

<http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2023.9.6.889>

JCCT 2022-11-107

협동학습이 자기주도학습 능력에 미치는 효과

The Effect of Cooperative Learning on Self-directed Learning Ability

김경희*, 최주영**

KIM KYUNG HEE*, CHOI JOO YOUNG**

요약 본 연구에서는 협동학습 비교과 프로그램 참여가 대학생들의 자기주도학습 능력 향상에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보고자 하였다. 협동학습 비교과 프로그램을 운영하기 위하여 교내 시스템을 통해 자발적인 방식으로 학생들을 모집하였다. 총 128명의 학생이 선정되었다. 이들은 참여 인원수에 따라 그룹을 이루어 9주간에 걸쳐 협동학습 비교과 프로그램에 참여하였다. 프로그램 실시 전과 프로그램이 종료된 이후 참여 학생들의 자기주도학습 능력에 대한 설문조사를 실시하였다. 실험집단 사전-사후 검사를 통해 프로그램의 효과성에 대해 살펴보았다. 그 결과는 다음과 같다. 첫째, 협동학습 비교과 프로그램에 참여한 학생들의 자기주도학습 능력의 점수가 유의미하게 향상되었다. 둘째, 자기주도학습 능력에 대한 면밀한 분석을 위해 자기주도학습 능력의 하위요소에 대해 살펴본 결과 자기주도학습능력의 하위요소인 자아인식과 학습전략의 점수는 유의미하게 상승한 것으로 나타났다. 그러나 학습동기, 학습상황은 점수가 향상하였으나 그 수준이 통계적으로 유의미한 것은 아닌 것으로 나타났다. 이러한 결과를 바탕으로 하여 우리는 대학생들의 자기주도학습 능력 향상을 위한 논의와 대학에서의 협동학습 활성화 방안에 대해 제시하였다.

주요어 : 구성주의 패러다임, 학습자 중심 교육, 협동학습, 자기주도학습, 대학생

Abstract This study attempted to examine how participation in a cooperative learning extracurricular program affects the improvement of college students' self-directed learning abilities. In order to operate a cooperative learning extracurricular program, students were recruited voluntarily through the school system. A total of 128 students were selected. They formed groups according to the number of participants and participated in the cooperative learning extracurricular program for 9 weeks. Before the program was implemented and after the program was terminated, a survey was conducted on the self-directed learning ability of participating students through a questionnaire. The effectiveness of the program was examined through pre-post tests of the experimental group. The results are as follow. First, the self-directed learning ability scores of students who participated in the cooperative learning extracurricular program significantly improved. Second, in order to closely analyze self-directed learning ability, the sub-elements of self-directed learning ability were examined, and the scores of self-awareness and learning strategy, which are sub-elements of self-directed learning ability, were found to have significantly increased. However, although scores for learning motivation and learning situations improved, the levels were not found to be statistically significant. Based on these results, we presented discussions for improving college students' self-directed learning ability and ways to revitalize cooperative learning in universities.

Key words : Constructivist paradigm, Learner-Centered Education, Cooperative Learning, Self-Directed Learning. College student

*정희원, 동신대학교 교수학습센터 조교수 (제1저자)

**정희원, 전남대학교 강사 (교신저자)

접수일: 2023년 10월 3일, 수정완료일: 2023년 10월 20일

게재확정일: 2023년 11월 5일

Received: October 3, 2023 / Revised: October 20, 2023

Accepted: November 5, 2023

**Corresponding Author: qldkfbz2@naver.com

Lecturer, Chonnam National Univ, Korea

1. 연구의 필요성 및 목적

구성주의는 학습자 중심 교육의 중요한 철학적 배경이다. 구성주의는 학습 과정에서 학습자가 개인적인 경험을 바탕으로 의미를 개발할 때 비로서 의미 있는 학습이 이루어진다고 본다[1]. 구성주의의 가장 중요한 원리는 학습이 구성원 간의 사회적 상호작용, 구성원과의 의사소통에 의해 영향을 받는다는 것으로 이를 통해 반성적 사고가 유발되고, 학습이 촉진된다.

지식기반사회에서는 학교에서 배운 지식을 단순히 적용하기 보다는 유연한 사고와 다면적인 문제해결력을 기반으로 다양한 변화에 대처하는 역량을 요구하고 있다. 기술 혁신에 따른 급격한 사회 변화는 교육을 통해 추구하는 인재상이나 역량의 변화를 가져오고, 이를 실현하기 위하여 기존의 전통적인 교수자 중심의 획일적, 지식적인 지식 전달 위주의 교육에서 학습자가 집단을 구성하여 상호작용을 촉진하며 문제해결 역량을 함양할 수 있는 학습자 중심 교육이 주목받고 있다.

