

<http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2023.9.6.531>

JCCT 2023-11-62

## 창의적 문제해결형 대학 수업 개발 연구

# A Study on the development of Creative Problem Solving Classes for University Students

김현주\*, 이진영\*\*

Hyun-Ju Kim\*, Jinyoung Lee\*\*

**요약** 최근 많은 대학 수업이 교수자 중심의 수업에서 학습자 중심의 수업으로 변해가고 있고, 특히 4차 산업혁명시대에 적합한 인재를 양성하기 위해 대학은 대학 교육의 방향성을 새로 정립시키고자 노력하고 있다. 이를 위해 대학에서는 학생들에게 필요한 다양한 역량을 제시하고 각 역량별 효율적인 교육 방안에 대한 연구에 집중하고 있다. 그 가운데 창의력은 대학에서 학생들이 지나야 할 무엇보다 중요한 역량으로 꼽힌다. 탁상적인 수업에서 벗어나 다양한 전공자들이 모여서 창의적인 팀 활동을 진행하면서 결과 도출을 하는 창의적 문제해결 기반 교과목을 개발하는 것은 시대적 요구에 적합한 인재를 양성할 수 있는 유의미한 교과과라고 판단된다. 따라서 본 연구는 창의적 문제해결 기반 교과목을 개발하고 수업 진행 결과를 분석하는데 있다. 본 창의력 문제해결 기반 수업은 단계별 아이디어 개발을 위한 Action Learnin 수업으로 진행되는데, 창의력 아이디어 개발을 위한 이론강의를 시작으로 하여 이후에 Action Learnin 5단계로 구성된다. 본 수업에 활용된 액션 러닝의 과제는 형성된 그룹의 친밀도를 높이고, 그룹의 집단표현력을 높이기 위해 세라믹으로 표현하기와 공익광고 포스터 만들기, 개인의 아이디어를 병합하여 하나로 압축하는 능력을 기르기 위한 생활 속의 아이디어, 학교에 대한 관심도를 높이거나 지역사회를 이해하기 위한 학교 주변의 환경 개선 프로그램, 마지막으로 다양한 주제로 UCC 만들기 등으로 구성되었다. 수업 전반에 실시되는 이론강의에서는 창의적인 문제해결을 위한 과학적 사고 (Scientific Thinking)에 대해 수업을 진행하였고, 이후에 순차적으로 설정된 그룹형 action learning 수업을 실시하였다. 본 Action Learnin 과정은, 개인 및 그룹형 Action Learnin을 시작으로 사회 연계형 Action Learnin으로 넓혀지면서 단계별로 점차 난이도를 높여가며 심화학습이 되도록 유도하였다. 또한, 본 수업을 진행하면서 다각적인 창의력 수업을 최적화하였고, 창의적 문제해결 형 대학 강의의 다양한 활용예시를 소개함으로써 향후 본 교과목 학습활동을 활성화하는 데 도움을 주었다.

**주요어** : 창의력, 액션 러닝, 아이디어, 브레인스토밍, 융합적 사고

**Abstract** Recently, many university classes have been changing from instructor-centered classes to learner-centered classes, and universities are trying to establish a new direction for university education, especially to foster talented people suitable for the Fourth Industrial Revolution. To this end, universities are presenting various competencies necessary for students and focusing on research on efficient education plans for each competency. Among them, creativity is considered the most important competency that students should obtain in universities. Developing a creative problem-solving-based subject where various majors gather to produce results while conducting creative team activities away from desk classes is considered a meaningful subject to cultivate capacities suitable for the requirements of the times. Therefore, this study purpose to develop creative problem-solving-based subjects and analyze the results of class progress. This creative problem-solving-based class is an Action Learning class for step-by-step idea development, which starts with a theoretical lecture for creative idea development and then consists of five stages of Action Learning. The tasks of action learning used in this class consisted of ceramic expression to increase the intimacy of the formed group and the group's collective expression, ideas in life to combine and compress individual ideas into one, environmental improvement programs around schools, and finally UCC on various topics. In the theoretical lecture conducted throughout the class, a class was conducted on Scientific Thinking for creative problem solving, and then a group-type action learning class was conducted sequentially. This Action Learnin process gradually increased the difficulty level and led to in-depth learning by increasing the level of difficulty step by step.

**Key words** : Creative, Action Learning, Idea, brainstorming, Convergent Thinking

\*정회원, 상명대학교 계당교양교육원 부교수 (제1저자)  
\*\*정회원, 상명대학교 그린화학공학과 부교수 (교신저자)  
접수일: 2023년 10월 7일, 수정완료일: 2023년 10월 20일  
게재확정일: 2023년 11월 5일

Received: October 7, 2023 / Revised: October 20, 2023

Accepted: November 5, 2023

\*\*Corresponding Author: yhyang@smu.ac.kr

Dept. of Gyedang College of General Education  
Sangmyung Univ, Korea

## 1. 서 론

지식 정보화 사회를 살아가는 현세대는 폭발적으로 쏟아지는 수많은 지식을 암기가 아닌 관리와 활용에 초점을 맞추어야 한다. 따라서 수많은 난제를 해결해 나갈 수 있는 학습 역량 함양이 필수적이다. 자신이 해결해야 할 과제를 스스로 선택하여 계획에 의해 실행하는 자기 주도적 학습 능력, 즉 창의적 역량은 미래사회의 필수 역량 중 하나이다 [1][2][3][4].

