The Journal of the Convergence on Culture Technology (JCCT)
Vol. 6, No. 4, pp.411-417, November 30, 2020. pISSN 2384-0358, eISSN 2384-0366

http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2020.6.4.411
JCCT 2020-11-52

팀프로젝트 기반 학습법에 대해 지각된 유용성의 선행요인과 결과요인에 대한 연구

Antecedents and consequences of perceived usefulness of team project-based learning

이성미*

Sungmi Lee*

본 연구는 대학생이 지각하는 팀 프로젝트 기반 학습법에 대한 유용성과 학습만족도 간의 관계를 규명하고 지각된 자율성, 협력적 효능감, 인지된 상호작용성이 지각된 유용성에 미치는 효과를 탐색하였다. 이를 위해 경기도 소재 대학생 55명이 한 학기 동안 팀 프로젝트 기반 학습을 완료 후 설문조사에 참여하였다. 본 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, 팀 프로젝트 기반 학습법에 대해 지각된 유용성이 높을수록 학습만족도가 높게 나타났다. 둘째, 지각된 자율성과 협력적 효능감을 높게 인식할 때 학습법에 대한 지각된 유용성을 높게 인식하였다. 이와 같은 연구결과는 대학의 팀 프로젝트 기반 학습법 설계 시 학습자가 학습법이 효율적이고 유용하다고 느끼게 하는 것이 중요하며 이를 위해 자율성을 지지하는 환경조성과 학습자가 협력하여 공동의 목표를 성취할 수 있는 능력을 충분히 갖췄다고 느낄 수 있는 전략이 필요함을 시사한다.

주요어 : 팀 프로젝트 기반 학습법, 지각된 유용성, 학습만족도, 협력적 효능감

Abstract The purpose of this study was to suggest strategies of team project based learning for undergraduate students by exploring the effects of perceived usefulness on satisfaction in team project-based learning. Also, this study investigated the effects of autonomy support, self-efficacy for group work, and perceived interaction on perceived usefulness. The findings of this study revealed that perceived usefulness affects satisfaction in team project-based learning. Moreover, the results showed that autonomy support and self-efficacy for group work influence perceived usefulness. The findings of this study imply that perceived usefulness is critical team project-based learning is critical to successful learning. Additionally, autonomy support and self-efficacy for group work enables users to perceive usefulness in team project-based learning.

Key words : Team Project-based Learning, Perceived Usefulness, Autonomy Support, Self-efficacy for Group Work

Ⅰ. 서 론

스마트 기술의 발전으로 지식의 양보다 질적인 가치를 지향하는 사회로 발전하고 있으며 사회는 공유와 협력을 통해 새로운 가치를 창출할 수 있는 인재를 요구한다. 대학에서도 급변하는 사회에 대응하기 위해 능동

*정회원, 한신대학교 미디어영상광고홍보학부
접수일 : 2020년 09월 30일, 수정완료일: 2020년 10월 13일
게재확정일: 2020년 10월 23일

Received: September 30, 2020 / Revised: October 13, 2020
Accepted: October 23, 2020
*Corresponding Author: leesm@hs.ac.kr
Dept. of Advertising, PR & Visual Communication, HanshinUniv, Korea

적으로 협력하여 지식을 구축할 수 있는 교육을 제공하고자 노력한다. 이에 협력하여 지식을 생산하는 역량을 길러주는 다양한 학습법이 논의되곤 하는데, 팀프로젝트 기반 학습법이 널리 활용되고 있다.

팀 프로젝트 기반 학습법은 학습자들이 실제와 유사한 과제를 해결하기 위해 구조화된 탐구과정에 참여하여 학습자 간 상호작용을 통해 지식을 확장하는 방식으로 공동의 문제를 해결하기 위해 다양한 지식과 경험을 공유하고 상호작용하여 문제를 해결한다는 팀 체계에 바탕을 둔다[1]. 개인 과제수행과 달리 팀을 이룬 학습자들이 과제를 위해 협력하여 아이디어를 공유하고 산출물을 내기 때문에 팀 프로젝트로 진행되는 학습 방식에 대해 학습자가 지각하는 유용성은 학습 결과에 영향을 미치는 중요한 요인이 될 수 있다.