구체적으로 디지털 기반의 기술 혁신으로 급변하는 사회에서 생산적인 지식을 만들어내기 위해서는 구성원 간의 팀을 통한 협업을 요구하고 있다[2]. 이에 따라 자신의 전문 분야 뿐만 아니라 다양한 분야의 전문가들과 협업하여 융합적 가치를 창출해내는 인재 양성의 필요성이 대두되고 있다[3].

과거 대학 교육은 단순히 지식을 전달하는 강의식 교수법으로 보편화 되어 진행되어 왔으나 사회의 요구에 부합하는 인재를 육성하기 어려워 다양한 노력들을 통해 학습자들의 협력적 학습능력을 높이고자 하였다. 그 중 학습자 중심 교육의 대표적인 예로 협동학습 프로그램이 있다[4]. 협동학습(cooperative learning)은 학습자 중심의 학습 방식으로 이질적인 학습자들이 소그룹을 형성하여 서로 상호작용하고 협력하여 공동의 목표를 향해 학습하는 수업 방법이다[5]. 협동학습에 대한 다양한 개념적 정의에 공통적으로 포함되어 있는 요소는 ‘소집단과’ 공동 목표를 향상 공동의 노력이 전제되어 있는 점’을 들 수 있다[3]. ‘대학교육개발센터협의회에 따르면 협의회에 등록된 160여 개교들은 60% 이상이 학습 공동체를 운영하고 있다[6]. 대학에서 이루어지는 협동학습은 학습자 간의 사회적 상호작용을 통해 다양한 학습전략을 활용하는 방법으로 멘토링(mentoring), 튜터링(tutoring), 스터디(study), 학술 그

룹(academic group) 등을 들 수 있다[7].

다양한 형태의 협동학습이 존재하지만 협동 학습은 공통의 기본원리를 가지고 있다. 선행연구에서는 경쟁보다 서로 협동하고 의존하는 모습인 긍정적인 상호존성, 서로 얼굴을 맞대고 서로 격려하는 면대면 상호작용, 각 학습자가 공동의 목표를 달성하기 위해 노력해야 하는 책무성, 토론, 갈등 해결, 리더십, 의사결정과 같은 사회적 기술, 집단 과정을 협동학습의 기본원리로 제시하였다[8]. 이러한 기본 원리를 바탕으로 협동학습에 참여한 학생들은 동료 학생들과의 학습목표를 계획하고 학습하며 다양한 지식과 학습경험을 공유해 나가며 문제해결력, 고차원적 사고, 의사소통능력 역량 등을 증진시켜 나간다[9]. 협동학습이 구성원들 간의 긍정적인 상호작용과 책임감, 학습동기 유발과 같은 정의적인 영역에 긍정적인 영향을 미친다고 주장하였다[10].

학습자들은 협동학습을 통해 개별적인 학습에선 이룰 수 없는 복잡한 과제를 성취하고 협동학습은 학습자들에게 인적 자원인 동료, 물적 자원인 사회적 기술과 의사소통 기술을 제공한다[11]. 선행연구를 통해 협동학습은 학업 성취, 수업 만족도, 고차적 사고기술, 학습자 간의 관계에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고되었다[12-17]. 학습자들의 성찰일지를 통해 협동학습 효과의 사례를 분석한 연구에서는 학습자들은 상호작용 전략을 사용하여 학습의 효과를 높이려 시도하였으며, 이를 통해 다양한 사람들의 의견을 듣고 자신의 부족한 부분을 보충할 수 있었다고 보고하였다[18]. 상호작용, 학습에 대한 긍정적인 태도를 갖게 하는 협동학습은 학생들을 보다 적극적으로 자기주도학습을 가능하게 한다[19,20].

자기주도학습은 학습자가 학습에 있어서 주도권을 갖고 스스로 자신의 학습 욕구를 진단하고, 목표를 설정하고, 학습하는데 필요한 다양한 인적, 물적 자원을 확보하여, 실제로 학습 전략을 실행하고, 그 결과를 스스로 평가하는 활동이라고 정의하였다[21]. 그의 정의에서는 자기주도학습에서 가장 중요한 것은 스스로 학습에서 주도권을 갖는 것이다. 즉 자기주도학습은 학습자가 스스로 학습 상황에서 계획을 세우고, 계획을 실행하고, 평가하는 등의 학습 능력을 의미한다[22]. 또 다른 연구에서는 자기주도학습의 원리로 학습사태의 입문, 문제의 발견과 해결을 위한 반성, 메타학습, 학습체험에 대한 자기평가, 교육적 관계를 제시하며, 소집단을

통한 협동적 학습전개가 학습자가 자신의 학습에 주도권을 행사하기 위해서는 매우 중요하다고 강조하였다[23].

자기주도학습 역량은 최근 실시된 대학생 역량 연구에서 대학생에게 가장 필요한 역량 중 높은 순위를 차지하는 역량이었다[24]. 또 자기주도학습 능력은 교육 분야를 넘어 삶을 살아가는데 필수로 갖춰야 할 필수 능력으로 주목을 받고 있다[25]. 특히 고등학교를 졸업하고 대학에 오는 대학생들은 수동적인 학습 환경에서 벗어나 자율과 책임이 강조되는 생활에 직면하게 되기 때문에 대학생들의 자기주도학습 능력이 매우 중요하다[26].

