

# 온라인 국제교류 협력학습 설계모형 탐구

박상훈  
세명대학교 교양대학 교수

## Research on Instructional Design Models for Cross-Cultural Collaborative Online Learning

Park, SangHoon  
Professor, College of General Education, Semyung University

요 약 본 연구의 목적은 첨단 ICT의 활용도를 높이고 국가 간 교육 교류협력 활성화에 기여하는 온라인 국제교류 협력학습의 개념과 유형에 대해서 살펴보고, 유형별 수업 설계모형을 제시하는 데 있다. 이를 위해 온라인 국제교류 협력학습 관련 시범사업 및 선행연구를 고찰하였다. 그 결과, 온라인 국제교류 협력학습은 첨단 ICT를 기반으로 언어적, 문화적으로 이질적인 학생, 교사, 현장전문가가 상호작용하고 협력함으로써 지식을 탐구하고 구성해가는 구성주의 기반의 교육방법임을 확인하였다. 유형으로는 원격 화상 수업 중심의 실시간 교류학습과 웹사이트 기반 과제 중심의 비실시간 교류학습이 있었고, 이러한 유형별 특징을 고려한 PPIE(Plan-Preparation-Interaction-Evaluation) 수업 설계모형을 제시하였다. 본 연구의 결과가 온라인 국제교류 협력학습 활성화에 기여할 것으로 기대한다.

주제어 : 국제교류, 협력학습, 실시간, 비실시간, 설계모형

**Abstract** The purpose of this study is to examine the concepts and types of cross-cultural collaborative online learning that enhance the utilization of advanced ICT in education and contribute to the promotion of educational exchanges between countries, and suggest exchange learning design models necessary for the active introduction. For this study, previous studies related to cross-cultural collaborative online learning were examined. As a result, cross-cultural collaborative online learning is an educational method based on constructivism that explore and construct knowledge by interacting and collaborating with students, teachers, and field experts who are linguistically and culturally heterogeneous based on advanced ICT. The type of cross-cultural collaborative online learning could be divided into synchronous exchange learning centered on remote video classes and asynchronous exchange learning centered on website based tasks. A PPIE learning design model considering the characteristics of each type is presented.

**Key Words** : Cross-cultural, Collaborative learning, Synchronous, Asynchronous, Design model

### 1. 서론

첨단 ICT의 발달이 세계를 한 문화권으로 묶고, 학습 공간의 경계를 허물고 있다. 칸아카데미(Khan academy), MOOC(Massive Open Online Course), 미네르바스쿨

(Minerva school)과 같이 온라인 공간을 적극적으로 활용하는 교육기관이 기존의 오프라인 교육기관을 대체하는 현상이 벌어지고 있으며, 이러한 현상은 점점 더 가속화될 것으로 예상된다. 이와 같은 교육환경의 변화는 수업방법에도 많은 변화를 가져왔다. 전통적인 교사 중심

\* This paper was supported by the Semyung University Research Grant of 2017.

\* Corresponding Author : Park, SangHoon(shpark17@semyung.ac.kr)

Received July 20, 2018

Revised August 17, 2018

Accepted October 20, 2018

Published October 28, 2018

의 한 방향 수업에서 첨단 ICT와 교육 매체를 적극적으로 활용하는 쌍방향 수업으로 변화를 촉진하였다. 그로 인해 학생들은 수업시간에 더욱 생생한 교육 현장과 상황을 경험할 수 있게 되었다. 그리고 무엇보다 수업에서 학생의 역할이 단순히 지식과 정보를 전달받는 지식수용자 입장에서 수업에 적극적으로 참여하고, 발표 및 토론하는 능동적인 학습자로 바뀌고 있다[1]. 이러한 교육 환경과 학습자의 역할 변화는 언어, 인종, 역사, 종교 등의 문화적 배경이 서로 다른 학생들이, 온라인을 통해 자유롭게 소통하고 협력하여, 공동으로 수업을 진행하는 온라인 국제교류 협력학습의 구현이 가능하도록 만들었다[2].

교육부와 한국교육학술정보원은 2013년부터 2015년 상반기까지 전국의 초·중학교 중 10개 시범학교를 선정하여 미국과 호주의 학교와 자매결연을 하고 온라인으로 한 학기 동안 공동으로 수업을 진행하는 온라인 국제교류 협력학습 시범사업을 추진하였다[3]. 이 사업에서 활용된 수업형태는 실시간(Synchronous) 교류학습과 비실시간(Asynchronous) 교류학습이었다. 실시간 교류는 우리나라와 시차가 작은 호주 학교와의 수업에 사용된 방법으로 원격 화상 장비나 화상 교류 전용 인터넷 서비스(Skype)를 이용하여 학급 대 학급, 학급 대 전문가 간의 비디오 콘퍼런스 형태로 진행되었다. 비실시간 교류는 온라인상의 가상공간(웹사이트, SNS, 이메일 등)을 이용한 방법으로 양국의 학생들이 협력하여 공동의 과제를 수행하는 방식으로 진행되었다. 실시간 교류는 양국의 인물, 역사, 생활환경, 자연환경, 일상생활 등을 화상을 통해 소개하는 발표(악기 연주, 태권도, 시범 등의 퍼포먼스) 위주의 수업이지만, 비실시간 교류는 양국의 학생들이 공통의 주제를 선정하고, 그것에 대해 자료를 조사하여 서로의 의견과 생각을 공유하고 토론하는 방식의 수업이었다[3].