이러한 상황은 대학 교육에 있어서도 기존 교육 시스템에서 벗어나 새로운 패러다임을 생성해야 할 당위성을 부여하게 된다. 즉 산업화 및 창조경제 시대에 맞춰 지식 습득에서 더 나아가 지식 응용력을 갖춘 창의적 인재가 요구됨을 직시하고, 이러한 창의적 인재 양성을 위하여 현 교육 모델의 전환이 필요한 시점이다. 또한 대학은 사회에서 요구하는 인재를 양성하기 위해 학습자들에게 문제해결과 동시에 협동학습의 기회를 제공해 줄 수 있는 학습 방법이 필요하며, 다양한 실존 문제를 유연하게 대처할 수 있는 창의적이고 융통성 있는 인재 양성을 위해 노력하고 있다 [5][6][7].

학습자가 주도하는 학습 환경을 조성하여 핵심역량을 증진시키는 프로젝트 학습은 일방향적인 주입식 교육과 이론 중심의 지식 습득에서 벗어나 학생 스스로 적극적인 참여를 통한 능동적인 학습과 심도깊은 사고 과정을 가능하게 한다 [8]. 집단 활동의 장점은 개인활동에 비해 복잡하고 난해한 문제에서 뛰어난 효율성과 성과를 보여주기 때문에, 참가자들의 만족감과 자신감 향상에 긍정적인 영향을 준다 [9]. 따라서 팀 프로젝트 수업을 진행하는 동안 학생들은 다양한 전공의 학생들과 협력학습 과정을 거치며 지식획득은 물론, 의견의 충돌과 합치 과정을 거치며 단계별로 성장하게 된다. 이로 인해 학생들은 향후 대인관계 뿐만 아니라 팀리더로서 리더십과 팀원들의 팔로워십, 팀원들 간의 역할 조율을 통한 문제해결 능력을 키우는 데에 매우 긍정적인 효과를 보여준다 [10][11][12]. 물론 팀 프로젝트 수업은 긍정적인 효과와 부정적인 효과가 동시에 공존하고 있다. 하지만 수업에 직접 적용하여 긍정적인 효과를 보기 위해서는 학습자인 학생들이 생각하는 다양한 의견을 살펴 보고 원만한 피드백을 통해 이를 개선하고자 하는 노력이 필요하다.

최근 현존하는 사회와 기업의 다양한 현상과 문제점들을 해결하고 이를 바탕으로 학습자들이 문제를 해결

해 나가고 스스로 유용한 지식을 구성하는 Action Learning(AL) 방식의 교수법이 대학수업에 많이 적용되고 있다. Action Learning (AL)란 학습자들이 팀을 구성해 그들 모두의 실력(실질적 문제해결 능력)을 향상시키기 위해 과제를 중심으로 러닝 코치와 함께 과제 내용적 측면과 과제수행의 프로세스 측면을 학습하는, 즉 배우고 익히는 과정이라 정의할 수 있다 [13]. 액션 러닝은 1940년대에 레그레반스 (Reg Revans) 교수에 의해 영국에서 시작됐으며, 1960년대에는 벨기에로, 1970년대에는 미국, 호주, 독일, 프랑스, 이태리 등지로 확산되었다. 1988년 GE가 핵심인재 양성프로그램에 액션러닝 방식을 도입한 이래 1990년대부터 많은 글로벌 기업들이 임원 후보자와 신입 임원, 차세대 리더를 양성하기 위해 액션 러닝을 활용하고 있다.

Action Learning(AL)은 조직이나 기관의 현안 문제를 학습자가 팀별, 개인별로 해결함으로써 학교 교육에서의 이론과 실무를 연결할 수 있는 프로그램으로써 각광받고 있으며, 사회가 원하는 맞춤형, 창의형 인재 양성 모델로도 활용도가 높다 (그림 1.)

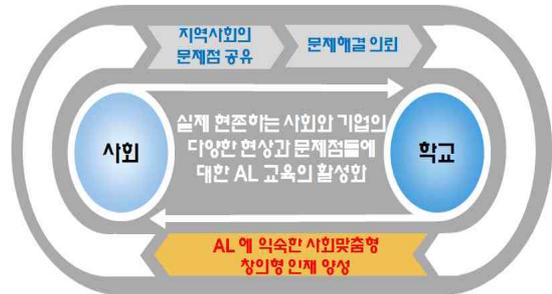


그림 1. 창의적 문제해결형 수업의 필요성

Figure 1. The necessity for creative problem-solving classes

본 연구는 창의적 문제해결형 교과목 개발하고 실제 수업을 진행한 결과를 분석하였다. 이를 위해 첫 번째, Action Learning (AL)을 적용한 기업 프로그램 및 대학 강의의 다양한 활용예시를 제시함으로써 향후 Action Learning 수업 운영에 대한 활성화 방안을 모색한다. 둘째, 실제로 Action Learning (AL)을 수업에 적용하여 운영함으로써 학습자 중심의 교육 패러다임의 전환과정에 있어서 Action Learning(AL)의 중요성 및 역할을 재고한다. 셋째, Action Learning(AL)의 다양한 사례 분석을 통해 실제 강의에 적용 가능한 교육 모델을 개발하였

다.

