

혁신적 교양교육의 개발과 적용: 체험형교양 및 학생설계형교양 중심으로

Development and Application of Innovative Liberal Arts Education: Experience-Oriented and Student-Designed Liberal Arts

1차원고접수: 2024.07.10. 수정원고접수: 2024.09.04. 최종게재결정: 2024.09.21.

권기남¹

¹오산대학교 유아교육과, 부교수

Kwon, Kinam¹

¹Dept. of Early Childhood Education, Osan University

국문초록 이 연구는 O대학 체험형교양 및 학생설계형교양 중심으로 혁신적인 교양교육 운영이 전문대 학생의 역량 강화에 미치는 영향을 살펴보았다. 이를 위해 2022학년도 신입생 822명을 대상으로 실시한 핵심역량 진단조사 자료를 활용하여, 체험형교양 교과목을 이수하기 이전과 이후의 검사결과에 대해 대응표본 t-검증을 실시하였다. 분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 체험형인성교양을 이수한 이후 전문대학생의 자기이해능력이 향상된 것으로 나타났다. 둘째, 체험형창의교양을 이수한 이후 전문대학생의 문제해결능력과 디지털문해능력이 향상된 것으로 나타났다. 셋째, 학생설계형교양을 이수한 이후 전문대학생의 문제해결능력과 의사소통능력이 향상된 것으로 나타났다. 이러한 결과를 바탕으로 체험형교양 및 학생설계형교양 교육 기반으로 전문대학교 학생의 역량을 증진시킬 수 있는 구체적인 방안을 논의하였다.

주요어 전문대, 교양교육, 역량, 체험형교양, 학생설계형교양

Abstract This study examines the impact of liberal arts education on the competency enhancement of college students, focusing on experience-oriented liberal arts and student-designed liberal arts at O University. We utilized the data from the core competency diagnostic survey conducted for freshmen in 2022, and conducted a paired-sample t-test on the results before and after completing the experience-oriented liberal arts curriculum. The results of the analysis are as follows. First, self-understanding ability of college students improved after completing experience-oriented character education. Second, problem-solving ability and digital literacy ability of college students improved after completing experience-oriented creative education. Third, problem-solving and communication skills of college students improved after completing the student-designed liberal arts program. Based on these results, we discuss specific ways to improve the competencies of college students based on experience-oriented and student-designed liberal arts education.

Keywords community college, liberal arts, competencies, experience-oriented liberal arts, student-designed liberal arts

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

전문대학 관계자들 중에는 전문대학은 숙련된 전문직업인을 양성하는 곳임을 강조하며, ‘교양교육보다 전공교육이 더 중요하다’, ‘교양교육은 전공교육의 하녀

에 불과하다’는 위계적 당위성을 주장하는 이들이 적지 않다(이하영, 이승철, 2022; 최현철, 2019). 하지만 전문대학이 직면한 현실은 그리 녹록지 않다. 기술혁명으로 인해 기술적인 직무의 진입장벽이 급격히 낮아지면서, 이전에는 전문 기술교육이 필요했던 작업들도 이제는 간단한 도구와 로봇과 인터넷의 도움을 빌리면 수행할 수 있는 시대가 되었다. 초보 프로그래머라도

Corresponding to 권기남 (Kwon, Kinam)

오산대학교 유아교육과, 부교수 (Dept. of Early Childhood Education, Osan University) E-mail. knkwon@osan.ac.kr

Copyright © 2024 The Korean Association of Human Development. All rights reserved.

Github와 Stack Overflow를 학습한 생성형 AI인 챗 GPT를 활용함으로써 프로그램을 쉽게 개발할 수 있고, 반복적이고 정형화된 업무 수행은 머신러닝이나 딥러닝 등의 AI 기술을 활용한 로봇프로세스자동화(robotic process automation) 기술이 대체하고 있다. 즉 일하는 방식이 혁신적으로 변화하고 있기 때문에 전문대학에서 전공중심 교육만으로 학생들에게 좋은 일자리를 찾아줄 수 있는 시대는 지나갔다고 보아야 할 것이다. 따라서 전문대학에서도 미래사회의 변화와 요구에 부합하는 전문직업인 양성을 위해, 교양교육 강화를 통해 전공교육으로 심하게 기울어진 균형추를 바로 세우는 노력이 필요할 것이다.

교양교육이란 대학 교육 전반에 요구되는 기본적인 지식 및 자율적 학구 능력의 함양을 포함하여 인간, 사회, 자연에 대한 폭넓은 이해를 바탕으로 올바른 세계관과 건전한 가치관을 확립하는 데 기여하는 교육으로 학업 분야의 다양한 전문성을 넘어서서 모든 학생들에게 요구되는 보편적 교육을 의미한다(김혜영, 박일우, 2017). 초연결, 초융합, 초지능, 초불확실성 시대라 불리는 4차 산업혁명에는 대학 교양교육의 패러다임을 변화시키고 있다. 과거에는 대학에서 교양교육이 전공 외 분야를 단순 경험하거나 전공교육을 위한 기초 지식을 제공하는 데 중점을 두었다면, 이제는 교양교육을 통해 비판적 사고, 창의력, 복합적 문제해결능력, 협업 능력, 윤리의식 등 미래사회에서 요구되는 역량을 갖추도록 하는 데 중점을 두고 있다. 이러한 변화는 Hartley(2018)가 그의 저서 『The fuzzy and the techie』에서 4차 산업혁명 시대 미래의 불확실성과 변화에 잘 대처하기 위해 중요한 것은 기술이 아니라 생각하는 방법을 길러주는 것이며, 이는 교양교육을 통해서 가능하다고 주장한 것과 무관하지 않다.

역량은 앞으로 도래할 미래 상황에서 주어진 미션에 대한 성공적 수행을 위해 갖추어야 할 능력을 의미한다(장제형, 2022). OECD는 DeSeCo 프로젝트를 통해 핵심역량(key competencies)의 개념을 제시한 데 이어, ‘Education 2030’ 프로젝트를 통해 더 나은 미래를 위해 새로운 가치 창조하기(창의성, 문제해결력 등), 긴장

과 딜레마 해소하기(협동, 공감 등), 책임지기(책임감, 시민성 등)로 구성되는 변혁적 역량(transformative competencies)의 개념을 제시하며 역량 중심 교육개혁을 이끌어오고 있다(OECD, 2005, 2019). 우리나라도 2015 개정 교육과정에 이어 2022 개정 교육과정에서 역량중심 교육에 초점을 맞추고, 역량 함양을 위해 교수자의 교수활동(무엇을 가르칠 것인가)보다 학습자의 주도적 배움(주도적으로 무엇을 할 수 있을까)을 강조하고 있다(교육부, 2015, 2022). 이에 대학의 교양교육에서도 지식의 전수보다 학습자가 배운 것을 삶의 현장 속에서 실제 적용할 수 있는 능력을 기르는 역량 강화를 위한 교양교육이 강조되고 있다. 21세기 사회를 성공적으로 살아가는 데 필요한 핵심역량은 특정 분야에 대한 전문적 교육을 수행하는 전공교육보다 일반적이고 보편적인 교육을 수행하는 교양교육을 통해서 효과적으로 함양될 수 있기 때문이다(이수현, 2020).

교양교육을 통한 학습자의 역량 함양이 중요해 지면서, 대학의 교양교육에서도 학습자의 역량을 효과적으로 함양할 수 있는 교수법에 대한 논의가 활발하게 이루어지고 있다. 교수법이 중요한 이유는 수업의 질과 학생들이 학습하는 능력을 향상시키고 단순 사고능력이 아니라 분석, 평가, 창조 등 고차원의 사고능력을 개발하는 데 유용하기 때문이다(민춘기, 2020). 이와 관련 최근 교양교육을 통해 함양된 역량이 실질적 삶에서의 실천으로 연결될 것을 지향하는 가운데, 체험은 지식을 몸으로 내면화하고 체화하는 데 효과적이라는 점에서 방법론적으로 ‘체험’ 중심의 교양교육을 시도하는 움직임이 일어나고 있다(최혜진, 2016). 이러한 움직임은 대학교육협의회 산하 한국교양기초교육원에서 새롭게 제시한 교양교육 영역의 분류 체계에서도 확인할 수 있다. 교양교육 영역 분류 체계에 의하면, 교양교육 영역 중 소양교육 영역이 신체적 체험교육, 정서적 체험교육, 사회적 체험교육이 세부 영역으로 배치되어 있다. 즉 포괄적 의미의 인성을 함양하는 교육을 의미하는 소양교육을 위해 감성적 공감 능력을 배양하기 위한 정서적 체험교육, 공동체의 삶을 가능케 하는 인애, 정의, 배려, 정직 등의 도덕성을 갖추게 하