시범 사업에 참여한 학생과 교사의 소감은 대부분 매우 긍정적이었고 수업에 대한 만족도가 높은 것으로 나타났다. 학생들은 이러한 국제 교류학습을 통해 다른 나라 학생들과 의사소통 및 문화적 교류의 기회를 가질 수 있었고, 영어 학습에 대한 동기 및 자신감이 향상되어 좋았다는 의견을 제시하였다. 또한 타 문화와 우리 문화에 대한 이해의 폭이 넓어졌으며, 온라인 협력학습이라는 색다른 수업방법이 흥미로웠다는 소감을 밝혔다. 교사들 역시 온라인 국제교류 협력학습이 학생들의 영어 학습에

효과적이었고, 학생들의 국제적 감각과 마인드 향상, 타 문화 및 우리 문화에 대한 이해도를 높이는 데 효과적인 수업이었음을 언급하였다[3].

이러한 긍정적인 학습 성과를 보인 온라인 교류학습이 시범사업에 그치지 않고 더욱 활성화되기 위해서는 무엇보다 '교류 활동'이 더욱 충실하게 계획되고 구성되어야 한다는 교사와 학생의 공통된 의견이 있었다[3]. 온라인 교류학습에서 '교류 활동'은 곧 학생 간 상호작용 방법을 포함한 수업설계를 의미한다[3,4]. 수업교류의 내용을 알차게 구성하고 그 내용에 적합한 수업방법을 적용하기 위해서는 체계적인 국제교류 협력학습 수업 설계모형이 제시되어야 한다. 그러나 아직 온라인 국제교류 협력학습이 보편화하지 않았고 수업 진행을 위해 갖추어야 하는 제반 인프라 구축 역시 쉽지 않아, 일선 현장에서 많이 활용되지 못하고 있다. 그러다 보니 온라인 국제교류 협력학습을 위한 수업 설계와 관련된 연구가 거의 이루어지지 못했다. 실제로 온라인 국제교류 협력학습을 진행한 교사들의 전언에 따르면, 온라인 국제교류 협력학습이 효과적이고 흥미롭다는 것은 인정하나 실제 현장 교사들이 어떻게 수업을 준비하고 진행해야 할지 막막하여 실행하는 데 어려움이 많았음을 토로하였다[3,5].

따라서 온라인 국제교류 협력학습에 적합한 수업 설계모형이 제공된다면, 일선 학교현장에서 이러한 교류학습을 적극적으로 도입하는 데 많은 도움이 될 것으로 예상된다. 이에 본 연구의 목적은 문헌 고찰을 통해 온라인 국제교류 협력학습의 개념 및 특징을 알아보고, 국내외 선행연구를 분석하여 온라인 국제교류 협력학습의 유형을 탐색하고 이를 토대로 유형별 수업 설계모형을 제시하는 데 있다.

## 2. 온라인 국제교류 협력학습의 이해

### 2.1 온라인 국제교류 협력학습의 개념

온라인 국제교류 협력학습은 첨단 ICT를 기반으로 지리적으로 떨어져 있는 학습자들의 상호작용을 통한 협력 학습이라는 점에서 원격 화상 수업, CMC, CSCL의 개념과 유사하다고 볼 수 있다. 먼저, 원격 화상 수업은 ICT를 활용한 원격화상회의(Videoconference) 형태로 진행되는 실시간 수업방법으로 화상을 통해 이루어지는 면대면 상호작용을 지원하므로 교사와 학생, 학생과 학생, 학

생과 현장 전문가 간의 협력을 지원한다[6,7]. CMC(Computer-Mediated Communication)는 컴퓨터를 매개로 한 커뮤니케이션으로 시·공간의 제약 없이 일대일, 다대다의 상호작용이 가능하다[8,9]. 학생과 교사는 CMC를 통해 지식과 정보를 쌓고, 토론을 통해 의견을 교환할 수 있다[10]. 구성주의를 토대로 발전한 CSCL(Computer-Supported Collaborative Learning)은 컴퓨터 네트워크를 이용하여 학생 간 지식 공유가 주요 목적으로 기존의 수업식 방식에서 벗어나 상호 협력적으로 지식을 구성하도록 설계된 학습 환경이다[11]. ICT가 지속해서 발전함에 따라 CSCL에서 학생 간, 학생과 교사 간, 학생과 현장 전문가 간의 상호작용은 더욱 활발해지고 있다[12]. 이상의 개념들을 토대로 온라인 국제교류 협력학습의 개념을 정리하면 다음과 같다.

“온라인 국제교류 협력학습은 첨단 ICT를 기반으로 언어적, 문화적으로 이질적인 학습자, 교사, 전문가와 공동의 과제에 능동적으로 참여함으로써 지식과 정보를 교환하고, 상호이해를 도모하며, 협력적으로 지식을 탐구하고 구성하는 과정이다[3].”