## II. 창의적 문제해결형 수업의 분석

창의적 문제해결형 수업은 조직이 직면해 있는 문제를 외부 전문가보다 내부의 구성원이 더 잘 알고 있으며, 해결하는 과정에 있어서도 효율적 주체라는 가정에 기반을 둔다. 또한 “일은 학습이다”라는 의미에서 보듯이 일과 학습은 통합되어 하나의 활동으로 보고 있으며, 진정한 학습은 일상적인 업무활동에서 일어난다 [14][15]. 액션 러닝의 구성요소로는 과제, 학습팀, 실행 의지, 해결과정에 대한 지식 습득, 질문 성찰 피드백, 촉진자(Facilitator)의 6가지로 구성되어 있다. AL 과제에서 Marquardt는 문제의 선정기준을 9가지로 제시하고 있다 (표 1).

표 1. 창의적 문제해결형 수업에서 다루는 미션 기준  
 Table 1. Mission Criteria for Creative Problem Solving Class

NO.	선정기준
1	실질적이고 반드시 해결해야만 하는 과제로 가상으로 만든 과제가 아니라 조직의 이익(생존)과 직결되는 문제이어야 함.
2	실현 가능함 과제로 참가자 그룹의 능력과 권한 범위 내의 과제이어야 함.
3	참가자들이 진정으로 관심 갖는 문제, 해결되었을 경우 변화를 가져올 수 있는 과제이어야 함.
4	수수께끼가 아닌 실존의 과제(problem, not a puzzle)로 참가자들의 다양한 아이디어 해결방안의 제시가 가능해야하며 타당한 해결책이 여러 개 있을 수 있음.
5	학습의 기회를 제공하여야 하며, 조직의 다른 부문에도 적용이 가능한 과제이어야 함.
6	회사 내 여러 부서에 관련된 복잡한 문제
7	외부 전문가의 표준화된 해결방식으로 해결되기 어려운 문제
8	의사 결정이 아직 내려지지 않은 문제
9	본질에 있어 기술적이기보다는 조직적인 문제

학습팀의 규모는 일반적으로 4~8명이 가장 적절하다. 4명 미만이면 그룹의 다양성이 떨어져서 창의성을 발휘하기가 어렵고 팀원들 간의 도전적인 역학관계를 기대하기도 어려워진다. 반면 9명 이상이 되면 팀원 간의 상호작용이 너무 복잡해지고 팀 활동에서 각 개인에게 배당되는 발언 및 성찰의 시간이 너무 적어서 역시 효과적인 활동을 기대하기 어렵게 된다. 팀을 구성하는데 있어서의 문제와 문제해결에 대한 창의적 접근이 가능하기 위하여 다양한 시각과 경험을 가진 참가자들, 즉

성별, 연령, 국적, 직무, 학습 스타일, 성격 등이 될 수 있으며, 다양하게 혼합될 수 있도록 배려하는 것이 바람직하다. 액션 러닝에 있어서 각 미션에 대한 실행 의지는 가장 중요한 요소 중 하나이다. 액션 러닝의 가장 큰 특징이 실패의 위험이 있는 경영 현장 문제의 궁극적, 실질적 해결을 전제로 한다는 점으로 이러한 문제해결에는 실천이 필요하며 그렇기 때문에 액션러닝의 설계와 운영을 위한 핵심 구성 요소로서 “교육 과정에서 도출된 문제 해결 대안에 대한 실행 의지”가 매우 중요하다.

