

LT 협동학습이 학습부진아의 학업성취 및 학습태도에 미치는 효과

이재철^{1*}

¹한국교원대학교 교육학과

Effects of LT cooperative method on Underachiever's Academic Achievement and Learning Attitudes

Jae-Cheol Lee^{1*}

¹Dept of Education, Korea National University Education

요약 본 연구의 목적은 LT 협동학습이 학습부진아의 학업성취 및 학습태도에 미치는 효과를 검증하는데 있다. 본 연구의 목적을 달성하기 위하여, 중학교 2학년 2개 학급의 학습부진아들을 대상으로, 8주에 걸쳐서 LT 협동학습과 강의식 수업을 각각 적용한 후, 그 효과를 검증하기 위하여 t검증과 다변량분석을 실시하였다. 연구결과, LT 협동학습은 강의식 수업에 비하여 학습부진아의 학업성취와 학습태도의 증진에 있어 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 특히, 학습태도의 하위 변인 중에서 자신감, 성공기대, 주의집중, 열의에서 유의한 차이가 발견되었다. 이러한 연구 결과를 볼 때, LT 협동학습은 강의식 수업에 비해 학습부진아의 학업성취 및 학습태도를 신장시키는데 있어 효과적이며, 특히 학습부진아의 자신감, 성공기대, 주의집중, 열의를 높여주는 교수방법임을 발견할 수 있었다. 따라서 학습부진아들의 학업성취 및 학습태도를 신장시키기 위한 교육프로그램을 계획할 때, LT 협동학습을 적극적으로 적용하려는 다양한 시도가 필요할 것으로 사료된다.

Abstract The purpose of this study were to identify the effect of Learning Together(LT) on underachiever's academic achievement and learning attitudes. To solve above study purpose, the subject of this study were 20 second-grade underachiever selected from two classes of middle school. The subject classified into two group. In this study, the experimental group were participated in LT method and comparison group were participated lecture-centered instruction. Experimental period were 8 weeks. After the experimental treatment, underachiever's academic achievement and learning attitudes carried out post-test. And the results of the data were analyzed by t-test and MANOVA.

The results were as follows:

A academic achievement and learning attitude of underachiever's through LT method was significantly higher than those learning through lecture-centered instruction. Especially, a self-confidence, success-expect, attention, affection as subordinate variables of learning attitude was significantly higher than those learning through lecture-centered instruction. In conclusion, LT method effect on underachiever's academic achievement and learning attitudes.

As observed by the above results, a LT method should be an applicable to underachiever's education program plan as an effective means of enhancing their academic achievement and learning attitudes.

Key Words : LT(Learning Together)method, Underachiever, academic achievement, learning attitudes

1. 서론

시시각각 변하는 21세기에 능동적으로 대처하는 미래

형 인재를 육성하려면 우리 교육의 주된 목적을 무엇보다 유연하고 창의적인 사고력의 향상에 두어야 한다. 또한, 이에 걸맞게 학생들 저마다의 다양한 능력과 적성을

*Corresponding Author : Jae-Cheol Lee

Tel: +82-10-8354-2581 email: alltot@naver.com

접수일 12년 02월 14일

수정일 12년 03월 07일

게재확정일 12년 05월 10일

계발하고 신장시켜주는 교육기회가 마땅히 주어져야 한다.

하지만 이러한 시대적 소명에도 불구하고 아직까지 우리나라의 교육현실은 다인수의 과밀학급에서 단일 수준의 교육내용을 이질적인 학생들에게 교사가 중심이 되어 주입식으로 실시하고 있는 경우가 다반사이다[1, 3, 9]. 또한, 입시위주의 경쟁적인 학습 분위기는 학생들의 의욕 저하 및 학습 결손의 누적, 학생 간 학업 격차 심화, 수업 효과의 저조라는 처참한 결과들을 초래하고 있는 실정이다. 그 가운데에서도 학습 격차의 문제는 가장 시급하고도 절실하게 해결되어야 할 과제로 지적되어 왔고, 그 논의의 중심에 수학교과가 있어 왔다[2, 5, 11]. 수학교과는 21세기 지식기반 사회에서 정보를 이해하고 다른 사람과의 의사소통하는 능력의 바탕을 마련하는 것은 물론이고 사고의 힘을 길러 실생활의 문제를 해결할 수 있는 자기주도 학습능력을 함양한다는 측면에서 매우 필요하다[11, 12].

