 할 수 있다. 본 연구의 결과를 기초로 후속연구를 위한 제언점은 다음과 같다. 첫째, 지속적인 종단적 데이터를 수집하려는 노력이 필요할 것이다. 둘째, 창의성 신장 이외에도 학업성취나 학교적응력, 또래관계 등의 발달도 창의성과 연관성이 있는지 살펴보는 방안이 모색되어야 할 것이다.

References

- [1] Amabile, T. M., The social psychology of creativity; A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social psychology* 45, pp. 357-376, 1983.
- [2] Barron, F. & Harrington, D. M., Creativity, Intelligence and Personality, Annual Reviews Inc. 32, pp. 439-476, 1981.
- [3] Basadur, M.S., Graen, G.B. and Scandura, T.A., Training effects on attitudes toward divergent thinking among manufacturing engineers. *Journal of Applied Psychology*, 71(4), pp. 612-617, 1986.
- [4] Davis, G. A., Barriers to creativity and creative attitudes, In Runco, M. A., & Pritzker, S. T. (Eds.), *Encyclopedia of Creativity*, Vol. 2, San Diego. 1999.
- [5] Gelade, A. G., Creative Style, Personality, and Artistic Endeavor, Genetic, Social, and General, *Psychology Monographs* 128(3), pp. 213-234, 2002.
- [6] Guilford, J. P., The nature of human intelligence, New York : McGraw-Hill, 1967.
- [7] Guilford, J. P., The structure of intellect. *Psychology Bulletin*, 53, pp. 267-293, 1956.
- [8] Hah, J. H.. The development of Creative Personality Scale. *Journal of Education Psychology*, 14(2), 187-210, 2001.
- [9] KEDI, Research report of development for Creativity educational program, Korea Educational Development Institute, RM 2005-5, 2005.
- [10] Lee, J.Y., A Longitudinal Study of the Effect of Creativity Educational Program for Preschooler, *Journal of Child Education*, 21(2), pp. 247-266, 2012.
- [11] Lee, K. H., & Lew, K. H., The Effect of Creative Instruction on the Creativity of University Students, *The Journal of Korean Society for the Gifted and Talented*, 9(3), pp. 5~20, 2010.
- [12] Lew, K. H., & Park, S. H., The Effect of Verbal Feedback on Improving the Creative Thinking Ability and Creative Personality, *The Journal of Korean Society for the Gifted and Talented*, 8(3), pp. 133-150, 2009.
- [13] Rose, L.H., & Lin, H., A meta-analysis of long-term creativity training program. *Journal of Creative Behavior*, 18, pp. 117-132, 1984.
- [14] Runco, M.A., "Creativity", *Annual Review of Psychology*, 55, pp. 657 - 687, 2004
- [15] Scott, G., Leritz, S. L. & Mumford, M. D., The Effectiveness of Creativity Training: *A Quantitative Review*, *Creativity Research Journal* 16(4), pp. 361-388,

2004.

- [16] Torrance, E. P., Great Expectations: Creative Achievements of the Sociometric Stars in a 30-Year Study, *Journal of Secondary Gifted Education*, 16(1), pp.5-13, 2004.
- [17] Torrance. E. P., Lessons About Giftedness and Creativity From a Nation of 115 Million Overachievers, *Gifted child Quarterly*, 24(1), pp. 10-14, 1980.
-

유 경 훈(Lew-Kyoung Hoon)

[정회원]



- 1995년 2월 : 상명대학교 교육학과 (교육학석사)
- 2007년 8월 : 상명대학교 교육학과 (교육학박사)
- 2009년 8월 ~ 2010년 2월 : 서울대학교 교육연구소 박사후연구원
- 2010년 3월 ~ 현재 : 숭실대학교 교육대학원 유아교육전공 교수

<관심분야>

아동발달, 창의성, 영재교육,