

뇌교육명상프로그램이 초등학생의 자기조절학습능력과 학업적 자기효능감에 미치는 영향

김대명
광양보건대학교

The Effects of the Brain Education Meditation Program on Self-Regulated Learning Ability and the Academic Self-Efficacy of Elementary School Students

Dae-Myung Kim

Dept. of Nursing, Gwangyang Health Sciences University

요 약 본 연구는 뇌교육명상프로그램이 초등학생의 자기조절학습능력과 학업적 자기효능감에 어떤 영향을 미치는지 알아보고자 하였다. 전라남도 K시 초등학교 6학년 학생 100명을 50명씩 각 실험집단, 통제집단으로 선정하였다. 연구문제는 첫째, 뇌교육명상프로그램이 초등학생의 자기조절학습능력 향상에 어떠한 영향을 미치는가? 둘째, 뇌교육명상프로그램이 초등학생의 학업적 자기효능감 향상에 어떠한 영향을 미치는가? 셋째, 초등학생의 자기조절학습능력과 학업적 자기효능감 간에 정적상관 관계가 있는가? 로 설정하였다. 연구결과 첫째, 뇌교육명상프로그램에 참여한 초등학생 실험집단이 통제집단보다 자기조절학습능력이 더 유의하게 높아졌다. 둘째, 뇌교육명상프로그램에 참여한 초등학생의 학업적 자기효능감이 유의하게 높아졌다. 셋째, 자기조절학습능력과 학업적 자기효능감 사이에는 정적상관 관계에 있었다. 이 프로그램을 통해 인지조절이나 자기조절능력을 발달시킬 수 있다는 점을 입증하였고, 초등학생의 자기효능감 하위요인인 과제난이도 선호, 자신감, 자기조절효능감이 향상되는 긍정적인 효과가 있다는 것을 시사한다. 또한 학업적 자기효능감이 높은 학생이 자기조절학습능력을 빈번하게 사용하며 이로 인한 학업성취도는 다시 학업적 자기효능감을 높여주는 것으로 나타났다.

주제어 : 뇌명상교육프로그램, 자기조절학습능력, 학업적 자기효능감, 학업성취도, 초등학생

Abstract This study is intended to identify the impacts the Brain Education Meditation Program have on elementary school students' self-regulated learning ability and the academic self-efficacy, This study aims to answer these three questions: First, is the Brain Education Meditation Program effective in improving self-regulated learning abilities of elementary school students? Second, is the Brain Education Meditation Program effective in improving the academic self-efficacy of elementary school students? Third, is there any positive correlation between the Self-Regulated learning ability and the academic self-efficacy of elementary school students? The data analysis results showed as follows: The Program thereby changes the self-regulated learning ability of the students. Second, it has improved the self-confidence, which is a sublevel factor of academic self-efficacy, of the elementary school students who participated in the Brain Education Meditation Program. Third, there exists the positive correlation between self-regulated learning ability and academic self-efficacy.

Key Words : Brain Education Meditation Program, self-regulated learning ability, academic self-efficacy, academic achievement, elementary school students

Received 1 April 2016, Revised 29 April 2016
Accepted 20 May 2016, Published 28 May 2016
Corresponding Author: Dae-Myung Kim
(Gwangyang Health Sciences University)
Email: dmkim@gy.ac.kr

ISSN: 1738-1916

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

1. 서론

초등학생들은 학교생활을 통해 사회적 네트워크가 형성되고, 또래집단이나 사회의 공동체적 가치를 수용하고 이에 적응해간다[1]. 그러므로 학교문화가 이들에게 제공하는 가치관, 세계관은 이들의 인지, 정서, 성격 발달에 지대한 영향을 미치게 된다. 특히 초등학생 시기는 일상생활 속의 다양한 학습활동을 통해 인지와 정서가 형성되는 결정적 시기이다. 인지와 정서의 중요한 발달과정에 있는 초등학생들은 학교의 규정을 준수하고, 또래문화에 적응하면서 교우관계를 통해 사회성을 배양하며, 향후 가정과 학교사회에서 기대하는 바람직한 자신의 모습을 그려보며 건강한 자아상을 만들어 가게 된다[2]. 그러나 오늘날 우리나라 교육 현실은 과도한 경쟁 속에서 학교환경은 이미 초등학교 시기부터 입시를 준비하는 기관으로 인식되고 있다. 대부분의 학생들이 성적 지상주의와 서열 중심의 입시 제도로 인해 무분별하게 사교육 시장으로 내몰리고 있는 현실을 부정할 수 없다. 이로 인해 학생들은 학습 의욕이 저하되고 교사 역시 근무 만족도가 낮아지면서 우리나라 공교육의 현실은 심각한 위기에 직면해 있다[3]. 이와 같이 학교교육 현장은 교육현실로 인해 건전한 인격을 형성하기가 어렵고, 건강한 자아형성에 부정적이며, 더 나아가 곧 사회의 문제로까지 연결되는 것을 볼 때 그 어느 때보다도 이를 해결할 수 있는 대안이 필요한 시점이다. 이에 대한 대안으로 떠오른 것이 명상이다. 최근 연구들이 인지와 정서의 발달에 명상이 효과가 있다는 연구결과가 나오고 있으며, 명상을 하면 뇌 활동이 변화되고 뇌에 영구적인 변화를 일으킬 가능성이 높다고 제시하고 있다[4].