대학은 학습자 특성을 이해하여 학습 효과를 향상시켜야 하기 때문에 자기주도학습 역량을 강화하기 위한 다양한 노력이 진행되고 있으며 지속적인 실증적 연구의 필요성을 강조하고 있다[27]. 대학생들을 대상으로 한 자기주도학습의 선행연구들은 자기주도학습 능력과 관련된 변인들에 대한 연구가 주로 이루어지고 있다[28]. 자기주도학습은 자기효능감, 대학 만족도, 학습 성과, 진로준비에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[29-32].

그러나 여전히 자기주도학습 자체에 부담감, 자기주도학습의 필요성에 대한 인식 부족, 자기주도학습에 대한 지식과 방법, 실천의 부족 등을 느끼며, 학습 성과가 긍정적이지 못하는 경우 좌절감을 느끼는 것으로 나타났다[33]. 자기주도학습의 중요성과 여전히 자기주도학습의 어려움을 호소하는 학생들의 요구를 고려해본다면 학생들의 어려움을 지원할 수 있는 교육 활동과 지속적인 연구가 필요해 보인다.

이에 본 연구에서는 자기주도학습 능력이 교육과 학습을 통해 향상될 수 있다는 점을 감안하였을 때 학습자들의 협력적 학습능력을 높일 수 있는 협동학습이 자기주도학습에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예측된다[34,35]. 질적연구를 통해 협동학습의 효과에 대해 살펴본 연구에서는 대학생의 소그룹 협동학습이 자유의지를 갖고 자율적으로 학습을 이끌어 나가 결과적으로 자기주도학습 능력을 향상시킨다고 보고하였다[16]. 또 직소(Jisaw) 모형을 활용하여 간호대학생들을 대상으로 협동학습을 실시한 연구에서도 협동학습이 간호대생의 자기주도적 학습능력을 향상시킨다고 보고하였다[36].

이처럼 교육 현장의 변화에 따라 협동학습에 대한

효과성 검증과 관련된 연구가 진행되고 있다. 그러나 대부분 협동학습의 활성화 방안에 관한 연구, 교과 수업에 협동학습을 적용한 운영 사례에 대한 연구들이 대다수이다. 일부 연구에서는 협동학습과 학습자의 인지적, 정의적 영역의 변인들과의 관련성에 대해 살펴보았으나 일부 변인에만 치중되어 있으며(학습성취도, 수업만족도, 학습 동기, 자신감) 대학생들에게 중요하다고 여겨지는 자기주도학습 능력과 관련된 연구는 미미한 수준이다. 선행연구에서도 비교과 프로그램에서의 협동학습, 다양한 특성을 지닌 협동학습과 자기주도학습 능력 간의 관계에 대해 경험적으로 검증해볼 필요성에 대해 언급하였다[17,36,37].

이에 본 연구에서는 협동학습 비교과 프로그램이 자기주도학습 능력에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보았다. 본 연구의 연구 문제는 다음과 같다. 첫째, 협동학습 비교과 프로그램의 참여가 학생들의 자기주도학습 능력 전체에 항상 효과가 있는가? 둘째, 협동학습 비교과 프로그램의 참여가 학생들의 자기주도학습능력의 하위요인(학습 동기, 자아인식, 학습전략, 학습 학습 상황 전략) 향상에 효과가 있는가?

II. 연구 방법

1. 협동학습 비교과 프로그램 운영 절차

본 연구는 C지역 소재 대학의 1-4학년 대학생을 대상으로 협동학습 비교과 프로그램을 실시하였다. 협동학습 비교과 프로그램의 목적은 협동학습을 통한 학생들의 자기주도학습 역량 함양과 또래 및 선후배 간의 학습으로 전공 탐구 및 심화 학습 역량을 강화하는 것을 목적으로 하고 있다. 해당 프로그램은 대학의 학내 홈페이지를 통해 프로그램을 공고 후 교내 시스템을 통해 참여를 희망하는 학생들이 자발적으로 신청서를 작성하여 제출하도록 하였다. 교내 기관에서는 학생들이 제출한 신청서의 학습주제와 목표, 내용 및 팀 구성의 적절성, 협동 학습 운영의 현실성 등의 평가 기준에 의해 팀을 선발하였다. 총 128이 선정되었으며 최소 2명에서 최대 6명이 한 팀을 구성하여 협동학습 비교과 프로그램을 진행하였다. 이후 선정된 학생 간 오리엔테이션을 실시 후 9주의 학생 간 협동학습을 진행하였다. 모든 프로그램이 종료된 후에는 프로그램에 참여한 학생들과 함께 사후 평가회를 실시하고 이를 통해 우수한

사례를 참여자들과 함께 공유하였다.