수업에서 진행되는 과제와 해결 과정에 대한 지식 습득도 수업모델을 구성하는데 중요한 요소이다. 지식의 종류에는 과제의 내용과 관련된 지식이 있으며, 이는 과제의 성격이나 내용에 따라 달라진다. 또한 과제 해결 프로세스와 관련된 지식이 있으며, 문제해결 프로세스, 팀 리더십, 커뮤니케이션 능력, 발표 능력, 프로젝트 매니지먼트, 갈등관리, 회의 운영 기술, 학습팀 기술 등이 포함된다. 액션 러닝이 다른 교육프로그램과 대비되는 특징 중의 하나는 액션 러닝에서의 학습이 강사에 의해서 주도되기보다는 학습팀이 문제를 해결하는 과정에서 문제의 본질과 효과적인 문제해결 방법에 대해 스스로 탐구하고 질의(Questioning) 및 성찰(Reflection)하는 가운데 학습이 일어난다는 점이다. 또한 학습팀의 문제와 문제해결을 위한 일련의 행동, 그리고 팀 미팅 자체에 대한 주의 깊은 성찰(Reflection)을 통해서 참가자들은 통찰력을 얻게 되며 다음에 해야 할 일을 아무도 모르는 상황에서, 즉 무지와 위험과 혼란의 상태에서 신선한 질문을 던질 수 있는 능력을 개발하게 된다. 또한 한걸음 뒤로 물러나, 일상의 문제와 생각의 굴레를 벗어던지고, 사물에 대한 공통된 시각에 도달할 수 있으며, 서로의 경험으로부터 학습하는 방법을 배우고 긴밀한 유대관계를 구축하게 된다 [16][17][18]. 수업에서 촉진자(Facilitator)란 학습 팀의 효과성을 증진할 목적으로 그룹의 모든 구성원으로부터 받아들여지고, 그룹에서 다루는 토의 주제에 대해서는 중립을 취하며, 의사결정을 할 수 있는 공식적인 권한은 부여되지 않은 사람을 말하며, 학습팀으로 하여금 그들의 문제인식 방법과 문제해결 방법, 그리고 의사결정 방법을 개선하도록 돕기 위해 개입한다.

전통적인 교육 방법과 액션 러닝의 큰 차이점은 기존의 교수자 중심의 수업에서 학습자 활동 중심 학습이며, 주입식이 아닌 이론과 실천의 통합식 방법으로 주어진

과제를 해결 및 발견하고 이 과정을 통해 학습자의 능력을 향상시킨다. 또한, 보다 전문 지식의 기술 습득을 위한 단기간 훈련이 아닌 경영관리 능력(문제해결 프로세스, 팀 리더십, 커뮤니케이션 역량, 발표 역량, 프로젝트 운영 역량, 갈등 해결 및 관리, 회의 운영 역량, 학습팀 역량 등)을 장기간에 걸쳐 개발하는 그 의미가 있다 (표 2).

표 2. 창의적 문제해결형 수업과 전통적 교육방법과의 요인 분석

Table 2. A Comparative Analysis of Creative Problem Solving Classes and Traditional Education Methods

요인	전통적 교육	창의적 문제해결형 교육
패러다임	공급자중심의 교수 (강사의 상대적 우월성)	수요자중심의 학습 (학습활동의 중요성)
철학	문제 상황에 대한 전문적 지식을 가지고 있는 소수의 외부 전문가	문제 상황에 직면한 내부 구성원 모두가 전문가
이론/실천관계	이론과 실천의 분리	이론과 실천의 통합
교수학습 전략	주입식	참여식
적합한 영역	전문적 지식 및 기술의 집중적인 단기간의 훈련	일반적 경영관리 능력 개발
학생역할	수동적 지식의 흡수자	적극적 참여자
강조점	현장과 관련성이 적은 전통적인 내용 중시	현장 중시의 비구조적 문제 또는 기회의 해결 및 발견
교육과정영역의 관계	교육을 위한 교육 교육전략 ≠ 경영전략	경영성과 기여도의 극대화 교육전략 = 경영전략

창의적 문제해결형 수업의 학습단계로 처음에는 “팀을 구성”하는 단계 즉 준비단계에 들어가며, 학습의 양식검사를 하며 팀을 구성하고, 교육자는 사전에 학습자들에게 프로세스 안내와 도구 및 평가 방법을 안내한다. 그리고, 교육자는 “문제 공개”에서는 주어진 문제정보와 문제 상황을 제시하며, 학습자들은 폭넓은 정보수집 및 분석을 통하여 문제해결의 실마리를 찾는다. “문제의 명료화”에서는 교육자는 관련 자료를 제공하며, 검색도구 안내 및 각종 도구를 제공하고 학습자들은 이를 바탕으로 문제의 근본 원인 및 구조를 이해하고 문제를 규명한다. 또한, “목표 결정” 및 “행동전략 수립”으로 교육자는 해결책 도출을 안내하며 토론방 운영 및 우선순위를 결정을 안내하며, 학습자들은 문제해결을 위한 다양한 가능 해결책을 찾고 중요성과 시급성에 의한 가능한 해결

책의 실행 우선 순서를 결정한다. 다음은 “실천”으로 선택된 해결책의 효과적 실행을 위한 액션플랜을 작성하게 하며, 실제적이거나 현장문제를 해결하게 된다. 마지막으로 “점검 및 평가”는 학습자들은 팀 별 최종 결과물에 프리젠테이션을 하고 교육자는 최종 결과물을 평가하며, 학습활동을 단계별로 개인 및 팀 별로 총체적 성찰을 실시하여 사후학습을 하게 된다 (그림 2).



그림 2. 창의적 문제해결형 수업의 학습 과정  
Figure 2. The Learning Process of Creative Problem-Solving Classes

GE(General Electric)의 Action Learning 프로그램에 제시된 기업교육의 진행절차를 이용하여 학습자 중심의 창의적 문제해결형 교육 절차로 구성된 내용이다. 사전에 준비할 사항은 교육에 필요한 과제 선정(강의계획서 작성)을 하며, 과제는 Marquardt가 제시한 기준으로 실질적이고 실현 가능하고 학습자들의 관심을 갖는 과제를 선정한다. 또한 학습자들에게 정보가 사전에 제공되어야 한다.

