영어 프레젠테이션을 위한 실시간과 비실시간 비디오기반 그룹 활동에서 대학생의 학습태도에 관한 연구*

A Study on College Students' Learning Attitude During Synchronous and Asynchronous Video-Based Group Activities for English Presentation

임 희 주¹

Im, Hee-Joo¹

Abstract

The purpose of the study is to explore college students' perceptions/attitudes during synchronous and asynchronous group activities. The survey comprised of a 10-item, 5-point Likert-type questionnaire and open-ended questions. In the study, two groups, a synchronous group and an asynchronous group, participated in four activities during one semester. For the data collection, the researcher surveyed 116 students who are in the 1st year of college and collected their final tests, an oral presentation. The findings are as follows. Firstly, between the two groups, the synchronous group showed higher mean scores for online group participation. Secondly, the synchronous group also indicated higher mean scores for English learning, speaking confidence, and interest in learning English. Lastly, both groups mentioned communication with team members, improvement of English speaking and pronunciation, increased self-confidence and other elements as advantages of group work. In contrast, disadvantages included: technology problems, decreased self-confidence, inconveniences when meeting with team members online and others. The implications for the study are: first, online group activity can reduce isolation and increase interaction; second, the online video-based platform, Flipgrid, can help students improve English speaking skills by observing their own or peers' videos; lastly, instructors can selectively use the synchronous and asynchronous group activities to suit their educational needs.

Keywords: synchronous group activity, asynchronous group activity, Flipgrid, video-based discussion, online class

Applicable level: tertiary

* 이 연구는 2021학년도 단국대학교 대학연구비 지원으로 연구되었음

¹ 교신저자, 교수, 단국대학교 자유교양대학, 31116, 충남 천안시 동남구 단대로119

Corresponding author, Professor, College of Liberal Arts, Dankook University, 119, Dandae-ro, Dongnam-gu, Cheonan-si, Chungnam, 31116, Korea (E-mail: heejooim@dankook.ac.kr)

Received: July 15, 2021

Revised: August 14, 2021

Accepted: August 23, 2021

Copyright: © 2021 The Society for Teaching English through Media (STEM)

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

I. 서론

코로나 바이러스 팬데믹 상황이 지속되면서 교육현장에서는 교육부방침에 따라 전면 또는 부분적인 온라인 수업이 시작되면서 디지털 모델의 새로운 시대가 열리게 되었다. 이는 교육기관에 기술적인 지식과 온라인 수업의 시스템을 강화하도록 많은 도전과 기회를 만들어주었다. 교수자들은 유튜브(YouTube), 줌(Zoom), 구글미트(Google Meet), 페이스북(Facebook)이나 네이버 카페(Naver café) 등의 다양한 어플리케이션 또는 학교의 학습관리 시스템(learning management system)을 학생들에게 온라인 강의 또는 과제를 부여하는 등 학생들과 소통하는데 활용하고 있다. Muilenburg와 Berge(2005)는 온라인 학습에서 학생들이 넘어야 할 중요한 4가지 장벽으로 사회적 상호작용, 행정/교수자 문제, 학습자의 동기부여, 그리고 학습 시간, 학습 지원으로 언급하고 있다. 이 중 온라인 학습에서 상호작용에 관한 이슈는 오래전부터 많이 언급되어왔다(Moore, 1989). 온라인 학습의 성패는 온라인 상호작용으로 시작해서 끝이 난다(Mejia, 2020)고 말할 정도로 중요하게 다뤄지고 있다. 현재 온라인 수업이 진행되고 있는 교육현장에서 학습자간 또는 교사와 학습자 간의 상호작용을 강화하기 위한 다양한 연구가 진행중에 있다. 이에 즉각적인 피드백이 제공되는 실시간 온라인교육 환경에서 대학원생들은 교사 또는 동료들과 상호작용할 수 있는 기회를 갖는다는 것에 긍정적인 인식을 가지고 있었다(Martin, Parker, & Deale, 2012). 또한 높은 사회적 실재감(social presence)이 학습 참여 빈도에 반영되지 않더라도 온라인 환경에서 학습자 간의 상호작용이 공동체의식을 만드는 역할을 한다는 것이다(Tu & McIsaac, 2002). 실재감(presence)이란 어딘가에 존재(being there)하는 느낌을 의미한다(Garrison, Anderson, & Archer, 2000).

최근 온라인상에서 의사소통 수단으로 전통적인 방식인 텍스트기반(text-based) 토론 플랫폼 활용 연구(Fiester & Geen, 2016; Wood, 2016)나 비디오기반(video-based) 토론 플랫폼 활용에 관한 연구(Edwards & Lane, 2021; Mango, 2021)가 활발히 진행중에 있다. 비실시간 텍스트기반 토론은 온라인 수업에서 학생들 간 또는 교사와 학생들 사이에서 상호작용을 위한 중요한 방법 중에 하나이다(Moore, 2016; Serembus & Murphy, 2020). 비디오기반 토론 방식은 학습자들이 온라인상에서 자주 느끼는 고립감을 낮출 수 있을 뿐만 아니라 학습자들 간의 교류 거리를 줄이고 학습자들 사이의 관계성을 더 강화할 수 있다(Lowenthal & Moore, 2020). 이에 비디오기반 플랫폼인 Flipgrid 사용에 학생들은 만족감을 나타냈으며 Flipgrid 활용에 있어서 언어학습에 긍정적 인식을 가지고 있고 수업에서 사회적 그리고 인지적 참여에 있어서도 긍정적인 영향을 받는 것으로 나타났다(Mango, 2021).

영어수업에서 비디오기술의 활용을 통해 학생들의 영어 프레젠테이션(presentation) 능력을 향상시킬 수 있고 학생들은 자신의 의견 표현이 독려 되어 말하는 기회가 많아짐으로써 학생들의 말하기 능력이 최대화될 수 있다(Morat & Abidin, 2011). 많은 노력과 시간을 투자해야하는 영어 말하기 또는 프레젠테이션을 위해서 비디오기술을 기반한 활동은 스스로를 관찰하고 수정할 수 있는 기회를 부여할 수 있을 것이다. 이와 같은 비디오기반 활동은 외국어 말하기나 프레젠테이션 연습을 위한 학습도구로 활용될 수 있을 것이다. 또한 온라인교육에서 외국어교육을 위한 비디오기반 활동은 학생과 교사의 상호작용을 증가시키고 학생들의 의사소통을 향상시키는데 도움이 될 수 있을 것이다. 현재까지 비디오기반 활동 중 실시간과 비실시간 활동을 비교한 연구는 아직 많지 않으며 특히 영어학습을 위한 비디오기반 활동에 대한 연구는 부족한 상황이며 국내 연구에서도 아직 활발히 이루지지 않고 있는 실정이다. 따라서 실시간 또는 비실시간 비디오기반 그룹 활동에 참여하는 학생들이 그룹 과업 수행에 있어서 보이는 태도나 인식에 대해서 살펴볼 필요가 있다. 본 연구의 목적은 온라인 수업에서 영어학습을 위한 실시간 또는 비실시간 비디오기반 그룹 활동에 참여하는 학생들의 학습태도와 자세를 알아보고 시사점을 논의하는데 있다.