2. 연구 대상

본 연구는 2021학년 2학기에 C지역 소재 대학의 프로그램에 참여 중인 대학생 128명을 대상으로 실시하였다. 연구대상 128명의 성별 분포도를 살펴보면 남자 61명(47.7%), 여자67명(52.3%), 학년별로는 1학년 30명(23.4%), 2학년(28.1%), 3학년(30.5%), 4학년(18%)로 분포되어 있었다. 단과대별로는 보건복지대학 38명(29.7%), 에너지융합대학 26명(20.3%), 사회문화대학 31명(24.2%), 한의과대학 33명(25.8%)로 분포되어 있었다. 연구대상의 특성은 Table 1과 같다.

표 1. 참여자의 인구통계학적 정보
Table 1. Demographic information of participants

구분		N	%
성별	남	61	47.7
	여	67	52.3
학년	1학년	30	23.4
	2학년	36	28.1
	3학년	39	30.5
	4학년	23	18.0
단과 대학	보건복지대학	38	29.7
	에너지융합대학	26	20.3
	사회문화대학	31	24.2
	한의과대학	33	25.8
전체		128	100.0

3. 측정 도구

자기주도학습 능력 검사는 박주연이 타당화한 자기주도학습 검사를 사용하였다[38]. 검사는 ‘매우 그렇다’의 5점부터 ‘전혀 그렇지 않다’의 1점에 이르기까지 5단계로 이루어진 Likert 척도로서 전체 33문항으로 구성되어 있다. 하위요인으로는 학습동기, 자아인식, 학습전략, 학습상황의 4개 요인이다. 각 하위요인의 문항은 학습동기 7문항(예, 나는 지금 수업에서 배우고 있는 내용을 좋아한다), 자아인식 8문항(예, 나는 대부분의 수업에서 잘 하는 편이다), 학습전략 12문항(예, 나는 수업시간에 배운 내용 중 가능한 많은 내용을 외우려고 애쓴다), 학습상황 5문항(예, 다른 사람보다 잘 하려는 생각을 가질 때 공부가 더 잘된다)로 구성되어 있다. 자기주도학습 검사의 신뢰도는 Table 2와 같다.

표 2. 자기주도학습의 신뢰도

Table 2. Differences by gender

구분	문항번호	문항수	Cronbach' α	
			사전	사후
학습동기	1,2,3,4,5,6,7	7	.82	.82
자아인식	8,9,10,11,12,13,14,15	8	.90	.91
학습전략	16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27	12	.86	.89
학습상황	28,29,30,31,32,33	5	.64	.76
전체		32	.97	.95

*표시는 역문항 문항임

3. 자료 분석

연구대상자 128명을 대상으로 사전검사는 프로그램 실시 전 9월 마지막 주에 실시하였다. 이후 대상자들은 9주간 협동학습에 참여하였으며, 모든 활동이 종료된 11월 마지막 주에 사후검사를 실시하여 자료를 수집하였다. 본 연구에서는 spss 20.0을 활용하여 수집된 자료를 분석하였다. 참여자에 대한 기술통계, 빈도분석을 실시하였으며, 학습공동체 참여의 효과성에 대해 확인하기 위하여 대응 표본 t 검증을 실시하였다. 연구표본의 정규성 가정을 위해 왜도 및 첨도를 살펴본 결과, 왜도는 2이하, 첨도 7이하로 나타나 정규성 가정을 충족한 것으로 판단하였다[39].

III. 연구 결과

1. 협동학습 비교과 프로그램이 자기주도학습 능력 전체에 미치는 영향

프로그램 참여에 따른 자기주도학습 능력의 사전-사후 점수의 변화는 Table 3에 제시하였다. 프로그램에 참여한 학생들의 자기주도학습 능력의 사전 점수는 3.49, 사후 점수는 3.65로 나타났다. 사전 점수에 비해 사후 점수가 더 높은 것으로 나타났으며, 학생들의 자기주도학습 능력의 사전 점수와 사후 점수의 평균이 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다($t=-3.03, p<.01$).

2. 협동학습 비교과 프로그램이 자기주도학습 능력의 하위요인에 미치는 영향

1) 학습동기에 미치는 영향

프로그램 참여에 따른 자기주도학습 능력의 사전-사

후 점수의 변화는 Table 3에 제시하였다. 사전 점수는 3.79, 사후 점수는 3.88로 나타났다. 사전 점수와 사후 점수 간의 차이에 대해 살펴본 결과, 두 점수 차이 간의 유의한 차이를 보이지 않는 것으로 나타났다($t=-1.46, p>.05$).

2) 자아인식에 미치는 영향

프로그램 참여에 따른 자기주도학습 능력의 사전-사후 점수의 변화는 Table 3에 제시하였다. 사전 점수는 3.35, 사후 점수는 3.56으로 나타났으며, 사전 점수와 사후 점수 간의 차이는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($t=-3.14, p<.01$). 즉 사전점수에 비해 사후 점수가 더 높은 것으로 확인되었다.