주간별 세부 수업계획에서는 1 주차 수업에서는 창의적 문제해결형 수업의 개념과 프로그램의 진행 절차에 대하여 소개하며, 팀을 구성하고 해결해야 할 과제를 부여받는다. 2-3 주차에서는 약 2-3주 동안 과제를 해결하기 위하여 현장 방문, 인터뷰 등을 통한 정보를 수집하고 다양한 팀 활동을 통해 문제해결을 위한 계획을 수립한다. 그리고 다음 단계에서는 보고서를 준비하고 프로젝트의 수행 결과를 보고한다. 그리고 학습 과정에 대한 피드백과 성찰이 이루어지고 평가로 넘어가게 된다. 평가 단계의 학습자들에 평가 방법에는 문제해결에 대한 성과 평가와 팀 및 개인의 역량 평가에 중심으로 한 학

습평가가 이루어져야 한다. 다음 프로그램에서의 운영 과정에 중요점으로는 과제에 대한 선택이며, 과제가 학습효과와 이루어져야 각각의 미션 프로그램 효과적으로 운영하며 학습자의 관심 및 실행 의지가 높을 것이다. 학습평가에서는 학습자들이 학습경험에 참가하여 얼마나 많은 것을 학습했는지 조사하는 것으로 필기시험, 수행평가, 인터뷰 및 질문지를 활용한다. 학습자들의 반응 평가에서는 학습활동을 얼마나 좋아했는지 알아보는 단계로 팀 프로세서, 의사소통, 팀 조직화, 팀의 역량, 자기 개발, 그룹 개발 등으로 평가를 실시하게 된다.

### III. 창의적 문제해결형 수업사례

영국의 Reg Revans 교수는 1945년에 영국 국가 석탄위원회(National Coal Board)의 초대 교육훈련 담당관으로서 광부들을 대상으로 처음으로 창의적 문제해결형 미션을 시작하였으며 [19], 소그룹의 학습 조직을 형성하여 당시 영국의 석탄갱들의 생산성이 제자리 걸음하고 있었음에도 불구하고 30% 이상의 고생산성을 올리게 된다. 그 이후 1955년에는 맨체스터 대학 왕립병원의 숙련된 간호사들의 이직률이 높다는데 착안하여 연구를 한 결과, 간호사들이 자신의 역할을 충분히 이해하지 못하는 것을 발견하여 의사, 간호사, 직원 등으로 구성된 소그룹을 약40개 개별적인 프로그램을 수행하였으며, 획기적인 성과가 나타나게 된다. 1982년 Revans는 국제 경영센터 (International Management Center) 소장으로서 임명되어 창의적 문제해결형 프로그램을 기반으로 한 MBA 프로그램을 가장 처음 운영하였으며, 그 이후 창의적 문제해결형 프로그램의 개념이 세계적으로 전파되기 시작한다. 기업에서는 1984년 Jack Welch가 GE의 주요 학습방법론이자 기업혁신의 중요한 수단으로 도입한 이후 다양한 미국의 기업들이 창의적 문제해결형 프로그램을 기업교육 도입·활용하기 시작하면서 관심을 받기 시작하였고 국내 기업들도 LG, CJ 등이 1990년대 중반부터 벤치마킹 및 자체 연구를 통하여 활용하기 시작하였다. 1988년 GE가 핵심 인재 양성프로그램에 창의적 문제해결형 프로그램 방식을 도입한 이래 1990년대부터 많은 글로벌 기업들이 임원 후보와 심인 임원, 차세대 리더를 양성하기 위하여 액션러닝을 활용하고 있다 (표 3).

현재 국내 대학에서의 Action Learning 수업 사례를 살

펴보면, 대학 공개강좌 KOCW에서 액션 러닝의 기본적 개념과 프로그램 설계를 위한 요소 및 프로그램 운영에 필요한 학습 도구에 대한 강좌가 운영되고 있으며, 전북 대학교에서도 Action Learning의 교수법을 활용한 사회에 맞춤형 인재를 양성하기 위한 프로그램을 운영하고 있다. 국민대학교에서도 창의·전문 역량을 강조하는 교수법으로 “Action Learning으로 수업하기”라는 프로그램을 운영하고 있으며, 제주대학교에서도 “Action Learning Coach 과정”을 운영하여 실제 강의에 적용 가능한 교수법 및 운영 가이드 라인을 제공하고 있다. 중앙대학교에서도 “창의적 수업을 위한 액션러닝 교수법 워크숍”을 운영하고 있으며, 그 이외에도 많은 대학에서도 활용하고 있다. 하지만 대부분의 Action Learning을 활용한 수업에서의 과제 내용을 살펴보면 현존하는 기업의 문제점 해결과 사회의 문제점에 대한 거리감이 아직 존재하는 것으로 보다 실무적인 입장에서의 과제 선정과 학생들의 실행 의지 향상을 위한 치질이 필요로 하겠다.

