



Journal of Knowledge Information Technology and Systems

ISSN 1975-7700

<http://www.kkits.or.kr>

Components of Interaction Rules for Effective Cooperative Learning - Focusing on Interaction Rules Voluntarily Proposed by Learners in Group Activities

Im-Sook Choi*

Division of Teacher Training, Pai Chai University

A B S T R A C T

The purpose of this study is to find evidence to promote interaction in cooperative learning. To this end, the contents of the interaction rules voluntarily suggested by learners were examined, and the learners' perceptions of the effectiveness of the interaction rules were analyzed. The data for this study included group activity rules voluntarily set by learners in cooperative learning classes conducted by the researcher over an eight semester period beginning in 2016 and ending in 2019. The learners set five categories of rules for learning effectiveness in cooperative learning: First, rules for active participation, second, rules for ensuring fairness, third, rules for respecting members, fourth, rules for establishing intimate relationships with members, and finally penalties for breaking the rules. The results showed that the rules had a positive effect in connection with the objectives set initially. It was reported that the rules gave formality to group activities to encourage active participation, and helped maintain fairness due to their increased accountability for the implementation of the rules. Moreover, the learners responded that by applying the rules of consideration and respect for the group members, they were able to establish a closer relationship with their group members. The negative effects of the use of interaction rules, however, need to be addressed in order to improve compliance by learners and allow for appropriate intervention by the instructor. This study is meaningful in that it reveals the basis for effective cooperative learning strategies from the learners' point of view.

© 2020 KKITS All rights reserved

KEYWORDS : Cooperative learning, Learning effectiveness, Learning strategies, Group activity, Interaction rules

ARTICLE INFO: Received 29 July 2020, Revised 10 August 2020, Accepted 10 August 2020.

*Corresponding author is with the Division of Teacher Training at Pai Chai University, 155-40 Baejae-ro,

Seo-gu, Daejeon, 35345, KOREA.
E-mail address : eduim@pcu.ac.kr

1. 서론

교수·학습에 대한 구성주의적 관점에서는 학습자 스스로가 자신의 경험에 근거하여 지식을 구성해 나간다고 가정한다. 그러므로 학습을 경험하는 맥락이 매우 중요해지는데, 협동학습에서는 학습자 상호작용을 통해 의미 있는 맥락이 제공될 수 있다. 협동학습은 다양성에 대해 배우고 타인과 의사소통하는 능력을 증진시킬 뿐만 아니라 다양한 문제를 해결하면서 문제해결능력이나 비판적 사고력과 같은 고차원적인 사고력을 증진시킬 수 있다[1]. 미래 핵심역량 규명을 위한 OECD의 교육 2030 프로젝트 또한 남들과 함께 지속가능하게 살아갈 수 있는 협력적인 ‘포용적 성장(inclusive growth)’을 중요하게 보고 있다[2].

또한 협동학습은 다양한 평가가 실천되는 현장으로서 평가가 가지고 있는 긍정적인 속성들과 다양한 기능들이 활성화될 수 있다[3]. 구체적으로 동료평가와 자기평가는 효과적인 협동학습에 영향을 미친다[4]. 협동학습 상호작용 규칙을 정하고, 이를 지켜나가는 과정에서 학습자들은 동료평가와 자기평가를 동시에 경험할 수 있다.

협동학습은 교수자로부터 시작한다고 볼 수 있을 만큼 교수자의 역할이 매우 중요한데, 개인이 이미 속해있는 지식공동체와는 다른 지식공동체 안에 적응하도록 개인의 능력을 최대한 이용하게 돕고 그 지식 공동체의 일원으로 능력을 발휘하도록 도와주는 과정이라고 할 수 있다[5]. 협동학습이 가지는 필요성과 중요성으로 인하여 최근 대학의 교양 및 전공과목에서 협동학습을 활용한 수업들이 다양하게 이루어지고 있다[1]. 이렇듯 구성주의 교수·학습에서 특히 강조되며[6], 학습자 중심의 효과적인 교수 전략으로 평가받는데 비해 협동학습에서 학습자들의 요구에 대한 실증적 연구는 비교적 부족하다고 여겨진다. 협동학습의 효과를 높이

기 위해서는 집단구성과 보상 방법을 비롯한 다양한 인지적, 정서적 변인과 유인 체제를 고려한 보다 많은 연구가 요구된다[7].

본 연구에서는 대학생들이 협동학습에서 지켜지기를 바라는 상호작용 규칙의 내용을 분석하고 규칙 사용의 효과성 인식을 확인하는 작업을 통해 효과적인 협동학습을 위한 근거 자료를 찾고자 한다. 이는 학습자 입장에서 학습자 주도의 효과적인 협동학습을 위한 원리를 찾는 연구로서 의미가 있다고 할 것이다. 구체적 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 협동학습에서 학습자들이 자발적으로 정한 상호작용 규칙은 무엇인가?