2.2 온라인 국제교류 협력학습의 특징

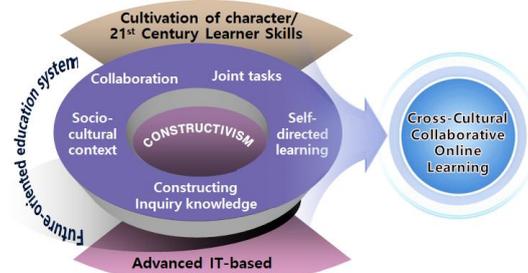


Fig. 1. Theoretical Framework of Cross-Cultural Collaborative Online Learning[3]

Fig. 1과 같이 온라인 국제교류 협력학습은 21세기 학습자 역량 향상과 인성 함양을 목적으로 한다. 국가를 초월한 협력을 통해 사회문화적 맥락을 이해하고, 첨단 ICT와 글로벌 환경의 풍부한 학습 자료를 토대로 공동의 과제를 수행함으로써, 자기주도학습 능력을 배양하고 탐구적 지식을 구성해가는 구성주의 학습 원리를 기반으로 한다. 이러한 온라인 국제교류 협력학습은 다른 학습 방법과 차별화되는 몇 가지 특징이 있다. 첫째, 언어, 문화,

종교, 인종이 서로 다른 학생, 교사, 전문가 간의 상호작용으로 수업이 진행된다. 둘째, 교과 관련 지식뿐만 아니라 비교과(자연환경, 전통문화, 자기소개 등) 관련 지식과 정보를 습득하고 교환한다. 셋째, 수업의 핵심인 상호작용과 협력을 지원하는 첨단 ICT와 다양한 인터넷 자료를 수업에 적극적으로 활용한다. 온라인 국제교류 협력학습은 미국, 호주를 비롯하여 중국, 대만, 태국, 싱가포르, 베트남, 일본 등 아시아권 국가에서 꾸준히 증가하고 있으며, 최근에는 교류 상대국이 유럽과 아프리카 대륙의 국가로까지 확대되는 추세다[13,16].

2.3 국내·외 온라인 국제교류 협력학습 사례

온라인 국제교류 협력학습에 대한 국내 연구 중 가장 대표적인 것은 2013년부터 2015년까지 교육부와 한국교육학술정보원이 진행한 온라인 국제교류 협력학습 시범학교 운영에 관한 보고서이다[3]. 이 보고서는 정부가 전국 10개 초·중등학교를 선정하여 미국과 호주의 학교와 자매결연을 하고 실시간 또는 비실시간 교류방법을 활용하여 1년간 공동으로 수업을 진행한 현황 및 성과를 담고 있다. 이 밖에도 개별 연구자들이 관심을 두고 연구를 진행하였다. 한국과 대만 학생들과의 원격 화상 수업이 한국 초등학생들의 다문화역량 및 영어 말하기 능력 신장에 미치는 효과를 확인하는 연구가 진행되었고[14], 이러닝 국제교류 협력 프로젝트를 통해 초등학생들의 영어 읽기 및 쓰기 능력 향상과 영어 학습에 대한 태도 변화에 관한 연구도 있었다[15].

국외의 대표적인 사례로는 iEARN(International Education and Resource Network)을 들 수 있다[17]. iEARN은 1988년부터 온라인 학교 연계 교육 프로젝트를 진행하였는데, 현재 전 세계 140여 개 국가에서 3만 개 이상의 학교 및 청소년 관련 비영리 단체들이 참여하고 있다. iEARN은 세계 여러 나라의 교사와 학생이 온라인으로 연결된 학교에서 자신에게 적합한 교실을 선택하여 프로젝트에 참여할 수 있고, 이를 통해 세계시민의식을 함양하고 시·공간의 제약 없이 국제교류 활동을 수행하는 방식으로 운영되고 있다. 이 밖에도 Skoolabrate는 호주, 영국, 미국, 대만 등 40개 이상의 학교와 단체가 지리적으로 떨어진 학생들에게 이러닝 및 협력학습의 기회를 제공하고 상호작용을 통해 학습 성과를 공유하고 있다[18].

### 3. 온라인 국제교류 협력학습의 유형

#### 3.1 실시간 국제교류 협력학습

실시간 국제교류 협력학습은 시차가 작은 국가 간에 활용할 수 있는 교류 방법이다. 양국의 두 학급은 화상 수업을 진행하기 위한 날짜를 미리 정하고 해당 날짜에 학생들이 원격 화상 시스템이나 프로그램에 접속하여 면대면 상호작용을 통해 수업을 진행한다. 구체적인 수업 내용으로는 교과 내용 발표 및 질의응답을 비롯하여 국악기 연주, 태권도 시범, 전통의상 소개 등과 같은 공연을 한다. 실시간 교류는 면대면으로 수업을 진행하므로 같은 공간에서 학습하는 것과 같은 친밀감을 느끼게 되고, 학습에 대한 몰입도가 높다는 장점이 있다. 반면, 원격 화상 시스템에 대한 의존도가 높아서 시스템에 문제가 생기면 수업 진행이 어려울 수 있고, 사전 준비가 철저하지 못할 경우 수업이 다소 산만해질 수 있다. 또한 언어장벽으로 인한 의사소통 문제에 대비하여 양국의 언어를 모두 구사할 수 있는 보조교사가 필요할 수도 있다. 실시간 온라인 국제교류 협력학습의 특징을 정리하면 Table 1과 같다.