는 사회적 체험교육, 심신 단련을 통해 행동의 실천 의지를 강화하는 신체적 체험교육이 필요하다고 보았다(한국교양기초교육원, 2022). Kolb의 경험학습이론에 의하면 학습은 광범위한 상황에 유연하게 적용할 수 있는 추상적 개념의 습득을 필요로 하며, 학습의 핵심은 학습자가 새로운 작업에 노출되거나 새로운 방식으로 프로젝트를 수행하는 등의 경험에 능동적으로 참여할 때 가능하다(Kolb, 2015). 특히 경험학습은 학습자가 가르치는 주제에 참여하는 실제 경험을 제공함으로써 능동적 학습을 촉진하는 성공적인 교육방법으로 잘 알려져 있다(Kong, 2021). Kolb의 경험학습이론에 따른 체험 중심 교육의 긍정적인 효과는 이미 유·초·중등학교 교육 현장에서 입증되었다. 연구에 따르면 학습자가 경험에 적극적으로 참여하는 과정에서 반성적 사고가 촉진되고, 이를 통해 인성(이성흠, 윤초희, 2015), 창의성(오미라, 김선영, 김미자, 2022), 문제해결능력(김보민, 양지애, 2023), 의사소통능력(고주연, 2019; 여성희, 2013)과 같은 역량이 효과적으로 함양될 수 있음이 나타났다. 성인기에 접어든 대학생들은 이미 축적된 경험을 바탕으로 새로운 지식을 더욱 효과적으로 통합할 수 있는 능력을 지니고 있으므로(Chakraborty & Esposito, 2024), 체험 중심 교육은 대학생의 학습에서 더 효과적일 수 있다. 따라서 본 연구는 유·초·중등학교 교육에서 검증된 체험 중심 교육을 전문대학생의 교양교육에 적용하여 이들의 역량 강화를 도모하고자 한다.

한편, 대학 교양교육의 목적이 학습자들에게 시대적 변화에 적응하고 주도해 나갈 수 있는 자질과 역량을 함양하는 것임을 고려할 때(손동현, 2006), 초불확실성 시대를 살아가야 하는 학습자들에게 급속한 과학기술 패러다임의 변화에 대응하기 위해 요구되는 교양적 역량은 지식융합적 사고력이다(최현철, 2023). 지식융합적 사고력은 하나의 개별 학문에서 전문 지식을 습득하는 것이 아니라, 다양한 기초학문 분야에서 기본 지식을 균형 있게 습득하고, 그 저변성과 연관성에 대한 이해를 통해 지식을 융합하여 새로운 지식을 창출하는 능력이다(한국교양기초교육원, 2022). 관련 선행연구

(최현철, 2023)에 따르면, 교양교육을 통한 지식융합 사고력 함양의 실질적인 방안은 크게 두 가지로 나뉜다. 하나는 교수자가 다양한 학문 분야를 종합하여 새로운 융합교양 교과목을 개발하고 이를 전달하는 교양교육 과정이며, 다른 하나는 학생이 자율적으로 학문 간 탐구를 통해 융합역량을 키우는 교양교육 과정이다.

학령인구 감소로 인해 전문대학에 입학하는 학생들의 학업 수준은 급격히 저하되고 있다. 그럼에도 불구하고 전문대학은 졸업생들의 경쟁력을 높이기 위해 미래사회가 요구하는 역량을 개발해야 하는 어려운 과제에 직면해 있다. 따라서 전문대학은 학생들에게 요구되는 역량을 효과적으로 함양하기 위해, 이전보다 더 혁신적인 방식으로 교양교육을 운영하는 것이 중요해졌다. 이에 따라 O대학교는 최근 교양교육의 흐름에 맞춰 전문대학생을 위한 혁신적 교양교육을 제공해 왔다. 2020년부터 ‘체험’중심의 교양교육으로 체험형교양 과목을, 지식융합적 사고력을 함양하기 위해 학생설계형교양 과목을 운영하고 있다. 이들 교양 과목은 O대학교의 핵심역량과 연계하여 운영되고 있다. 구체적으로 현대 사회에서 요구되는 역량을 효과적으로 함양하기 위해 자기이해, 협업, 문제해결, 디지털문해, 의사소통 능력에 중점을 두고 있다. 자기이해, 협업, 의사소통 능력은 개인적 성장과 사회적 상호작용 및 직업적 성공에 매우 중요하다(World Economic Forum, 2020). 그리고 빠르게 변화하는 기술 중심 사회에 성공적으로 적응하려면 문제해결 및 디지털 활용 능력이 필수적이다(Anderson, Rainie, & Vogels, 2021; OECD, 2021).

이러한 핵심역량을 효과적으로 강화하기 위해 체험형교양 과목을 체험형인성교양과 체험형창의교양으로 구분하여 운영하고 있다. 체험형인성교양과 체험형창의교양 모두 학습자가 능동적으로 참여하고 체험을 통해 배우는 과정을 중시하지만, 개발하려는 역량은 다르다. 학생들은 체험형인성교양 과목에서 자아를 탐색하고, 타인과의 상호작용에서 적절한 행동을 선택하는 체험을 한다. 체험형창의교양 과목에서 학생들은 실제 프로젝트에 참여하고 다양한 소프트웨어와 온라인 도구를 사용하여 문제를 해결하는 체험을 한다. 이러한 체

험을 통해 체험형인성교양은 대학이 강조하는 자기이해능력과 협업능력 강화하는 데 목표를 두고 있으며, 체험형창의교양은 문제해결능력과 디지털문제능력을 강화하는 데 중점을 두고 있다.

또한 학생설계형교양은 문제해결능력과 의사소통능력 강화를 목표로 운영하고 있다. 이 과목은 과학, 인문학, 예술 등 다양한 학문 영역에 걸쳐 총 30여 개의 모듈 강좌로 구성되어 있으며, 학생들이 다양한 학문적 배경을 가진 모듈 강좌들을 자율적으로 선택하고 학습할 수 있도록 설계되었다. 일찍이 Knowles(1980)는 성인학습자는 자신의 학습을 설계하고 주도하는 과정을 통해 더 높은 수준의 학습 성과를 달성할 수 있다고 주장했으며, Gardner(1991)는 다양한 학문적 지식을 통합하는 교육 경험이 학생들의 창의적 문제해결력과 비판적 사고 능력을 강화하는 데 효과적이라고 주장한 바 있다. 이들의 주장은 학생설계형교양 교과목의 설계 방식이 오늘날 복잡하고 빠르게 변화하는 사회에서 지식을 융합하고 새로운 지식을 창출하는 지식융합적 사고력을 기르는 데 효과적일 수 있음을 시사한다.

지금까지 이루어진 체험형교양 관련 선행연구들을 살펴보면, 인성교육을 위한 체험 중심의 교양교과목 설계 및 운영 사례에 관한 연구(김은진, 2022; 최혜진, 2016)가 일부 이루어졌을 뿐, 체험 중심의 창의교양에 관한 연구나 체험형교양 운영 결과 대학생의 역량 강화에 어떤 영향을 미치는지를 살펴본 연구는 없었다. 또한 융합교양 관련 선행연구들에서도 역량 강화를 위한 융합교양 교과목 개발 및 운영 사례에 관한 연구(박영민, 2023; 방극철, 김철신, 문희, 2021; 이지용, 2020)가 대부분이고, 일부 연구에서 참여자의 핵심역량 강화 효과를 측정하기 위한 평가연구를 제안(박영민, 2023)하거나 융합교양 수업 운영의 효과를 만족도 조사 결과(조영주, 전지니, 2021)로 제시하는 데 그쳤다. 한편, 이민하의 연구(2016)에서 융합교양 수업을 통해 융합적 사고와 문제해결능력 향상에 긍정적인 영향을 미친 것으로 나타났으나, 이 연구는 공과대학 학생에게 전공 분야가 아닌 ‘조형구성입문’이라는 미술 분야 교양을 듣게 한 것으로, 엄밀한 의미에서 여러 학문 분야의 탐

구를 통해 융합역량을 배양하는 교양교육 과정으로 보기는 어렵다. 이에 이 연구에서는 O대학에서 교양교과로 운영되고 있는 체험형교양(체험형인성교양, 체험형창의교양) 및 학생설계형교양의 혁신적 교양교육 운영 사례를 토대로, 체험형교양 및 학생설계형교양이 전문대학생의 역량 강화에 미치는 영향을 살펴보고자 한다. 이에 따른 연구문제는 다음과 같다.