II. 이론적 배경

1. 비디오기반 상호작용

코로나 팬데믹 현상이 이어지면서 교육계는 현재 전면 또는 부분적 온라인 수업을 진행해오고 있다. 교육현장에 있는 교사, 교육관계자와 학습자들은 온라인수업에서 여러가지 어려움을 호소하고 있다. 이와 같은 온라인 학습의 단점으로 개인 간의 상호작용 부족, 낮은 학습 효과, 의사소통 능력 개발 저조, 부정행위 통제의 어려움, 그리고 효과적인 이러닝 활용의 통제와 감독의 어려움 등이 언급되고 있다(Arkorful & Abaidoo, 2015). 특히 온라인 학습과정에서 상호작용은 학생 만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났다(Kuo,

Walker, Schroder, & Belland, 2014). Moore(1989)는 원거리 교육(distance learning)에서 학습자와 콘텐츠, 교사와 학습자, 그리고 학습자와 학습자의 상호작용이 학습자들의 학습을 도와주는 중요한 요인이라고 언급하였다. 이 중 본 연구에서 중점적으로 다룰 학습자들 간의 상호작용을 Moore(1989)는 교사의 실시간 존재 유무와 관계없이 혼자 또는 그룹 안에서 한 학습자와 다른 학습자들 사이의 상호작용이라고 정의했다.

언어교육에서 상호작용에 필요한 의사소통능력 학습은 다양한 방법으로 진행되어오고 있다. 전통적으로 비실시간 의사소통(asynchronous communication)의 방법으로 텍스트기반 온라인 게시판(online bulletin board)은 읽기와 쓰기 능력 향상을 위한 학습도구로 자주 사용되어 왔다(Fiester & Green, 2016). Lowenthal과 Moore(2020)는 학습관리 시스템의 개발, 다양한 교육 기술 및 온라인 수업 설계에 대한 접근 방식이 여러 면에서 진화하고 성숙해졌지만 오늘날의 일반적인 온라인 과정은 지난 30년 동안 사용되어온 토론 게시판과 같은 텍스트기반교육 중심이라고 언급했다. 온라인 학습환경에서 교수학습을 위해서 비실시간 텍스트기반 활동은 매우 다목적으로 활용될 수 있고 효과적일 수 있다. Goda와 Yamada(2013)는 온라인 비실시간 게시판활동의 사회적 실재감이 EFL수업에서 더 많은 언어를 생산 할 수 있다고 언급했다. 하지만 Lowenthal(2010)은 비실시간 텍스트기반 의사소통은 비인격적이고 반사회적이라는 비판을 받아왔고 필터링 된 좋은 과업지향적 결과만을 보여줄 수 있다고 지적했다. 이뿐만 아니라 텍스트기반에서 벗어나 말하기와 듣기를 기반으로 한 의사소통에 대한 요구가 계속 이어져왔다. 이와 같은 단점을 보완하기 위해서 비디오기반 온라인 토론 게시판(online discussion board) 활용은 기존의 텍스트기반 활동에서 부족한 영역을 보완할 수 있을 것이다. 텍스트기반 온라인 게시판보다 비디오기반 온라인 게시판은 학생들의 유대감을 향상시키고 학생들의 표정이나 목소리를 통한 감정과 같은 중요한 사회적인 신호를 제공함으로써 실질적인 상호작용의 지각을 증가시킬 수 있다(Clark, Strudler, & Grove, 2015)는 점에서 주목할 만하다. 또한 비디오기반 토론은 그룹 결속력과 소속감을 개발하여 학생들이 그룹의 일부로 느끼도록 하여 활동 참여와 참여율을 높인다(Pinsk, Curran, Poirier, & Coulson, 2014).

Figure 1과 같이, Manstead, Lea와 Goh(2011)는 비디오 매개 의사소통(video-mediated communication)이 학습자들에게 비디오, 목소리와 텍스트 조합을 통해서 의사소통 하는 플랫폼을 제공하는 도구라고 언급했다. 이 3가지 조합은 다른 사람들에게 전송할 비언어적 신호를 제공할 수 있다고 했다.

FIGURE 1
Video-Mediated Communication (Manstead et al., 2011, p. 537)

2. 비실시간 비디오기반 도구: Flipgrid

비실시간 비디오기반 토론 게시판에 활용되는 소프트웨어로 VoiceThread, Flipgrid, EdConnect와 Marco Polo 등의 다양한 온라인 도구들이 소개되고 있다. 이 중 Flipgrid는 최근 언어교육에서 다양하게 활용되고 많은 연구들이 진행되고 있다(Edwards & Lane, 2021; Keiper, White, Carlson, & Lupinek, 2020; Lowenthal & Moore, 2020).

우선 Flipgrid에 대해서 살펴보자면, Flipgrid는 특히 언어학습에 적합하며 다양한 교육의 수준과 환경에 활용될 수 있는 비디오기반 토론 플랫폼이다. Flipgrid는 웹사이트나 어플리케이션을 통해서 접속할 수 있고 개인학습 또는 그룹학습 모두 학생들의 의사소통 능력을 향상시키기 위해서 언어수업에 쉽게 접목할 수 있다. Flipgrid는 학생들이 실제 교실상황에서 외국어 발화 시 느끼는 불안감 없이 온라인상황에서 발화를 연습하고 녹음하여 업로드 할 수 있도록 디자인되었다. 학생들은 최종 파일을 업로드하기 전까지 비디오 녹화를 원하는 만큼 반복 할 수 있어서 오프라인 교실수업에서 발표할 때 가질 수 있는 압박감을 안고 대답하는 부담감을 줄일 수 있다. 교육환경에서 학생, 교사, 그리고 학교 모두 Flipgrid의 활용이 가능하고 다양한 grid¹를 통해 그룹 사이에서 협동성을 강화하고 다른 그룹과 영상을 공유할 수 있다. 또한 제한없이 누구나

¹ Flipgrid의 커뮤니티, 즉 학습자 그룹을 의미함

활용할 수 있고 구글 계정이나 마이크로소프트 계정이 있으면 무료로 이용이 가능하다(Dettinger, 2018). 영상 녹화는 15초에서 최대 10분까지 무제한 녹화하여 업로드 할 수 있다. 이와 같은 Flipgrid의 가장 큰 장점은 온라인 수업에서 다른 동료들과의 상호작용을 도울 수 있는 매우 유용한 도구로 사용될 수 있다는 점이다(Edwards & Lane, 2021).