지각된 유용성은 학습성과에 긍정적인 영향을 미치는 요인으로 보고되고 있는데[2].[3].[4]주로 스마트 학습법과 같은 학습에서 학습기기 수용, 학습성과 등에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 검증되어왔다. 팀 과제수행이 학습에 얼마나 도움이 되는지, 결과물이 얼마나 향상될 수 있는지에 대해 학습자가 지각하는 수준은 학습성과의 전제가 될 수 있음에도 불구하고, 아직 팀 프로젝트 기반 학습법의 지각된 유용성에 대한 구체적인 연구가 부족한 실정이다. 팀 프로젝트 기반 학습은 학습자 간 협력을 통해 학습성과를 개선하는 점에서 주목받고 있지만 모든 학습자가 향상된 학습성과를 경험하진 않으므로 팀 프로젝트 기반 학습에 대한 실증 연구를 통해 학습성과를 개선하는 전략 모색이 필요한 시점이다.

이에 본 연구에서는 팀 프로젝트 기반 학습법에 대해 학습자가 지각하는 유용성에 영향을 미치는 요인들을 규명함으로써 학습성과를 높일 방안을 모색하고자 하였다. 대학교의 팀 프로젝트 기반 학습에서 학습자들이 인식한 지각된 자율성, 협력적 자기효능감, 인지된 상호작용성이 학습자들이 지각한 팀 프로젝트 기반 학습법의 유용성을 예측하는지 분석하고, 지각된 유용성이 정의적 학습성과인 만족도를 예측하는지 분석하고자 하였다.

II. 이론적 배경

1. 팀프로젝트 기반 학습법에 대한 지각된 유용성

지각된 유용성은 기술수용모델 (Technology Acceptance Model)에서 소개한 개념인데 개인이 특정 기술 및 체제를 사용할 때 과업을 수행하는 능력이 향상되리라고 믿는 수준을 뜻한다 [5]. 지각된 유용성은 새로운 기술과 제품을 수용하는 개인의 인지적 요인으로 활용되었는데 사람들이 새로운 기술과 시스템의 유용성을 지각하는 수준이 높을수록 긍정적인 태도 및 행동의향이 증가한다고 하였다[6]. 선행연구를 기반으로 본 연구는 팀 프로젝트 기반 학습에 대해 지각된 유용성을 학습자가 팀 프로젝트를 학습에 활용함으로써 과제수행이 개선되고 궁극적으로 학습성과가 향상될 수 있다고 믿는 수준으로 정의하였다.

선행연구에 따르면 지각된 유용성은 팀 프로젝트 기반 학습을 수행하는 환경에서 학습프로그램에 대한 인식과 행동에 영향을 주는 요인으로서 학습프로그램에 대해 지각하는 유용성이 높을수록 프로그램에 대한 긍정적인 태도와 만족감이 증가하였다[7],[3].구체적으로 대학의 팀 프로젝트 기반 학습에 참여한 학습자들이 유용성을 높게 지각할 때 만족도가 증가하였고 이러닝 연구에서도 학습자의 지각된 유용성이 만족도에 긍정적인 영향을 주었다. 즉, 특정 학습법을 활용하는 것이 문제해결 및 과제수행에 효율적이라고 믿는 학습자는 성공적으로 학습을 수행할 가능성이 크고 만족도가 증가할 수 있다는 것을 시사한다.

가설1. 대학 팀 프로젝트 기반 학습에서 지각된 유용성은 만족도를 유의하게 예측할 것이다.

2. 팀 프로젝트 기반 학습법에 대한 지각된 유용성에 영향을 미치는 요인

가. 지각된 자율성

대학 팀 프로젝트 기반 학습에서 학습자가 지각하는 유용성에 영향을 미치는 요인은 다양하다. 우선, 팀 프로젝트 기반 학습은 공동으로 과제를 수행한다는 점에서 개인 학습자의 의사결정 및 선택권 보장과 같이 자율성을 지지받는 수준이 학습법에 대해 지각된 유용성에 영향을 미칠 수 있다. 자기결정성이론 (Self-determination theory)에 따르면 지각된 자율성은 학습 과정에서 학습자가 스스로 의사결정을 할 수 있는 능동적인 존재로 인식하는 정도와 관련이 있는데 [8] 학습자의 흥미나 호기심과 같이 학습 동기 향상에 핵심 역할을 한다[9]. 선행연구에 따르면 대학생의 지각된 자율성은 학습몰입과 같은 학습성과에 유의미한 영향을

주었고학습자의 흥미와 즐거움을 증가시켰다[10]. 팀 프로젝트 기반 학습은 학습자가 팀 과제활동에 참여해야 하는 것이 전제이므로 학습자가 의견을 표현할 때 동료들로부터 비판받지 않을 것이라는 긍정적인 믿음이 필요하므로 팀 프로젝트 기반 학습에서 아이디어를 제안하고 관점을 자유롭게 표현하게 하는 것은 지각된 자율성과 밀접한 관련이 있다.