2. 연구문제

연구문제1. 체험형인성교양이 전문대학생의 역량(자기이해능력, 협업능력) 강화에 미치는 영향은 어떠한가?

연구문제2. 체험형창의교양이 전문대학생의 역량(문제해결능력, 디지털문제능력) 강화에 미치는 영향은 어떠한가?

연구문제3. 학생설계형교양이 전문대학생의 역량(문제해결능력, 의사소통능력) 강화에 미치는 영향은 어떠한가?

II. 연구방법

1. 연구대상

이 연구에서는 A지역 소재 O대학교에서 2022학년도에 개설된 ‘체험형인성교양’, ‘체험형창의교양’, ‘학생설계형교양’ 교양교과를 수강신청한 1학년 학생들 822명을 연구대상으로 선정하였다. 인문사회계열 204명(24.8%), 공학계열 313명(38.1%), 자연계열 190명(23.1%), 예체능계열 115명(14.0%)으로, 공학계열 소속 학생들의 비율이 가장 높았다.

2. 연구도구

본 연구에서 사용된 모든 척도는 O대학교에서 개발한 대학핵심역량 진단도구(오산대학교, 2019)에 기반하고 있다. 해당 척도들은 21세기 핵심역량 및 역량 기

반 교육 시스템에 대한 문헌 연구를 바탕으로 설계되었다. 이를 통해 학문적 논의와 실제 교육 현장에서 요구되는 역량을 반영하는 문항들을 도출하여, 척도 초안을 작성하였다. 이후, 내부 교수진과 산업체 관계자를 대상으로 설문조사를 통하여 척도의 타당성을 검증하는 한편, 델파이 방법을 통해 외부 역량 전문가들의 의견을 수렴하여 척도를 보완하고 최종적으로 완성하였다. 이 과정을 통해 척도의 내용 타당도를 확보하였으며, 문항들이 측정하고자 하는 핵심역량을 잘 대표할 수 있도록 구성하였다.

1) 자기이해능력

본 연구에서는 자기이해능력을 측정하기 위해 O대학(2019)에서 개발한 대학핵심역량 진단도구 중 자기이해능력 척도를 사용하였다. O대학의 대학핵심역량은 청학인성역량, 미래학습역량, 직무기초역량, 직무역량, 진로설계역량으로 구성되어 있으며, 자기이해능력은 청학인성역량의 하위역량으로 ‘나는 힘든 상황을 잘 극복할 수 있는 능력이 있다’, ‘나는 나의 장단점을 기반으로 나의 능력과 적성을 파악할 수 있다’ 등의 총 5개 문항으로 구성되었다. 각 문항은 5점 리커트 척도(‘전혀 그렇지 않다’의 1점에서 ‘정말 그렇다’의 5점까지)로 측정하였으며, 응답 점수 범위는 최저 5점에서 최고 25점으로 점수가 높을수록 자기이해능력 수준이 높음을 의미한다. 이 척도의 문항간 내적 일치도에 의한 Cronbach's α 계수는 .84로 나타났다. 이 척도는 문헌 연구, 설문조사, 그리고 델파이 방법을 통해 개발되었으며, 이를 통해 척도의 내용 타당성을 확보하였다.

2) 협업능력

본 연구에서는 협업능력을 측정하기 위해 O대학(2019)에서 개발한 대학핵심역량 진단도구 중 협업능력 척도를 사용하였다. 협업능력은 청학인성역량의 하위역량으로 ‘나는 공동의 목표를 성취하기 위해 서로 돕고 격려, 칭찬하는 것이 익숙하다’, ‘나는 동료들과 관계를 잘 유지하고 협조하는 편이다’ 등의 총 10개 문

항으로 구성되었다. 각 문항은 5점 리커트 척도(‘전혀 그렇지 않다’의 1점에서 ‘정말 그렇다’의 5점까지)로 측정하였으며, 응답 점수 범위는 최저 10점에서 최고 50점으로 점수가 높을수록 협업능력 수준이 높음을 의미한다. 이 척도의 문항간 내적 일치도에 의한 Cronbach's α 계수는 .90으로 나타났다. 이 척도는 문헌 연구, 설문조사, 그리고 델파이 방법을 통해 개발되었으며, 이를 통해 척도의 내용 타당성을 확보하였다.

3) 문제해결능력

본 연구에서는 문제해결능력을 측정하기 위해 O대학(2019)에서 개발한 대학핵심역량 진단도구 중 문제해결능력 척도를 사용하였다. 문제해결능력은 직무기초역량의 하위역량으로 ‘나는 내가 현재 해결해야 할 문제의 핵심이 무엇인지 쉽게 찾아낼 수 있다’, ‘나는 여러 가지 대안이 있을 때, 대안을 비교하여 결정을 내리는 체계적인 방법을 알고 있다’ 등의 총 13개 문항으로 구성되었다. 각 문항은 5점 리커트 척도(‘전혀 그렇지 않다’의 1점에서 ‘정말 그렇다’의 5점까지)로 측정하였으며, 응답 점수 범위는 최저 13점에서 최고 65점으로 점수가 높을수록 문제해결능력 수준이 높음을 의미한다. 이 척도의 문항간 내적 일치도에 의한 Cronbach's α 계수는 .92로 나타났다. 이 척도는 문헌 연구, 설문조사, 그리고 델파이 방법을 통해 개발되었으며, 이를 통해 척도의 내용 타당성을 확보하였다.

4) 디지털문해능력

본 연구에서는 디지털문해능력을 측정하기 위해 O대학(2019)에서 개발한 대학핵심역량 진단도구 중 디지털문해능력 척도를 사용하였다. 디지털문해능력은 미래학습역량의 하위역량으로 ‘나는 컴퓨터 코딩에 대한 기본 지식을 가지고 있다’, ‘나는 인터넷을 활용해서 업무수행에 필요한 정보를 검색할 수 있다’ 등의 총 13개 문항으로 구성되었다. 각 문항은 5점 리커트 척도(‘전혀 그렇지 않다’의 1점에서 ‘정말 그렇다’의 5점까지)로 측정하였으며, 응답 점수 범위는 최저 13점에서

최고 65점으로 점수가 높을수록 협업능력 수준이 높음을 의미한다. 이 척도의 문항간 내적 일치도에 의한 Cronbach's α 계수는 .88로 나타났다. 이 척도는 문헌 연구, 설문조사, 그리고 델파이 방법을 통해 개발되었으며, 이를 통해 척도의 내용 타당성을 확보하였다.

5) 의사소통능력

본 연구에서는 의사소통능력을 측정하기 위해 O대 학(2019)에서 개발한 대학핵심역량 진단도구 중 의사소통능력 척도를 사용하였다. 의사소통능력은 직무기초역량의 하위역량으로 '나는 경청을 통해 상대방이 이야기하는 핵심내용을 파악할 수 있다', '나는 특정 주제에 대해 논리적으로 토론할 수 있다' 등의 총 11개 문항으로 구성되었다. 각 문항은 5점 리커트 척도('전혀 그렇지 않다'의 1점에서 '정말 그렇다'의 5점까지)로 측정하였으며, 응답 점수 범위는 최저 11점에서 최고 55점으로 점수가 높을수록 의사소통능력 수준이 높음을 의미한다. 이 척도의 문항간 내적 일치도에 의한 Cronbach's α 계수는 .90으로 나타났다. 이 척도는 문헌 연구, 설문조사, 그리고 델파이 방법을 통해 개발되었으며, 이를 통해 척도의 내용 타당성을 확보하였다.

3. 혁신적 교양교육 개발

1) 혁신적 교양교육의 정의

본 연구에서 정의하는 '혁신적 교양교육'은 학생들이 수동적인 학습자가 아닌 능동적인 학습의 주체로서 참여할 수 있는 교양교육 모델을 의미하며, 체험형교양과 학생설계형교양을 포함한다. 체험형교양은 학생들이 직접적인 경험을 통해 학습 내용을 이해하고, 이를 바탕으로 지식과 역량을 강화할 수 있도록 설계된 교양교육 과정이며, 학생설계형교양은 학생들이 학습 과정을 스스로 설계하고 주도적으로 참여할 수 있도록 고안된 교양교육 과정이다.