Figure 2에서 보면, 교수자가 Flipgrid를 어떻게 활용하는지에 대해 설명하고 있다. 첫째, 각각의 grid는 수업이나 과정들을 나타내고 있다. 다음으로 특정 수업에 들어가서 학생들에게 과업을 할당하기 위해 토픽을 생성해서 과업을 올린다. 세번째는 학생들이 교수자가 올린 토픽에 영상을 업로드한 모습이다. 마지막으로 학생들과 grid를 공유할 수 있도록 링크나 QR코드를 제공한다.

FIGURE 2

How to Use Flipgrid (Green & Green, 2018, p.129-130)

Examples of grids in Flipgrid Each grid represents a course or class	Example of a specific grid with topics There are three topics in this grid

3. 선행연구

지금까지 살펴본 비디오기반 플랫폼, Flipgrid를 활용한 선행연구들을 살펴보면 다음과 같다. 우선 Clark 외 2인(2015)은 온라인 교사교육과정에서 비실시간 텍스트기반과 비디오기반 토론을 비교하였다. 연구결과로 비디오기반 토론이 텍스트기반 토론보다 교수자와 학습자들의 관계를 연결하는 수업환경을 만드는 데 있어서 더 효과적인 것으로 드러났다. 학생들은 화상 회의를 통해서 구성원의 강점과 약점을 알 수 있기 때문에 더 쉽고 생산적인 협력을 만들어낼 수 있었다고 언급했다. 비디오가 가지고 있는 특징으로 구성원의 언어적 그리고 비언어적 사회적 신호를 볼 수 있고 이를 통해 그룹 내에 신뢰감을 얻었다고 믿었다. 이와 같은 텍스트기반 제한된 활동을 Flipgrid가 지원할 수 있다. 전면 온라인수업에서 비실시간 영상기반 토론 도구로써 Flipgrid 사용에 대한 학생들의 관점에서 학생 79명에게 횡단면 설문조사가 실시되었다. 참여자들은 Flipgrid 활용에 대한 만족도가 높았으며 Flipgrid는 사용이 쉽고 사회적 실재감을 향상하는데 도움을 줄 수 있었다(Lowenthal & Moore, 2020).

또한 Flipgrid의 장점을 연구한 Keiper 외 3인(2020)은 HyFlex(hybrid flexible) 학습환경에서 총 163명이 설문에 참여한 연구의 결과로 학생들의 대부분이 Flipgrid가 유용하고 이로운 도구라고 생각하고 있는 것으로 나타났다. Petersen, Townsend와 Onaka(2020)는 영어 의사소통 수업에서 소셜 미디어 애플리케이션이면서 PC와 모바일 디바이스에서 녹화할 수 있는 Flipgrid의 효용성을 평가하기 위해 연구를 진행하였다. 이 연구는 일본 국립대학교 1학년 학생을 대상으로 실시되었고 연구결과로 Flipgrid가 영어 의사소통 참여를 향상하기 위한 혁신적인 방법이 될 수 있다고 언급했다. 또한 설문결과를 통해서 교사들은 교실 안과 밖에서 학생들이 서로 의사소통하는 것을 목표로 하는 학습활동을 디자인하는데 있어서 Flipgrid를 통해 여러 방법들을 할 수

있다고도 했다.

특히 언어학습에서 Flipgrid 활용은 온라인학습에 있어서 다양한 학습의 기회를 줄 수 있을 것이다. Edwards와 Lane(2021)은 일본 대학에 재학중인 1학년 학생 189명을 대상으로 온라인 비디오기반 토론 플랫폼으로 Flipgrid를 소개하고 학생들이 가지고 있는 Flipgrid에 대한 인식과 Flipgrid가 영어 의사소통수업에서 상호작용을 촉진시킬 수 있는 역할을 하는지에 대한 연구를 진행했다. 연구결과로 몇몇이 학생들은 Flipgrid 활용에 대해 주저하는 모습을 보였지만 온라인수업에서 상호작용과 의사소통을 위한 효과적인 플랫폼을 제공할 수 있는 가능성을 가지고 있다는 것을 보여주었다. 언어학습에서 아랍학생들의 학습경험을 통해 Flipgrid를 활용하면서 느끼는 학습 효과성에 관한 인식과 Flipgrid의 장점과 단점에 대한 연구를 Mango(2021)가 진행했다. 총 30명의 학생이 설문조사에 참여하였다. 연구결과로 학생들은 처음에 Flipgrid 활용에 대해 회의적이었지만 학기가 끝날 때쯤에는 긍정적인 태도로 바뀌는 모습을 보였다. Flipgrid는 듣기와 말하기 능력에서 더 많은 자신감을 가질 수 있도록 도와주고 그 과정을 추적하는 동안에 학생들에게 언어연습위한 안전하고 스트레스가 적은 플랫폼을 제공한다고 언급했다. 하지만 단점으로 참여자 27%는 Flipgrid에 올린 자신의 영상에 즉각적인 피드백이 부족한 점을 지적하기도 했다.

최근 온라인 수업에서 Flipgrid를 활용한 비디오기반활동에 관한 선행연구들은 언어교육에서 다양하게 활용 되어왔다. 학습자들의 비디오기반활동이 학습자 간 또는 교수자와 학습자 간의 의사소통과 상호작용을 증가시킬 수 있다는 점에서 교육적 활용 가능성을 보여주고 있다.

III. 연구 방법

1. 분석 대상

본 연구는 충남소재 A대학교 교양 핵심영어수업을 수강하고 있는 1학년 116명의 학생을 대상으로 이루어졌다. 본 연구의 참여자들은 대학 입학 전에 치뤄진 진단고사, 온라인 모의 토익 성적이 450~600점에 해당하는 학생으로 대학영어1 중급레벨 수업을 수강하였다. 중급 성적에 포함된 학생들은 단대별 중급 수업에 무작위로 배정되었다. 본 대학영어1 수업은 영어 읽기 학습을 통해 말하기능력을 향상시킬 수 있도록 구두 프레젠테이션 능력을 키우는데 목적을 두고 있다. 참여학생들은 외국어대, 공공보건대, 그리고 과학기술대에 속해 있으며 수업에 참여한 총 수강생은 149명 중 본 연구의 설문에 참여한 인원은 116명이다. 두개의 그룹 활동인 실시간 그룹 활동과 비실시간 그룹 활동에 총 116명 중 각각 63명과 53명이 설문에 참여하였다.