Becky & Staff(2003)는 명상을 하면 인플루엔자 백신 항체가 더 많이 생성되고, 긍정적 정서를 담당하는 뇌 부위의 활동이 증가한다고 하였으며, 2006년 1월 23일자 하버드대학교 학보 '명상이 뇌를 키운다'에서는 명상을 한 사람은 명상을 하지 않은 사람에 비해 주의집중과 감각 정보처리를 담당하는 뇌의 부피가 더 두꺼워진다는 내용을 발표하였다[5]. Rani와 Rao(1996)는 9~11세의 아동 19명에게 내적 주의를 동반하는 인지훈련인 초월명상을 실시하고 주의통제력을 측정한 결과 명상실험집단이 통제집단에 비해 높은 주의통제력을 보였으며, Tang(2007)은 단기명상훈련을 통해 대학생들의 주의력과 자기 통제

력의 변화를 알아본 연구에서 5일간 신체·정신·통합 훈련법으로 명상을 받은 집단이 통제집단보다 현저하게 높은 집중력과 스트레스 통제력을 나타냈다.

또한 국내에서 발표된 명상연구에서는 초등학생의 학습동기와 자기통제력에 미치는 영향[6], 명상에 의한 정신 집중법이 수학학습에 미치는 효과[7], 청소년 시험불안 감소를 위한 인지행동치료와 마음챙김명상의 효과 비교[8], 자아명상이 대학생의 우울 경감에 미치는 효과[9], 마음챙김 명상프로그램이 간호대학생의 스트레스 지각, 우울 및 자아효능감에 미치는 효과[10] 등이 있다. 그러나 실제적인 뇌교육명상프로그램을 적용한 초등학생의 자기조절능력과 학업적 자기효능감에 대한 연구는 전무한 실정이다[11].

이에 본 연구에서 사용한 수식관명상과 이완반응은 5회기 단기 명상훈련이 대학생들의 주의력과 자기통제력의 향상에 효과가 있음을 밝힌 Tang(2007)의 연구 및 중학생을 대상으로 한 명상프로그램을 참고하여[12] 10회기로 구성하였다. 입시 위주의 교육 환경으로 인해 인지와 정서를 제대로 발달시킬 수 있는 활동이 부족한 초등학생들에게 삶에 중요한 자질이라 할 수 있는 정서능력 함양과 인지 능력을 향상시키는 교육활동의 의미 있는 시사점을 도출할 수 있을 것이라 기대한다[13].

연구문제로는 첫째, 뇌교육명상프로그램이 초등학생의 자기조절학습능력 향상에 어떠한 영향을 미치는가? 둘째, 뇌교육명상프로그램이 초등학생의 학업적 자기효능감 향상에 어떠한 영향을 미치는가? 셋째, 초등학생의 자기조절학습능력과 학업적 자기효능감 간에 정적상관관계가 있는가? 로 설정하여 알아보려 한다.

2. 연구 방법

2.1 연구대상

본 연구는 2015년 9월 1일부터 11월 30일까지 3개월간 전라남도 소재 K시에 위치한 초등학교 6학년 학생 중 본 뇌교육명상프로그램에 참가를 희망하는 학생 100명을 선정하여 50명은 실험집단으로 50명은 통제집단으로 선정하였다.