2) 혁신적 교양교육의 개발 과정

혁신적 교양교육의 개발은 다음과 같은 단계로 진행되었다. 먼저, 기존 교양교육의 한계를 분석하고, 4차 산업혁명 사회에서 전문대학생에게 요구되는 역량을 강화하기 위한 구체적인 요구를 파악하기 위해 문헌 조사를 실시하였다. 이를 바탕으로 역량을 효과적으로 강화할 수 있는 체험 기반 활동과 학생 주도적 학습 설계를 포함한 혁신적 교양교육 프로그램 초안을 개발하였다. 이후 교양교육 전문가들과의 협의를 통해 프로그램을 검토하고 수정하였으며, 2019년 11월 27일부터 12월 12일까지 파일럿 테스트를 통해 프로그램의 실행 가능성을 확인하였다.

4. 혁신적 교양교육 수업설계

1) 체험형교양

체험형교양은 체험형인성교양 교과목과 체험형창의교양 교과목으로 구성된다. 체험형인성교양 교과목은 인성 함양을 위한 강의 중심의 교양교육이 가진 한계를 극복하고자 배운 내용을 몸으로 체험하면서 직접 체화하여 행동으로의 실천가능성을 높이기 위해 개발되었으며, 생활예절, 미술심리, 마음치유, 자원봉사, 위기대응 관련 체험이 가능한 총 5개의 체험방으로 설계하여 운영하였다. 체험형창의교양 교과목 또한 창의성 함양을 위한 강의 중심의 교양교육의 한계를 극복하고자 학습한 정보를 바로 그 자리에서 적용하며 문제를 해결해 보는 체험 기회를 제공함으로써 4차 산업혁명 시대가 요구하는 창의적 사고 역량을 기르기 위해 개발되었으며, 창의독서, 게임제작, 창업활동, VR/AR, 3D프린팅 관련 체험이 가능한 총 5개 체험방으로 설계하여 운영하였다. 체험형인성교양과 체험형창의교양 교과목 모두 각 체험방별로 3시간씩 총 15시간 운영되며, 학과별로 할당된 1주간의 집중이수 기간에 총 15시간을 이수함으로써 1학점을 취득하는 체계로 운영했다. 성적 평가 방식은 P/NP 평가로, 각 체험방별로 출석점수 60점과 학습태도점수 40점으로 100점 만점 평

가가 이루어지며, 5개 체험방 평가점수의 평균이 60점 이상일 경우 P, 60점 미만일 경우 NP로 성적이 부여되었다(그림 1 참조). 체험형인성교양과 체험형창의교양의 구체적인 체험내용 구성은 표 1에 제시된 바와 같다.



그림 1. 체험형교양 교과목 운영 모델

표 1. 체험형인성교양 및 체험형창의교양의 체험 내용

교과목	체험 영역	체험 주제	체험 내용
체험형 인성교양	생활예절 체험방	직장·경조사·식사 예절	- 테이블매너체험관으로 마련된 공간에서 대인관계에서 중요한 식사예절 체험해보기 - 상황별 예절체험방으로 마련된 공간에서 사회초년생인 대학생들이 직장, 결혼식장, 장례식장 등 다양한 상황에서 지켜야 할 예절 체험해보기
	미술심리 체험방	미술자기탐색 미술마음표현	- 다양한 미술 매체를 활용하여 자아를 탐구하고 시각적으로 표현해보기 - 자신의 감정을 표현할 수 있도록 고안된 다양한 창의적 예술표현(예. 클레이모델링, 아트저널링 등) 체험하기
	마음치유 체험방	자기이해명상 삶성찰체험	- 다양한 명상 기법을 활용하여 현재 순간에 집중하며 스스로에게 위로의 말을 건네고 자기 자신을 알아주는 체험해 보기 - 유서쓰기 등을 통해 자신의 삶을 돌아보는 체험해 보기
	자원봉사 체험방	노인체험 장애체험	- 장애체험관으로 마련된 공간에서 휠체어체험, 시각장애체험, 암실 체험해 보기 - 노인체험관으로 마련된 공간에서 노인체험복을 입고 공공생활, 개인생활 등 체험해 보기
	위기대응 체험방	응급구조 대응 체험	- 실생활에서 발생할 수 있는 다양한 위기 상황에 대비할 수 있는 응급처치 및 CPR 체험해 보기
체험형 창의교양	창의독서 체험방	독서토론 및 창의향상독서체험	- 책을 선택해서 읽고 소그룹으로 나누어 토론해 보기 - 책의 주제나 아이디어를 활용하여 창의적 작품 만들기(포스터, 연극, 영상제작 등)
	게임제작 체험방	보드게임 설계 및 제작	- 팀별로 보드게임 기획서를 작성한 후, 보드게임을 제작, 발표 및 시연해 보기
	창업활동 체험방	창업아이디어 설계체험	- 다양한 창업성공사례를 소개하고, 혁신적인 창업아이디어를 발표한 후 피드백 받기
	VR/AR 체험방	VR/AR 이해 및 활용	- 다양한 VR/AR 개발 플랫폼 및 도구를 소개하고, 팀별로 VR/AR 콘텐츠 개발 작업 진행해 보기
	3D프린팅 체험방	3D프린팅 이해 및 활용	- 다양한 3D 모델링 소프트웨어를 소개하고, 직접 3D 모델링 작업을 진행, 모델링한 디자인을 3D프린터로 출력해 보기

2) 학생설계형교양

학생설계형교양은 과학기술과 인문학적 상상력이 융합하는 시대적 트렌드와 STEAM 교육의 확산으로 과학 분야와 인문·예술 분야를 융합하는 동향을 반영, 과학, 인문학, 예술학 분야의 지식을 습득할 수 있는 기회를 제공하기 위해 개발하였다. OECD(2019)는 교육 2030 프로젝트에서 학생들의 행위주체성을 교육의 원리로 제시하며 학생 스스로 교육의 주제를 선택할 수 있는 학생 중심 설계를 강조하고 있다. 이를 고려하여, 과학·인문학·예술학 분야의 강좌 개발 시 학생들의 수요조사를 통해 반영하는 한편, 학생들이 스스로가 자신이 듣고 싶은 강좌를 선택하여 수강하는 학생 주도 설계형 교과목으로 개발하였다. 구체적으로 표 2에서와 같이 과학 영역은 미래과학, 생활과학, 사회과학, 건강과학의 4개 모듈(11개 강좌)로, 인문학 영역은 철학, 인문사회, 자기개발의 3개 모듈(10개 강좌)로, 예술영역은 음악, 미술, 미디어아트 3개 모듈(9개 강좌)로 구성되며, 각 강좌는 3차시로 구성된다. 학생들은 과학, 인문학, 예술 영역 모두에서 원하는 모듈을 최소 1개 이상씩 교차 선택한 후, 다음으로 선택한 모듈 내에 개설된 강좌 중 총 5개 강좌를 선택한다(그림 2

참조). 학생설계형교양 교과목 운영 기간인 10주 내에 선택한 5개의 강좌 수강을 완료하면 1학점을 취득하는 체계로 운영된다. 성적 평가는 P/NP 평가로 이루어진다. 즉 각 강좌는 출석점수 60점과 과제점수 40점으로 100점 만점 평가가 이루어지며, 5개 강좌의 평균점수가 60점 이상이면 P, 60점 미만이면 NP로 성적이 부여된다.