2. 수업 구성

본 연구에서 참여 학생들은 수업 이후에 과제로 그룹 활동을 실시하였다. 본 수업은 전면 온라인으로 진행되었고 첫 시간은 실시간 수업으로 오리엔테이션을 실시하였다. 첫 시간에 그룹 활동을 위해 4명 또는 5명씩 그룹을 정해주고 구성원끼리 인사하는 시간을 주고 그룹 구성원들 간의 전화번호 교환하거나 교내 학습관리 시스템 또는 개강 전에 학교 계정으로 가입하도록 한 Microsoft Teams에서 서로 연락을 주고 받을 수 있도록 하였다. Microsoft Teams는 그룹과제 또는 개인과제를 올리거나 그룹 활동시에 활용이 되었다. 실시간 그룹에서 주로 줌 소프트웨어를 활용하였지만 간혹 작동이 안될 경우 Microsoft Teams를 활용했고 비실시간 그룹에서는 Microsoft Teams에 Flipgrid를 연동을 시켜서 활용을 했다.

본 연구에서는 A그룹과 B그룹, 두개의 그룹으로 나누어 그룹 활동이 진행되었다. A그룹은 실시간 그룹 활동이며 B그룹은 비실시간 그룹 활동을 실시하였다. Table 1에서 보듯이, A그룹인 실시간 그룹 학습자들은 그룹 과제가 주어지면 줌이나 MS Teams 등의 다양한 플랫폼을 이용해서 실시간으로 구성원들과 만나 그룹 활동을 실시하였다. 주어진 주제에 맞게 발표자는 발표하고 구성원들은 발표자에게 질문이나 피드백을 주는 활동을 전체 구성원이 돌아가면서 수행했고 모든 활동은 처음부터 끝까지 녹음하여 교내 학습관리 시스템 과제방에 올리도록 하였다. 또한 B그룹인 비실시간 그룹 학습자들은 각각 주제와 정해진 발표시간에 맞게 개인 발표영상을 녹화하여 Flipgrid에 주어진 날짜까지 업로드하고 그 이후 과제 마감날까지 다른 구성원들이 업로드한 발표 영상을 보고 영상 또는 텍스트 피드백을 그 아래 남기도록 하였다. 모든 그룹 과제의 발표시간은 약 1분에서 2분정도로 정해주었고 비실시간 그룹은 피드백의 유형이 텍스트 또는 영상 중에

교수자에 의해서 정해졌다.

TABLE 1
Synchronous Group Activity and Asynchronous Group Activity Procedures

Used Platform	Group A: Synchronous Group Zoom, Teams, Gom player	Group B: Asynchronous Group Flipgrid
Procedure	1) Practice their own presentation 2) Set the date and time for group meetings 3) Present their own presentation and give feedback to each other in online meeting	1) Practice their own presentations 2) Record their own speeches on Flipgrid by a certain date 3) Watch team members' video and give (text/video) feedback

이와 같은 그룹 과제는 전체 평가의 20% 점수가 부여되었다. 본 연구에서 그룹 활동은 한 학기 동안 총 4회가 실시되었다. Table 2에서 보듯이, 그룹 활동을 위한 주제는 본 대학영어1 수업 교재인 *Keynote 2* (Bohlke, 2017) 콘텐츠 중 학습한 내용에서 질문이 선별되어서 각 그룹에게 부여되었다. 과제는 온라인 강의 콘텐츠 마지막 부분에서 자세히 설명하였고 과제수행기간은 약 2주를 부여하였다. 특히 B그룹은 2주의 과제수행기간 중 1주까지는 자신의 영상을 올리는 기간으로, 나머지 1주는 그룹 구성원에게 피드백을 주는 기간으로 정해서 공지하였다. 그룹 활동의 주제로 1회차 주제는 자기소개, 2회차는 좋아하는 책 설명, 3회차는 영감을 준 사람 묘사, 마지막 4회차는 세계에서 가장 살기 좋은 도시에 대해서 소개하는 내용으로 구성되었다.

TABLE 2
Topic and Contents for Group Activities

	Topic	Description
1st	Introduce yourself!	Introduce yourself in a group.
2nd	What is your favorite book?	Explain your favorite book using these 4 elements: characters, setting, theme, plot.
3rd	Who is your inspirational person?	Introduce the person who you have been inspired in your life.
4th	What is the best city in the world to live in?	Think and describe the best city that you want to live in.

FIGURE 3
Pictures of Synchronous Group Activity and Asynchronous Group Activity

Figure 3은 학생들이 실시간과 비실시간 그룹 활동하는 모습의 샘플을 제시하였다. A그룹은 실시간 그룹 활동으로 줌을 통해 5명이 동시에 과제활동에 참여하고 팀내에서 정한 순서대로 발표를 돌아가면서 하고 있다. 발표자의 발표가 끝나면 나머지 4명의 구성원이 궁금한 부분에 대해서 질문이나 코멘트를 하고 발표자는 이에 대답을 한 후에 다음 발표자로 넘어간다. B그룹은 비실시간 그룹 활동으로 Microsoft Teams에 연동된 Flipgrid를 통해 본인이 녹화한 영상을 모바일 또는 PC를 활용해서 업로드하고 일정시간까지 모든 구성원의 개인발표 영상 업로드가 끝나면 각자 다른 구성원의 영상을 시청하고 텍스트 또는 영상 피드백을 남긴다.