하지만 수학교과와 중요성이 날로 증가함에도 불구하고, 학생들의 학업성취도는 개선되기보다 결과적으로 학습부진아의 수만 점점 늘어가고 있는 추세에 있다[2]. 이와 같은 결과에는 여러 가지 원인들이 있겠으나, 한 가지는 전통적으로 진행되어 온 교사중심의 강의식 수업과 관련지어 볼 수 있다[12, 19]. 강의식 수업에서는 다양한 수준을 가진 학생들의 개성과 특성을 고려하기보다 중간 수준의 학생들을 중심으로 수업을 진행하는 경향이 있기 때문에, 학습부진아의 학업성취에 부정적인 영향을 끼칠 가능성이 높다[7]. 또한, 강의식 수업 구조는 학습부진아의 학습 결손을 누적적으로 심화시켜 학습된 무기력감을 형성시킬 수 있다. 이렇게 형성된 학습된 무기력감은 학습부진아의 학업성취와 학습태도에 장기적으로 부정적인 영향을 준다[1, 7]. 이에 학습부진아의 학습된 무기력감을 향상시키기 위해서는 학습에 대한 성공 경험을 증가시키고, 개인적 노력과 능력을 성공으로 연결시키는 것이 무엇보다 필요하다[9]. 학생들의 학습된 무기력감을 극복하기 위한 교수방법으로 협동학습을 고려해 볼 수 있다[3, 9]. 협동학습은 공동의 학습목표를 달성하기 위하여, 서로 다른 학습능력을 가진 학생들이 소집단 내에서 서로 도와가며 하는 수업방법이다[8, 15]. 구체적으로 협동학습 구조에서는 강의식 수업과 달리 집단 구성원들이 성공적인 학습을 위하여 서로 격려하고 도와주기 때문에, 학습부진아의 학습된 무기력감을 해소할 수 있다[14, 17, 21]. 이와 함께 협동학습은 동료 간의 피드백과 생산적 논쟁을 통하여 학습부진아의 오개념을 교정하는 경험을 제공하며, 학습부진아가 수업활동에 적극적으로 참여할 수 있는 기회를 제공한다[10]. 지금까지 협동학습은 학자들의 학문적 입장과 견해에 따라 다양한 모형들이 개발

되었으며, 그동안 다양한 방법으로 현장 검증이 실시되어 왔다[8].

선행연구들[1, 2, 4, 6, 13, 14]에 의하면, 협동학습의 효과는 실험기간, 교과, 모형 등에 따라 달라지는 경향이 있는 것으로 볼 수 있다. 그러므로 교사는 다양한 특성들을 고려하여 적합한 모형을 적용할 필요가 있다[4].

미국 Minnesota 대학의 David Johnson과 Roger Johnson (1975)은 학습에서 학생들의 협동적 행위와 상호간의 격려를 촉진하기 위하여 LT 협동학습 모형을 개발하였다[13]. 이 모형은 5~6명으로 구성된 이질적 학습 집단이 공통 과제를 부여받고, 협동적으로 이를 해결하는 과정속에서 수업이 이루어진다[13, 16]. 따라서 LT 협동학습은 누적적인 학습 실패의 경험을 갖고 있는 학습부진아의 학습된 무기력감을 해소시키고 학업성취 및 학습태도 개선에 긍정적인 영향을 줄 것으로 기대할 수 있다. 또한, LT 협동학습은 인간적 관계와 동료와의 상호 존중을 반영하고 있기 때문에, 학습부진아의 누적적인 학습 결손을 보완하거나 교정하는데 기여할 수 있을 것이다. 따라서 본 연구에서는 협동학습의 일환인 LT 협동학습이 기존의 강의식 수업에 비해 학습부진아의 학업성취 및 학습태도에 미치는 효과를 구체적으로 살펴보고 향후 학습부진아들을 위한 교육프로그램의 계획에 시사점을 얻고자 한다.

위와 같은 연구목적의 달성을 위해 다음과 같은 연구 문제들을 설정하였다.

- <연구 문제 1> LT 협동학습을 실시한 실험집단과 강의식 수업을 실시한 비교집단 간, 학습부진아들의 학업성취에는 유의한 차이가 있는가?
- <연구 문제 2> LT 협동학습을 실시한 실험집단과 강의식 수업을 실시한 비교집단 간, 학습부진아들의 학습태도에는 유의한 차이가 있는가?