Table 1. Characteristics of synchronous cross-cultural collaborative online learning

Characteristics of synchronous learning		
Cities of exchange	Cities with little or no time difference	
Environments of exchange	Internet access available, video conference system, computer and tablet pc, webcam, microphone etc.	
Methods of exchange	Class to class lesson with synchronous video conference system, spoken language centered exchange	
Pros and cons of exchange	Pros	High interest and immersion, high social presence, immediate feedback possible
	Cons	Limit of time and space, disconnect problem during lesson, not all students participate in class, lack of participation due to language barriers

#### 3.2 비실시간 국제교류 협력학습

비실시간 교류는 시차가 커서 실시간 교류를 하기 어려운 국가 간에 활용할 수 있는 교류 방법으로 학생과 학생이 개별적으로 1:1 또는 1:2로 연결되어 공동으로 과제를 수행하는 방식이다. 학생들은 교류학습을 위해 별도

로 만들어진 웹사이트에 등록하고 그곳에서 상대국 학생과 함께 주어진 과제나 문제를 해결해 나가게 되는데, 그 과정에서 자료를 공유하고 의견을 교환하는 등의 활발한 상호작용과 협력학습이 일어난다. 교류학습이 진행되는 동안 교사는 수시로 웹사이트를 방문하여 학습 내용을 확인하고 학습에 어려움을 겪고 있는 학생들을 촉진하고 안내하는 역할을 한다. 대부분의 학습은 웹사이트를 통해 비실시간으로 진행되고, 교류학습이 끝나기 전 한두 번 정도 실시간 화상 수업을 겸하기도 한다. 비실시간 교류는 학생들이 시간과 공간에 관계없이 인터넷이 가능한 곳이면 언제든지 학습에 참여할 수 있고, 학습자료 준비 및 토의, 토론을 위한 시간을 충분히 가질 수 있어 양질의 학습결과를 만들어낼 수 있다는 장점이 있다. 반면, 즉각적인 피드백이 이루어지지 못하고, 온라인 활동에 소극적인 학생과 연결될 경우 학습 진행이 더디며, 동기부여가 어렵다는 단점이 있다. 비실시간 온라인 교류학습의 특징을 정리하면 아래 Table 2와 같다.

Table 2. Characteristics of asynchronous cross-cultural collaborative online learning

Characteristics of asynchronous learning		
Cities of exchange	Cities with much time difference	
Environments of exchange	Internet access available, website, computer and tablet pc etc.	
Methods of exchange	Student to student perform an assignment together with asynchronous website, written language centered exchange	
Pros and cons of exchange	Pros	Beyond time and space, creating thoughtful learning outcomes, all students participate in assignment
	Cons	Reduced interest due to lack of immediate feedback, lack of participation due to language barriers

### 4. 온라인 국제교류 협력학습 시 고려사항

#### 4.1 교류 파트너 맺기

온라인 국제교류 협력학습의 시작은 교류 파트너를 찾는 일부부터 시작되는데, 교사가 개별적으로 교류 상대국과 학교를 정하고 연락하는 일은 현실적으로 어렵다. 따라서 IVECA<sup>1)</sup>나 AKC<sup>2)</sup> 같은 국제교류를 도와주는 프

로그인을 활용하거나 한국주재 외국문화원 등을 통하면 더욱 쉽게 파트너를 맺을 수 있다. 교류 상대국과 학교를 찾았다고 하더라도 양국의 학사 일정, 시차, 주제 선정, 참여 학생들의 인원과 수준 등을 꼼꼼히 확인하고 조율하는 작업이 필요하다. 간혹 연결된 학생 간 학년의 차이가 심해 원활한 교류학습이 진행되지 못하는 경우가 있다.

#### 4.2 원활한 교류환경

성공적인 온라인 국제교류 협력학습을 위해서는 무엇보다 원활한 교류학습 환경이 뒷받침되어야 한다. 특히 실시간 교류학습의 경우, 교류 활동 도중 화상이 끊기거나 음향에 문제가 발생하여 수업 진행이 매끄럽지 못한 상황이 발생할 수 있다. 따라서 화상 수업 전 교류를 지원하는 장비 및 프로그램에 문제가 없는지 점검하고, 시범 운영을 통해 상태를 사전 확인하는 작업이 필요하다. 비실시간 교류학습은 공동으로 과제를 수행하게 될 웹사이트의 환경이 중요하다. 학생들이 제작한 동영상, 사진, PPT 자료 등의 업로드 및 다운로드가 잘 되는지 확인하고, 특히 웹사이트에 접속이 안 되거나 로그인 이 안 되는 상황이 발생하지 않도록 수시로 점검해야 한다.