둘째, 학습자들은 중간점검을 통해 규칙을 어떻게 변화시켰는가?

셋째, 학습자들은 협동학습에서 상호작용 규칙의 효과성을 어떻게 인식하는가?

2. 이론적 배경

동료 학습자가 도움의 원천이 되는 협동학습은 개인 및 다수의 학습목표가 구성원 간의 역할분배 및 상호작용으로 인해 최대치에 도달할 수 있도록 하는 학습 방법이다. 이에 비해 개별학습 및 경쟁 학습에서는 학습자 자신이나 교사가 도움의 원천으로 작동한다[8]. 구체적으로 협동학습은 집단 구성원 간의 긍정적 상호의존성, 개별 및 집단 책무성, 면대면 상호작용, 대인관계 및 소집단 협력기술, 집단과정들을 특징으로 한다[6].

협동학습의 효과성과 관련된 연구들을 살펴보면 학습자들의 고차적 사고기술 및 학업성취, 자아개념, 사회성, 학습에 대한 태도와 흥미, 삶의 만족감 등 인지, 심리, 사회적 발달에 협동학습이 효과적인 것으로 보고되고 있다[1].

협동학습 과정에서는 상호평가가 이루어진다. 상호관계적 피드백을 활용한 문제해결형 글쓰기 연

구에서는 글쓰기의 각 과정마다 교수자와 학습자, 학습자 상호간에 서로 소통하고 상호 평가하는 과정 속에서 학습자 스스로가 성장하는 것이 가능하다고 하였다. 즉, 상호피드백 과정에서 학생들은 자율적으로 협동함과 동시에 자신의 부분을 분담하여 역할을 감당할 수 있게 된다는 것이다[9].

협력적인 글쓰기 수업시간 동안에도 동일한 시공간을 공유하며 교사와 학생은 공통의 목표에 도달하기 위해 노력한다. 무엇보다 수업의 주체는 학생이고 학생의 만족도가 수업의 질을 결정한다. 즉, 교수와 학생의 신뢰관계가 형성되면서 글의 완성도는 높아지고 긍정적인 피드백은 학생 스스로 글을 수정하게 만든다[10].

피드백의 유형에 따라 학습의 효과는 달라진다[11]. 즉, 피드백 정보의 제공 방법, 역할, 내용에 따라 긍정적 또는 부정적 효과가 있을 수 있는데[12], 서술형 과제에 대한 동료 집단 피드백은 수학적 의사소통 능력에서 교사 주도 피드백 보다 효과가 있었다[13].

학생 상호피드백을 통한 형성평가는 수학 학습에 있어서 인지적·정의적 측면에 유의미한 영향을 미쳤는데, 학업 성취도를 향상시키고 수학적 태도도 긍정적으로 변화시켰다[14]. 또한, 협동학습은 리더십 향상, 자존감 향상, 학습 부담과 불안의 감소, 이해와 기억의 용이성, 학습의 즐거움에 긍정적인 효과가 있었다[15].

협동학습에서 중요한 과업의 상호의존성은 팀 구성원들이 개별적으로 가지고 있는 정보와 자원 등을 다른 팀원의 과업 수행에 도움을 줄 때 나타난다[16]. 바로 학습자가 이전 수행활동 결과물을 대상화하고 이를 수정하고 확장할 수 있는 기회가 체계적으로 제공되어야 한다. 여기서 중요한 것이 피드백으로, 자기 수정 기회를 지속적으로 제공하고, 이전보다 나아질 수 있는 전략을 수립할 수 있는 피드백 제공이 중요하다[7].

이와 함께 협동학습의 효과성을 높이기 위해서는 학습자의 요구에 근거한 교육이 이루어질 필요가 있다. 집단 내 협력을 보다 강화하기 위해서는 자신이 집단에서 어떤 행동을 해야 하는지에 대한 집단 내 역할을 분명히 정하여 활동하는 것이 필요한데, 자신이 해야 할 일이 무엇인지를 정확히 알고 있다면 이로 인해 발생할 수 있는 갈등을 줄일 수 있기 때문이다[17]. 이 때 규칙은 중요한 기준으로 작동하게 될 것이다. 협동학습에서는 상호작용 활동을 통해 학습자 자신과 학습공동체 구성원들에 대한 피드백을 주고받을 수 있다. 특히 상호작용 규칙은 평가의 긍정적 속성을 활성화시켜 학습자의 자기 인식을 돕고 성장시키며 교육적 개선에 기여하는 역할로 협동학습의 효과성을 향상시킬 것으로 기대된다.

3. 연구 방법

3.1 연구 대상

본 연구의 분석 자료는 2016년 1학기부터 2019년 2학기까지 8개 학기 동안 연구자가 담당한 협동학습 수업에서 학습자들이 자발적으로 정한 상호작용 규칙들이다. 본 연구에서는 2명 이상의 학습자가 모둠을 형성하여 수행하는 모든 학습활동 유형을 협동학습으로 개념화하여 사용하였다[1].