2. 연구방법

2.1 연구대상 선정 및 사전검사 실시

본 연구는 경기도에 소재하고 있는 Y여자중학교 2학년 임의의 2개 학급을 각각 실험집단과 비교집단으로 선정 후, 2011년 9월 5일에 1차적인 집단별 학습부진아 판별검사를 하였다.

검사 도구는 2010년도 수학교과 국가수준학업성취도 평가지를 재구성하여 연구자가 개발한 검사지를 동료교사 2인의 검토를 받아 사용하였다. 2개 학급 68명을 대상

으로 사전검사를 실시한 결과는 표 1과 같다.

[표 1] 사전검사 결과
[Table 1] pre-test result

집 단	N	M	SD	t
LT(실험집단)	34	67.64	24.545	-.275
강의식(비교집단)	34	69.45	24.836	

표 1의 사전검사 결과에 기초하여, 평균으로부터 표준 편차가 -1SD 이상 차이가 있는 학생들을 학습부진아로 판별한 결과, 각 집단별로 학습부진아가 10명씩 판별되었다. 2차적으로, 집단별 학습부진아들의 동질성 여부를 확인하기 위하여 사전 학업성취도 검사와 학습태도 검사를 2011년 9월 8일에 실시하였다. 그 결과는 표 2, 3과 같다.

[표 2] 학습부진아들의 학업성취도 사전검사 결과
[Table 2] pre-test result of underachiever's (Academic achievement)

집 단	N	M	SD	df	t
LT(실험집단)	10	32.0	8.76	18	-.546
강의식(비교집단)	10	34.0	7.62		

표 2에서 볼 수 있듯이, 집단별 학습부진아들의 학업 성취도 사전검사 결과 실험집단의 평균(32.0)과 비교집단의 평균(34.0)은 통계적으로 유의미한 차이가 없었다 ($t=-.546$, $df=18$, $p>.05$).

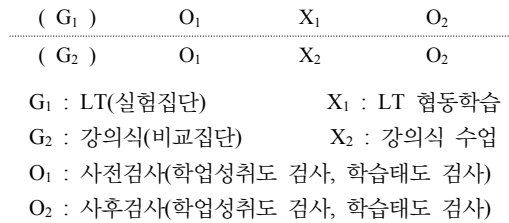
[표 3] 학습부진아들의 학습태도 사전검사 결과
[Table 3] pre-test result of underachiever's (Learning attitude)

집 단	N	M	SD	df	t
LT(실험집단)	10	64.28	16.253	18	.240
강의식(비교집단)	10	62.40	15.754		

표 3에서 볼 수 있듯이, 집단별 학습부진아들의 학습 태도 사전검사 결과, 실험집단의 평균(64.28)과 비교집단의 평균(62.40)은 통계적으로 유의미한 차이가 없었다 ($t=.240$, $df=18$, $p>.05$).

2.2 연구설계

본 연구에서는 연구문제들의 효과적인 검증을 위하여 이질통제집단 전·후 검사 설계를 활용하였다. 본 연구의 실험 설계는 아래 그림 1과 같다.



[그림 1] 실험 설계
[Fig. 1] experimental design

2.3 연구도구

가. 사전 검사 도구

집단별 동질성 검증 및 실험집단의 협동학습 집단 구성을 위한 기초 자료를 획득하기 위하여 학업성취도 및 학습태도 검사지를 사전검사 도구로 사용하였다.

1) 학업성취도 검사지

연구자가 수학교과 국가수준학업성취도 평가지와 교과서의 내용을 재구성하여 모두 20문항으로, 문항 당 5점씩 100점 만점으로 개발하였다. 문제의 진술 방식과 내용 및 난이도는 교과서의 수준에 기초하였고, 문항에 대한 타당도를 높이기 위해 이원목적 분류표를 작성한 후, 동료교사 2인의 검토를 받았다. 문항 내적 합치도를 이용하여 추정된 신뢰도는 Cronbach α .89로 나타났다.

2) 학습태도 검사지

학습태도 검사를 위하여 신성균 등(1992)이 개발한 검사지를 본 연구의 목적에 부합하도록 부분적으로 수정하여 총 50문항으로 구성하였다.