5. 연구절차

본 연구에서는 O대학교 전체 신입생을 대상으로 핵심역량 측정 도구의 적합성을 평가하기 위해 2021년 3월 3일부터 3월 12일까지 예비조사를 실시하였고, 이를 통해 응답 시 어려움이 없음을 확인하였다. 또한, 체험형교양 및 학생설계형교양 강좌에 대한 학생들의 이해도와 흥미도를 파악하기 위해, 해당 교양교과목을 신청한 신입생을 대상으로 2021년 3월 22일부터 11월 12일까지 새롭게 개발된 프로그램을 시범 운영하였다. 실시 결과 학생들은 높은 흥미도와 집중력을 보였으며, 프로그램의 내용을 이해하는데 큰 어려움이 없음을 확인하였다. 이러한 예비연구를 토대로 먼저 신입생 전원을 대상으로 2022년 3월 4일부터 3월 11일까지 핵심역

표 2. 학생설계형교양 교과목의 영역별 모듈 강좌 구성

영역	과학 (Science)		인문학 (Men)		예술 (Art)	
모듈	강좌명		모듈	강좌명	모듈	강좌명
미래 과학	첨단미디어의 세상이야기		철학	내가 설계하는 여행	음악	아름다운 목소리 관리
	4차 산업혁명과 드론의 발전			나를 찾는 여행		음악콘텐츠 제작과 활용
	디지털 메타버스와 친해보자			행복한 삶이란		베토벤의 도전
생활 과학	화장품 속 과학이야기		인문 사회	인권, 들어는 봤니?	미술	일상 속 예술-푸드스타일링
	커피는 과학이다			세계로 떠나보자		고흐에게 배우는 칼라 인문학
	알아두면 쓸 데 있는 생활 속 식품이야기			재미있는 심리학이야기		화가의 삶을 통해 나의 삶 바라보기
사회 과학	금융문맹 탈출하기		자기 개발	9미호를 찾아라	미디어 아트	너도 할 수 있어 그림 투자
	통계로 알아보는 나의 신체사이즈의 비밀			영화로 알아보는 인문학이야기		AI시대 변화 챗 GPT 활용하기
건강 과학	나의 마지막 다이어트			무서운 상어로 여린 물고기를 살리는법		1인 미디어 창작
	환경과 건강					
	응급상황 대처법			보드게임으로 배우는 기업가정신		뉴미디어아트 오토마타 설계
4모듈, 11강좌			3모듈, 10강좌		3모듈, 9강좌	

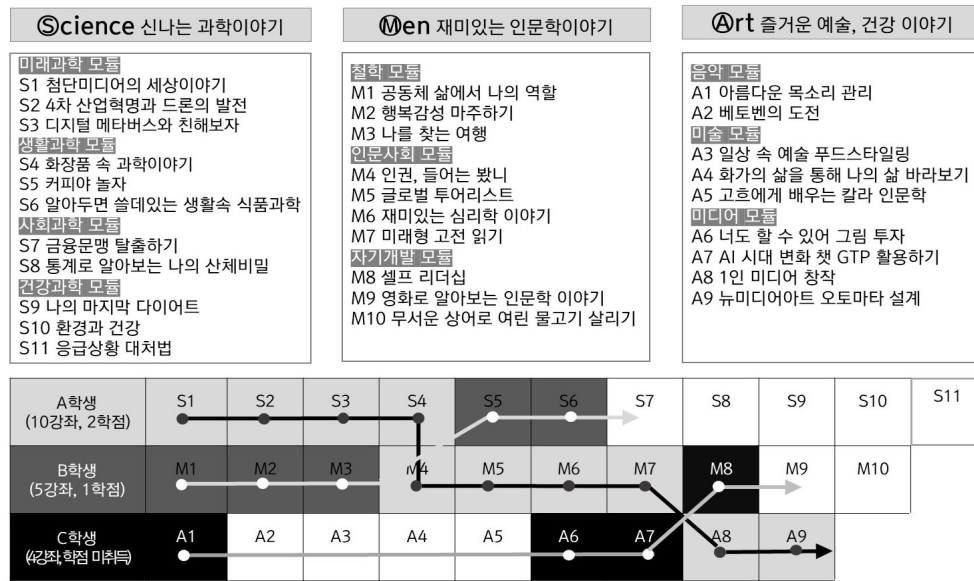


그림 2. 학생설계형교양 교과목 운영 모델

량에 대한 사전검사를 실시하였다. 이후 체험형교양을 신청한 학생들이 2022년 5월 2일부터 11월 25일까지 수강을 완료하였다. 그리고 일부 학생들은 학생설계형교양을 신청해 2022년 10월 4일부터 11월 25일까지 이수를 완료하였다. 이후 1학년 학생 전체가 사전검사와 동일한 방법으로 핵심역량에 대한 사후검사를 받았다. 본 연구를 자발적인 참여로 진행되었으며, 모든 데이터는 익명으로 처리되었다. 수집된 데이터는 연구 이외의 목적으로 이용되지 않도록 관리하였다.

6. 자료분석

이 연구에서는 전문대학교 학생들이 교양강좌로 수강한 체험형교양 및 학생설계형교양이 학생들의 역량 강화에 미치는 영향을 알아보기 위해 사전, 사후에 동일한 검사를 실시하고, 수집된 자료에 대해 SPSS 29.0 프로그램을 사용하여 분석하였다. 연구 대상의 일반적 특성을 파악하기 위해 빈도분석을 실시하였으며, 체험형교양 및 학생설계형교양이 학생들의 자기이해능력, 협업능력, 문제해결능력, 디지털문제능력, 의사소통능력에 미치는 영향을 알아보기 위해 대응표본 *t*-검정을 실시하였다.

III. 결과 및 해석

1. 체험형인성교양이 자기이해능력 및 협업능력에 미치는 영향

체험형인성교양 교과목 수강 전후 자기이해능력 및 협업능력 수준의 변화 정도를 알아보기 위해, 체험형인성교양 교과목 수강 학생들의 핵심역량 진단 검사 결과를 비교·분석하였다. 핵심역량 진단 검사는 2022학년도 3월 기준 O대학에 입학한 신입생을 대상으로 1학년 1학기 초에 1차 검사를, 1학년 2학기 말에 2차 검사를 실시하였다. 우선 체험형인성교양 교과목 수강생 중 두 차례 검사에 모두 참여한 738명을 대상으로 1차 검사결과와 2차 검사결과를 비교·분석하기 위해 대응표본 *t*-검증 실시한 결과, 표 3에서와 같이 자기이해능력에 유의한 차이($t = -2.52, p < .01$)가 있는 것으로 나타났다. 즉, 체험형인성교양 교과목 수강 이전보다 이후의 자기이해능력이 더 높았다. 계열별로는 인문사회계열 학생들의 경우, 체험형인성교양 수강 이후 자기이해능력($t = -1.76, p < .05$)에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 반면, 체험형인성교양 수강 전후로 협업능력의 차이는 없는 것으로 나타났다.

표 3. 자기이해능력 및 협업능력의 대응표본 *t*-검증 결과

교과목	역량	계열구분	<i>n</i>	사전검사	사후검사	<i>t</i>
				<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	
체험형인성교양	자기이해능력	인문사회	180	72.07(12.72)	73.72(16.58)	- 1.76 [△]
		공학	296	71.46(13.32)	72.60(16.37)	- 1.40
		자연	175	72.30(12.60)	73.20(15.09)	- 1.03
		예술	87	73.89(13.12)	75.29(17.77)	- .83
		계	738	72.09(12.98)	73.33(16.29)	- 2.52**
	협업능력	인문사회	180	82.49(11.03)	82.49(12.96)	.00
		공학	296	79.65(11.54)	79.97(12.76)	- .53
		자연	175	82.16(10.91)	80.95(11.73)	1.65
		예술	87	81.45(10.99)	80.23(14.29)	.95
		계	738	81.15(11.25)	80.85(12.78)	.79

p* < .05, *p* < .01.표 4. 문제해결능력 및 디지털문해능력의 대응표본 *t*-검증 결과

교과목	역량	계열구분	<i>n</i>	사전검사	사후검사	<i>t</i>
				<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	
체험형창의교양	문제해결능력	인문사회	176	66.08(12.81)	70.18(14.32)	- 4.23***
		공학	263	65.36(13.03)	68.83(15.21)	- 4.63***
		자연	171	65.14(12.86)	67.67(13.89)	- 2.98**
		예술	68	66.06(13.75)	69.28(14.29)	- 2.55**
		계	678	65.56(12.98)	68.93(14.56)	- 7.37***
	디지털문해 능력	인문사회	176	52.67(11.46)	60.24(13.22)	- 8.51***
		공학	263	51.52(10.76)	58.63(13.97)	- 9.39***
		자연	171	51.03(11.98)	57.35(13.48)	- 6.89***
		예술	68	48.98(9.73)	56.18(11.77)	- 5.58***
		계	678	51.44(11.19)	58.48(13.48)	-15.39***

p* < .01, *p* < .001.

2. 체험형창의교양이 문제해결능력 및 디지털문해 능력에 미치는 영향

체험형창의교양 교과목 수강 전후 문제해결능력 및 디지털문해능력 수준의 변화 정도를 알아보기 위해, 체험형창의교양 교과목 수강 학생들의 핵심역량 진단 검사 결과를 비교·분석하였다. 체험형창의교양 교과목에 대해서도 사전, 사후 검사에 모두 참여한 678명을 대상으로 1차 검사결과와 2차 검사결과를 비교·분석하기 위해 대응표본 *t*-검증을 실시한 결과, 표 4에서 보듯이 문제해결능력($t = -7.37, p < .001$), 디지털문해능

력($t = -15.39, p < .001$) 모두 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉 체험형창의교양 교과목 수강 이전보다 이후의 문제해결능력과 디지털문해능력이 더 높았다. 따라서 체험형창의교양은 학생들의 문제해결능력, 디지털문해능력을 함양하는 데 효과가 있음을 알 수 있다.