해당 학기 동안 협동학습으로 진행한 ‘교육방법 및 공학’에서 196명, ‘A+학습전략’에서 292명 등 총 488명이 수강하였다. 학습자들은 총 86개의 모둠에서 자발적 규칙을 정하여 활동하였는데 남학생 212명(43.4%), 여학생 276명(56.6%)이었다. 연구 대상자 분포는 <표 1>과 같다.

표 1. 연구 대상 분포
Table 1. Subjects

학기	남 (명)	여 (명)	전체 (명)	모둠 수 (개)	상호 작용 규칙 조사	중간 점검 효과 조사
2016-1	33	76	109	18	○	○
2016-2	10	67	77	14	○	-
2017-1	15	61	76	13	○	-
2017-2	4	7	11	2	○	-
2018-1	42	17	59	11	○	-
2018-2	50	18	68	12	○	-
2019-1	37	16	53	10	○	○
2019-2	21	14	35	6	○	○
합계	212	276	488	86	488	197

3.2 연구 절차 및 분석 방법

매 학기마다 수강 학생이 확정되면, 상호작용 수업 경험 여부, 능동성 정도, 컴퓨터 활용 능력 정도, 리더십 발휘 정도 등을 묻는 간단한 조사를 실시하였다. 이 결과를 참고하여 5~7인으로 모둠을 구성하여 3주차 수업 전에 LMS에 공고하였다. 수업시간에는 모둠구성원들끼리 소개하는 시간을 갖게 한 후, 모둠별로 토의를 통해 효과적인 협동학습과 무임승차자 예방을 목적으로 자신들이 지켜야 할 구체적인 규칙들을 정하도록 하였다.

표 2. 협동학습 주요 활동 내용
Table 2. Cooperative learning activities

주요 활동 내용	대표적 규칙 예
전체 모둠활동 촉진 해당 주제 토의 토의결과 LMS 게재 모둠과제 해결	모둠장·모둠규칙 정하기 발언·발표 순서, 경청태도 요약·정리 담당 순서 약속시간 결정·과제 분배

학생들이 정한 규칙은 <표 2>와 같이 모둠활동 전반에 대한 것으로, 토의 운영, 모둠 과제 해결 활동, 토의 결과 발표와 정리하여 올리기 등과 관련한 구체적인 모둠활동 진행 방법에 대한 내용이

다. 모든 협동학습 결과물은 LMS에 게시하여, 학생들이 자유롭게 탐색하고 상호 학습할 수 있도록 하였다.

모둠규칙에 대한 중간 점검과 효과성 조사는 일부 수업만을 대상으로 이루어졌다. 2016학년도 1학기 18개 모둠 109명과 2019학년도 1, 2학기 16개 모둠 88명 등 총 197명을 대상으로 규칙의 준수 여부, 개선 방향 등과 규칙의 효과성에 대하여 간단한 의견 조사를 하였다.

자료 분석을 위해 먼저 해당 수업 학생들이 LMS에 올린 규칙들과 중간 점검 내용, 모둠 규칙의 효과성 질문에 대한 답 등을 모둠별, 주제별 내용으로 분류하여 모두 원자료로 정리하였다. 원자료는 반복하여 읽는 활동을 통해 기본 주제와 개념들로 정리하여 새로운 범주를 설정하였다. 이 때, 개방코딩, 범주생성, 주제추출의 단계를 거치는[18], 귀납적 방식의 분석 방법을 사용하여 포함용어와 총괄용어로 정리하였다[19]. 수집된 자료를 작은 의미의 단위로 나누어 정리하는 개방코딩 단계부터 시작하여, 범주의 목록들을 세부 영역과 일반 영역으로 분류하는 범주생성 단계를 거쳤다. 마지막 단계로 포함용어와 총괄용어로 구분하여 주제추출을 하였다. 이 과정에서 연구자 이외의 교육학 박사 3인과의 논의와 협의를 진행하여 범주별로 정리된 분석 내용의 타당도 확보를 꾀하였다.

4. 연구 결과

4.1 상호작용 규칙

학생들이 협동학습을 위해 정한 상호작용 규칙은 <표 3>과 같이 크게 다섯 가지 범주로 나누어볼 수 있다. 첫 번째는 적극적 참여를 위한 규칙이다. 일단 모둠 활동은 출석하여 수업에 참여해야만 하므로 이를 기본으로 하여, 적극적 토의와 모둠활동