#### 4.3 효과적인 교류학습

온라인 국제교류 협력학습에서 교류의 질을 좌우하는 것은 학생들의 준비상태이다. 실시간 교류는 짧은 시간 동안 학생들이 준비한 자료와 결과물을 공유해야 하므로 사전에 철저한 준비와 반복된 연습이 필요하다. 더욱이 외국어로 발표하는 학생의 경우 더 큰 노력이 요구된다. 비실시간 교류 역시 학생들이 지속해서 웹사이트에 게시글을 올리고 자료를 공유하며, 댓글로 상호작용하는 노력이 요구된다. 이 과정에서 교사는 지속적으로 학생들의 준비상황을 점검하고, 부진한 학생들을 독려하면서 수업을 이끌어나가는 촉진자의 역할을 한다.

#### 4.4 교류학습의 성과

온라인 국제교류 협력학습의 성과는 결과보다 과정에

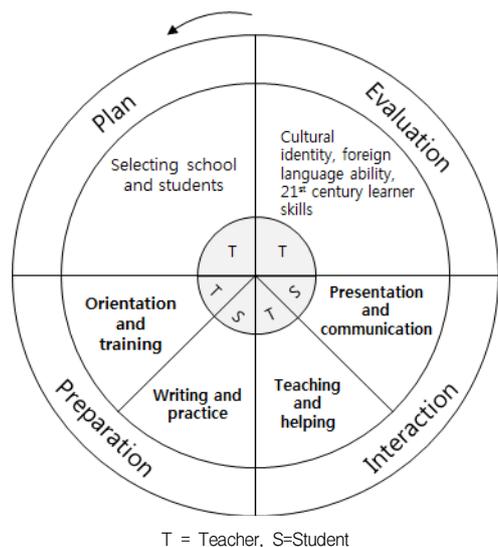
- 1) IVECA: Intercultural Virtual Exchange of Classroom Activities. CIVS(Center for International Virtual School)이라는 미국 비영리단체에서 운영하는 국제교류 프로그램
- 2) AKC: Australia-Korea Connexion. 호주 뉴잉글랜드 대학에서 운영 중인 호주와 한국의 학교 간 온라인 화상 교류 수업을 지원하는 프로그램

집중해서 살펴보아야 한다. 교류학습을 통해 시험 성적이 얼마나 올랐는가를 측정하기보다는 교류학습을 준비하고, 참여하고, 발표하는 과정에서 학생들이 무엇을 느끼고 깨달았는지를 확인하는 것이 중요하다. 따라서 학생들이 교류학습을 진행하는 전 과정을 통해 향상할 수 있는 문화 정체성, 외국어 활용능력과 더불어 협력학습, 창의적 문제해결력, 의사소통능력과 같은 21세기 학습자 역량을 세분화하여 성과 측정 지표로 제시할 필요가 있다.

### 5. 온라인 국제교류 협력학습 설계모형

앞에서 살펴본 온라인 국제교류 협력학습의 개념 및 특징, 유형, 수업 진행 시 고려사항 등을 바탕으로 PPIE(Plan-Preparation-Interaction-Evaluation) 수업 설계모형을 제시하고자 한다. PPIE 수업 설계모형은 Chen, S. J., Hsu, C. L., & Caropreso, E. j. (2006)이 제안한 온라인 국제 교류학습 교수설계 모형을 기반으로 하였으며, Fig. 2의 실시간 수업 설계모형과 Fig. 3의 비실시간 수업 설계모형으로 나누어 제시하고자 한다. 각각의 모형은 수업계획, 수업준비, 수업교류, 수업평가의 네 단계로 구성되어 있으며, 수업계획과 수업평가의 내용은 실시간과 비실시간이 같다.

#### 5.1 실시간 수업 설계모형



T = Teacher, S=Student

Fig. 2. PPIE for synchronous learning design model

### 5.1.1 수업계획(Plan)

다른 수업방법과 달리 교류학습에서의 수업계획은 교류학습을 진행할 대상 국가, 대상 학년, 학생선발, 수업방법 등을 계획하고 결정하는 매우 중요한 단계이다. 교사가 주도적으로 교류 상대국의 학교와 학급을 선정하고, 전화, 이메일, SNS 등으로 상대국 교사에게 연락하여 수업에 대한 제반 사항을 협의하게 된다. 주요 협의 사항은 구체적인 화상 수업 날짜와 시간이 포함된 전체 수업 일정, 수업시간 배분, 수업 진행 방식, 교과목 및 단원 선정, 수업에 필요한 자료 선택 등이 있다. 그리고 학급 내부적으로는 화상 수업에서 발표 및 교류에 참여하게 될 학생을 선발하는 작업이 핵심사항이다.