3. 학생설계형교양이 문제해결능력 및 의사소통능력에 미치는 영향

학생설계형교양 역량 수준의 변화 정도를 알아보기 위해, 학생설계형교양 교과목 수강 학생들의 핵심역량 진단 검사 결과를 비교·분석하였다. 핵심역량 진단 검사는 2022학년도 3월 기준 O대학에 입학한 신입생

1) 개별 학생의 역량 평균값을 100점으로 환산하여 분석(예. 자기이해능력 사전진단검사서 A학생의 자기이해능력 평균값이 4.2점(5점 만점)인 경우, 100점으로 환산하면 84점에 해당)

표 5. 문제해결능력 및 의사소통능력의 대응표본 *t*-검증 결과

교과목	역량	<i>n</i>	사전검사	사후검사	<i>t</i>
			<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	
학생설계형교양	문제해결능력	50	65.85(15.06)	70.55(16.58)	- 1.94*
	의사소통능력	50	56.44(14.07)	65.02(18.42)	- 3.71***

* $p < .05$, *** $p < .001$.

을 대상으로 1학년 1학기 초에 1차 검사를, 1학년 2학기 말에 2차 검사를 실시하였다. 학생설계형교양 교과목 수강생 중 두 차례 검사에 모두 참여한 50명의 1차 검사결과와 2차 검사결과에 대해 대응표본 *t*-검증을 실시한 결과, 표 5에서와 같이 문제해결능력($t = -1.94$, $p < .05$), 의사소통능력($t = -3.71$, $p < .001$)에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉 학생설계형교양 교과목 수강 이전보다 이후의 문제해결능력, 의사소통능력이 더 높았다. 따라서, 학생설계형교양이 학생들의 문제해결능력, 의사소통능력을 높이는데 효과가 있음을 알 수 있다.

IV. 논의 및 결론

혁신적 교양교육 운영이 전문대학생의 역량 강화에 미치는 영향을 살펴보기 위해, 2022학년도 O대학에 재학 중인 1학년 학생들을 대상으로 체험형교양, 학생설계형교양 교과목 수강 전후로 역량 검사를 실시하고, 자료를 수집하여 결과를 분석하였다. 분석 결과를 토대로 다음과 같은 논의 및 결론을 도출하였다.

첫째, 체험형인성교양은 전문대학생들의 자기이해능력 향상에 기여한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 체험방식의 수업이 전통적인 강의 중심의 수업보다 학생들의 이해도 향상에 효과적인 것으로 나타난 Wijnen-Meijer, Brandhuber, Schneder와 Berberratt의 연구(2021) 결과와 일맥상통하는 결과로, 학생들이 그림책 등을 활용해 자아를 탐색해 보기, 명상 등을 통해 자신을 성찰해 보기 등의 다양한 체험활동을 진행하는 과정에서 자신의 감정, 강점, 약점 등에 대해 더 깊이 이해하게 됨으로써 자기이해능력이 높아진 것으로 해석해 볼 수 있다. 한

편, 체험을 통한 학습이 자기이해능력 향상으로 이어진 과정을 Kolb(1984)의 경험학습이론에 근거하여 해석해 볼 수 있다. Kolb(1984)의 경험학습이론에서는 효과적인 학습을 위해 구체적 경험(concrete experience), 반성적 성찰(reflective observation), 추상적 개념화(abstract conceptualism), 활동적 실험(active experimentation)의 4단계 모델을 제안한다(Kolb, 2015). 우선 구체적 경험 단계에서 학생들은 다양한 체험 활동을 통해 기존에 자신이 알지 못했던 자신의 새로운 모습들을 경험하게 된다. 다음으로 반성적 성찰 단계에서는 반성적 사고를 통해 기존에 알고 있던 자신의 모습과 체험을 통해 알게 된 자신의 모습 사이의 불일치를 파악하게 되며, 추상적 개념화 단계에서는 그동안 자신에 대해 잘못 파악하고 있었던 것을 수정하고 자신에 대한 새로운 지식을 형성하게 된다. 마지막으로 활동적 실험 단계에서는 자신에 대해 새롭게 알게 된 지식을 실제 주변 세계에서 적극적으로 적용해 보면서 자신을 보다 정확하고 효과적으로 이해하게 되는 과정이 일어난 것으로 볼 수 있다. 한편, 인성은 교육이 가능하지만(이주희, 최명선, 박희현, 2009), 이때의 교육은 결코 없던 인성을 채워 넣는 방식이 아니라 이미 완전하고 선한 나의 본성을 이끌어냄으로써 자기를 이해하는 교육 방식이어야 하며(김성실, 2022), 강한 개인주의적 성향으로 공동체 문화를 이해하는 것보다 나 자신을 이해하는 경험을 더 선호하는 최근 MZ세대 청년들의 특성(장나연, 주진영, 신규리, 2022; 최셋별, 2022)을 고려할 때, 전문대학생을 대상으로 인성교육이 실효성 있게 이루어지기 위해서는 체험 중심의 교양교육이 더욱 활성화되어야 할 것이다.

둘째, 체험형창의교양은 전문대학생들의 문제해결능력 및 디지털문제해결능력 향상에 기여한 것으로 나타났

다. 먼저 체험형창의교양 수강 이후 문제해결능력이 향상된 결과는 로봇이나 스마트기기를 활용한 체험활동이 초기 청소년의 창의적 문제해결능력에 긍정적 영향을 미친 것으로 나타난 선행연구들(김서경, 2019; 김연진, 2013)의 연구 결과를 지지하는 결과로, 다음의 두 가지 측면에서 해석이 가능하다. 첫째, 실제 문제를 다루는 체험 중심의 수업에서 학생들은 문제를 분석하고 다양한 관점에서 접근하는 방식을 경험하게 되면서 비판적 사고 능력을 기르게 되고 자연스럽게 문제해결능력 향상으로 이어진 것으로 해석해 볼 수 있다. 둘째, 체험 중심의 수업에서는 학생들에게 스스로 문제를 해결하거나 팀활동을 통해 서로 협력하고 소통하며 문제를 해결할 기회를 제공하게 되는데, 이러한 경험이 문제해결에 대한 자신감, 팀워크와 소통능력을 필요로 하는 문제해결능력에 유용하게 작용(Johnson, Johnson, & Smith, 2014)했을 가능성이 있다. 다음으로 체험형창의교양 수강 이후 디지털문제해결능력이 향상된 것은 두 가지 측면에서 해석이 가능하다. 첫째, VR/AR 체험, 3D 프린팅 체험 등 체험 중심 수업에서 학생들이 다양한 디지털 도구와 자원을 직접 사용해 보는 경험을 통해 디지털 기술에 대한 이해도가 높아진 것으로 볼 수 있다. 최근 노인들의 디지털리터러시를 키우기 위해 VR/AR, 스마트헬스케어 등의 체험 공간을 마련할 것을 권장하는 연구 결과(김연아, 2022)를 볼 때, 이와 같은 해석이 타당할 것이다. 둘째, 실제 문제를 해결하는 과정에서 다양한 디지털 콘텐츠를 비판적으로 분석하고 평가하는 훈련 기회를 가지게 됨으로써, 디지털 자원을 탐색하고 디지털 정보를 효과적으로 활용하는 능력이 길러졌을 수 있다. 이처럼 체험형인성교양 및 체험형창의교양 수강 이후 전문대학생의 역량이 향상된 것에 대해 체험형교양 이외 다른 교양교과 혹은 비교프로그램의 영향이 있을 수 있는바, 체험형교양의 순수 효과로 해석하는 것은 무리가 있다. 그럼에도 본 연구 결과는 체험기반의 교양교육이 전문대학생의 자기이해능력, 문제해결능력, 디지털문제해결능력 등의 역량 향상에 효과가 있음을 보여줌으로써, 전문대학에서 지식기반사회가 전문직업인에게 요구하는 역량 함양을 위한

체험기반 교양교육 운영 모델의 확장 가능성을 시사하는 것으로 볼 수 있다.