팀을 구성하여 프로젝트를 진행할 때 각 구성원의 역할을 분담한다. 학습자는 자기가 맡은 역할에 책임을 다하기 위해 자료를 탐색하고 수집하는데 이때 자신이 스스로 가치 있는 것을 결정할 수 있게 충분한 선택권이 부여되었는가를 느끼는 수준은 단순히 학습에 참여하는 동기를 넘어 학습법에 대한 유용성을 판단하는 중요한 요인이 될 수 있다. 예를 들어, 학습자가 자신의 의지에 따라 학습하지 못하고 스스로 가치 있는 자료를 판단할 수 없다고 느낄 때 혼자가 아닌 팀으로 과제를 수행하는 것을 비효율적이라 느낄 수 있고 팀 프로젝트 기반 학습법에 대해 지각하는 유용성이 낮아질 것이다. 반면, 팀 프로젝트를 수행할 때 학습자 자신이 맡은 역할이 분명하고 스스로 중요한 결정을 할 수 있다고 믿으며 결과물에 반영된다고 느낄수록 혼자 과제를 수행하는 것보다 팀으로 구성하여 과제를 수행하며 학습하는 방식이 더욱 유용하다고 느낄 수 있을 것이다.

가설2. 대학 팀 프로젝트 기반 학습에서 지각된 자율성은 지각된 유용성을 유의하게 예측할 것이다.

나. 협력적 자기효능감

협력적 자기효능감이란, 팀 프로젝트 기반 학습 환경에서 공통의 목표를 달성하기 위해 협력 학습하는 과정에 성공적으로 참여할 수 있는 학습자 자신의 능력에 대한 믿음을 의미한다 [11],[12]. 팀 프로젝트 기반 학습법에 관한 연구에서 협력적 자기효능감은 학습법에 대한 인식에 긍정적인 영향을 미치는 요인으로 강조되었다 [13]. 본 연구에서 협력적 자기효능감이란 실무 환경과 비슷하게 협력 활동이 요구되는 팀 프로젝트 기반 학습에 참여할 때 학습자 스스로 협력 학습에 성공적으로 기여할 수 있는가에 대한 믿음으로 정의하였다.

선행연구 결과에 따르면 학습자들이 팀 프로젝트 기반 학습에 참여할 때 다른 구성원들과 상호작용하는 것을 편안하게 느끼고 협력하는 데에 자신이 능숙하다고 인식하는 경향이 높아질수록 개인 과제보다 팀으로 수행하는 과제를 선호하였다[13]. 또한, 대학에서 팀 프로젝트 기반 학습에 참여한 후 협력적 자기효능감을 높게 인식하는 학습자들이 일관적으로 개인 과제보다 팀 과제를 선호하는 것으로 나타났다[14]. 이처럼 협력적 자기효능감이 팀 프로젝트 기반 학습법의 선호도에 유의한 영향을 미치는 것은 협력적 자기효능감이 높을수록 팀 프로젝트 기반 학습법에 대한 지각된 유용성이 증가할 수 있음을 시사한다.

팀 프로젝트 기반 학습법은 팀 구성원 모두 적극적으로 참여할 때 보다 나은 결과물을 생산할 수 있는 학습법이다. 이는 학습자들 모두 공통으로 인지하고 있는 사실이기 때문에 학습자 자신의 능력에 대한 신념이 학습법의 유용함을 판단하는데 중요한 지표가 될 수 있다. 예를 들어, 학습자가 자신이 협력할 수 있는 능력이 부족하다고 느끼는 경우 팀 프로젝트를 수행하는 동안 불편함을 경험할 수 있다. 따라서, 협력적 효능감이 낮을수록 팀을 구성하여 학습하는 방식이 자신의 학습에 도움이 되지 못한다고 느낄 수 있다. 반면, 학습자가 스스로 공통의 과제를 수행하는데 기여하고 있다고 느끼고 자신의 협력으로 인해 결과물이 더욱 나아진다고 느낄수록 혼자 과제를 수행하는 방식보다 팀으로 과제를 수행하는 방식이 더욱 유용하다고 지각할 수 있다.