2.2 실험설계

본 연구에서 뇌교육명상프로그램에 참여한 실험집단

50명과 통제집단 50명으로 분류하고 연구를 위해 적용한 실험 설계는 이질 통제집단 전후검사설계로서 <Table 1>과 같다.

<Table 1> Experimental Design

Experimental group	O1	×	O2
Control group	O3		O4

O1, O3: Pre-test O2, O4: Post-test
 ×: Brain training Meditation program(Experimental treatment)

2.3 측정도구

2.3.1 자기조절학습능력 검사

자기조절학습능력 검사지는 자기조절학습의 모형탐색과 타당화 연구를 한 양명희(2000)의 자기조절 학습측정도구 84문항 중 인지조절 17문항, 동기조절 15문항, 행동조절 14문항으로 총 46문항을 발췌하여 사용하였다. 학습자들은 5점 척도를 사용하여, ‘전혀 아니다(1점)’에서 ‘아주 그렇다(5점)’까지 응답할 수 있었다. 본 연구에서 사용된 측정도구들에 관한 정확성이나 정밀성의 신뢰도를 측정된 결과 Cronbach $\alpha=.87$ 로 신뢰성이 있는 것으로 나타났다.

2.3.2 학업적 자기효능감 검사

학업적 자기효능감을 측정하기 위해서 김아영과 박인영(2001)이 개발한 학업적 자기효능감 척도를 사용하였다. 이 척도는 자신감, 과제 난이도 선호, 자기조절 효능감의 세 가지 하위영역으로 구성되어 있다. 자신감 8문항, 과제난이도 10문항, 자기조절효능감 10문항의 총 28문항으로 구성되어 있으며, 학습자들은 5점 척도를 사용하여 ‘전혀 아니다(1점)’에서 ‘아주 그렇다(5점)’까지 응답할 수 있었다. 본 연구에서 사용된 측정도구들에 관한 정확성이나 정밀성의 신뢰도를 측정된 결과 Cronbach $\alpha=.84$ 로 신뢰성이 있는 것으로 나타났다.

2.3.3 뇌교육명상프로그램

본 연구에서 뇌교육명상프로그램의 일환인 해피스쿨 프로그램은 이승현(2007)이 뇌교육을 바탕으로 학교 현장에 적용할 수 있도록 국제뇌교육종합대학원대학교와 사단법인 한국뇌교육원에서 연구 개발한 뇌호흡의 원리

로 만들어진 뇌교육프로그램이다[14]. 해피스쿨 프로그램은 초·중학생 대상으로 뇌 발달에 따른 뇌 생리적 원리를 기초로 한 뇌의 기능과 통합과정에 따라 뇌호흡 5단계로 구성되어 있다[15].

3.3 자료 처리 및 분석

뇌교육명상프로그램 이전에 집단에 따라 자기조절학습능력과 학업적 자기효능감에 있어서 차이가 있는지 알아보기 위하여 독립표본 t검증을 실시하였고, 본 연구의 가설 1, 2의 검증을 위해 SPSS 18.0 프로그램을 사용하여 공분산분석(ANCOVA) 방법으로 검증하였다. 가설 3의 검증을 위해 Pearson의 적률 상관계수를 산출하였다.

4. 연구결과 및 해석

4.1 뇌교육명상프로그램이 자기조절학습능력에 미치는 효과

가설 1. 뇌교육명상프로그램에 참여한 실험집단 학생들의 자기조절학습능력이 통제집단 학생들보다 유의하게 향상될 것이다.

4.1.1 실험집단과 통제집단의 자기조절학습능력 사전 검사 결과 차이 비교

뇌교육명상프로그램 처치 이전에 집단에 따라 자기조절학습능력이 있어서 차이가 있는지 알아보기 위하여 독립표본 t검증을 한 결과는 <Table 2>와 같다.

<Table 2> Experimental groups and control group of the difference between the pre-test results validation self-regulated learning ability

Classification	Experimental group(n=50)		Control group(n=50)		t	p
	M	SD	M	SD		
Cognitive control	57.10	11.25	56.40	3.12	.586	.564
Motivational control	76.46	12.23	77.40	3.23	.824	.413
Behavioral control	34.93	5.79	35.20	2.54	-1.490	.125
Total	169.59	28.06	169	7.04	.255	.799

집단에 따라 자기조절학습능력에 있어서 차이가 있는지를 알아보기 위해 비교해본 결과 실험집단과 통제집단 간에 통계적으로 의미있는 차이가 없었다. 따라서 실험집단과 통제집단이 동질집단임을 알 수 있다.