셋째, 학생설계형교양은 전문대학생들의 문제해결 능력과 의사소통능력 향상에 기여한 것으로 나타났다. 먼저 인문, 예술, 과학 분야의 다양한 모듈 강좌를 선택하여 수강하는 형태의 학생설계형교양을 이수한 이후 문제해결능력이 향상된 결과는 공학도 대상으로 미술기반 수업을 통해 융합교양을 실시했을 때 문제해결능력이 향상된 것으로 나타남으로써 융합적 성격의 교양수업이 문제해결능력을 발달시키는 데 긍정적인 영향을 미칠 수 있다고 제안한 연구(이민하, 2016)를 지지하는 결과이다. 이는 특정 전공 분야의 학생들이 인문, 예술, 과학 분야의 모듈 강좌를 수강함으로써 다양한 사고방식과 관점을 학습할 수 있게 되고, 이는 문제를 다각도로 분석하고 창의적인 해결책을 찾는 문제해결능력을 향상시키는데 기여했을 것으로 추론해 볼 수 있다(김선영, 전재형, 2016). 다음으로 학생설계형교양 수강 이후 의사소통능력이 향상된 결과는 융합교육이 학생들이 효과적으로 의사소통하는 데 필요한 기술을 개발하는 데 도움이 된다는 다양한 선행연구들(Grant & Dickson, 2006; Lawlor et al., 2014; Song, Riddell, & Ryan, 2022)의 주장을 지지하는 결과로, 학생들이 학생설계형교양 수업을 통해 인문, 예술, 과학 분야의 다양한 지식을 습득함으로써 각기 다른 배경을 가진 사람들과 효과적으로 소통할 수 있는 능력을 개발하는 데 도움이 된 것으로 추론해 볼 수 있다. 더불어 전면 비대면으로 이루어지는 학생설계형교양의 특성으로 온라인 상에서 효과적으로 소통하는 기술을 습득하는 한편, 인문, 예술, 과학 분야 모듈 강좌별로 주어지는 과제 수행 과정에서 글쓰기, 영상 제작, 프리젠테이션 등 다양한 매체를 활용하여 자신의 생각을 표현하는 훈련을 하게 되면서 다양한 상황에서 효과적으로 소통하는 능력이 향상되었을 수 있을 것이다. 이러한 결과는 전문대학생들에게 요구되는 문제해결능력 및 의사소통능력을 기르는 데 있어서 과학, 인문학, 예술 영역의 다양한 강좌를 학생이 주도적으로 설계하여 수강하게 하는 학생설계형교양교육 모델이 효과적일 수 있음

을 시사하는 것으로 볼 수 있다.

다음으로 O대학 체험형인성교양, 체험형창의교양, 학생설계형교양의 만족도조사 및 평가 결과를 토대로, 전문대학생의 역량을 효과적으로 제고하기 위한 체험형교양 및 학생설계형교양의 개선 방안을 구체적으로 논의해 보면 다음과 같다. 첫째, 체험방을 일괄 체험하는 구조 즉, 비선택형 체험 방식에서 벗어나 개별 학생들에게 체험을 선택할 수 있는 기회를 제공해야 한다. 체험선택권의 제공은 학생들에게 체험에 대한 내재동기와 수업 참여에 대한 책임감을 증진시킴으로써, 결과적으로 체험을 통한 교육 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 기대된다. 둘째, 체험시간을 일괄 부여하는 구조에서 벗어나 체험의 성격과 목표에 따라 체험 시간을 조절하는 것이 중요하다. 이를 통해 단편적이고 일회적인 경험이 아니라 체험한 내용을 실질적으로 습득하여 학생들에게 필요한 역량을 함양할 수 있도록 의미 있는 체험이 될 수 있기 때문이다. 물론 이는 시간표 및 이수학점 조정 등이 필요한 사안으로 구성원들의 합의와 협조가 필요할 것이다. 셋째, 체험형교양의 체험 내용 구성 시 외부 환경 변화 및 학습자 요구 사항을 지속적으로 파악해서 반영해야 한다. 체험 내용에는 사회가 요구하는 역량을 배양하기 위해 산업 및 사회 환경 변화를 반영해야 하지만, 학생들의 자기주도성을 높이기 위해서는 학습자가 원하는 체험 내용으로 구성하는 것이 더욱 중요하다. 이를 통해 체험기반 교양 수업의 만족도와 효과를 극대화할 수 있기 때문이다. 넷째, 학생설계형교양 교과목의 교육목표인 융합역량의 체계적 함양을 위해 융합역량 표준트랙 과정을 제시해 줄 필요가 있다. 학생들이 융합적 사고의 주체로 성장하기 위해 학습자 스스로 다양한 강좌를 자유롭게 선택할 수 있는 기회를 제공하는 것도 중요하지만, 학습자 표준트랙과정을 통해 새로운 융합의 가능성을 안내해 주는 것 또한 중요하기 때문이다. 다섯째, 체험형교양 및 학생설계형교양 운영 시 책임교수제를 도입해야 한다. 가령, 체험형교양은 체험방별로, 학생설계형교양은 강좌별로 전문성을 지닌 교수자가 독립적으로 운영하는 체계가 불가피하지만, 전체적으로 일관성을 가지

고 교과목이 지향하는 교육목표를 효과적으로 달성하기 위해서는 책임교수를 지정하여, 전체 체험방을 체계적이고 내실 있게 관리하는 역할을 부여할 필요가 있다. 마지막으로, 체험형교양 및 학생설계교양 담당교원 대상 맞춤형 교육역량 개발에 힘써야 한다. 교수자의 교육역량 수준에 따라 교양교육의 질이 좌우되는 것은 명약관화하다. 따라서 교수자의 교육역량을 실질적이고 효과적으로 제고하기 위해 맞춤형으로 연수기회를 제공하는 것이 중요하다. 가령, 체험형교양 담당 교수 대상으로 혁신적인 체험기반 교수법에 관한 연수를, 학생설계형교양 담당 교수 대상으로 융합적 사고 평가방법에 관한 연수가 맞춤형으로 이루어질 수 있을 것이다.

끝으로 본 연구의 제한점을 살펴보고, 이를 근거로 후속 연구를 위한 제언을 하면 다음과 같다. 첫째, 이 연구는 A지역에 위치한 O대학교 1학년 학생만을 대상으로 자료를 수집함으로써 연구 결과를 일반화하는 데 주의가 필요하다. 따라서 후속 연구에서는 다른 지역의 대학 및 다양한 학년에 재학 중인 학생들을 대상으로 확대하여 보다 일반화할 수 있는 결과를 도출할 필요가 있다. 둘째, 이 연구는 학생들의 자기보고식 검사 결과로 역량 향상 정도를 분석하였다. 학생의 개인적 편향이 검사 결과에 영향을 미칠 수 있다는 점을 고려하면, 후속 연구에서는 역량 향상을 보다 객관적으로 측정하는 접근 방법을 강화할 필요가 있다. 또한, 체험형교양 및 학생설계형교양 수강 경험이 학생들에게 실제로 미치는 영향을 심층적으로 이해하기 위해 학생들이 수강하는 동안 느끼거나 경험한 구체적인 변화 사례를 수집하고 분석하는 것이 필요하다. 이는 심층 면담이나 포커스그룹 인터뷰와 같은 질적 연구 방법을 통해 보완될 수 있다. 셋째, 본 연구는 실험군과 통제군을 비교하지 않고 단일집단 사전-사후 검사만을 수행하였다는 한계가 있다. 이로 인해 교양교육의 효과성을 평가하는 데 있어 통제된 비교가 부족하다는 점에서 결과 해석에 주의가 필요하다. 따라서 후속 연구에서는 통제군을 포함한 실험 설계를 통해 체험형교양 교육과 학생설계형교양 교육의 효과를 보다 명확히 검증하는 연구가 필요하다. 이러한 한계에도 불구하고 본 연구는

전문대학에서 실천 가능한 혁신적 교양교육의 운영 가능성을 탐색하고, O대학교의 체험형교양 및 학생설계형교양 운영 사례를 바탕으로 교양교육 운영의 개선 방안을 모색했다는 점에서 의의가 있다.