가설3. 대학 팀 프로젝트 기반 학습에서 협력적 자기효능감은 지각된 유용성을 유의하게 예측할 것이다.

다. 인지된 상호작용

인지된 상호작용이란, 학습자가 그룹을 이루어 학습하는 동안 구성원들끼리 서로 얼마나 노력을 촉진하고 격려했는가를 느끼는 수준으로 정의된다 [15].학습 과정에서 상호작용은 학습자와 교수자 간 상호작용, 학습자와 학습자 간 상호작용, 그리고 학습자와 학습내용 간 상호작용으로 분류될 수 있는데[16] 팀 프로젝트 기반 학습에서 상호작용은 팀 구성원들 사이의 자료 공유 및 의견 공유와 관련이 깊다. 본 연구에서 인지된 상호작용은 대학의 팀 프로젝트 학습 과정에서 학습자들 간에 서로 얼마나 노력을 격려하고 협력하였다고 느끼는가에 대한 개인 학습자의 인식으로 정의하였다.

팀 프로젝트 기반 학습에서 학습자들 간의 긍정적인 상호작용은 학습성과를 높이기 위한 핵심요인이다. 일반적인 강의 및 개인 과제를 수행하는 상황에서는 공동체 의식과 같은 사회적 요인에 대한 영향을 거의 안 받지만, 팀을 이루어 학습자가 협력해야 하는 상황에서

유대감, 원활한 의사소통 등이 학습성과에 미치는 영향이 클 수 있다. 팀 프로젝트 기반 학습에 대한 선행연구에서 인지된 상호작용은 학습성과에 큰 영향을 미치는 요인으로 여겨졌는데, [16]에 따르면 팀 프로젝트 기반 학습의 성공적 수행을 위해 인지된 상호작용을 증진시키는 것이 중요한 전략이라고 보았다. 선행연구를 바탕으로 대학의 팀 프로젝트 기반 학습 과정에서 인지된 상호작용은 학습자의 지각된 유용성에 영향을 미치는 것을 유추할 수 있다. 팀 프로젝트에 참여하는 동안 구성원들 간에 공동체 의식을 나누고 서로 상호의존 할 수 있다고 느낄 때 팀을 이루어 다른 학습자와 함께 학습하는 것이 과제수행에 더욱 도움이 된다고 인식할 수 있을 것이다.

가설4. 대학 팀 프로젝트 기반 학습에서 인지된 상호작용은 지각된 유용성을 유의하게 예측할 것이다.

가설5. 팀프로젝트 기반 학습에서 지각된 유용성은 자율성, 협력적 자기효능감, 인지된 상호작용과 만족도 간의 관계를 매개할 것이다.

III. 연구방법

1. 연구대상

본 연구를 위해 2019년 12월 경기도 소재 4년제 대학에서 미디어 콘텐츠를 제작하는 수업을 듣는 대학생 55명을 대상으로 설문을 시행하였다. 모든 참여자는 설문에 응답하기 전에 정보의 익명성에 대한 설명을 듣고 연구 참여로 인해 발생하는 이익과 해를 충분히 이해한 뒤 자발적으로 참여하였다. 설문에 소요된 시간은 약 15~20분 정도였다. 연구 참여자들의 인구통계학적 특성으로는 남학생이 32.2%, 여학생이 67.8%였고 4학년 학생이 25.4%, 3학년 학생 72.9%, 그리고 2학년 학생이 1.7%였다.