4.1.2 자기조절학습능력 전체 공분산분석

뇌교육명상프로그램을 실시한 실험집단과 통제집단 간에 자기조절학습능력에 있어서 차이가 있는지를 알아보기 위하여 자기조절학습능력에 있어서 차이가 있는지를 알아보기 위하여 자기조절학습능력에 대한 공분산분석을 실시한 결과는 <Table 3>, <Table 4>와 같다.

<Table 3> Self-regulated learning ability by the post test(covariant variable=pre-test)

Group	N	M	S	Ma	SE
EG	50	181.83	21.55	181.833	4.277
CG	50	162.75	9.96	162.755	4.277
Total	100	172.29	20.02		

SE : Standard Error, EG: Experimental group, CG: Control group

<Table 4> Analysis of covariance on self-regulated learning ability for post test(covariant variable=pre-test)

Variable	SS	df	MS	F	P
Group	2453.56	1	2453.56	13.557***	.000
Pre-test	3457.53	1	3457.53	21.146**	.001
Error	4627.50	25	168.40		
Modified Total	10760.65	27			

***P<.001, **P<.01

<Table 4>에 의하면 사전검사(공변인)에 의한 조정 후, 사후검사에 있어서 실험집단과 통제집단 간에 자기조절학습능력은 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(F=13.557, p<.001). 이는 실험 처치 후 실험집단의 학생들의 자기조절학습능력이 통제집단 학생들의 자기조절학습능력보다 유의하게 더 높아진 것을 의미한다. 그러므로 뇌교육명상프로그램에 참여한 실험집단이 통제집단에 비해 자기조절학습능력이 향상될 것이라는 가설 1은 지지되었다.

4.1.3 자기조절능력 전체 공분산분석

뇌교육명상프로그램을 실시한 실험집단과 통제집단

간에 차이가 있는지를 알아보기 위하여 자기조절학습능력의 하위영역인 인지조절에 대한 공분산분석을 실시한 결과는 다음 <Table 5>, <Table 6>과 같다.

<Table 5> Cognitive control area for post-test

Group	N	M	S	Ma	SE
EG	50	64.23	8.12	64.235	1.753
CG	50	58.80	4.56	58.8	1.753
Total	100	61.22	7.12	-	-

SE : Standard Error, EG: Experimental group, CG: Control group

<Table 6> Analysis of covariance on self-regulated learning ability for post-test(covariant variable=pre-test)

Variable	SS	df	MS	F	P
Group	163.70	1	163.70	4.515*	.032
Pre-test	401.56	1	401.56	11.576**	.002
Error	903.45	25	32.73		
Modified Total	1533.56	27			

**P<.01, *P<.05

<Table 6>에 의하면 사전검사(공변인)에 의한 조정 후, 사후검사에 있어서 실험집단과 통제집단 간에 인지조절은 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(F=4.515, p<.05). 이는 실험처치 후 실험집단의 학생들의 인지조절이 통제집단 학생들의 인지조절보다 유의하게 더 높아진 것을 의미하므로 가설 1-1은 지지되었다. 또한 자기조절 학습능력의 하위변인인 동기조절에 대한 공분산분석을 실시한 결과는 <Table 7>, <Table 8>와 같다.

<Table 7> Motivational control area for post-test

Group	N	M	S	Ma	SE
EG	50	86.43	10.01	86.43	2.032
CG	50	76.80	4.58	76.80	2.032
Total	100	81.61	9.18		

SE : Standard Error, EG: Experimental group, CG: Control group

<Table 8> Analysis of covariance on motivational control for post test(covariant variable=pre-test)

Variable	SS	df	MS	F	P
Group	521.20	1	521.20	14.457**	.001
pre-test	831.40	1	831.40	23.768*	.000
Error	903.30	25	31.533		
Modified Total	2495.87	27			

**P<.01, *P<.05

<Table 8>에 의하면 사전검사(공변인)에 의한 조정 후, 사후검사에 있어서 실험집단과 통제집단 간에 인지 조절은 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($F=14.457, p<.01$). 이는 실험처치 후 실험집단의 학생들의 동기조절이 통제집단 학생들의 동기조절보다 유의하게 더 높아진 것을 의미하므로 가설 1-2는 지지되었다.