3. 자료 수집 및 분석

본 연구는 실시간과 비실시간 그룹 활동에 참여한 학습자의 태도와 인식을 고찰하기 위해서 모든 활동이 끝난 학기말에 각 그룹 활동에 대한 설문조사와 참여자들의 기말고사 결과 분석이 실시되었다. 본 연구의 설문 문항은 Yu(2021)의 설문을 수정 및 보완하여 재구성하였다. 설문지는 총 116부가 수집 분석되었고 객관식 문항은 ‘매우 그렇지 않다’의 1점에서 ‘매우 그렇다’의 5점으로 5점 척도를 사용하여 응답하도록 하였다. 설문지는 총 10문항으로 구성되었고 객관식 문항은 학습자들의 그룹 활동 참여도, 그룹 활동이 학습자들의 영어학습에 미치는 영향, 그리고 발표시간 및 피드백의 선호도에 관한 내용이며 개방형 문항은 각 그룹 활동의 장단점을 기술하도록 하였다. 참여자들의 기말고사 성적도 함께 분석되었다. 기말고사는 전체 성적 중 총 30점으로, 영어 프레젠테이션의 영상과 스크립트를 제출하는 방식으로 평가되었다. 기말고사의 주제는 그룹과제 4가지 중 한가지 주제가 선정되고 출제되었다. 기말고사 평가기준은 정확성부분에서 프레젠테이션 형식(10점), 영어문법과 표현(5점), 그리고 유창성 부분으로 발표 전달력(10점), 발음, 억양의 자연스러움(10점)으로 나누어져 각각 평가되었다. 본 연구 설문 데이터는 기초통계와 질적방식으로 분석하였다. 주관식 문항은 참여자의 답변내용에서 중심어를 분류하여 코딩하는 방식으로 분석되었고 그 결과로 실시간과 비실시간 그룹 활동에 참여한 그룹 구성원과의 의사소통, 영어능력, 그리고 정의적 측면으로 구분되어서 분석되었다.

IV. 연구 결과

1. 그룹 활동 참여도

본 연구에 참여한 학생들의 실시간과 비실시간 그룹 활동 대한 참여도를 알아보기 위한 설문문항, “나는 이번 학기에 그룹 활동에 적극적으로 참여했다.”에 응답을 살펴보았다. Table 3에서 결과를 살펴보면, 실시간 그룹은 평균이 4.7, 표준편차는 0.6과 비실시간그룹은 평균이 4.6, 표준편차는 0.7로 나타났다. 실시간 그룹 활동 참여자들의 참여율이 비실시간 그룹 활동 참여자들의 참여율의 평균보다 조금 더 높게 나타났음을 알 수 있었다.

TABLE 3
Result of Participating in Online Group Activities

I actively participated in online group activities this semester.	<i>N</i>	Min.	Max.	<i>M</i>	<i>SD</i>
Synchronous group	63	2.0	5.0	4.7	0.6
Asynchronous group	53	2.0	5.0	4.6	0.7

그룹 활동 중에 발표자의 발표가 끝나고 난 후 구성원들이 발표자에게 코멘트나 피드백을 주고 발표자는 답변을 하도록 하였다. 이 부분을 묻는 문항, “나는 그룹 활동에서 발표자에게 적극적으로 피드백을 주려고 노력했다.”의 결과를 Table 4에서 살펴보았다. 실시간그룹은 평균이 4.6, 표준편차는 0.7로 나타났고 비실시간그룹은 평균이 4.3, 표준편차는 1.0으로 나왔다. 실시간그룹 참여자의 평균이 다소 높게 나타난 것을 알 수 있었다.

TABLE 4
Result of Giving Feedback to the Presenter's Speech

I tried to actively give feedback to the presenter's speech.	<i>N</i>	Min.	Max.	<i>M</i>	<i>SD</i>
Synchronous group	63	2.0	5.0	4.6	0.7
Asynchronous group	53	1.0	5.0	4.3	1.0

발표자가 구성원들에게서 받은 피드백에 답을 주거나 응답을 하려고 했는지를 묻는 “나는 그룹 활동에서 다른 구성원들이 주는 피드백에 다시 대답을 주려고 노력했다.” 설문 문항의 결과를 살펴보았다. Table 5에서 실시간그룹의 평균은 4.7, 표준편차는 0.6으로, 비실시간 그룹 평균은 3.4, 표준편차는 1.2로 나타났다. 두 그룹 사이의 평균이 다소 큰 차이가 있음을 볼 수 있었다. 이는 실시간이나 비실시간 그룹 활동에서 피드백을 주는

부분까지는 비슷했지만 실시간그룹은 현장에서 질문과 응답이 이루어질 수 있지만 비실시간 그룹 활동의 발표자들은 시간을 따로 내서 댓글이나 영상을 읽고 다시 영상을 남겨야 하는 번거로움이 있었을 것이라 생각된다.

TABLE 5
Result of Answering the Feedback From Other Team Members

I tried to respond to the feedback (questions) from other team members' questions or comments.	<i>N</i>	Min.	Max.	<i>M</i>	<i>SD</i>
Synchronous group	63	2.0	5.0	4.7	0.6
Asynchronous group	53	1.0	5.0	3.4	1.2

2. 영어학습 향상도

실시간과 비실시간 그룹 활동으로 영어학습의 향상도를 알아보는 설문은 실시되었다. 우선, 참여자가 속한 그룹 활동이 영어학습에 영향을 주었는지를 알아보기 위한, “그룹 활동은 나의 영어학습에 도움이 되었다.” 문항에서 실시간그룹의 평균은 4.2, 표준편차 0.9로 나타났고 비실시간그룹의 평균은 3.8, 표준편차 1.0으로 보였다. 실시간그룹이 비실시간그룹의 평균보다 다소 높게 나타난 것을 알 수 있다(Table 6).

TABLE 6
Result of English Learning

Online group activities helped my English learning.	<i>N</i>	Min.	Max.	<i>M</i>	<i>SD</i>
Synchronous group	63	2.0	5.0	4.2	0.9
Asynchronous group	53	1.0	5.0	3.8	1.0

또한 말하기에 있어서 실시간 또는 비실시간 그룹 활동의 영향을 알아보는, “그룹 활동이 나의 영어 말하기 자신감을 향상시키는데 도움이 되었다.” 문항에서 Table 7의 결과를 살펴보면, 실시간그룹의 평균은 4.2, 표준편차는 0.9, 비실시간그룹의 평균은 4.0, 표준편차는 1.1로 나타났다. 실시간 그룹 활동의 평균이 다소 높게 나타났다.

TABLE 7
Result of English Speaking Confidence

5) Online group activities helped to improve English speaking confidence.	<i>N</i>	Min.	Max.	<i>M</i>	<i>SD</i>
Synchronous group	63	2.0	5.0	4.2	0.9
Asynchronous group	53	1.0	5.0	4.0	1.1

Table 8에서 보면, 그룹 활동이 영어 흥미도에 주는 영향을 알아보는 “그룹 활동이 나의 영어학습에 흥미를 주는 데 도움이 되었다.” 문항에서 실시간그룹의 평균이 4.0, 표준편차 1.0 그리고 비실시간 그룹 평균이 3.8, 표준편차 1.1로 나타났다. 실시간그룹 참여자의 평균이 0.2 높게 나타났다.