문항 내적 합치도를 이용하여 추정된 신뢰도는 Cronbach α .87로 나타났다.

나. 사후 검사 도구

집단별 학습부진아들의 학업성취도 및 학습태도의 유의한 차이를 확인하기 위하여, 학업성취도 검사지와 학습태도 검사지를 사후 검사 도구로 사용하였다.

1) 학업성취도 검사지

연구자가 수학8-나 2단원의 내용과 관련하여, 국가수준학업성취도 평가지와 교과서의 내용을 재구성하여 모두 20문항으로, 문항당 5점씩 100점 만점으로 개발하였다. 문제의 진술 방식과 내용 및 난이도는 교과서의 수준에 기초하였으며, 문항에 대한 타당도를 높이기 위해 이원목적 분류표를 작성하고 동료교사 2인의 검토를 받았다.

문항 내적 합치도를 이용하여 추정한 신뢰도는 Cronbach α .89로 나타났다.

2) 학습태도 검사지

집단별 실험처치 전·후의 학습태도에 있어서 유의한 차이가 있는지를 확인하기 위하여, 사전 검사에 사용한 학습태도 검사지를 재사용하였다.

2.4 자료의 처리

집단별 동질성 검증 및 LT 협동학습의 효과 검증을 위하여, 사전·사후 학업성취도 및 학습태도 검사 결과를 대상으로 SPSS 18.0 for window 프로그램을 이용하여 t검증 및 다변량 분석을 실시하였다.

3. 연구진행

3.1 LT 협동학습의 시간편성

본 연구의 실험은 정규 교육과정 편성 운영 계획에 따라 실시하였다. 즉 학습부진아만을 별도의 대상으로 운영하는 특별보충학습 형태로 진행하지 않고, 정규 수학 시간에 집단별로 모든 학생들에게 LT 협동학습과 강의식 수업을 각각 적용하는 형태로 수업을 진행하였다.

3.2 LT 협동학습의 집단구성

LT 협동학습에서는 다른 협동학습 모형과 유사하게 학습 능력, 성별 등이 다양한 학생들로 이질적인 학습 집단을 편성[13, 18]한다. 따라서 본 연구에서는 사전 검사 점수를 고려하여, 그림 2와 같이 4-5명이 하나의 학습집단이 되도록 구성하였다. 총 7개의 학습 집단으로 구성하였으며, 각 집단마다 우수아 1명, 중간 능력 2명, 학습부진아 1명이 배치되도록 하였다.



[그림 2] 집단구성
[Fig. 2] LT cooperative-learning grouping

3.3 LT 협동학습의 진행

본 연구에서는 실험집단을 대상으로 ‘수학 8-나’의 2단원 도형의 성질부분을 20차시 분량의 학습내용으로 재구성하여, 8주에 걸쳐 표 3과 같은 LT 협동학습 절차에 따라 수업을 진행하였다.

[표 4] LT 협동학습 절차
[Table 4] LT cooperative-learning process

단계	활동요소	교수·학습 활동	자료
문제 파악	학습문제제기	· 선수학습확인 · 도입·학습동기유발	안내 자료
	학습문제확인	· 허용적 학습문제 찾기	
	학습목표제시	· 협동적 행동목표 상세화	
문제 추구 및 해결	학습과제설명	· 관련개념 정의, 절차안내	보고서
	목표구조안내	· 예시, 설명하기	안내
	협동적 과제해결	· 상호의존체제 확인 (집단 내, 집단 간)	관찰 격려
적용 및 발전	결과정리	· 학습강화를 위한 노력 (요약,개념회상,질의,응답)	모둠 발표
	형성평가	· 형성평가지를 활용	평가
	활동평가	· 집단의 협동과 개선에 대한 반성과 토의	안내 자료
	차시예고	· 다음 시간 학습의 안내	

<주요 학습내용> 1. 삼각형의 성질(이등변 삼각형의 성질, 삼각형의 외심과 내심) 2. 사각형의 성질(평행사변형·직사각형·마름모·정사각형의 성질) 등

표 4의 학습절차에서 볼 수 있듯이, LT 협동학습은 허용적 분위기 속에서 협동적으로 문제를 해결하고, 만약 문제를 해결하지 못할 경우 1차적으로 집단 내의 동료들에게 도움을 받게 한다. 지속적으로 과제를 해결하지 못하면, 2차적으로 집단 간 동료들과 협동학습이 이루어지고 최종적으로는 교사의 도움을 받을 수도 있다. 이러한 가운데 학습결손이 심각한 부진아들을 수업 중 집중적으로 지도할 수 있는 기회가 생기기 때문에, 방과 후를 이용한 특별지도를 하지 않더라도 학습부진아의 학업성취도를 향상시킬 수 있는 장점이 있었다. 아래 그림3은 구체적인 LT 협동학습의 모습들이다.