3) 학습전략에 미치는 영향

참여 학생들의 사전 점수와 사후 점수와 사전-사후 점수 간의 차이를 살펴본 결과는 Table 3에 제시하였다. 학습 전략의 사전 점수는 3.54, 사후 점수는 3.82로 나타났다. 사전 점수와 사후 점수 간의 차이를 살펴본 결과 사전-사후 점수 간의 차이가 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다($t=-4.37, p<.001$).

4) 학습상황 전략에 미치는 영향

학습상황의 사전 점수와 사후 점수 평균이 유의한 차이를 보이는지 검증한 결과를 Table 3에 제시하였다. 프로그램에 참여한 학생들의 사전 점수는 3.61, 사후 점수는 3.72로 나타났다. 그러나 사전 점수와 사후 점수의 차이가 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다($t=-1.73, p>.05$).

표 3. 협동학습이 자기주도학습 능력에 미치는 효과
 Table 3. The Effect of Cooperative Learning on Self-directed Learning Ability

구분	사전 M(SD)	사후 M(SD)	t
자기주도학습	3.49(0.56)	3.65(0.52)	-3.03**
학습동기	3.79(0.64)	3.88(0.56)	-1.46
자아인식	3.35(0.70)	3.56(0.78)	-3.14**
학습전략	3.54(0.61)	3.82(0.60)	-4.37***
학습상황	3.61(0.56)	3.72(0.55)	-1.73

p<.01, *p<.001.

IV. 논의

본 연구의 목적은 대학생들의 자기주도학습 능력 향상을 위한 협동학습 비교과 프로그램 참여의 효과에 대해 분석하고자 하였다. 특히 자기주도학습 능력을 좀 더 세밀하게 분석하기 위해 자기주도학습 능력을 구성하는 하위요인들에 미치는 영향까지 면밀하게 살펴보고자 하였다. 주요 연구 결과를 중심으로 한 연구 논의는 다음과 같다.

첫째, 협동학습 비교과 프로그램의 참여는 학생들의 자기주도학습 능력을 향상시키는데 도움이 되는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 교과수업을 연계한 협동학습 프로그램이 간호대 학생의 자기주도적 학습능력을 향상시킨 연구, 질적 연구를 통해 소집단 영어협동 학습이 대학생의 자기주도적 능력에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인한 연구와 그 맥락을 같이하는 결과이다[36,16].

둘째, 협동학습 비교과 프로그램의 참여가 자기주도학습 능력의 하위요인에 긍정적 영향을 미치는지에 대해 살펴보았다. 그 결과 협동학습 비교과 프로그램에 참여한 대학생들의 자아인식, 학습 전략 수준은 유의미하게 증가하였다. 그러나 학습동기, 학습상황의 점수는 사전 점수에 비해 사후 점수가 상승하긴 하였으나, 그 수준이 통계적으로 유의미한 것은 아닌 것으로 나타났다.

자아인식은 개인이 자기 자신에 대해 어떻게 인식하고 있는지를 의미한다. 자아인식은 개인의 행동에 영향을 미치게 되는데 자기 인식이 긍정적인지 부정적인지에 따라 개인의 행동에 결과가 다를 수 있다. 학습 상황에서의 자아인식은 내가 학습상황에서 얼마나 잘 할 수 있을 것으로 생각하는지에 대한 개인의 인식과 연관되어 있는 변인으로 학습환경에서의 상호작용을 통해 자신에 대한 평가 결과로 얻어지는 경우가 많다. 협동학습은 학습 효과를 높이기 위해 학습 환경에서 협력적인 상호작용이라는 전략을 사용하는데 이때 구성원들 간의 피드백 과정이 발생하고 이러한 상호작용은 개인의 학습 효과 뿐만 아니라 학습에 대한 만족도, 동기, 태도 등 학습 전반에 긍정적으로 작용하게 된다[40].

학습전략은 학습과정에 영향을 미치는 학습자의 정보처리 활동으로 학습자가 학습과제를 해결하기 위해 사용하는 개인의 기술이다[41]. 계획, 정보의 정교화, 조

직화, 점검, 조절 등이 학습전략의 기술에 속한다. 학습 전략은 학습상황에 직접적으로 필요한 개인의 기술이기 때문에 자기주도학습을 위해 매우 중요한 요소로 간주된다. 협동학습은 공동의 목표를 달성하기 위해 구성원들이 함께 학습하며 때문에 이러한 학습 전략을 더 많이 활용하게 된다는 점, 구성원들간의 협력적 상호작용과 피드백 과정을 통해 개인이 부족한 학습 전략을 습득하는데 긍정적인 영향을 준 것으로 볼 수 있다[18].