자기조절학습능력의 하위영역인 행동조절에 대한 공분산분석을 실시한 결과는 <Table 9>, <Table 10>과 같다.

<Table 9> Behavioral control area for post-test

Group	N	M	S	Ma	SE
EG	50	35.10	4.21	35.100	.861
CG	50	33.50	1.80	33.500	.861
Total	100	34.30	3.56		

SE : Standard Error, EG: Experimental group, CG: Control group

<Table 10> Analysis of covariance behavioral control area for post-test (covariant variable=pre-test)

Variable	SS	df	MS	F	P
Group	151.25	1	151.15	18.399***	.001
Pre-test	102.13	1	102.04	12.201**	.000
Error	209.76	25	6.87		
MT	410.10	27			

*** $P<.001$, ** $P<.01$, MT: Modified Total

<Table 10>에 의하면 사전검사(공변인)에 의한 조정 후, 사후검사에 있어서 실험집단과 통제집단 간에 인지 조절은 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($F=18.399, p<.001$). 이는 실험처치 후 실험집단의 학생들의 행동조절이 통제집단 학생들의 행동조절보다 유의하게 더 높아진 것을 의미하므로 가설 1-3는 지지되었다.

4.2 뇌교육명상프로그램이 학업적 자기효능감에 미치는 효과

가설 2. 뇌교육명상프로그램에 참여한 실험집단의 초등학생이 통제집단의 초등학생에 비해 학업적 자기효능감이 유의하게 더 높아질 것이다.

4.2.1 실험집단과 통제집단의 학업적 자기효능감 사전검사 결과 차이 비교

뇌교육명상프로그램 이전에 집단에 따라 학업적 자기

효능감에 있어서 차이가 있는지 알아보기 위해 독립표본 t검증을 한 결과는 아래 <Table 11>와 같다.

<Table 11> EG and CG of academic self-efficacy the difference between the pre-test results validation (N=50)

classification	EG		CG		t	p
	M	SD	M	SD		
Task difficulty Preferred	31.15	6.20	27.55	1.78	1.104	.234
Self control efficacy	28.90	7.10	28.33	2.36	.398	.640
Confidence	29.10	4.01	29.55	4.15	-1.575	.112
전체	89.15	15.35	85.43	5.06	.124	.899

집단에 따라 학업적 자기효능감에 있어서 차이가 있는지를 알아보기 위하여 비교해본 결과 실험집단과 통제집단 간에 통계적으로 의미있는 차이가 없었다. 따라서 실험집단과 통제집단이 동질집단임을 알 수 있다.

1) 학업적 자기효능감 전체 공분산분석

뇌교육명상프로그램을 실시한 실험집단과 실시하지 않은 통제집단 간에 학업적 자기효능감에 있어서 차이가 있는지를 알아보기 위해 학업적 자기효능감에 대한 공분산분석을 실시한 결과는 <Table 12>, <Table 13>와 같다.

<Table 12> Academic self-efficacy for post-test

Group	N	M	S	Ma	SE
EG	50	105.65	10.89	105.722	2.418
CG	50	90.12	8.12	90.553	2.418
Total	100	97.88	12.13		

EG: Experimental group, CG: Control group

<Table 13> Analysis of covariance academic self-efficacy for post-test (covariant variable=pre-test)

variable	SS	df	MS	F	P
Group	1820.15	1	1804.20	21.225***	.001
pre-test	454.12	1	453.12	5.430*	.024
Error	2198.50	25	80.43		
MT	4510.35	27			

*** $P<.001$, ** $P<.05$, MT: Modified Total

<Table 13>에 의하면 사전검사(공변인)에 의한 조정 후, 사후검사에 있어서 실험집단과 통제집단 간에 학업적 자기효능감은 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다 (F=21.225, p<.001). 이는 실험처치 후 실험집단의 학생들의 학업적 자기효능감이 통제집단 학생들의 학업적 자기효능감보다 유의하게 더 높아진 것을 의미한다. 그러므로 뇌교육명상프로그램에 참여한 실험집단이 통제집단에 비해 학업적 자기효능감이 유의하게 향상될 것이라는 가설 2는 지지되었다.

2) 자기조절학습능력 하위영역 공분산분석

뇌교육명상프로그램을 실시한 실험집단과 실시하지 않은 통제집단 간에 자기조절학습능력에 있어서 차이가 있는지를 알아보기 위하여 자기조절학습능력의 하위영역인 과제난이도 선호, 자기조절효능감, 자신감에 대한 공분산분석을 실시한 결과는 <Table 14>, <Table 15>과 같다.