[그림 3] LT 협동학습의 장면
[Fig. 3] LT cooperative-learning's example

4. 연구결과

4.1 학습부진아들의 학업성취도 변화

<연구 문제 1>의 검증을 위하여, 집단별 학습부진아들의 학업성취도에 대한 사후검사를 2011년 11월 25일에 실시하였다. 표5는 이를 t검증한 결과이다.

[표 5] 학습부진아들의 학업성취도 사후검사 결과
[Table 5] underachiever's academic achievement post-test results

교수방법	N	M	SD	t
LT(실험집단)	10	42.8	6.55	2.232*
강의식(비교집단)	10	35.6	7.26	

표 5에서 볼 수 있듯이, 학습부진아의 학업성취도 사후 검사 결과 실험집단의 평균(42.8)과 비교집단의 평균(35.6)에 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=2.232$, $df=18$, $p<.05$). 이러한 연구결과는 LT 협동학습의 구조적 특성에 의해서 나타났다고 볼 수 있다. LT 협동학습은 집단 구성원이 공동의 목표를 달성하기 위해 서로 협력하는 협동적 동기를 강조한 모형이다. 대체적으로 학습부진아들은 누적적인 학습결손으로 학습활동에 소극적인 경향이 있는데, LT 협동학습에서는 학습부진아들에게 개별화 지도기회가 제공되어 적극적인 참여를 유도하였고, 이는 학습결손을 해소하는데 효과적인 것으로 나타났다.

4.2 LT 협동학습이 학습부진아들의 학습태도에 미치는 효과

<연구 문제 2>의 검증을 위하여, 학습부진아의 학습태도에 대한 집단 간 사후 검사를 2011년 11월 25일에 실시하였고, 그 결과에 대해 다변량분석을 하였다. 그 결과는 표 6과 같다.

[표 6] 학습부진아들의 학습태도 사후검사 결과
[Table 6] underachiever's learning attitude post-test MANOVA results

변인	LT 협동학습 (실험집단)			강의식 수업 (비교집단)			F
	N	M	SD	N	M	SD	
자신감	10	17.18	3.155	10	14.26	3.120	4.426*
성공기대	10	16.70	2.757	10	12.50	2.616	12.016
주의집중	10	17.90	2.781	10	15.10	2.459	8.904*
유용성	10	13.10	2.573	10	13.80	2.601	.344
열의	10	14.90	2.633	10	12.70	2.821	3.998*
전체	10	80.39	13.90	10	66.80	13.62	5.938*
다변량분석	Wilks' Lambda = .252			F=8.381*			

*p<.05

표 6에서 볼 수 있듯이, 학습부진아들의 학습태도 사후 검사를 사전검사와 다변량 분석한 결과, Wilks' Lambda값이 .252로 나타났다. 이것은 수업방법이 학습부진아들의 학습태도에 영향을 주었음을 나타낸다($F=8.381$, $p<.05$). 이어서 학습부진아의 사후 학습태도 검사 결과, 실험집단의 평균(80.39)과 비교집단 평균(66.80)은 통계적으로 유의한 차이가 있었다($F=5.938$, $p<.05$). 이러한 연구 결과는 LT 협동학습이 강의식 수업에 비해 학습태도 개선에 효과적이었음을 나타낸다.