### 5.1.2 수업준비(Preparation)

수업 준비는 교류학습에 참여하는 학생들이 교류학습의 개념, 수업방법, 수업 활동에 대한 내용을 충분히 이해하고 연습하는 단계이다. 실시간 교류학습에 있어서 수업준비는 교류학습의 성패를 좌우할 만큼 중요하다. 정해진 시간 내에 효과적인 수업 활동과 의사소통이 이루어져야 하므로 교사와 학생의 철저한 준비가 수업의 질에 큰 영향을 미친다. 이 단계에서는 교사와 학생이 담당하는 역할도 구분된다. 교사는 가장 먼저 학생들에게 수업 방법, 수업 주제에 대한 명확한 이해를 돕는 안내 교육(Orientation)을 실시한다. 그런 다음 학생들의 흥미와 적성, 개개인의 능력을 고려하여 모둠을 구성하고, 모둠별로 발표할 내용을 정하며, 자료 작성을 위한 모둠 내 역할을 분담시킨다. 학생들이 준비한 발표 및 활동이 화상 수업 시 원활히 진행될 수 있도록 충분히 연습시키고, 학생들이 만든 자료를 사전 검토하고 교정하는 것도 이 단계에서 교사가 해야 할 중요한 역할이다. 학생들은 교사의 안내와 도움을 받아 부여받은 자신의 역할을 이해하고 준비한다. 학생들은 발표에 필요한 자료 찾기, PPT 작성, 토론 및 질의응답 준비 등의 내용을 미리 작성하고 외국어로 번역하는 작업을 수행한다. 또한 화상 수업 시 주어진 시간 안에 발표를 잘 마칠 수 있도록 충분히 반복해서 연습한다.

### 5.1.3 수업교류(Interaction)

실시간 교류학습에서 수업교류는 사전 수업 준비만 철저히 되어 있다면, 교사와 학생이 모두 교류학습의 진정한 재미와 가치를 느낄 수 있는 하이라이트 단계라고

할 수 있다. 수업교류는 양국 학생들이 준비한 발표, 문화 체험, 공연, 시범 등을 미리 정한 순서와 시간에 맞게 진행하고 그것에 대한 의견, 소감 등을 교환하면서 질의응답을 하는 활동들로 이루어진다. 학생들은 개인과 모둠이 함께 준비한 수업 내용을 발표하고 상대국 학생들과 상호작용한다. 이때 교사는 학생들이 원활하게 수업을 진행할 수 있도록 돕고 발표 및 활동을 독려하는 역할을 한다. 발표와 활동을 수행하는 학생들이 틀리거나 어려움을 겪을 때 도와주어야 하는데, 특히 외국어로 발표하는 학생이 의사소통에 문제가 생긴 경우 즉각적인 통역 및 번역을 대신하여 신속히 수업이 속개되도록 해야 한다. 이뿐만 아니라 실시간으로 진행되는 수업의 특성상 네트워크 환경이나 시스템 문제로 화상이 끊기고 음향이나 장비가 작동이 안 되는 경우가 종종 발생한다. 이러한 문제 상황에 대처하고 해결하는 방법을 알아두는 것도 교사의 몫이다.

### 5.1.4 수업평가(Evaluation)

온라인 국제교류 협력학습은 양국의 교실 환경 및 교류환경, 교사와 학생의 준비상태, 교류방식 등 복합적인 요소들이 잘 뒷받침되어야 의미 있는 학습 성과를 기대할 수 있다. 따라서 교류학습을 단순히 학업성취도 측면으로 접근하여 평가하기보다는 학생들이 실시간 교류학습을 준비하고, 진행하고, 마무리하는 전 과정에서 어떠한 능력을 향상할 수 있고, 무엇을 배우게 되는가에 평가의 초점을 맞춰야 한다. 이러한 측면을 고려하여 수업 평가를 문화 정체성, 외국어 활용능력, 21세기 학습자 역량 세 개의 영역으로 구분하여 평가해볼 수 있다. 첫째 문화 정체성 영역은 학생들이 문화교류를 통해 얼마만큼 자국 문화에 대한 이해가 높아졌고, 타문화에 대한 존중과 배려를 실천하려고 노력하며, ‘나’, ‘우리’라는 정체성을 확립하게 되었는지를 확인하는 것이다. 둘째, 외국어 활용 능력 영역은 학생들이 교류학습을 위한 자료를 준비하고, 외국어로 번역 및 발표하는 과정에서 외국어 공부를 왜 하는가에 대한 필요성을 인식하는 것과 실제 외국 학생들과 의사소통을 하면서 외국어 사용에 대한 자신감을 얻고 흥미와 동기가 강화되었는가를 평가하는 것이다. 마지막으로 21세기 학습자 역량에 관한 영역은 개인 또는 모둠별로 부여받은 과제와 임무를 수행하는 과정에서 스스로 자료를 찾고 만들며 준비하는 자기주도학습 능력, 모둠과 협업하여 문제를 해결하는 협력학습 능

력, PC, 스마트폰, 태블릿 PC 등의 IT 기기를 활용하여 PPT, 동영상 등을 만드는 ICT활용 능력, 수업교류를 통한 간 문화적 의사소통 능력 등이 길러졌는가를 평가하는 것이다. 세부적인 평가지표는 아래 Table 3과 같다.