표 3. 국내 기업들의 창의적 문제해결형 프로그램  
 Table 3. Creative Problem Solving Programs by Domestic Companies

기업명	프로그램명
대림산업	학습조직구축프로그램
	학습조직 구축과 지식경영활성화
대한생명	ActionCEP
	영업실적향상
롯데그룹	EMBA(Executive MBA)과정
	과제수행강화와 전략적 마인드 함양
메리츠화재	CoP리더 양성과정
	마케팅 전문가 육성
삼성생명	BTP(Basic Training Program)
	현장개선, 자기성장
삼성화재	SSU(Samsung sales University)
	우수판매자 과정 우수 판매자 양성
신세계백화점	Junior Board 액션러닝 과정
	사원급 핵심인재육성
아모레퍼시픽	Frontier Course
	리더십 개발
포스코	기술교육 Action Learning 과정
	유압전문가 양성
한독약품	확대경영위원 액션러닝 과정
	임원역량 향상
KT	컨설턴트 사관학교
	최고의 프로 영업사원 육성
LG Display	PLC
	핵심인재 육성

LG 인화원	TechNO MBA 과정
	기술분야 핵심인재 육성
LG전자	경영성인재 육성과정
	임원후보자 육성
LIG 그룹	RCL(Real Change Leader)과정
	임원후보자 육성
SK 텔레콤	LIP(Leadership Intensive Program)
	핵심인재 육성

한국액션러닝협회, 2011

#### IV. 창의적 문제해결형 수업 분석

##### 1. 창의적 문제해결형 수업 계획 수립과 학습 평가 기준 설계

창의적 문제해결형 핵심 교과목에 대한 실제 수업 계획은 크게 교과목 소개, 이론강의, 창작 Action Learning, 사회 연계형 Action Learning으로 이루어지며 단계별로 점차 난이도를 높여 심화학습이 되도록 유도하였다. 교과목 소개에서는 수업의 개요, 성적평가의 구조 설명, 과정별 수업계획 설명, 선정된 Action Learning의 소개, 조별 편성 등으로 이루어졌다. 관련 이론강의에서는 창의적인 문제해결을 위한 과학적 사고 (Scientific Thinking)에 대해 교육하였다. 이후 본격적인 Action Learning 수업이 시작되는데 다만 조편성 이후 첫 그룹별 활동을 가만하여 평가에는 반영하지 않는다. 이후 창작 Action Learning과 사회연계형 Action Learning으로 진행하는데 먼저 창작 Action Learning에서는 도자기 제작, 포스터 제작, 그리고 UCC 제작으로 구성된다. 사회연계형 Action Learning에서는 일정시간과 투자금액을 부여하여 현실성을 높였으며 학교주변의 환경을 이용하여 각 그룹 인원들의 전공을 융합된 미션을 수행하도록 유도한다.

창의적 문제해결형 핵심 교과목의 학습평가 기준은 절대평가가 적절하지만, 학교 사정상 상대평가를 할 수밖에 없는 상황이면 기존의 이론 위주 수업과는 다소 다른 기준이 필요하다. 먼저 Action Learning에 대한 평가를 60%로 가장 크게 차지하게 하였으며 이론 수업에 대한 평가를 위한 기말필기 시험이 30%, 그리고 출석(10%)과 기여도(가산점)으로 구성하였다. Action Learning 평가는 각 Action Learning 당 평점표를 공개하고 특정 Action learning에 따른 역할점수를 인정하는

등 평가의 공정성을 높였다. 또한, 그룹이 원하는 경우, 미션마다 새로운 그룹을 형성하는 것도 고려하였다. 출석은 활동수업인 관계로 그 배점을 높게 하여 결석인원이 적도록 유도하였다. 기타 기여도에서는 각 그룹의 조장의 역할, 질문에 따른 타그룹 발표에 대한 참여도 등을 감안하여 평가에 포함시켰다.

##### 2. 창의적 문제해결형 수업 후 피드백 분석

교양과목에서의 학생들의 수업의지를 높이는 것은 쉬운 일이 아니다. 전공수업이 아닌 이유로 도움이 되지 않는 과목, 그저 쉬운 과목, 학점 잘 주는 과목으로 전락될 수 있는 것이 현실이다. 창의적 문제해결형 핵심교과목을 위해 선정된 다양한 Action Learning 학습소재들이 선정하였는데 이와 같은 문제점을 해결하고자 아이디어퀴즈 문제를 위한 Making Story with simple picture, 도자기 창작, 포스터 창작, UCC 창작, 생활 속 아이디어, 사회연계형 환경개선 프로젝트 등으로 구성된다. 다음과 같은 action learning의 구성은 학생들의 수업의지를 스스로 높이기 위해 호기심을 유발시키는 소재와 이후 자신의 포트폴리오 작성에 도움을 줄 수 있는 소재들, 향후 학생들에게 필요한 실적물을 남기기 위한 소재 등으로 형성되어 있다.