<Table 15>에 의하면 사전검사(공변인)에 의한 조정 후, 사후검사에 있어서 실험 집단과 통제집단간에 과제난이도 선호(F=5.457, p<.05), 자기조절효능감(F=12.88, p<.01), 자신감(F=18.45, p<.001)은 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이는 실험처치 후 실험집단의 학생들의 과제난이도 선호, 자기조절효능감, 자신감이 통제집단 학생들의 같은 하위변인보다 유의하게 더 높아진 것을 의미하므로 2-1,2,3은 지지되었다.

<Table 14> Task difficulty preferred, Self-Regulating Efficacy, Confidence region for post-test

classification	Group	N	M	S	Ma	SE
Task difficulty Preferred	EG	50	38.90	6.58	38.900	1.240
	CG	50	33.35	3.21	33.353	1.240
	Total	100	36.13	5.98		
Self control efficacy	EG	50	35.50	2.56	-	-
	CG	50	30.21	4.21	-	-
	Total	100	32.86	4.30		
Confidence	EG	50	33.25	3.56	33.255	1.014
	CG	50	30.24	4.02	30.240	1.014
	Total	100	30.48	4.35		

SE: Standard Error, EG: Experimental group, CG: Control group

<Table 15> Analysis of covariance task difficulty preferred, self-regulating efficacy, for post-test in the area of confidence

classification	variable	SS	df	MS	F	P
Task difficulty Preferred	Group	122.10	1	122.10	5.457*	.025
	Pre-test	296.80	1	296.80	12.67**	.001
	Error	586.52	25	20.775		
	MT	1124.85	27			
Self control efficacy	Group	184.78	1	184.78	12.88**	.001
	Pre-test	4.34	1	4.34	.335	.546
	Error	360.32	25	12.67		
	MT	556.23	27			
Confidence	Group	255.05	1	255.05	18.45***	.000
	Pre-test	76.45	1	76.45	5.83*	.019
	Error	356.67	25	12.34		
	MT	634.78	27			

***P<.001, **P<.01, *P<.05, MT: Modified Total

4.3 실험집단의 자기조절학습능력과 학업적 자기효능감 간의 상관관계

가설 3. 뇌교육명상프로그램에 참여한 실험집단 초등학생의 자기조절학습능력과 학업적 자기효능감 간에는 유의한 정적 상관이 있을 것이다.

뇌교육명상프로그램 종료 후 실시한 사후검사를 통해 실험집단의 자기조절학습 능력과 학업적 자기효능감 간의 상관관계를 검증하였다. 그 결과 <Table 16>과 같다.

<Table 16> Correlation self-regulated learning ability and academic self-efficacy of experimental group

classification	Sub-category	Academic self-efficacy			
		Task difficulty Preferred	Self control efficacy	Confidence	
	Cognitive control	r	.653***	.436*	.449*
		p	.000	.014	.010
SR LA	Motivational control	r	.726***	.459*	.541**
		p	.000	.012	.002
	Behavioral control	r	.736***	.461*	.472**
		p	.000	.015	.008
Total	r	.753***			
		p			.000

***p<.001, **p<.01, *p<.05, SRLA: Self-regulating learning ability

실험집단의 자기조절학습능력이 학업적 자기효능감의 세 요인과 모두 정적 상관을 보였다. 통계적으로 유의미한 정적 상관이 있었다. 그 중 자기조절학습능력은 학업적 효능감 중 과제난이도 선호와 밀접한 관련이 있는

것으로 나타났다. 이것은 자기조절학습능력이 높은 학생은 과제 수행시 어려운 과제를 선택함을 보여주는 것이다. 어려운 과제를 선택해서 해결하는 것이 더 많은 점수를 획득할 수 있으므로 포기하지 않고 시도하는 것으로 보인다.

두 종속변인의 하위요인들 간의 상관을 분석해보면 자기조절학습능력 하위요인인 인지조절, 동기조절, 행동조절과 학업적 자기효능감 하위요인인 자기조절효능감 간에는 통계적으로 유의미한 정적상관이 있었다. 또한 자기조절학습능력 하위요인인 동기조절, 행동조절과 학업적 자기효능감 하위요인인 자신감 간에는 통계적으로 유의미한 정적 상관이 있었다. 즉, 자기조절학습능력이 높은 학생은 학습상황에서 자신의 행동이나 학습동기들을 조절함으로써 얻는 성취감은 학업적 자기효능감 향상에 영향을 주며 그것은 다시 자기조절학습능력을 높이는 결과로 이어진다고 볼 수 있다.