TABLE 8
Result of Interest in Learning English

6) Online group activities helped me to be interested in learning English.	<i>N</i>	Min.	Max.	<i>M</i>	<i>SD</i>
Synchronous group	63	2.0	5.0	4.0	1.0
Asynchronous group	53	1.0	5.0	3.8	1.1

Figure 4
The Result of Mean of Final Tests

Figure 4에서 두 그룹의 기말고사 성적의 평균을 비교한 결과이다. 실시간 그룹 활동에 참여한 학습자의 기말고사 평균이 23.5이고 비실시간 그룹 활동에 참여한 학생들의 기말고사 평균은 22.7이다. 실시간 그룹과 비실시간 그룹의 기말고사 성적의 평균의 차이는 약 0.8정도 차이를 보이고 있다. 비실시간 그룹에 참여한 학생들이 실시간 그룹보다 기말고사 평균이 다소 낮을 것으로 나타났다.

3. 선호도

실시간 또는 비실시간 그룹 활동에 참여한 학습자들에게 적절한 개인별 프레젠테이션 시간을 물어보기 위해 온라인 그룹 활동에서 개인 프레젠테이션은 몇 분이 가장 적절하다고 생각하는지를 묻는 설문 문항 결과에 두 그룹 모두 1분 정도가 적절하다고 응답을 했다. Figure 5에서 보듯이, 실시간그룹은 94%가 비실시간그룹은 85%가 1분 발표가 가장 적절하다고 생각한다고 했고 그 이외 실시간그룹은 1분 미만 2%, 2분 3%, 그리고 2분 초과 2%로 나타났고 비실시간그룹은 1분 미만 8%, 2분 8%로 나타났다. Figure 6에서 보듯이, 실시간그룹은 구성원들끼리 동시에 접속해서 구두로 피드백을 주고 받았지만 비실시간그룹에서는 텍스트 그리고 영상 두가지의 피드백을 주고 받도록 했다. 이에 비실시간그룹에 참여자에게 두가지 중 선호하는 피드백 타입에 대해서 묻는 질문에 영상 피드백은 23% 그리고 텍스트 피드백은 77%로 나타난 것으로 보아 간단히 글로 코멘트나 피드백을 남기는 것을 선호하는 것으로 보였다.

FIGURE 5
Time for Individual Presentation

FIGURE 6
Feedback Preference of Asynchronous Group

4. 온라인 그룹 활동의 장단점

실시간 또는 비실시간 그룹 활동에 참여한 학습자들에게 활동의 장단점에 대해서 설문을 하였다. Table 9를 살펴보면, 학습자들은 실시간 그룹 활동의 장점으로 학습자들은 실시간 그룹은 구성원들과의 활발한 교류, 영어 발음 및 영어 말하기 향상, 자신감 향상, 영어 의사소통 기회 확대, 그리고 영어학습 흥미도 향상 등을 언급했다. 또한 실시간 그룹 활동의 단점으로 온라인 연결, 카메라, 마이크 등의 테크놀로지 문제점, 구성원들과 시간 맞추는 것에 대한 불편함, 비대면 의사소통의 불편함, 그리고 자신감 하락 등을 들었다.

TABLE 9
Advantages and Disadvantages of Synchronous Group Activity

Advantages	N	Disadvantages	N
Communicating with team members	19	Technology problems(camera, microphone, etc.)	23
Improving English pronunciation and speaking	10	Inconvenience when meeting with team members online	9
Increasing self-confidence	8	Inconvenience when communicating with team members online	5
Expanding communication opportunities in English	6	Decreasing self-confidence	4
Improving of interest in learning English	3		

Table 10에서 보듯이, 비실시간그룹의 장점으로 참여자들은 구성원들과의 의사소통, 영어 발음 및 영어 말하기 향상, 타인의 영상을 관찰하고 학습 기회, 자신감 향상, 영어학습 흥미도 향상 등을 언급했다. 그 이외에 그룹 구성원들의 발화를 들으면서 영어 듣기능력 향상, 발표준비과정을 통해 발표 집중도 향상 등의 기타 의견 등도 있었다. 또한 비실시간그룹의 단점으로는 영어 발음 또는 말하기 자신감 하락, 온라인 연결, 업로드, 영상촬영 등의 테크놀로지 활용의 문제점, 과제제출 기한 내에 피드백을 주고 받는 시간적 어려움, 그룹 구성원의 발음이나 발화를 이해하는데 있어서의 어려움 등을 언급했다. 그 외에 비실시간활동으로 구성원들간의 친분이 쌓이지 않아 다소 어색하고 힘들었으며 업로드 된 영상을 통해서만 소통하는 것이 힘들었다는 의견 등이 있었다.

TABLE 10
Advantages and Disadvantages of Asynchronous Group Activity

Advantages	N	Disadvantages	N
Communicating with team members	12	Decreasing self-confidence when speaking	10
Improving of English pronunciation and speaking	12	Technology problems(camera, microphone, etc)	9
Learning by watching other team members	7	Inconvenience when meeting with team members online	7
Increasing self-confidence	6	Difficulty understanding team members' speech and pronunciation	5
Improving of interest in learning English	6		

V. 결론 및 논의

본 연구는 온라인수업에서 실시간 또는 비실시간 그룹 활동 참여시 학습자들의 학습태도를 살펴보고 교육적 시사점을 제시하는데 목적이 있다. 본 연구의 참여자는 총 116명이며 실시간그룹은 63명, 비실시간그룹은 53명이 연구에 참여하였다. 연구 참여자들은 설문조사에 참여하였고 참여자들의 기말고사 성적도 수집되었다. 연구 데이터는 모든 그룹 활동이 끝나는 학기말에 수집 된 후 분석되었다. 본 연구의 결과를 보면, 그룹 활동 참여도에서 실시간그룹에서 평균이 다소 높게 나타났고 피드백에 관련하여 실시간그룹에서 발표자에게 적극적으로 피드백을 제공했다는 문항에서 비실시간그룹보다 다소 높게 나타났다. 또한 구성원들의 질문이나 피드백에 다시 대답을 했냐는 질문에 실시간그룹의 평균이 약간 높게 나타났다. 전반적으로 온라인 그룹 활동 참여도가 실시간그룹에서 다소 높게 나타났다. 비실시간 그룹 참여자의 활동 참여도가 낮게 나타난 이유로 학습자들은 실시간그룹 활동과 다르게 같은 시간대에 동시에 들어와서 그룹과업을 수행하는 방식이 아니라서 개인별로 업로드한 구성원들의 영상을 시청하고 피드백을 남기는 방식이어서 다소 놓치거나 빠먹는 경우가 생긴 것으로 추측된다. 실시간활동처럼 구성원이 동시에

피드백이나 코멘트를 즉각적으로 주는 환경이 없어서 다소 참여도가 떨어졌을 수 있다.