을 위한 규칙이다. 적극적 참여를 위하여 학생들 스스로 휴대폰 사용을 금지하는 규칙 등을 정하였다. 두 번째는 공정성 담보를 위한 규칙으로, 무임승차자를 예방하기 위한 규칙이다. 하기 싫더라도 본인에게 부여된 역할을 완수하고, 수업에 피해가 되는 행동을 미리 자제하자는 내용이다. 세 번째는 구성원 존중을 위한 규칙이다. 모둠원의 발언을 경청하고 존중하며, 예의를 지키는 행동을 하자는 내용이다. 네 번째는 구성원들과 친밀해지기 위한 규칙이다. 서로 인사를 나누고 안부를 물으며, 친해지기 위한 활동을 하려는 내용이다. 다섯 번째는 위의 규칙을 어겼을 때의 벌칙으로, 규칙들이 약간의 강제성을 갖도록 하는 장치라고 할 수 있다. 규칙을 지키지 못했을 때는 해당 업무를 담당해야 하며, 심한 경우 경고 후에 제명하기로 한다는 내용이다.

표 3. 상호작용 규칙
Table 3. Interaction rules

1) 적극적 참여를 위한 규칙
<ul style="list-style-type: none"> -출석 잘하기 -의견 3개씩 무조건 말하기 -모두 한 번 이상 발언하기 -적극적인 자세로 발표하고 토론하기 -시간 약속 잘 지키기 -단체 카카오톡방에서 잠수타지 않고 연락 잘하기 -수업 중 휴대폰 사용 금지 -단답형 답변 피하기 -지각 결석 시 꼭 미리 알려주기 -무조건 참석하기 -효율적 토의를 위해 주제에 대해 미리 생각해 오기 -개인의 의견에 비판 및 보충하기
2) 공정성 담보를 위한 규칙
<ul style="list-style-type: none"> -가위 바위 보로 순서 정하기 -사다리 타기로 할 일 나누기 -수업시간 개인 사정 및 건강상태 이상 시 연락하기(미리 양해 구하기)

<ul style="list-style-type: none"> -수업 전 날 지나친 음주 금지(모둠 피해 방지) -본인에게 부여된 역할 완수하기(토론, 기록, 발표) -발언권을 끌고루 얻어 이야기하기 -돌아가면서 모둠장 맡기 -하기 싫어도 하기
3) 구성원 존중을 위한 규칙
<ul style="list-style-type: none"> -다른 사람 의견 존중하기 -다른 사람 말할 때 옆드려 있거나 딴 짓하지 않기 -다른 사람 말 끊지 않기 -다른 모둠 발표 시 경청하기 -조원들이 발표 시 호응 잘해주기 -상대방 배려하면서 말하기 -욕, 비난하지 않기 -앞의 의견에 반대되는 생각이 있더라도 끝까지 듣고 반론 제시하기 -모둠원끼리 싸우지 않기 -전체 앞에서 발표할 때 다 같이 나가기 -과제에 어려움이 있으면 미리 말하기 -되도록이면 주말 만남 자제하기 -모듬 약속은 최소 일주일 전에 정하기 -카카오톡, 문자, 전화 등 확인 잘하고 답장해주기
4) 구성원들과 친밀해지기 위한 규칙
<ul style="list-style-type: none"> -수업 오면 인사 및 안부 묻기 -수업 이외 우연히 만나도 밝게 인사하기 -조원 이름, 학번 외우기 -별명을 만들어서 불러주기 -연락 소홀히 하지 않기 -수업 이외 활동 모두 참석하기 -서로 친해지기(말 편하기 하기) -최대한 말 많이 하기 -결석한 친구에게 수업내용 알려주기
5) 규칙 위반 시 벌칙
<ul style="list-style-type: none"> -수업과 모임 결석 시 벌금내기 -시간약속 어기면 음료 사 오기 -결석 시 다음 주 발표 및 기록 담당하기 -맡은 일 수행하지 않으면 경고 후 이름빼기 -메신저 대화에 가장 늦게 참여한 사람이 발표, 정리 맡기 -매 주제 마다 한 개씩 의견 제시하지 않을 시 발표와 정리 책임지기

4.2 상호작용 규칙 중간 점검

표 4. 중간점검 내용
Table 4. Intermediate check

<p>1) 발전된 규칙</p> <ul style="list-style-type: none"> -앞 사람 의견에 대안 없는 비판금지 -무임승차자를 예방하기 위해 무조건 한 명씩 자신의 의견을 내며 토의하는 방식은, 자율성을 해칠 수 있으므로 융통성을 발휘하여 진행하기 -휴대폰에서 검색하여 토의할 필요가 있을 경우, 휴대폰 사용 규칙 융통성 있게 운영하기 -다수결 존중하되 소수 의견도 반영하기 -개인의 의견에 모둠원들의 비판과 의견 보충으로 내용이 심화되고, 그 의견이 전체 모둠의 의견이 되었다. 비판과 보충이 필요함. -무조건 돌아가면서 발언하기보다는 적극적으로 발언할 수 있는 분위기를 조성이 중요
<p>2) 추가된 규칙</p> <ul style="list-style-type: none"> -다양한 경험을 위해 역할 돌아가며 하기 -자기만의 생각 내기(인터넷 내용 그대로 이용하지 않기) -앞 사람과 다른 창의적 의견 내기 -세부적인 규칙을 정해 적극적 참여 도모 -토의가 끝난 후, 자신이 느낀 점과 처음 생각과 달라진 부분을 공유하면서 의견 정리하는 시간 갖기 -무조건 한 명씩 돌아가면서 발언하도록 하면, 의무감으로 동떨어진 내용이라도 얘기하는 등 자율성이 떨어짐. 이해 못한 구성원을 위해 풀어서 설명하거나 따로 질문을 통해 이해도를 확인하는 방법도 같이 활용해야 함.