따라서 '뇌교육명상프로그램을 받은 실험집단 초등학생의 자기조절학습능력과 학업적 자기효능감 간에는 유의한 정적 상관이 있을 것이다.' 라는 가설 3은 지지되었다.

5. 논의 및 결론

본 연구의 목적은 뇌교육명상프로그램이 초등학생의 자기조절학습능력과 학업적 자기효능감에 어떤 영향을 미치는가를 규명하는데 있다. 본 연구결과를 중심으로 다음 사항에 대해 논의하고자 한다.

첫째, 뇌교육명상프로그램에 참여한 실험집단의 초등학생이 통제집단의 초등학생에 비해 자기조절학습능력이 유의하게 더 높았음이 밝혀졌다. 이러한 결과는 Hall(1999)이 아프리카계 미국 대학생들을 대상으로 명상을 통해 학문적 과제 수행 정도를 알아보고자 수업시작 시간과 끝나는 시간 각 10분 동안 명상을 한 후 나타난 연구결과에서 명상집단의 학문적 과제수행력이 전체적으로 유의미하게 향상되었음을 보고한 연구결과와 일치하며, 명상수련이 인지와 정서 그리고 웰빙을 담당하는 뇌피질의 가소성을 자극시킨다는 내용과도 관련하여 해석해볼 수 있다.

둘째, 수식관 명상과 이완반응은 초등학생의 '하고 싶

은 일'의 목록을 증가시켰으며, 명상이 인지적 유연성의 향상에 효과적이었음을 알 수 있었다. 이는 긍정적 정서의 유발이 인지적 수행력의 확장을 가져온다는 Fredrickson(2005) 연구결과에 비추어, 본 연구에서 사용한 수식관 명상과 이완반응이 긍정적 정서의 유발에 영향을 미쳤음을 유추해볼 수 있다. 또한 인지적 유연성의 향상은 수식관 명상집단이 이완반응 집단보다 더 효과적인 것으로 나타났으며, 이는 '수'를 헤아리는 구체적이고 직접적인 활동을 병행하는 수시관명상이 초등학생들의 발달과정에 보다 적합한 것으로 해석할 수 있다.

셋째, 자기조절학습능력과 학업적 자기효능감 사이에는 정적상관 관계에 있었다. 뇌명상교육프로그램을 통해서 인지조절이나 자기조절능력을 발달시킬 수 있다는 점을 입증하였고, 초등학생의 자기효능감 하위요인인 과제난이도 선호, 자신감, 자기조절효능감이 향상되는 긍정적인 효과가 있다는 것을 시사한다. 또한 학업적 자기효능감이 높은 학생이 자기조절학습능력을 자주 사용하며 이로 인한 학업성취도는 다시 학업적 자기효능감을 높여주는 것으로 나타났다.

본 연구의 제안점과 추후 연구를 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서 뇌교육명상프로그램의 다양한 효과들을 알아보기 위해 양적 연구방법으로 결과를 알아보았으나 후속 연구에서는 초등학생들의 연령과 발달과정에 알맞은 다양한 척도지를 활용하여 명상 후 일어나는 세부적인 정서 및 신체 변화를 살펴볼 필요가 있다. 둘째, 실험집단에서 뇌교육명상프로그램에 대한 성찰일기를 작성하도록 하여 이를 분석하는 것도 큰 의미가 있을 것으로 생각된다. 또한 중소도시에 위치한 초등학교 6학년을 대상으로 실시된 본 연구는 모든 초등학생들에게 일반화하기에 무리가 따르므로 추후 지역, 대상, 학년, 집단의 크기 등을 고려하여 전국적인 단위의 후속연구가 요청된다.