한편, 학습태도의 하위 변인별로 그 효과를 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 자신감 영역에서 실험집단의 평균(17.18)과 비교집단의 평균(14.26)은 통계적으로 유의한 차이가 있었다($F=4.426$, $p<.05$). 둘째, 성공기대 영역에서 실험집단의 평균(16.70)은 비교집단의 평균(12.50)과 통계적으로 유의한 차이가 있었다($F=12.016$, $p<.05$). 셋째, 주의집중 영역에서 실험집단의 평균(17.90)은 비교집단의 평균(15.10)과 통계적으로 유의한 차이가 있었다($F=8.904$, $p<.05$). 넷째, 유용성 영역에서는 실험집단의 평균(13.10)과 비교집단의 평균(13.80)에 통계적으로 유의한 차이가 없었다($F=.344$, $p>.05$). 다섯째, 열의 영역에서 실험집단의 평균(14.90)과 비교집단의 평균(12.70)은 통계적으로 유의한 차이가 있었다($F=3.998$, $p<.05$). 즉, LT 협동학습을 실시한 실험집단은 강의식 수업을 실시한 비교집단에 비하여 학습태도의 하위 변인 중, 자신감, 성공기대, 주의집중, 열의 변인에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

따라서 LT 협동학습은 학습부진아들의 자신감, 성공기대, 주의집중, 열의를 높이는데 있어 강의식 수업보다 전반적으로 효과적이었음을 알 수 있다.

앞서 언급한 바와 같이, LT 협동학습은 긍정적인 상호 의존성을 바탕으로 모든 학생들이 과제에 열심히 참여하게 되는 경향이 있다. 즉, 학습부진아들은 집단의 목표를 달성하기 위하여 집단 구성원들과 활발한 상호작용 및 토의를 하고 자신의 학습에 책임과 관심을 갖고 학습하게 된다. 이러한 과정 속에서 자연스럽게 성공의 기회가 늘어나게 되고, 주의집중을 할 수 있으며, 자신감과 열의를 갖게 되어, 궁극적으로 보다 향상된 학습태도를 형성한 것으로 볼 수 있다.

5. 결론 및 논의

본 연구에서는 LT 협동학습이 학습부진아의 학업성취 및 학습태도에 미치는 효과를 알아보기 위해 두 가지의 연구문제를 설정한 후, 실험절차에 따라 사전 검사, 실험

처치, 사후 검사를 진행하였다. 또한, 사후 검사 결과를 t 검증과 다변량분석을 통해 검증하였다. 본 연구를 통해 얻어진 연구 결과를 중심으로 한 결론과 논의는 다음과 같다.

첫째, LT 협동학습은 강의식 수업에 비해 학습부진아들의 학업성취를 신장시키는 효과가 있다. 이러한 연구 결과는 초등학생을 대상으로 협동학습법을 적용한 결과, 중간수준 이하 학생들의 학업성취가 향상되었다는 선행 연구 결과[17]와도 일치한다. 또한, 집단 구성원들이 동일한 목표를 위해 서로 협력하며 도와 가는 협동적 동기를 결합시키는 것이 학습효과를 더욱 높일 수 있었다는 기존의 연구[1,2,4]들과도 부합한다.

둘째, LT 협동학습은 학습부진아들의 학습태도 증진에 효과가 있다. 이러한 연구결과는 협동학습을 적용하였을 때, 학습태도가 개선되었다는 선행연구들[1, 2]과도 일치한다. 또한 협동학습이 집단 구성원들과의 협력, 참여, 동료와의 상호작용과 같은 정의적인 영역을 발달시키는 데 효과가 있다는 연구[17]와도 맥락을 함께 한다. 본 연구의 LT 협동학습 과정상에서 수행되었던 동료들과의 상호작용은 학습부진아들이 긍정적인 학습태도를 형성하고 학습동기를 촉진시키는데 효과적이었음을 알 수 있다. 특히 학습부진아의 경우는 학습된 무기력감으로 인하여 학습을 기피하게 될 가능성이 많은데[7], LT 협동학습은 학습부진아들에게 학습에 대하여 성공할 수 있다는 믿음과 기회를 제공하고, 이들에게 학습에 대한 성공 경험의 기회를 제공함으로써, 학습된 무기력감을 해소하여 학습에 대한 자신감을 회복하는데 도움이 되었다고 할 수 있다. 반면, 일상생활에서의 활용을 인식하는 유용성 측면은 향상되지 않았다. 이는 체험의 기회가 부족했기 때문으로 실생활의 문제와 연관된 학습내용 및 체험의 기회제공으로 프로그램을 보완할 필요가 있음을 시사한다.