Table 3. Evaluation Index

Dimensions	Index
Cultural Identity	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mutual cultural consideration</li> <li>· Understanding of each other's culture</li> </ul>
Foreign language ability	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Motivation for learning foreign languages</li> <li>· Improvement of confidence in speaking a foreign language</li> <li>· Improvement of foreign language skills</li> </ul>
21st century learner skills	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Self-directed learning</li> <li>· Creative problem solving</li> <li>· Collaboration</li> <li>· ICT literacy</li> <li>· Intercultural communication skills</li> </ul>

5.2 비실시간 수업 설계모형

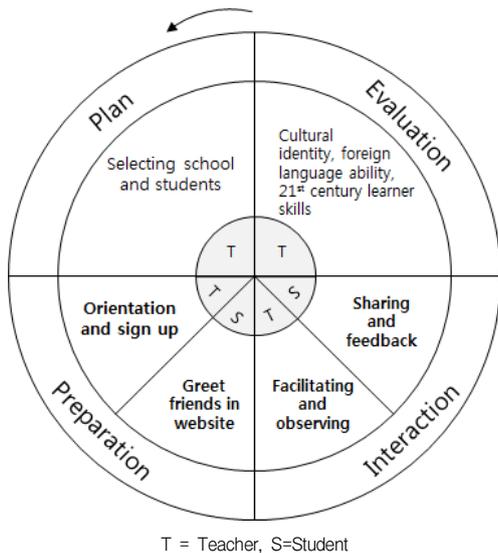


Fig. 3. PPIE for asynchronous learning design model

앞서 언급했듯이 비실시간 수업모형의 수업계획과 수업평가는 실시간 수업모형과 같은 내용이므로 앞에서 언급한 실시간 모형의 내용으로 대체하고, 달라지는 부분인 수업준비와 수업교류의 내용만을 제시하고자 한다.

5.2.1 수업준비

비실시간 교류학습에서 수업준비 단계는 실시간 수업 모형에서의 수업준비와 다른 부분이 있다. 비실시간 수업 모형의 주요 교류방식은 웹사이트를 통한 학생 간 상호작용이 핵심이다. 따라서 이 단계에서 교사는 학생들에게 교류학습에 대한 전체적인 안내 교육을 실시한 후 교류에 참여하는 학생들을 웹사이트에 등록하는 작업을 진행해야 한다. 미성년자인 학생들을 회원가입 시키기 위해서는 부모의 동의가 있어야 하므로, 교류학습 진행과 관련된 내용을 학부모에게도 알리고 그 과정에서 학생들의 개인정보 활용 안내장을 발송하여 학생들의 회원가입이 원활하게 이루어지도록 돕는다. 이와 더불어 웹사이트에서 함께 과제를 수행하게 될 상대국 학생과 1:1 또는 1:2 등의 형태로 연결하는 작업을 수행하는 것도 이 단계에서 교사가 반드시 해야 하는 작업이다. 학생들이 준비단계에서 해야 할 일은 교사의 도움을 받아 웹사이트에 가입하는 작업과 연결된 상대국 학생과 인사를 나누는 일을 하게 된다. 간단한 자기소개 및 관심사 등에 관해서 이야기를 나누면서 라포(Rapport)를 형성하는 시간을 갖는다.

5.2.2 수업교류

비실시간 교류학습에서의 교류 활동은 연결된 학생들이 서로 간단한 인사를 나누고 난 후 함께 공부할 교과목을 정하고 해당 과목에 대한 과제를 부여받아 공동으로 진행하게 된다. 학생들은 공동으로 정한 주제에 대해서 각자 자료를 찾고 내용을 정리하여 웹사이트에 게시하면, 상대국 학생이 의견을 달거나 관련 있는 자료를 함께 올리는 방식으로 상호작용해 나간다. 주로 웹사이트를 이용하지만, 이메일이나 SNS 등을 활용하여 상호작용하는 것도 가능하며 소셜미디어의 활용은 갈수록 늘어나는 추세다.

비실시간 교류학습은 실시간 교류학습과 달리 면대면 상황에서 수업이 진행되는 것이 아니므로 양국 학생들의 적극적인 참여가 양질의 학습 성과를 만드는 데 필수적이다. 아무리 웹사이트가 잘 구축되어 있고 교류환경이 잘 갖추어져 있다고 하더라도 학생들이 게시글을 올리지 않거나 상대국 학생이 올린 내용에 의견을 달지 않는다면 교류학습의 성과를 기대하기는 어렵다. 따라서 이 단계에서는 교사의 역할이 매우 중요하다. 기본적으로는 학생들이 자발적으로 참여하도록 독려하는 가운데

특히 과제 수행 정도가 느리거나 상호작용의 횟수가 미흡한 모듈에 대해서는 양국의 교사가 함께 원인을 파악해서 개선하도록 학생들의 활동에 개입하는 것이 필요하다.

또한 학생들 중에는 상호작용을 장난스럽게 하거나 웹사이트의 익명성을 이용하여 상대국 학생을 비방하거나 모욕하는 등 좋지 못한 교류활동으로, 민감한 시기에 있는 학생들에게 상처를 주거나 피해를 유발하는 일이 생길 수 있다. 이를 방지하기 위해 양국 교사는 교류활동이 본격적으로 시작되기 전에 인터넷상에서 지켜야 할 에티켓에 대해서 교육을 시키고, 수시로 웹사이트를 방문하여 불미스러운 일이 발생하지 않도록 학생들의 활동을 주의 깊게 관찰하는 것이 필요하다.