이처럼 협동학습 비교과 프로그램에 참여가 개인의 자기주도학습의 일부 능력에 긍정적인 영향을 미쳤으나 자기주도학습 능력을 구성하는 하위요인 중 학습동기와 학습 상황의 점수에 유의미하게 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다.

학습동기는 학습자의 정의적 특성으로 학습을 일으키는 원동력으로서 학습자가 과제를 선택하고 이를 해결하기 위해 노력하며 그 과정에서 어려움을 겪더라도 인내하며 학습을 지속시키는 매우 중요한 변인이다[38]. 학습동기는 학습을 수행하기로 결정하기 전 자신의 의지가 얼마나 반영되었는지 또 결과(미래)에 대한 기대가 어떠한지, 과제의 난이도에 대해 어떻게 인식하고 있는지와 같은 개인의 개인의 신념에 영향을 받을 수 있다. 이러한 특성 때문에 학습 동기는 다른 인지적 변인에 비해 단기간에 증진되기 어려울 수 있다. 따라서 학습동기를 구성하는 요소들을 파악하여 궁극적으로 학생들의 학습 동기 향상에 도움이 되는 지원들을 장기적으로 실시해야할 필요가 있다. 학습동기가 개인의 정의적 특성, 개인의 신념에 영향을 받는다는 것을 고려하면 심리적인 요인도 학습동기에 영향을 미칠 수 있으니 교수학습 지원센터 외에도 학내의 심리상담센터와 같은 유관 기관과의 협력을 통하여 학생들의 학습 동기 향상에 도움이 되는 지원을 실시하는 것이 필요하다.

마지막으로 학습 상황이다. 학습 상황은 학습자가 학습과정에서 마주하게 되는 물리적, 심리적 환경을 의미한다[42]. 협동학습을 통해 학습과정에서 필요한 인지적, 정의적 측면을 습득한다 하더라도 개별 학습자의 물리적, 심리적 환경을 모두 조율하고 통제하는 것에는 어려움이 있었을 수 있다. 개인마다 효과적으로 학습을 수행할 수 있는 장소는 다를 수 있다[43]. 이러한 점을 고려하여 학습자가 자신에게 적절한 심리적, 물리적 환경을 찾아볼 수 있도록 노력하는 과정을 조력하는 것이 필요하다.

V. 결론

Knowles는 자기주도학습 과정에서 동료, 인적·물적 자원 등의 지원이 필요하다는 점을 강조하였다[21]. 이외에도 대학생과 성인기에는 외부의 인적, 물리적 자원을 잘 활용하는 것이 자기주도학습 능력의 중요한 요소로 작용한다고 하였는데 이를 가능하게 하는 것이 바로 협동학습이다. 대학생의 자기주도학습과 협동학습은 개인의 삶의 만족감에도 긍정적인 영향을 미친다는 점을 감안할 때 협동학습이 매우 중요한 요소라는 것을 알 수 있다.

대학은 고등교육 기관으로 다양한 입학 전형을 통해 유능하고 자기주도적인 학습 능력을 가진 우수한 학생들을 선발한다. 그러나 상대적으로 선발된 학생들에 대한 지속적인 관심과 지원이 미비한 상황이다[44]. 대학은 선발된 우수한 학생들에게 지속적인 관심과 지원을 통해 개인의 역량 뿐만 아니라 공동체의 역량이 초대한 발전되고 강화될 수 있도록 지원할 필요가 있다. 그러기 위해서 우리는 자기주도학습 능력을 강화하기 위한 요인들에 대한 지속적인 탐색이 필요하다. 따라서 대학에서는 다양한 협동학습 프로그램의 활성화를 위해 대학의 전략적 지원, 학습자 중심의 프로그램 운영, 학습자들과의 긴밀한 상호작용이 필요하다.

본 연구결과를 바탕으로 제한점과 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 연구대상이 일부 지역 대학생만을 대상으로 하고 있어 후속연구에서는 다양한 지역의 학생들을 연구대상으로 참여시킬 필요가 있다. 둘째, 본 연구를 통해 협동학습이 자기주도학습 능력 향상에 유의미함을 알 수 있었다. 대학생의 자기주도학습 능력이 향상에 있어서 학년별, 성별, 전공별 등과 같은 학습자 개인 특성이 영향을 미치리라고 생각된다. 후속 연구에서는 자기주도학습 능력과 개인 특성, 환경적 특성에 대한 추가적인 연구가 진행될 필요가 있다. 셋째, 본 연구에서는 협동학습을 비교과 프로그램에 적용하여 효과성에 대해서 살펴보았다. 후속 연구에서는 계속해서 협동학습의 다양한 효과에 대해 파악해볼 필요가 있다. 따라서 다양한 교과·비교과 프로그램에 협동학습을 확대 적용하여 그 효과성에 대해 살펴볼 것을 제언한다.