중간점검을 위해, 5~6주 정도의 수업이 진행된 이후에 상호작용 규칙에 따른 모둠활동을 살펴보고 개선이 필요한 규칙을 모둠원들이 상의하여 수정해보라고 요청하였다. 합의한 결과는 정리하여 LMS에 올리도록 하였는데 분석은 수정 필요성을 언급한 내용에 대해서만 진행하였다. 이는 크게 두 가지 범주로 분류할 수 있는데, 첫 번째는 기존의 규칙을 융통성 있게 발전시키는 것이다. 앞 사람의 의견에 대해 비판할 때는 대안을 제시해야하며, 공

정성을 지키기 위해 무조건 한 명씩 순서대로 발언하기 보다는 내용에 따라 융통성 있게 진행할 필요가 있었다는 것이다. 공정성은 순서로 지키기 보다는, 적극적으로 참여할 수 있는 분위기를 먼저 만드는 것이 중요하다고 주장하였다. 휴대폰도 목적에 따라서는 사용할 수 있도록 유연하게 적용해야 할 필요성을 인식하였다고 보고하였다.

두 번째 범주는 새롭게 추가된 내용으로, 상호작용 경험을 통해 인식한 구체적인 필요 사항들을 이야기 하고 있다. 즉, 다양한 경험을 위해서 역할을 고정시키기보다는 돌아가면서 맡기로 한다는 것이다. 토의 시에도 인터넷에 있는 기존의 내용 보다는 창의적인 의견 제시가 필요함을 보고하였다. 협동학습을 통해 변화한 모습을 확인하는 활동을 포함하고, 일반적인 규칙보다는 세부적인 내용으로 구성원의 역할을 분명히 할 때 더욱 적극적인 참여가 가능함도 이야기 하였다.

4.3 상호작용 규칙의 효과성 인식

상호작용 규칙의 효과성에 대한 학습자들의 인식을 알아보기 위해, 12~13주차 수업 후에 “모둠에서 자발적으로 정한 모둠 규칙이 협동학습에 얼마나 도움을 주었습니까?” 라는 질문에 답하도록 하였다. 이 분석 결과를 <표 5>와 같이 정리하였다.

효과성은 크게 긍정적 효과와 부정적 효과로 구분하였는데, 먼저 긍정적 효과는 처음 규칙 설정 목적과 연결하여 세 가지 범주로 정리할 수 있었다. 첫째, 앞에서 적극적 참여를 위한 규칙들을 설정하였는데, 규칙들은 모둠활동에 공식성을 부여하는 효과를 미침으로써 적극적 참여를 유도하였다고 인식하였다. 규칙의 존재는 모둠활동에 질서를 부여하고, 참여할 수 있는 동기를 주어 효과적인 협동학습으로 이끌었다는 것이다.

둘째, 규칙의 존재는 책임감을 상승시킴으로써

공정성을 지키고 무임승차자를 예방하고자 했던 의도와 맞물릴 수 있었다고 이야기 하였다. 스스로 정한 규칙이라 지킬 수 있었고, 규칙을 지킨다는 생각으로 열심히 하다 보니 효과적인 협동학습이 되었다는 것이다.

셋째, 모둠원 상호 간에 예의를 지키고 서로 존중하다 보니, 돈독해질 수 있어서 구성원 존중과 친밀성이라는 규칙 설정의 목적을 같이 달성할 수 있었다고 보고하였다.