영어학습 향상도 면에서, 그룹 활동이 자신의 영어학습에 도움, 영어 말하기 자신감의 증가 그리고 영어학습 흥미도 향상을 묻는 문항에 모두 실시간 그룹이 모두 다소 높게 나타났다. 또한 각 그룹의 기말고사 성적을 살펴본 결과 실시간그룹이 기말고사 성적에서 다소 높게 나타난 것을 알 수 있었다. 영어학습효과 면에서 학생들의 실시간 그룹 활동이 비실시간 그룹 활동보다 좀 더 높았다고 볼 수 있을 것이다. 또한 개인 프레젠테이션 영상 녹화시간에 있어서 학습자들은 적절한 시간으로 두 그룹 모두 약 1분정도의 발표를 선호하였다. 아직 1학년인 참여자들은 영어 구두발표의 기회가 없어서 익숙하지 않은 데다가 구성원들끼리 원활한 친밀감 형성이 부족했기 때문에 1분 이상의 발표는 힘들었을 것으로 추측된다. 비실시간그룹에서 피드백 타입으로 비디오 또는 텍스트 피드백 중 텍스트 피드백을 선호하는 것으로 나타났다. 참여자들은 텍스트 피드백과는 달리 영상 피드백은 발표자의 영상을 보고 다시 영상으로 코멘트나 질문을 하는 것이 번거로웠을 것으로 생각된다.

실시간과 비실시간 그룹 활동에 대해 장점으로 두 그룹 모두 구성원들과의 소통, 영어 발음과 말하기 부분 향상, 영어 자신감 증가, 영어학습의 흥미 증가 등을 언급했고 비실시간 그룹에서는 다른 구성원들의 영상을 보면서 학습할 수 있었다는 의견도 장점으로 언급했다. 두 그룹의 공통된 단점으로 카메라, 마이크 등의 기술적인 문제, 구성원들과 시간 맞추기가 불편함, 자신감 하락에 대해 공통적으로 언급했다. 실시간 그룹은 구성원들과 소통의 어려움이 있었다고 단점을 지적했고 비실시간 그룹은 구성원들의 발화나 발음을 이해하기 어려웠다는 점을 언급했다.

본 연구의 결과를 바탕으로 교육적 시사점은 다음과 같다. 첫째, 온라인 그룹 활동은 온라인 상에서 느낄 수 있는 고립감을 줄일 수 있을 것이다. 온라인 학습에서 학습자 간 그룹 활동은 교실현장학습의 의미 있는 상호작용과정을 온라인 수업에 통합하는 한 가지 방법(Naughton, 2020)이 될 수 있다고 했다. 또한 실시간 온라인 그룹 활동은 실시간 의사소통을 통해서 학생들의 참여율 증가, 자신감 상승, 동기부여 그리고 사회적 상호작용을 높인다(Hrastinski, 2008; McBrien, Jones, & Cheng, 2009). 또한 최근 연구들은 이와 같은 비실시간 그룹 활동이 학습자 간의 신뢰, 팀워크 기술, 그룹 응집력 및 인지과정을 촉진하는데 도움이 될 수 있다고 보고 되었다(Mayer, Lingle, & Ussleman, 2017; Tseng & Yeh, 2013).

둘째, 비실시간수업 참여자들은 Flipgrid 활용에 대해 긍정적인 태도를 보였다. 그룹 활동에서 동료 피드백을 주는 부분에서 적극적이지 못했지만 학습자들은 비실시간 Flipgrid 플랫폼을 이용하여 스스로 비디오 촬영하여 업로드하는 과정에서 자신의 영어 발화의 장점과 단점에 대해서 확인하고 성찰할 수 있는 기회를 줄 수 있을 것이다. 또한 다른 동료의 발화영상을 여러 번 반복해 시청하면서 동료의 장점을 학습할 수 있다. 특히 비디오를 활용한 영어 프레젠테이션 연습은 위협적이지 않는 플랫폼에서 학생들 간의 생각을 공유할 수 있도록 독려할 수 있을 것이다(Miskam & Saidalvi, 2019). Flipgrid 활용은 교수자들에게 학생들의 의사소통 능력을 연습 시키고 동료들과 상호작용할 수 있는 기회를 제공할 수 있는 온라인 도구로 사용될 수 있을 것이다.

마지막으로, 교수자는 온라인 수업에서 학습자들의 의사소통과 상호작용을 증가 시키기 위한 목적으로 수업설계 시 실시간과 비실시간 비디오기반 그룹 활동의 장단점을 이해하고 두 가지 활동을 적절하게 혼합하여 학습목표와 학생들의 요구에 맞는 커리큘럼을 구성할 수 있을 것이다. 교수자는 온라인 도구 활용 시 학습자들의 혼돈을 줄이기 위해 정확한 가이드라인을 주고 오리엔테이션 기간 가져서 학생들이 온라인 도구 활용에 적응할 수 있는 시간을 충분히 주어야한다. 초기에 학생들에게 나타날 수 있는 기술적인 문제나 활용의 미숙함을 줄여주어서 모든 학생들이 과업에 적극적이고 자기주도적으로 참여할 수 있도록 독려해야 할 것이다. 특히 프레젠테이션 수업에 있어서 Flipgrid를 사용해본 경험이 있는 공대학생들은 긍정적인 이해를 보였다(Miskam & Saidalvi, 2019).

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 우선, 학생들에게 설문 참여를 독려하기 위해서 문자나 이메일을 보냈지만 다소 참여한 학생 수가 다소 적은 점이 아쉬운 점이다. 또한 심층 인터뷰를 실시하여 데이터를 추가하고자 지원자를 찾으려 노력했지만 찾기 힘들었고 몇몇 학생들에게 요청을 했지만 온라인수업으로 연락이 되지 않았다. 또한 설문에 참여한 학생의 전공과 학년이 다소 한정 적이었다는 점과 본 연구의 참여자가 중급 학생들로 한정되어 전체적인 영어교육 학습자의 인식결과라고 보기는 어렵고 이에 본 연구를 일반화시키기 힘들다.