References

- [1] T. M. Duffy and D. J. Cunningham, "Constructivism: Implications for the design and delivery of instruction". In D. Jonassen (Ed.), *Handbook of Research for Educational Communications and Technology*. pp.170–198", 1996.
- [2] J. G. Lee, "Managing in a Time of Great Change," Seoul: The Korea Economic Daily, 1995.
- [3] S. H. Kang, S. C. Lee, "The effect of cooperative learning on career maturity of college students: Focused on the mediating effect of motivation to learn and academic self-efficacy," *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol. 21, No. 21, pp.187–206, 2021.
- [4] J. H. Yu, "The Effects of Learning Communities on Learning Strategies, Collaborative Self-efficacy and School achievement," *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol. 16, No. 9, pp.187–206, 2016. DOI : 10.22251/jlcci.2016.16.9.187
- [5] R. E. Slavin, "Developmental and motivational perspectives on cooperative learning: A reconciliation," *Child development*, Vol. 58, pp.1161–1167, 1987.
- [6] S. G. Jeon, "An analysis of the Structural Equation Model of University Students' Motivating Factors and Intentions in their Use of the Center for Teaching & Learning," *Journal of Korean Education*, Vol.39, No.3, pp.59–83, 2012.
- [7] M. N. Jeon, "Study Strategy," Seoul: Hakjisa.
- [8] D. W. Johnson, R. T. Johnson, "Cooperative learning", Retrieved from https://2017.congresoinnovacion.educa.aragon.es/documents/48/David_Johnson.pdf, 2017.
- [9] M. A. Lee, "University Students' Perceptions on the Level of Basic Elements Embedded in Cooperative Learning and Class Satisfaction," *Journal of Educational Innovation Research*, Vol. 27, No. 10, pp.115–132, 2017. DOI : 10.21024/pnuedi.27.1.201703.115
- [10] D. W. Johnson, R. T. Johnson, and E. J. Holubec, "The new circles of learning: Cooperation in the classroom and school," MN: Interaction Book Company, 1994.
- [11] M. H. Jang, "The Effects of Cooperative Learning-Based Rewriting on College Students' Writing and Speaking," Soonchunhyang University, Doctoral thesis, 2019.
- [12] M. H. Jones, J. M. Alexander and D. B. Estell, "Homophily among peer groups members' perceived self-regulated learning," *The Journal of Experimental Education*, Vol. 78, No.3, pp.378–394, 2010.
- [13] M. Torenbeek, E. Jansen and C. Suhre, "Predicting undergraduates' academic achievement: the role of the curriculum, time investment and self-regulated learning," *Studies in Higher Education*, Vol.38, No.9, pp. 1393–1406, 2013.
- [14] Y. H. Kim and Y. H. Choi, "Effect of Applied Jigsaw Cooperative Learning Model on Middle School Students' Academic Achievement in Technology Education," *Journal of Korean practical arts education*, Vol. 22, No. 4, pp. 261–277, 2009.
- [15] K. Swan, "Virtual interaction: Design factors affecting student satisfaction and perceived learning in asynchronous online courses," *Distance education*, Vol.22, No.2, 306–331, 2001.
- [16] C. J. Roseth, D. W. Johnson and R. T. Johnson, "Promoting early adolescents' achievement and peer relationships: the effects of cooperative, competitive, and individualistic goal structures," *Psychological bulletin*, Vol.134, No.2, pp. 223–246, 2008.
- [17] H. J. Park, "A Case Study on the Effects of Discussion Methods in Teaching Profession Courses" *Journal of Educational Innovation Research*, Vol.28, No.2, pp. 139–161, 2018. DOI : 10.21024/pnuedi.28.2.201806.139
- [18] M. Kek and H. Huijser, "Exploring the combined relationships of student and teacher factors on learning approaches and self directed learning readiness at a Malaysian university," *Studies in higher education*, Vol.36, No.2, pp.185–208, 2011.
- [19] A. Y. Yu, S. W. Tian, D. Vogel and R. C. W. Kwok, "Can learning be virtually boosted? An investigation of online social networking impacts," *Computers & education*, Vol.55, No.4, pp.1494–1503, 2010.
- [20] M. S. Knowles, "M. S. Self-directed learning: A guide for learners and teachers," New York: Association.
- [21] K. H. Lee, "An Analysis of Structural Relationships of Secondary School Teachers' Self-Directed Learning Ability, Teacher Efficacy,