Action Learning의 소재에 따라 일부는 학생 개인의 포트폴리오 작성에 도움을 줄 수 있다. 특히 생활 속의 아이디어는 실제 아이디어 구상에 참여하여 적어도 구상물의 설계도면까지는 완성을 하여 실제 변리사에게 평가받는 기회를 제공한다. 선정된 일부 아이디어들은 실제 관련 상품 특허에 참여하여 학생신분으로서 특허출원의 실적을 얻어 자신감을 충분히 끌어올리도록 유도한다. 사회연계형 환경개선 프로그램은 실제 학교와 학교 주변에서 아이디어를 모아 환경을 개선하는 프로젝트를 실제로 구상하는 경험을 제공하여 실제 그러한 사업을 모집할 적용할 수 있도록 지원한다. 또한 각종 포스터와 UCC 창작은 현재 공모 중인 포스터 및 UCC와 연계하기 위하여 관련 인터넷 주소 등을 공유하여 공모전에 참여할 수 있도록 유도한다.

수강 후 학생들의 수업 평가 및 후기댓글을 면밀히 파악하였다. 많은 학생이 수업에 대한 평가가 좋았으며 댓글 또한 좋은 반응을 보였다 (표. 4).

표 4. 수업 후 학생들의 수업에 대한 평가 글 모음  
 Table 4. A collection of post-class assessments after class

학생	평가 글
학생 1	그룹 활동이 많아서 조금 힘들었지만 그만큼 다양한 작품을 만들 수 있어서 좋았다.
학생 2	특히나 법에 대한 내용이 딱딱하고 어려운 이론 수업만이 아닌, 다양한 학생들과 어우러져 조별 활동을 다양하게 진행할 수 있어 좋았고, 이를 통해 제 자신의 역량과 실력을 늘릴 수 있었습니다.
학생 3	그룹 활동하는 것이 처음에는 어려웠지만, 조원들 간 친해질 수 있는 시간이 되어서 좋았습니다.
학생 4	교수님께서 최대한 같은 과 학생들이 아닌 다른 과 학생들과 함께 과제를 하게 해 주셔서 다른 과 친구들을 사귀는데 도움이 많이 됩니다. 자신의 전공, 타인의 전공 시각을 연결해서 생각하는 능력을 키울 수 있어 좋은 강의입니다.
학생 5	학생들이 모두 자발적으로 활동할 수 있도록 진행되어서 좋았던 것 같다.
학생 6	처음 보는 새로운 사람들과 조를 이루어 협력하며 조별 과제의 이해를 늘렸다.
학생 7	다른 학생들과 많은 그룹 활동을 통해 단합력을 키울 수 있는 강의였다.
학생 8	수업을 듣고 받은 과제로 조원들과 소통하며 커뮤니케이션 능력뿐만 아니라 다양한 사고의 힘을 가질 수 있게 되었습니다.
학생 9	적극적으로 생각을 말할 수 있는 시간이라 좋았습니다.

2023년 1학기 '상상 속의 아이디어' 수업

## V. 결론

본 연구의 주제인 교양과목에서의 창의적 문제 해결형 교과목 개발은 학생들의 자기주도적인 학습 형태이며 강의위주의 수업으로 진행되는 것이 아니라 활동위주의 수업을 위한 교과목이다. 이뿐만 아니라 다양한 전공을 가진 학생들이 모여서 주어진 문제를 다양한 각도에서 생각하고 다양화된 생각들을 융합하여 창의적인 해결점을 찾아가는 수업방식이다. 특히 창의적 문제해결형 교과목에서 필요한 action learning의 소재를 개발하는 과정에서는 한 그룹의 학생들이 가지고 있는 다양한 전공역량이 잘 스며들 수 있는 action learning을 개발해야한다. 그리고 그 학생들의 지적 호기심과 문제해결의지가 잘 결합되어야 수업에 대한 공감대를 형성시킬 수 있다. 그러므로 action learning의 소재들을 수행하는 과정에서 학생들의 다양한 활동들이 각각 독립적이면서도 궁극적으로는 하나로 수

렴될 수 있어야 하며 그 활동마다 학생 개인들 간의 성취도에 대한 만족이 크게 작용되어야만 한다. 현재 진행형인 4차산업혁명시대에서 약한 인공지능(Weak Artificial Intelligence)이 사회 전반적인 산업에서 인간을 조금씩 대체하고 있으며 앞으로 그러한 추이는 많이 확장될 것으로 예측하고 있다. 그러나, 약한 AI가 인간의 직업들 중에 대체할 수 없는 업종들이 있다면 인간의 독창적인 창의력을 요구하는 직업군들이다. 따라서, 본 교과목은 이러한 앞으로의 미래에 반드시 필요한 창의력 역량을 확보하는데 많은 도움을 줄 것으로 기대가 된다.