참고문헌

- 고주연 (2019). 수학체험전을 운영한 중학생들의 의사소통 역량 변화. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 교육부. (2015). 2015 개정 교육과정. 세종: 교육부.
- 교육부. (2022). 2022 개정 교육과정. 세종: 교육부.
- 김보민, 양지애 (2023). 멀티미디어를 활용한 체험중심 안전 교육활동이 유아의 안전지식, 안전문제해결능력 및 안전태도에 미치는 영향. 유아교육연구, 43(5), 311-336.
- 김서경 (2019). 로봇체험활동이 초기청소년의 창의적 문제해결력에 미치는 효과. 중앙대학교 대학원 석사학위논문.
- 김선영, 전재형 (2016). STEAM 교육 프로그램이 예비 생물 교사의 융합에 대한 태도, 문제해결능력 및 교수지식에 미치는 영향. 생물교육, 44(1), 100-113.
- 김성실 (2022). 인성교육 이해방식과 방법론에 관한 일고찰: 인간 본성과 감정의 올바른 이해를 토대로 한 인성교육으로의 전환. 대순사상논총, 42, 201-226.
<https://doi.org/10.25050/jdaos.2022.42.0.201>
- 김연아 (2022). 디지털 리터러시(Digital Literacy) 체험을 위한 공간디자인 연구: 노인복지관을 중심으로. 대전대학교 대학원 석사학위논문.
- 김연진 (2013). 스마트기기를 활용한 창의적 체험 활동이 중학생의 과학적 태도와 문제 해결 능력에 미치는 영향. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김은진 (2022). 대학 교양강좌를 이용한 자기성찰 기반 인성 교육 프로그램의 효과. 한국콘텐츠학회논문지, 22(2), 294-304.
<https://doi.org/10.5392/JKCA.2022.22.02.294>
- 김혜영, 박일우 (2017). 교양교육에서 기초교육으로. 한국교양교육학회 학술대회자료집, 3.
- 민춘기 (2020). 핵심역량 함양을 위한 교양교육의 방법 이론 - TPack과 대학교수법 중심. 교양교육연구, 14(4), 225-238.
<https://doi.org/10.46392/kjge.2020.14.4.225>
- 박영민 (2023). 인문융합교육을 통한 미래역량 강화 방안 탐색 - '인문학 읽기와 글쓰기'를 중심으로. 을곡학연구, 53, 345-376.
<https://doi.org/10.35436/yulgok.2023.53..345>
- 방극철, 김철신, 문희 (2021). 국립순천대학교 융합 교양교과목 개발안: 교과목 「나의 인생디자인」의 재구조화를 중심으로. 인격교육, 15(3), 23-38.
<https://doi.org/10.18015/edumca.15.3.202108.23>
- 손동현 (2006). 인문교양교육의 의미와 과제. 인문과학, 37, 203-231.
- 여성희 (2013). 자연생태체험놀이 프로그램이 장애아동의 의사소통 및 자연친화적 태도에 미치는 영향. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 오미라, 김선영, 김미자 (2022). 숲 체험활동이 유아의 행복감과 창의성에 미치는 영향. 한국산림휴양학회지, 26(3), 55-64.
<https://doi.org/10.34272/forest.2022.26.3.005>
- 오산대학교. (2019). 미래인재 양성을 위한 핵심역량모델링 및 교육과정 운영 연구. 오산: 오산대학교.
- 이민하 (2016). 공학도의 창의성 증진을 위한 융합교육 방안: 미술 기반 융합교양 수업 사례를 중심으로. 예술교육연구, 14(3), 29-46.
- 이성훈, 윤초희 (2015). 체험중심 인성교육프로그램이 중학생의 인성계발에 미치는 효과. 중등교육연구, 63(4), 539-570.
<https://doi.org/10.25152/ser.2015.63.4.539>
- 이수현 (2020). 전문대학 역량기반 교양교육과정 개발 연구 - D대학 사례를 중심으로. 교양교육연구, 14(2), 233-246.
<https://doi.org/10.46392/kjks.2020.14.2.233>
- 이주희, 최명선, 박희현 (2009). 대학생을 위한 인성 교육 프로그램의 효과. 인간발달연구, 16(2), 205-220.
- 이지용 (2020). 창의융합인재 양성을 위한 교양 교과목 개발 사례 연구. 교양학연구, (12), 227-256.
<https://doi.org/10.24173/jge.2020.07.12.8>
- 이하영, 이승철 (2022). 전문대학 교양교육의 현황과 과제. 인격교육, 16(1), 151-168.
<https://doi.org/10.18015/edumca.16.1.202202.151>
- 장나연, 주진영, 신규리 (2022). MZ세대의 자기애성향, SNS 이용동기, 과시적 여가소비의 관계. 한국여가레크리에이션학회지, 46(3), 53-64.
<https://doi.org/10.26446/kjlrp.2022.9.46.3.53>
- 장제형 (2022). 반목적론적 수행 기반 역량 교육론을 위한 이론적 검토: 아렌트와 듀이의 행위론을 중심으로. 교육철학연구, 44(2), 117-140.
- 조영주, 전지니 (2021). 창의융합역량 함양을 위한 교양교과목 운영의 실제: H대학 '인문심리 치유실습' 수업을 중심으로. 교양학 연구, (15), 253-283.
<https://doi.org/10.24173/jge.2021.04.15.9>
- 최셋별 (2022). 한국의 MZ세대 이야기: 기성세대의 상식을 넘어서다. 지식의 지평, 32, 63-76.
- 최현철 (2019). 융합교양교육의 새로운 패러다임을 위하여. 교양교육연구, 13(5), 153-170.
- 최현철 (2023). 초불확실성 시대와 융합교양교육의 방향. 교양학 연구, 22, 129-153.
<https://doi.org/10.24173/jge.2023.01.22.5>

- 최혜진 (2016). 대학에서의 체험기반 교양교과목 운영 모델 연구 -목원대학교 사례를 중심으로. *교양교육연구*, 10(2), 193-218.
- 한국교양기초교육원. (2022). 2022 대학 교양기초교육의 표준모델. 서울: 한국교양기초교육원.
- Anderson, J., Rainie, L., & Vogels, E. A. (2021). *Experts say the 'new normal' in 2025 will be more tech-driven, with more big challenges*. Washington, D.C.: Pew Research Center.
- Chakraborty, J., & Esposito, A. G. (2024). Adult learners self-derive new knowledge through integration of novel information and prior knowledge and are more successful with reactivation. *Mind, Brain, and Education*, 18(3), 226-235.
<https://doi.org/10.1111/mbe.12409>
- Gardner, H. (1991). *The unschooled mind: How children think and how schools should teach*. New York: Basic Books.
- Grant, C., & Dickson, B. (2006). Personal skills in chemical engineering graduates: The development of skills within degree programmes to meet the needs of employers. *Education for Chemical Engineers*, 1(1), 23-29.
<https://doi.org/10.1205/ece.05004>
- Hartley, S. (2018). *The fuzzy and the techie: Why the liberal arts will rule the digital world*. New York: Houghton Mifflin Harcourt.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (2014). Cooperative learning: Improving university instruction by basing practice on validated theory. *Journal on Excellence in College Teaching*, 25(3&4), 85-118.
- Knowles, M. S. (1980). *The modern practice of adult education: From pedagogy to andragogy* (2nd ed.). Chicago: Cambridge Adult Education.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Kolb, D. A. (2015). *Experimental learning: Experience as the source of learning and development*(2nd ed). New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Kong, Y. (2021). The role of experiential learning on students' motivation and classroom engagement. *Frontiers in Psychology*, 12, 771272.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.771272>
- Lawlor, B., Farrell, A., Jordan, A., Strawbridge, J., Brabazon, D., Casey, K., & Coughlan, A. (2014). Interdisciplinary communication skills - facilitating students from different disciplines to learn with, from and about each other. *5th International Symposium for Engineering Education*, The University of Manchester, UK.
- OECD. (2005). *The definition and selection of key competencies: Executive summary*. Paris: OECD.
- OECD. (2019). OECD Learning compass 2030: A series of concept notes. Retrieved May 26, 2024, from https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/learning-compass-2030/OECD_Learning_Compass_2030_Concept_Note_Series.pdf
- OECD. (2021). *21st century readers: Developing literacy skills in a digital world*. Paris: OECD Publishing.
- Song, C., Riddell, H., & Ryan, S. (2021). Improving students' oral communication skills through an interdisciplinary problem-based learning opportunity in a sport management course. *International Journal of Physical Education Fitness and Sport*, 10(3), 17-28.
<https://doi.org/10.34256/ijpefs2133>
- Wijnen-Meijer, M., Brandhuber, T., Schneder, A., & Berberratt, P. O. (2022). Implementing Kolb's experiential learning cycle by linking real experience, case-based discussion and simulation. *Journal of Medical Education and Curricular Development*, 9, 1-5.
<https://doi.org/10.1177/23821205221091511>
- World Economic Forum. (2020). *The future of jobs report 2020*. Geneva: World Economic Forum.