표 5. 상호작용 규칙의 효과
Table 5. Effects of interaction rules

<p>1) 긍정적 효과</p> <p>*공식성을 부여해 적극적 참여를 가져옴 -규칙이 있는 공식적인 학습공동체를 이루어 함께 해결함으로써 학습효과가 높았음 -협동학습을 통해 학습법을 공유하고 피드백을 주고받음으로써 긍정적 학습 결과 도출하였음 -규칙이 없었다면 질서가 없었을 것 같다. 규칙이 있어서 토론을 적극적으로 할 수 있었다. -규칙은 협력학습에 참여할 수 있는 동기를 부여했다는 점에서 아주 도움이 되었다. -5명의 모듬이지만 공동체라 생각하고 규칙을 정한 후로는 긴장이 되고 모듬 운영을 원활하게 순탄히 잘 마쳤다. -무임승차를 막을 수 있었고 주도적으로 토의에 참여할 수 있었다. -규칙이 있으니 좀 더 집중되었고 의견을 주고받는 일에 거리낌이 없어졌다. -모듬별 규칙을 정한 후 토의를 하니, 문혀가지 않고 누구든 토의에 참여하는 장점이 있었다. -규칙을 지켜야한다는 생각에 누구 혼자서 하는 일이 없이 돌아가면서 하니 효과적인 협동학습이 되었다.</p> <p>*책임감 상승으로 공정성을 담보함 -스스로 정한 규칙이라 더 잘 지킬 수 있었다. -규칙을 지켜야한다는 생각으로 열심히 하다 보니 효과적인 협동학습이 되었다. -조금 더 책임감을 가지고 수업에 참여할 수 있게 해주었다. -모듬 규칙을 정함으로써 출석을 중요하게</p>
--

<p>생각하고 지각 결석을 피할 수 있었다. -모듬 규칙을 통해 책임감이 생기고 실수를 하지 않으려고 한 번 더 생각하게 된다. -규칙을 지키기 위해 노력하면서 나 자신을 돌아보는 계기가 되었다.</p> <p>*예의와 존중으로 친목이 도모됨 -기본적인 활동을 규칙으로 정하였기 때문에 잘 지켜지고, 서로 기본적인 것을 배려하려고 하기 때문에 적절한 도움이 되었다. -모듬의 규칙을 정함으로써 서로간의 예의를 지킬 수 있는 점이 좋았다. -모듬끼리 정한 규칙이 대부분 잘 지켜져서 비교적 많은 인원임에도 불화 없이 잘 지내고 있다. -규칙을 정한 것들을 지키고 함께 이야기 나누면서 알아가는 지식도 많았으며, 모듬원들끼리 더욱 돈독해질 수 있는 기회여서 좋았다고 생각한다. -서로가 같이 규칙을 정하니 같이 지키려고 노력하게 되고, 서로 마음 상하는 일이 줄어들는 듯하여 좋았다.</p>
<p>2) 부정적 효과</p> <p>*규칙 준수 강화가 필요함 -규칙은 정했지만, 지켜지는 면도 있고 지켜지지 않은 면도 있었다. -역할에 대한 책임이 있었으면 좋겠다. -대부분 다 지키지만 무심코 안 지킬 때가 있는데, 규칙을 잊지 말고 잘 기억해야 할 것 같다. -일주일에 한 번 만나는 사이라 규칙을 엄하게 적용하기도 불편하다.</p> <p>*교수자의 개입이 필요함 -교수님께 문제 모듬원에 대해 알릴 수 있는 채널이 필요하다. -같은 사람들과 한 학기를 계속 활동하니 지겹다. 마음에 안 드는 모듬원은 바뀌면 좋겠다. -협동학습의 효과성은 크게 느끼지 못하였다. 토의 중 서로 고민만 하다가 명쾌한 해답을 얻지 못하는 경우가 있었다. 교수님의 구체적 사례 예시가 필요하다.</p>

부정적 효과는 협동학습의 개선점을 유추할 수 있는 내용으로서, 두 가지 범주로 구분하였다. 먼저, 규칙의 준수를 위해 책임감을 강화할 필요성이 제기되었다. 규칙은 정했지만 지켜지지 않아도 커

다란 불이익이 없으므로 역할 이행에 대한 필요성을 강화할 필요가 있다는 것이다. 또한 규칙을 잊지 않고 기억하여 이행하도록 하는 방안도 있어야 한다. 둘째, 모둠활동에서 교수자의 개입이 필요한 사항이다. 즉 학습자와의 소통을 통하여 모둠활동의 문제점을 파악하여 개선해야 하며, 모둠 구성과 모둠 운영의 내용을 확인할 필요가 도출되었다.

5. 논의 및 결론

최근 대학에서 중요한 수업 전략의 하나로 사용되는 협동학습은 많은 장점을 지니고 있지만, 학습 목표에 도달하기 위해서는 학습자 개개인이 적극적으로 참여해야만 한다는 전제조건이 필요하다. 대학생들은 협동학습을 부담스러워하는 경향이 있고[20], 교수자 또한 수업 진행 과정에 매우 큰 책임이 주어지므로[5] 다양한 요소들을 고려해야만 한다.

본 연구에서는 효과적인 협동학습을 위해 학습자들이 생각하는 상호작용 규칙의 구성요소와 효과성을 분석하였다. 학습자들이 자발적으로 정한 규칙은 적극적 참여를 위한 규칙, 공정성 담보를 위한 규칙, 구성원 존중을 위한 규칙, 구성원들과 친밀해지기 위한 규칙, 규칙 위반 시 벌칙 등 5가지 범주로 분류되었다.