2. 측정도구

본 연구에서는 지각된 유용성을 측정하기 위해 [5]가 개발한 지각된 유용성 측정문항을 사용하였다. 지각된 유용성을 측정하는 항목은 총 4개로 구성되었으며 '전혀 그렇지않다'에서 '매우 그렇다'까지의 Likert 5점 척도로 측정하였다. 이에 대한 신뢰도를 측정한 결과 Cronbach's α= .919로 높게 나타났다. 본 연구에서는 Ryan & Deci(2000)의 연구에 사용된 지각된 자율성 문항을 사용하였고 총 8가지 문항으로 구성되었으며 Likert 5점 척도로 측정하였다. 신뢰도 분석결과 Cronbach's α= .922로 충분히 유의미한 신뢰도를 보였다. 인지된 상호작용성은[15]의 연구에 사용된 '집단 과정 설문지' 문항들 중 인지된 상호작용성을 검증하는 항목을 총 20개를 사용하였으며 Likert 5점 척도로 측정하였다. 신뢰도 분석결과 Cronbach's α= .960으로 유의미한 수준으로 나타났다. 협력적 자기효능감은 [11]의 Self-efficacy for group work measure를 참고하여 19의 문항으로 구성되었으며 Likert 5점 척도로 측정하였다. 본 연구에서의 신뢰도 분석결과 Cronbach's α= .952로 유의미한 수준을 보였다. 마지막으로 만족도를 측정하는 항목은 총 8개로 구성되었으며 [17]의 연구에 사용된 측정항목을 참고하였고 Likert 5점 척도로 측정한 결과 신뢰도 수준은 Cronbach's α= .930으로 유의미한 수준을 보였다.

IV. 실험 및 결과

1. 팀 프로젝트 기반 학습법의 만족도에 영향을 미치는 요인

팀 프로젝트의 만족도에 지각된 유용성, 지각된 자율성, 인지된 상호작용성, 협력적 자기효능감이 미치는 영향을 파악하기 위해 다중 회귀분석을 시행하였다<표 2>. 회귀모형은 F값이 p=.000에서 10.140의 수준을 보이고 있으며, 회귀식에 대한 R^2=.408으로 40.8%의 설명력을 보이고 있다. Durbin-Watson는 2.01로 잔차들 간에 상관관계가 없어 회귀모형이 적합한 것으로 나타났다. 만족도에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과 지각된 유용성만이 만족도에 미치는 영향은 통계적 유의수준 하에서 t값이 3.164로 나타났다. 이에 가설 1은 지지되었다.

표 1. 가설 1
Table 1. The effect of perceived usefulness on satisfaction

변수	B	SE	β	t	p
(상수)					
지각된 유용성	.389	.123	.412	3.164	.003
지각된 자율성	.265	.207	.243	1.281	.206
인지된 상호작용	.060	.214	.053	.279	.781

협력적 자기효능감	.105	.171	.090	.613	.542
Adjusted R2	R2 = .453 , Adjusted R2 = .408				
F(*p*)	10.140 (*p*.<001)				

2. 팀 프로젝트 기반 학습법의 지각된 유용성에 영향을 미치는 요인

팀 프로젝트의 지각된 유용성에 지각된 자율성, 인지된 상호작용성, 협력적 자기효능감이 미치는 영향을 파악하기 위해 다중 회귀분석을 하였다<표3>. 회귀모형은 F값이 p=.000에서 8.593의 수준을 보이고 있으며, 회귀식에 대한 R^2=.340으로 34%의 설명력을 보이고 있다. Durbin-Watson는 1.682로 잔차들 간에 상관관계가 없어 회귀모형이 적합한 것으로 나타났다. 지각된 자율성이 지각된 유용성에 미치는 영향은 통계적 유의수준 하에서 t값이 2.458로 나타났으며 협력적 자기효능감이 미치는 영향 역시 통계적 유의수준 하에서 t값이 2.082로 나타났으므로 가설 2와 3은 지지되었다. 하지만, 인지된 상호작용성은 t값이 7.798(p=.429)로 나타나 유의미하지 않은 수준을 보였으므로 가설 4는 기각되었다.

표 2. 가설 2
Table 2. The effect of perceived usefulness on satisfaction

변수	B	SE	β	t	p
(상수)					
지각된 자율성	.553	.225	.479	2.458	.017
인지된 상호작용	-.195	.245	-.165	-.798	.429
협력적 자기효능감	.392	.188	.317	2.082	.042
Adjusted R2	R2 = .340 , Adjusted R2 = .301				
F(p)	8.593 (p.<001)				

3. 팀 프로젝트 기반 학습법에서 지각된 유용성에의 매개 효과

지각된 유용성이 자율성, 협력적 자기효능감이 만족도에 미치는 영향을 매개하는지 분석하기 위해 Sobel test를 실시하였다. 인지된 상호작용이 지각된 유용성에 미치는 영향은 유의미하지 않은 것으로 나타났으므로 (가설4 분석 참고) 배제하였다. 분석결과 지각된 유용성은 자율성과 만족도의 관계에서 매개 효과가 있는 것으로 나타났고 (Sobel Z Score=2.783, p<..01) 협력적 자기효능감과 만족도의 관계도 매개하는 것으로 나타났다(Sobel Z Score=2.882, p<.01). 따라서 가설5는 부분적으로 지지되었다.