이상의 연구결과 및 논의에 근거하여 명상이 초등학생의 자기조절학습능력과 학업적 자기효능감에 미치는 영향에 대해 다음과 같은 결론을 내릴 수 있다. 첫째, 수식관명상과 이완반응은 초등학생의 자기조절학습능력과 학업적 자기효능감의 향상에 효과가 있었다. 둘째, 하고 싶은 일의 목록 작성에서 수식관명상이 이완반응보다 더 지속적인 효과를 보였으며 이는 수식관명상이 초등학교

6학년 학생들의 인지적 유연성의 향상에 이완반응보다 더 효과적임을 시사한다. 본 연구에서 나타난 결과가 향후 학습과 생활지도를 위한 명상프로그램의 개발, 명상을 접목한 다양한 교육프로그램의 제작 및 초등학생을 위한 명상의 활용 방안에 기초자료로써 보탬이 되기를 바란다.

REFERENCES

- [1] Da-Young Ryu, "A study of utilizing for healing human's brain and mind", *Journal of Digital Convergence*, Vol. 12, No. 12, pp. 545-552, 2014.
- [2] Kyoo-sung Noh, Seong-Hwan Ju, "A Preliminary Study on Promoting Policy for New IT Convergence Industry based on Brain Science", *Journal of Digital Convergence*, Vol. 10, No. 5, pp. 199-206, 2012.
- [3] Tai-Hyun Ha, Hyeon-Gi Baek, "A Study on Color Meditation Programs for Wounded Heart Healing of University Students", *Journal of Digital Convergence*, Vol. 12, No. 5, pp. 467-477, 2014.
- [4] Sook-Jeong Lee, Kyoung-Hee Shin, "Effect of achievement goal directivity and self-regulated learning strategy on the level of learning achievement", *Journal of Digital Convergence*, Vol. 11, No. 12, pp. 829-834, 2013.
- [5] Hyun Gab Jang, "Mind VS Brain, Seoul", Bulgwang press, 2009.
- [6] Ji-Suk Yun, "The effects of mediation and brain education group counseling program on academic motivation and self-control of elementary school students", MA. dissertation, Hanyang University, 2012.
- [7] Mi-Young Lee, "An Effect of Mental Concentration by Meditation Related to Learning Mathematics", MA. dissertation, Kyungpook National University, 2001.
- [8] Deok-Yeon Kim, Bong-Gun Lee, "Comparison between the Effects of Cognitive-Behavioral Therapy(CBT) and Mindfulness-Based Stress Reduction(MBSR) for the Reduction of Test Anxiety in Adolescents", *The Korean Association of Mediatonal Healing*, Vol. 2, No. 1, pp. 21-45, 2011.
- [9] Ji-Young Kim, "The effects of loving-kindness meditation on the revelation of depression", MA. dissertation, Catholic University, 2011.
- [10] Young Ran Yeom, Keum Bong Choi, "The Effect of Mindfulness Meditation Programs on Nursing College Students' Perceived Stress, Depression, and Self-efficacy", *Journal of East-West Nursing Research*, Vol. 19, No. 2, pp. 104-113, 2013.
- [11] Wallace R. K., Benson, H. & Wilson, A. F., "A wakeful hypometabolic physiological state", *American journal of physiology*, Vol. 221, pp. 795-799, 1971.
- [12] You-Me Kim, Ji-Yeon Kim, "The effects of meditation program on reducing children's depressive disposition", *The Journal of Child Education*, Vol. 17, No. 1, pp. 5-14, 2008.
- [13] Min-Soo Jung, Jae-Yool Boo, "The Effects of Video-conference Classes by Native Speaking Teachers and Cognitive Style on Self-efficacy", *Journal of Digital Convergence*, Vol. 9, No. 4, pp. 291-303, 2011.
- [14] Woo-Cheol Kim, "Influence of exercise self efficacy and perceived health status according to the stage of change for exercise behaviors in older adults", *Journal of Digital Convergence*, Vol. 13, No. 11, pp. 549-559, 2015.
- [15] Chan-Sub Song, Sun-Kyu Lee, Yuen-Kyu Kim, Eun-Gu Kang, "A Study on the influence of Self-Efficacy to Goal Setting in the age of Convergence", *Journal of Digital Convergence*, Vol. 14, No. 3, pp. 151-164, 2016.

김 대 명(Kim, Dae Myung)



- 2005년 2월 : 전북대학교 사범대학 교육학과(교육학사)
- 2009년 2월 : 전북대학교 일반대학원 교육학과(교육학석사)
- 2014년 2월 : 전북대학교 일반대학원 교육학과(교육학박사)
- 2010년 3월 ~ 현재 : 광양보건대학교 조교수

- 관심분야 : 교육방법, 이러닝, 평생교육
- E-Mail : dmkim@gy.ac.kr