## References

- [1] Emma Fleck, Jennifer Asmuth, "Building Capacity for Creativity: Rediscovering the Inner "Superhero" as a Mechanism for Developing a Creative Mindset for Entrepreneurial Problem-Solving" Entrepreneurial Education and Pedagogy, vol.4, pp.82-95, 2021. DOI: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2515127420912503>
- [2] Bobirca A., Draghici A., "Creativity and economic development." International Journal of Economics and Management Engineering, vol.5, no.11, pp.887-892, 2011. DOI: <https://publications.waset.org/615/creativity-and-economic-development>
- [3] Carayannis E., Evans D., Hanson M., "A cross-cultural learning strategy for entrepreneurship education: Outline of key concepts and lessons learned from a comparative study of entrepreneurship students in France and the US." Technovation, vol.23, no.9, 757 - 771, 2003.(DOI: <https://ideas.repec.org/p/hal/journal/hal-02312474.html>)
- [4] Duxbury T., "Creativity: Linking theory and practice for entrepreneurs." Technology Innovation Management Review, 2(8), 10 - 15, 2012. (DOI: [https://timreview.ca/sites/default/files/article\\_PDF/Duxbury\\_TIMReview\\_August2012.pdf](https://timreview.ca/sites/default/files/article_PDF/Duxbury_TIMReview_August2012.pdf))
- [5] Yin, H., Wang, W. Han, J., "Chinese undergraduates' perceptions of teaching quality and the effects on approaches to studying and course satisfaction." High Education, vol.71, pp39 - 57, 2016. DOI: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1089636>

- [6] Ma, M.Y., Lu, X.X., “The effectiveness of problem-based learning in pediatric medical education in China A meta-analysis of randomized controlled trials.” *Medicine*, vol.98, e14052, 2019. DOI: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6336616/>
- [7] Williams, C., Perlis, S., Gaughan, J., Phadtare, S., “Creation and implementation of a flipped jigsaw activity to stimulate interest in biochemistry among medical students.” *Biochemistry Molecular Biology Education*, vol.46, pp343-353, 2018. DOI: <https://iubmb.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/bmb.21126>
- [8] Youngsun Yang, Heek Heo, “Effects of Cognition and Emotion Regulation, Collective Efficacy and Scaffolding on Learning Outcome in Undergraduates’ Project-Based Learning”, *Journal of Educational Technology*, vol.34, no.2, pp197-226, 2018. DOI: <https://kiss.kstudy.com/Detail/Ar?key=3614167>
- [9] Yi, Yu-Mi, “Conflict Management and Perception Regarding College Students’ Team Projects”, *Journal of Humanities Therapy*, vol.47, pp595-612, 2015. DOI: <https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artiId=ART002070567>
- [10] Kyunglee Kang, “Study on the exploration of college students’ team based project learning process: Based on the grounded theory”, *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, vol.18, pp385-421, 2018. DOI: <https://oa.mg/work/10.22251/jlcci.2018.18.17.385>
- [11] Park, Sung Jae. “Attitudes of Students towards Group Projects and Use of Wiki for Effective Collaborative Learning”, *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, vol.47, no.1, pp399-417, 2013. DOI: <http://journal.kci.go.kr/kslis/archive/articleView?artiId=ART001747056>
- [12] John R. Savery, “Overview of problem-based learning: Definitions and distinctions” In Andrew Walker, Heather Leary & Cindy E. Hmelo-Silver (eds.), *Essential readings in problem-based learning*. Purdue University Press, 2015. DOI: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1055411>
- [13] Hyeon-Cheol Bong, “If you want to succeed, do action learning.”, Planet B Press, 2011.
- [14] Kwon soonchul, “The Effects Analysis of General Arts Class of Core Competencies based on Action Learning”, *Korean Journal of General Education*, vol.7, no.6, pp.163-204, 2013. DOI: <https://j-kagedu.or.kr/journal/view.php?number=502>
- [15] Young-Won Kim, Hyeon-Cheol Bong, “The appraisal of effectiveness for Action Learning Program -A case study of middle manager development program in Hyosung, Inc.”, *Human Resource Development Research*, vol.4, no.2, pp.29-60, 2002. DOI: <https://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE00492388>
- [16] Sven Veinea, Martha Kalvig Andersona, Nina Haugland Andersena, Thomas Christian Espenesa, Tove Bredesen Søylanda, Patric Wallinband Jonathan Reams, “Reflection as a core student learning activity in higher education - Insights from nearly two decades of academic development” *International Journal for Academic Development*, vol.25, pp.147-161, 2020. DOI: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1360144X.2019.1659797>
- [17] Wallin, P., & Adawi, T. “The reflective diary as a method for the formative assessment of self-regulated learning.” *European Journal of Engineering Education*, vol.43, no.2, pp.507 - 521, 2018. DOI: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03043797.2017.1290585>
- [18] Wallin, P., & Adawi, T., “Entry points when undergraduate research mentors reflect on their role: A qualitative case study”. *International Journal for Academic Development*, vol.23, no.1, pp.41-51. 2018. DOI: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1360144X.2017.1414053>
- [19] Action learning: Presenting the field-oriented task-solving process, Homepage of Challenge for Excellence. ADM, DOI: <http://www.cecon.co.kr/dwn/e15.pdf>, 2023.

※ 본 연구는 2022년도 상명대학교 교내연구비를 지원받아 수행하였음.