이상을 종합해 볼 때, LT 협동학습은 학습부진아의 학업성취 향상에 도움을 주며, 그 과정상에서 나타나는 긍정적인 학습경험들로 인하여 자신감, 성공기대, 주의집중, 열의와 같은 학습태도의 하위변인을 신장시키는 효과가 있음을 알 수 있다. 따라서 학습부진아들의 학업성취 및 학습태도를 개선시키기 위한 다양한 교육 프로그램을 계획할 때, LT 협동학습을 적극적으로 적용하려는 폭넓은 시도가 필요할 것으로 사료된다.

본 연구는 LT 협동학습과 학습부진아들의 학업성취 및 학습태도와의 관계에 대해 경기도 Y여자중학교 2학년의 일부 학생들만을 대상으로 진행되었다. 또한 양적인 분석에 의존하였으므로 연구결과의 지나친 일반화에는 한계가 있을 수 있다. 향후, 폭넓은 학생들을 대상으로 다양한 변인들을 숙고하는 다각적인 노력들이 후속연구로

요구된다.

references

- [1] Kim boo-geom, A Effect of TAI method in underachiever's academic achievement and learning attitudes. Busan University graduate school master's thesis, 2004.
- [2] Kim hyeo-jung. A Effect of TAI model and STAD model in math problem solving. Korean school math association, 9(1), 2006.
- [3] Kim cheol-joo, A effective teaching skill. Yong-in: Kangnam University, 1999.
- [4] Park il-soo, A meta analysis on effect of cooperative learning. KNUE graduate school master's thesis, 2005.
- [5] Kweon nak-won, A influence of TGT model in mathematical problem solving and attitudes. Learner-centered edu-association 7(1), 2006.
- [6] Yoon seon-mi, TAI fraction learning program development. Subject matter education association, 9(1), 2005.
- [7] Jung jung-jin, A effective instruction method of a special class. Yong-in: Kangnam University, 2000.
- [8] Amalya, N., The effects of cooperative learning instructional strategies on academic achievement among sixth-grade social student. doctoral dissertation, University of California, 1986.
- [9] Brophy, J., E., & Good, T. L., Teacher behavior and student achievement. In M.C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3rd ed, pp. 328-375). NY: Macmillan, 1988.
- [10] Damon, W., Peer education: The untapped potential. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 5, 331-343, 1984.
- [11] Davidson, N., *Cooperative learning in mathematics: A Handbook of Teacher*. Edited by Neil Davidson. Menlo Park, CA: Addison-Wesley Publishing Company, 1990.
- [12] Johnson, D. W., & Johnson. R. T., *Cooperative learning in mathematics education: News direction for elementary school mathematics*. Reston, VA: The National Council of Teachers of Mathematics, 1989.
- [13] Johnson, D. W., & Johnson. R. T., *Learning and together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning* (5th ed.). Boston: Allyn and Bacon, 1999.
- [14] Johnson, D. W., Johnson. R. T., & Stanne. M. B., *Cooperative learning methods: A meta-analysis*. University of Minnesota, 2000.

- [15] Keller, J. M., Motivational design of instruction. In C.M. Reigeluth (Ed.). *Instructional design theories and models: An overview of their current status*(pp. 386-434). Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1983.
- [16] Sharan, S., Cooperative learning in small groups: Recent methods and effects on achievement, attitudes, and ethnic relations. *Review of Educational Research*, 50, 241 - 271, 1980.
- [17] Singchai. W., Use of team assisted individualization method in mathematics learning of Prathom Suksa 5 students, 1999.
- [18] Slavin, R. E., *Cooperative Learning: Theory, research, and practice* (2nd ed.). Boston: Allyn and Bacon, 1985.
- [19] Slavin, R. E., & Karweit, N. L., Cognitive and affective outcomes of intensive student team learning experience. *Journal of Experimental Eduaction*, 50, 29-35, 1981.
- [20] Slavin, R. E., Leavy, M., & Madden, N., Combining cooperative learning and individualized instruction: Effects on students mathematics achievement, attitudes, and behaviors. *Elementary School Journal*, 84, 409-422, 1984.
- [21] Kim min-han, A theory of curriculum for school teacher. Go-yang: Gongdongche, 2011.

이 재 철(Jae-cheol Lee)

[정회원]



- 2006년 2월 : 고려대학교 교육학과(교육학석사)
- 2012년 2월 : 한국교원대학교 교육학과(교육학박사 수료)
- 2000년 9월 ~ 현재 : 중등교사 재직중

<관심분야>

학교교육과정, 학습모형, 효과적인 수업설계