본 연구 결과에 따르면, 학습자들은 협동학습에서 학습 효과를 위해 적극적으로 참여하되, 공정성이 유지되기를 바라며, 상호작용하는 구성원들을 존중하며, 서로 정서적으로 친밀해 지기를 원하였다. 이러한 규칙들을 스스로 정하여 활동한 이후의 중간 점검 결과, 학습자들은 기존의 규칙을 좀 더 융통성 있게 활용할 필요성과, 협동학습을 통해 변화한 모습을 확인하는 활동 등의 효과적 협동학습을 위한 추가적 규칙 내용을 도출해 내었다.

즉, 학습자들은 공정성이 단순히 가위 바위 보로

정하고 순서 돌아가며 하는 것으로 지켜진다고 하기 보다는, 각자의 능력에 적합한 임무 혹은 모두에게 주어지는 역할 담당 기회 제공 등으로 그 의미를 확장시킬 수 있었던 것으로 판단된다. 선행연구에서도 협동학습은 그 자체가 가지고 있는 긍정적 상호의존성의 기능이 작동되어 긍정적 사회적 자아개념이 형성됨으로써 민주시민의식의 향상에 긍정적 영향을 주었다고 보고되었다[21].

또한 규칙 사용은 당초 설정 목적과 연결되어 긍정적 효과가 있었다고 학습자들은 인식하였다. 먼저 적극적 참여를 유도하기 위한 규칙들은 모둠활동에 공식성을 부여하여 해당 목적에 근접한 것으로 해석되었다. 학습자들은 규칙 이행을 위한 책임감 상승으로 공정성을 유지시킬 수 있었으며, 모둠 구성원들에 대한 배려와 존중의 규칙을 이행하면서, 서로 친밀해지는 효과까지 얻을 수 있었다고 보고하였다. 상호작용 규칙 사용의 부정적 효과는, 규칙 준수를 위한 장치를 강화하고 교수자가 적절하게 개입함으로써 개선할 필요성이 있다. 협동학습의 긍정적 영향에 비해 부정적 영향의 정도가 크진 않지만 그 영향을 최소화하기 위해 협동학습 수업안을 신중히 계획, 진행하는 것이 협동학습을 운영하는 교수자의 중요한 역할이기도 하다[22].

협동수업은 대학 졸업 이후의 직업세계에서 다른 사람들과 정보를 공유하고 함께 문제를 해결해 나갈 수 있는 능력을 증진시킨다는 측면에서 미래를 준비하는 효과적인 수업방식이다[1]. 본 연구는 학습자 입장에서 살펴 본 효과적 협동학습 전략의 근거로서 의의가 있다고 할 수 있다. 후속 연구에서는 협동학습 장면에서 학습자 개인의 성장을 확인할 수 있는 사례 연구에 초점을 맞추어 진행할 필요가 있다. 더불어 협동학습을 위한 초기 모둠 구성과 모둠 운영에 대한 연구가 필요하다고 여겨진다. 온라인 수업에서의 효과적 협동학습에 대한 연구 또한 시급하다고 판단된다.

References

- [1] 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. 1, pp. 115-132, 2017.
- [2] S-K. Lee, and H-Y. Lee, *Development and validation of collegiate key competency assessment by higher-order CFA*, The Journal of Korean Education, Vol. 47, No 1, pp. 167-196, 2020.
- [3] J. Park, *Resurgence of formative assesment and the educational implication*, Journal of Educational Evaluation, Vol. 26, No. 4, pp. 719-738, 2013.
- [4] S-J. Kim, and H-K. Kang, *Problem based learning evaluation and evaluation agents - focused on tutor, peer and self evaluation*, Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, Vol. 14, No. 8, pp. 3732-3738, 2013.
- [5] K. A. Bruffee, *Sharing our toys: Cooperative learning versus collaborative learning*, Change: The Magazine of Higher Learning, Vol. 27, No. 1, pp. 12-18, 1995.
- [6] Y-N. Cho, and C-S. Bae, *Effects of the group reward and construction in cooperative learning on the achievement of mathematics in elementary school*, The Journal of Elementary Education, Vol. 14, No. 2, pp. 119-136, 2001.
- [7] N-M. Kim, *Effectiveness verification of feedback-based rewriting lesson on college writing education*, The Korean Journal of Literacy Research, Vol. 9, No. 1, pp. 41-70, 2018.
- [8] M-K. Song, and Y-J. Cho, *The effect of cooperative and individual learning in computer science*, Journal of the Korea Institute Of Information and Communication Engineering, Vol. 16, No. 1, pp. 167-175, 2012.
- [9] E-K. Jun, *A study on instructional design model for problem-solving writing and students cases based on feedbacks related with instructor-to-student and student-to-student*, The Korean Journal of Literacy Research, Vol. 10, No. 2, pp. 197-226, 2019.
- [10] M-R. Kwon, *A study on the efficiency of process-based successful writing feedback*, The Korean Journal of Literacy Research, Vol. 21, pp. 111-132, 2017.
- [11] R. L. Bangert-Drowns, C. C. Kulik, and J. A. Kulik, *The instructional effect of feedback in test-like event*, Review of Educational Research, Vol. 61, No. 2, pp. 213-238, 1991.
- [12] J-J. Seo, *The effects of learning mathematics according to feedback method*, Journal of the Korean School Mathematics Society, Vol. 10, No. 1, pp. 71-89, 2007.
- [13] S-J. Jang, *The effects of the fellow-group's feedback about statement-type tasks on mathematical communicative competence*, Master's thesis, Korea National University of Education, 2002.
- [14] G-E. Heo, and H-G. Sihn, *Effects of formative assesment through student interactive feedback on mathematics achievement and attitude*, Communications of Mathematical Education, Vol. 31, No. 4, pp. 409-432, 2017.
- [15] K-A. Yu, *Jigsaw cooperative learning in general education - its cognitive and affective effects and learners' recognition change*, Korean Journal of General Education, Vol. 13, No. 6, pp. 381-402, 2019.
- [16] Y-O. Nam, and B-M. Yu, *An analysis of*