V. 결 론

본 연구에서는 팀 프로젝트 기반 학습법의 연구를 바탕으로 학습자 학습법에 대해 지각하는 유용성과 학습성과의 관계를 탐색하고 지각된 유용성에 영향을 주는 요인을 탐색하였다. 새로운 기술과 제품을 수용하는 사용자의 관점에 집중된 지각된 유용성의 선행연구를 학습자의 관점에서 정의하고 학습자 인식을 깊이 있게 이해하고자 하였다.

본 연구결과에 따르면 지각된 유용성은 학습만족도를 유의하게 예측하였는데 이는 선행연구[3]를 지지하는 결과이다. 선행연구들이 검증한 스마트기기 등을 교육에 활용할 때 새로운 기술에 대해 지각된 유용성과 만족도 간에 긍정적 관계가 학습 방식의 유용성 맥락에서도 같게 나타났다. 대학에서 팀으로 과제를 수행할 때 학습자들이 과제수행에 든 시간부터 자료 수집 및 분석까지 개선되었다고 느낄수록 전반적인 학습 경험에 대해 만족도가 높아질 수 있음을 시사한다. 따라서, 교수자들은 팀 프로젝트가 공통학습을 넘어 개인 학습에 얼마나 도움을 줄 수 있는지 충분히 알려주고 학습과정 중간에 팀을 이루어 과제를 수행하는 것이 효율적으로 관리되고 진행되는지 확인하고 지도하는 것이 중요하다.

지각된 자율성이 지각된 유용성을 유의하게 예측한다는 결과는 팀 프로젝트 기반 학습 시 학습자가 자신이 맡은 역할이 명확하고 스스로 통제할 수 있다고 믿을수록 팀 활동이 더욱 유용한 학습법으로 생각할 수 있음을 시사한다. 또한, 협력적 자기효능감이 지각된 유용성을 유의미하게 설명하는 결과는 협력적 자기효능감이 높은 학습자들이 개인 과제 보다 그룹 과제를 선호한다는 선행연구들[13]의 결과와 비슷하다. 협력적 효능감이 높은 학습자들은 공통의 과제를 해결하기 위해 구성원들과 소통하고 공유하며 지식을 통합하는 데에 자신이 능숙하다고 믿으므로 팀 활동의 유용성을 더욱 높게 지각할 수 있음을 시사한다. 한편, 인지된 상호작용은 지각된 유용성을 유의하게 예측하지 못했다. 팀

프로젝트 학습법에 대한 지각된 유용성은 팀을 이루어 역할을 분담하고 협력하여 과제를 수행하는 방식이 얼마나 효율적인가에 대한 믿음을 뜻하는데 팀 학습의 효율성을 판단할 때 팀 구성원과 서로의 노력을 얼마나 격려하는가에 대한 인식은 학습법의 유용성에 큰 영향을 주지 못하는 것을 시사한다. 또한, 학습자가 팀 프로젝트 기반 학습의 효율성을 판단할 때 학습자 본인의 관점에서 인식하는 요인인 자율성 및 자기효능감이 큰 영향을 미칠 수 있다. 따라서, 교수자들은 팀 프로젝트 기반 학습법 설계 시 학습자들이 공정하게 의사결정권을 가지고 맡은 역할에 최선을 다해 팀의 협력 활동에 충분히 기여할 수 있는 환경을 조성하는 것이 중요하다. 예를 들어, 팀 프로젝트 학습 과정 중 일단 팀이 구성되면 학습자들이 서로의 자율성을 보장할 수 있게 발언권을 공평하게 부여하고 의사결정은 팀원들끼리 투표를 통해 정하고 최종 산출물은 구성원들의 의견을 통합적으로 반영해야 한다 등의 운영 전략을 제시할 필요가 있다. 또한, 학습자의 협력적 효능감은 타인의 반응과 설득에 의해 증진될 수 있으므로 학습자들끼리 서로 협력 경험 기회를 충분히 가질 수 있게 하는 교수 전략이 필요하다.