REFERENCES

- Arkorful, V., & Abaidoo, N. (2015). The role of e-learning, advantages and disadvantages of its adoption in higher education. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(1), 29-42.
- Bohlke, D. (2017). *Keynote 2*. Boston, MA: Cengage Learning.
- Clark, C., Strudler, N., & Grove, K. (2015). Comparing asynchronous and synchronous video vs. text based discussions in an online teacher education course. *Online Learning*, 19(3), 48-69. <https://doi.org/10.24059/olj.v19i3.510>
- Dettinger, M. (2018). Flipgrid. *Software Review*, 51(2), 212-215.
- Edwards, C. R., & Lane, P. N. (2021). Facilitating student interaction: The role of Flipgrid in blended language classrooms. *Computer Assisted Language Learning Electronic Journal*, 22(2), 26-39.
- Fiestar, H., & Green, T. (2016). Student use of backchannels. *TechTrends*, 60(4), 404-408. <https://doi.org/10.1007/s11528-016-0069-9>
- Flipgrid [Computer software]. (2000). Retrieved from <https://info.flipgrid.com/>
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in high education. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87-105. [https://doi.org/10.1016/s1096-7516\(00\)00016-6](https://doi.org/10.1016/s1096-7516(00)00016-6)
- Goda, Y., & Yamada, M. (2013). Application of CoI to design CSCL for EFL online synchronous discussion. In Z. Akyol & D. R. Gattison (Eds.), *Educational communities of inquiry: Theoretical framework, research, research and practice* (pp. 295-316). Hershey, PA: IGI Global.
- Green, T., & Green, J. (2018). Flipgrid: Adding voice and video to online discussions. *TechTrends*, 62(1), 128-130. <https://doi.org/10.1007/s11528-017-0241-x>
- Hrastinski, S. (2008). The potential of synchronous communication to enhance participation in online discussions: A case study of two e-learning courses. *Information & Management*, 45(7), 499-506. <https://doi.org/10.1016/j.im.2008.07.005>
- Keiper, M. C., White, A., Carlson, C. D., & Lupinek, J. M. (2020). Student perceptions on the benefits of Flipgrid in a HyFlex learning environment. *Journal of Education for Business*, 96(6), 343-351. <https://doi.org/10.1080/08832323.2020.1832431>
- Kuo, Y. C., Walker, A. E., Schroder, K. E., & Belland, B. R. (2014). Interaction, internet self-efficacy, and self-regulated learning as predictors of student satisfaction in online education courses. *The Internet and Higher Education*, 20, 35-50. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2013.10.001>
- Lowenthal, P. R. (2010). The evolution and influence of social presence theory on online learning. In T. T. Kidd (Ed.), *Online education and adult learning: New frontiers for teaching practices* (pp. 124-139). Hershey, PA: IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-60566-984-7.ch010>
- Lowenthal, P. R., & Moore, R. L. (2020). Exploring student perceptions of Flipgrid in online courses. *Online Learning Journal*, 23(4), 28-41. <https://doi.org/10.24059/olj.v24i4.2335>
- Mango, O. (2021). Flipgrid: Students' perceptions of its advantages and disadvantages in the language classroom. *International Journal of Technology in Education and Science*, 5(3), 277-287. <https://doi.org/10.46328/ijtes.195>
- Manstead, A. S., Lea, M., & Goh, J. (2011). Facing the future: Emotion communication and the presence of others in the age of video-mediated communication. In A. Kappers & N. C. Kramer (Eds.), *Face-to-face communication over the Internet* (pp. 144-175). New York, NY: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511977589.009>
- Martin, F., Parker, M. A., & Deale, D. F. (2012). Examining interactivity in synchronous virtual classrooms. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 13(3), 227-261. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v13i3.1174>
- Mayer, G., Lingle, J., & Usselman, M. (2017). Experiences of advanced high school students in synchronous online recitations. *Educational Technology & Society*, 20(2), 15-26.

- McBrien, J. L., Jones, P., & Cheng, R. (2009). Virtual spaces: Employing a synchronous online classroom to facilitate student engagement in online learning. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 10(3). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v10i3.605>
- Mejia, C. (2020). Using VoiceThread as a discussion platform to enhance student engagement in a hospitality management online course. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 26, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2019.100236>
- Miskam, N. N., & Saidalvi, A. (2019). The use of Flipgrid for teaching oral presentation skills to engineering students. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(1), 536-541.
- Moore, M. G. (1989). Three types of interaction. *The American Journal of Distance Education*, 3(2), 1-6.
- Moore, R. L. (2016). Interacting at a distance: Creating engagement in online learning environments. In L. Kyei-Blankson, J. Blankson, E. Ntuli, & C. Agyeman (Eds.), *Handbook of research on strategies management of interaction, presence, and participation in online courses* (pp. 401-425). Hershey, PA: IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-9582-5.ch016>
- Morat, B. N., & Abidin, M. J. Z. (2011). The use of video in ESL and learning: YouTube's potential as a resource. *DP*, 11(2), 94-104.
- Muilenburg, L. Y., & Berge, Z. L. (2005). Student barriers to online learning: A factor analytic study. *Distance Education*, 26(1), 29-48. <https://doi.org/10.1080/01587910500081269>
- Naughton, C. L. (2020). *Effects of synchronous group work on learning community in online mathematics at community colleges* (Unpublished doctoral dissertation). Minnesota State University, Mankato Edina, MN.
- Petersen, J. B., Townsend, S. D. C., & Onaka, N. (2020). Utilizing flipgrid application on student smartphones in a small-scale ESL study. *English Language Teaching*, 13(5), 164-176. <https://doi.org/10.5539/elt.v13n5p164>
- Pinsk, R., Curran, M., Poirier, R., & Coulson, G. (2014). Student perceptions of the use of student-generated video in online discussions as a mechanism to establish social presence for nontraditional students: A case study. *Issues in Information Systems*, 15(1), 267-276. https://doi.org/10.48009/1_iis_2014_267-276
- Serembus, J. F., & Murphy, J. (2020). Creating an engaging learning environment through video discussions. *Nurse Educator*, 45(2), 68-70. <https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000000701>
- Tseng, H. W., & Yeh, H.-T. (2013). Team members' perceptions of online teamwork learning experiences and building trust: A qualitative study. *Computers & Education*, 63, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.11.013>
- Tu, C., & McIsaac, M. (2002). The relationship of social presence and interaction in online classes. *American Journal of Distance Education*, 16(3), 131-150.
- Yu, M. (2021). *Interaction between learning method and course division on learning satisfaction and learning presence in the synchronous universities online class* (Unpublished master's thesis). Konkuk University, Seoul.
- Wood, M. (2016). Padlet: A graffiti wall for today's agricultural teacher. *Agricultural Education*, 2(1), 31-52.