structural relationship of team members characteristics, team mental model and team effectiveness depending on team activity style, Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction, Vol. 16, No 9, pp. 517-541, 2016.

- [17] J-T. Lee, *The conditions of fair rules and cooperative team that students perceive in elementary physical education class*, Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction, Vol. 19, No. 5, pp. 803-822, 2019.
- [18] J-E. Lee, J-M. Cheon, and B-J. Lee, *Causes and gender differences of negative emotional experiences in middle school students' team sports activities*, CNU Journal of Educational Studies, Vol. 39, No. 1, pp. 47-70, 2018.
- [19] Y-E. Jin, *Doing qualitative research in education settings*, Hakjisa, Seoul, 2008.
- [20] Group Project, <https://namu.wiki/w/%EC%A1%B0%EB%B3%84%EA%B3%BC%EC%A0%9C>, Jul. 2020.
- [21] M-S. Jeong, H-H. Choi, and Y-E. Jeon, *A study on the effects of cooperative learning on democratic civil consciousness*, Theory and Research in Citizenship Education, Vol. 49, No. 3, pp. 127-145, 2017.
- [22] Y-K. Lee, and G-P. Park, *Recent research on cooperative learning and an suggestion of cooperative learning model for english reading education*, Soonchunhyang Journal of Humanities, Vol. 36, No. 2, pp. 163-196, 2017.

효과적 협동학습을 위한 상호작용 규칙 구성요소-모둠활동에서 학습자가 자발적으로 제안한 상호작용 규칙을 중심으로

최임숙

배재대학교 교직부 부교수

요 약

본 연구는 협동학습에서 상호작용을 촉진하기 위한 근거 자료를 찾기 위해 학습자들이 제안한 상호작용 규칙과 학습자들이 인식한 상호작용 규칙의 효과성을 분석하였다. 본 연구의 분석 자료는 2016년 1학기부터 2019년 2학기까지 8개 학기 동안 연구자가 담당하는 협동학습 수업에서 학습자들이 자발적으로 정한 모둠활동 규칙들이다. 학습자들은 협동학습에서 학습 효과를 위해 5개 범주의 규칙을 정하였다. 첫째, 적극적인 참여를 위한 규칙, 둘째, 공정성 담보를 위한 규칙, 셋째, 구성원 존중을 위한 규칙, 넷째, 구성원들과 친밀해지기 위한 규칙, 마지막으로 규칙 위반 시의 벌칙 등이다. 또한 규칙은 당초 설정 목적과 연결되어 긍정적인 효과를 나타내었다고 인식되었다. 규칙들은 모둠활동에 공식성을 부여하여 적극적 참여를 유도하였고, 규칙 이행을 위한 책임감 상승으로 공정성을 유지시킬 수 있었다고 보고되었다. 또한, 모둠 구성원들에 대한 배려와 존중의 규칙을 이행하면서, 서로 친밀해지는 효과를 얻을 수 있었다고 하였다. 상호작용 규칙 사용의 부정적 효과는, 규칙 준수를 위한 장치를 강화하고 교수가 적절하게 개입함으로써 개선할 필요성이 있다. 본 연구는 학습자 입장에서 살펴 본 효과적인 협동학습 전략의 근거를 밝히는 연구로서 의의가 있다고 할 수 있다.



Im Sook Choi received the bachelor's degree in the Department of Psychology from the Chungnam National University in 1985. She received the Ph. D. degree in the Department of Education from Chungnam National University in 2004. She has been a professor in the Division of Teacher Training at Pai Chai University since 2008. She is a lifetime member of the KKITS. Her current research interests include self-directed learning, teaching and learning strategies, and cooperative learning.

E-mail address: eduim@pcu.ac.kr