본 연구는 몇 가지 제한점을 수반하며 이를 바탕으로 다음과 같이 후속연구에 대해 제언할 수 있다. 본 연구에서 학습성과를 이해하기 위해 만족도를 측정하였으나 후속연구에서는 몰입, 학습지속의향과 같이 다양한 관점에서 학습성과를 살펴본다면 팀 프로젝트 기반 학습법을 활용한 장기적인 교육 전략에 대한 시사점을 도출할 수 있을 것이다. 본 연구는 표본 수가 크지 않았기 때문에 분석 방법에 제한점이 있으므로 후속 연구에서는 충분한 표본 수를 확보하여 더욱 다양한 변수의 구조적 관계를 살펴볼 것을 제안한다.

References

[1] J. Lin. “Effects of an online team project-based learning environment with group awareness and peer evaluation on socially shared regulation of learning and self-regulated learning,” Behaviour & Information Technology, Vol.37, No.5, pp.445-461, 2018.

[2] H. Chen & H. Huang. “User acceptance of mobile knowledge management learning system: Desigh and analysis” , Journal of Educational Technology & Society , Vol. 13, No. 3, pp.70-77, 2010.

[3] R. Cheung & D. Vogel. “Predicting user acceptance of collaborative technologies: An extension of the technology acceptance model for e-learning”, Computers & Education, Vol.63, 160-175, 2013.

[4] S. Liawa & H. Huang. “Perceived satisfaction, perceived usefulness and interactive learning environments as predictors to self-regulation in e-learning environments”,Computers & Education, Vol. 60, No.1, pp.14-24, 2013.

[5] F. Davis. “Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology”, MIS Quarterly, Vol. 13, No.3, pp.319-340, 1989.

[6] J. C. Jeon. “The effect of mobile foodservice platform service characteristics on ease of use, usefulness, and reuse intention”, The Journal of the Convergence on Culture Technology (JCCT), Vol.5, No.2, pp.31-37, 2019, https://doi.org/10.17703/JCCT.2019.5.2.31

[7] A. Rassuli & J. Manzer. “″ Teach us to learn″: Multivariate analysis of perception of success in team learning”, Journal of Education for Business, Vol. 81, No.1, pp.21-27, 2005.

[8] R. Ryan & E. Deci. “Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being” , American Psychologist, Vol. 55, pp. 68-78, 2000.

[9] E. Deci & R. Ryan. “Intrinsic motivation and self-determination in human behavior”, Perspectives in Psychology, New York: Plenum. 1985.

[10] A. Black & E. Deci. “The effects of instructors’ autonomy support and students’ autonomous motivation on learning organic chemistry: A self-determination theory perspective”, British Journal of Educational Psychology, Vol.78, pp. 375-393. 2000

[11] S. Alavi & J. McCormick, “The roles of perceived task interdependence and group members′ interdependence in the development of collective efficacy in university student group contexts”, British Journal of Educational Psychology, Vol.78, pp. 375-393, 2008.

[12] A. Bandura. “Toward a psychology of human agency”, Perspectives on Psychological Science, Vol. 1, pp. 164-180, 2006

[13] L. Eby & G. Dobbins. “Collectivistic orientation in teams: An individual and group-level analysis”, Journal of Organizational Behavior,

Vol.18, pp.275-295, 1997.
[14] R. Stone & J. Bailey. "Team conflict self-efficacy and outcome expectancy of business students" , Journal of Education for Business, Vol. 82, No.5, pp.258-266, 2010.
[15] H. Wen. "The effects of task structure on group process and quality of group product in a cooperative project-based learning environment (Doctoral dissertation, The Florida State University)", 1998.
[16] H. S. Park. "Effects of problem-based learning (PBL) in fashion design classes" , International Journal of Advanced Culture Technology(IJACT) , Vol. 7, No. 4, pp.222-288, 2019, DOI 10.17703/IJACT.2019.7.4.222
[17] N. Shin. "Transactional presence as a critical predictor of success in distance learning", Distance Education, Vol.24, No.1, 69-86, 2003.