- Learning Persistence, and Job Satisfaction, Based on SMMIS model,” Soongsil University, Doctoral thesis, 2012.
- [22]S. J. Park and Y. M. Yu, “Developing a Self-Directed Learning Model through Collaborative Learning –Focusing on Vygotsky’s Developmental Theory,” *The Korean Journal of the Learning Sciences*, Vol.9, No.1, pp.21-46, 2015.
- [23]C. H. Kim, B. Y. Kim, J. H. Park, H. J. Park, K.H. Lee and J. E. Chae, “A Study for Development of Korean Unoversity Student Competency Index,” Seoul: Korean Educational Development Institute, 2014.
- [24]Qualification and Curriculum Authority, “Guidance on the wider key skills: working with others, improving own learning and performance and problem solving,” https://dera.ioe.ac.uk/4981/1/8929_qca04_1294.pdf, 2000.
- [25]Y. Y. Kim and Y. K. Au, “The Influences of Achievement Goal-orientation of University Students on Learning Flow: The Moderated Mediating Effect of Socially Oriented Perfectionism by Intolerance of Uncertainty,” *Korean Education Inquiry*, Vol. 36, No.4, pp.151-183, 2018. DOI : 10.22327/kei.2018.36.4.151
- [26]S. H. Park, “The Impact of Learning Communities on Academic Self-Efficacy, Self-Directed Learning, Communication, and Cooperation Abilities,” *Journal of Lifelong Learning Society*, Vol.11, No.4, pp.115-136, 2015.
- [27]S. Y. Jin, “An educational needs analysis for the development of self-directed learning ability of university students,” Sookmyung Women’s University, master’s thesis, 2020.
- [28]Y. J. Song and K. S. Jung, “The Effect of College Student’s Self-directed Learning Ability on Problem-solving Ability : Focusing on the Mediation Effect of Self-efficacy,” *Korean Journal of Youth Studies*, Vol.24, No.12, pp.219-243, 2017. DOI : 10.21509/KJYS.2017.12.24.12.219
- [29]M. K. Choi and J. S. Kim, “The Effect of Undergraduates’ Self-Directed Learning on School Life Satisfaction and Interpersonal Relation Abilities,” *The journal of Convergence on Culture Technology*, Vol.4, No.4, pp.207-212, 2018.
- [30]Y. H. Jeon, J. W. Choi and M. S. Kim, “Factors Influencing self-directed learning ability in nursing college students,” *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, Vol.9, No.5, pp.437-449, 2019.
- [31]J. Y. Park, “Analysis of the structural relationship among college students’ self-directed learning, career decision making, career preparation behavior,” *Journal of educational studies*, Vol.50, No.4, pp.257-274, 2019. DOI : 10.15854/jes.2019.12.50.4.257
- [32]Y. H. Kim and H. S. Kim, “Nursing College Students’ Educational Needs for Self-Directed Learning and Effect of Applying Instructor Scaffolding,” *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.17, No. 12, pp.369-390, 2017.
- [33]J. S. Yoon, “The effects of self-directed learning ability improvement reality therapy counseling program for underachieving university students,” *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.20, No.7, pp.1-28, 2020.
- [34]K. H. Chun and Y. S. Park, “Development of Freshman Seminar Education Program for Developing Self-directed Learning abilities,” Vol.18, No.14, pp.201-225, 2018.
- [35]S. J. Shin, “The Study of the Effects of Cooperative Learning on University Students’ Cognitive, Emotional and Social Dimensions as well as Self-Directed Learning Ability,” *Modern Studies in English Language and Literature*, Vol.56, No.4, pp. 107-124, 2012.
- [36]M. J. Choi, “Evaluation of Cooperative Learning Using Jigsaw Model Combined with Nursing Lecture Class: Effects on Self-directed Learning Ability and Academic Self-efficacy for Nursing College Students, and Process Evaluation,” *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.22, No.6, pp.563-582, 2022.
- [37]D. H. Ahn and Y. R. Kim, “Influencing effects of collaborative learning and self-directed learning on life satisfaction in university students,” *Korean Journal of Youth Studies*, Vol.22, No.7, pp.1-30, 2015.
- [38]J. Y. Park, “A Study on the development and the Effects of Self-Directed Learning Model by Project Method,” Catholic Kwandong University, Doctoral thesis, 2008.
- [39]S. G. West, J. F. Finch and P. J. Curran, “Structural Equation Models with Non-normal Variables: Problems and Remedies,” In Hoyle, R. H. (Ed), *Structual Epuation Modeling: Concepts,*

- Issues, and Applications. Thousand Oaks: Sage. pp.56–75.” 1995.
- [40]Y. H. Park, “Effects of Cooperative Learning on Goal Orientation, Motivation, and Achievement of College Students,” *Asian journal of education*, Vol. 11, NO.1, PP.91–119, 2010.
- [41]D. F. Dansereau, “Learning strategy research” *Thinking and learning skills*, Vol.1, pp.209–239, 1985.
- [42]J. Y. Park, “A study on the effect of college student’s self-directed learning, creativity, personal relationship in regards to career decision making and career preparation behavior,” *Catholic Kwandong University*, Doctoral thesis, 2013.
- [43]H. O. Kim and S. J. Kim, “Self-Directed learning skill,” Seoul: Hakjisa, 2009.
- [44]G. S. Kang, “A Narrative Inquiry on Freshman’s Experience of Adjustment into University Through the Admission Officer System,” *The Korean Journal of Educational Ideas*, Vol.26, No.1, pp.1–35, 2012. DOI : 10.17283/jkedi.2012.26.1.1