## 6. 결론 및 제언

첨단 ICT의 발달로 인한 교육환경의 변화는 학생들에게 더욱 생생한 교육 체험과 현장감 넘치는 교육상황을 제공할 수 있게 되었다. 이와 더불어 국가 간 교육 교류 협력의 기회를 확대하였고, 그 결과 온라인 국제교류 협력학습이라는 새로운 방식의 교육방법이 가능하도록 만들었다. 온라인 국제교류 협력학습은 ICT를 기반으로 언어적, 문화적으로 이질적인 학생, 교사, 현장전문가 간의 상호작용과 협력을 촉진함으로써 지식을 탐구하고 구성해가는 구성주의 학습 원리의 특징을 포함하고 있다. 본 연구에서는 이러한 온라인 국제교류 협력학습의 개념 및 특징, 국내외 사례, 유형을 고찰하여 이를 토대로 현장에서의 손쉬운 활용을 돕고자 수업 설계모형을 제시하였다. 제시한 수업 설계모형의 활용도를 높이고 온라인 국제교류 협력학습을 학교 현장에 안정적으로 정착시키기 위하여 다음과 같이 몇 가지 제언을 하고자 한다.

첫째, 온라인 국제교류 협력학습을 지원하는 전담기구의 설립이다. 이는 정부에서 진행한 시범 사업의 결과에서도 제언 되었다[3]. 온라인 국제교류 협력학습을 진행한 교사들은 한결같이 교류 수업이 매력적이고 효과적이라는 것에는 동의하나, 이러한 교육방법을 현장의 교사가 개인적으로 진행하기에는 무리가 따른다는 인식을 하고 있었다[5]. 그 이유는 대부분 교류 대상 국가와 학교를 정해서 연결하는 초기 단계에서의 어려움 때문이었다. 전 세계 수많은 국가와 학교들이 있는데 그중 우리와 교

류 맺기를 원하는 학교를 찾아서 연락하는 것을 교사 혼자 힘으로 하기에는 현실적으로 어렵다. 따라서 IVECA나 AKC, 영국문화원 같은 교류 프로그램을 지원하는 국내 전담기구의 지원이 있다면 보다 많은 학교에서 도입을 고려해 볼 것으로 여겨진다.

둘째, 앞서 제시한 수업 설계모형을 현장에 적극적으로 도입하기 위해서는 교사 연수 프로그램의 지원이 필요하다. 다른 교육방법과 마찬가지로 온라인 국제교류 협력학습에서 교사의 역할은 성공적인 수업 진행에 있어서 매우 중요하다. 특히, 교류학습을 지원하는 시스템 및 장비에 대해서 알고 익숙하게 다룰 수 있는 능력을 갖추는 것이 필요한데 이를 교사가 스스로 배우고 실천하기에는 현실적인 어려움이 있다. 따라서 이러한 애로사항을 해결해 줄 수 있는 구체적인 교사 연수 프로그램 프로그램이 필요하다. 컴퓨터를 비롯한 스마트기기의 활용법과 화상 장비 및 화상 지원소프트웨어 사용법에 관한 내용, 교류 상대 학교를 선정하여 수업을 진행하고 마무리하는 전 단계를 포함하고 있는 수업사례 등을 연수 프로그램의 주요 내용으로 제안한다.

마지막으로 교류학습이 한 학기 또는 일 년간의 진행으로 끝나는 것이 아니라 지속해서 교류를 이어갈 방안이 마련되어야 한다. 실시간 교류학습의 경우 화상으로 수업이 진행되다 보니 화상 수업 이외에는 양국의 학생이 소통할 수 있는 기회가 별로 없다. 이러한 단점의 극복 방안으로 SNS의 적극적인 활용을 고려해 볼 수 있다. SNS를 통해 수업은 아니더라도 친구 관계를 지속적으로 유지해 나간다는지, 학교에서 공식적인 웹사이트나 SNS 채널을 확보하여 교류학습 이후에도 양국의 학생과 교사가 온라인상에서의 만남을 이어갈 수 있도록 지원한다면, 교류학습의 효과는 배가 될 것이다.

## REFERENCES

- [1] C. M. Reigeluth & R. Joseph. (2002). Beyond technology integration: The case for technology transformation. *Educational Technology*, 42(4), 9-13.
- [2] S. J. Chen, C. Hsu & E. Caropreso. (2005, October). Cross-cultural collaborative online learning: When the west meets the east. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 2(1), 17-35.
- [3] J. Y. Lee et al. (2014). *A study on the current status and the development of tele-collaborative international*

*exchanges for learning*. Daegu: Korean Education & Research Information Service.

[4] S. H. Park. (2015). *An analysis of structural relationships among variables influencing learning outcomes of tele-collaborative international exchange learning*. Doctoral dissertation. Konkuk University, Seoul.

[5] J. Y. Lee, Y. M. Koo, M. J. Chei & S. H. Park. (2014). An Exploratory study on the outcome and implementation of strategies within tele-collaborative international learning exchanges. *The Journal of Korean Education*, 41(4), 149-175.

[6] C. I. Lim. (2011). *The understanding of utilization about distance education and cyber education*. Paju: Kyoyookbook.

[7] O'Rourke, B. (2005). Form-focused interaction in online tandem learning. *CALICO journal*, 433-466.

[8] S. C. Herring. (Ed.). (1996). *Computer-mediated communication: Linguistic, social, and cross-cultural perspectives* (Vol. 39). John Benjamins Publishing.

[9] I. C. Kim. (2002). Computer-mediated communication in english education: Future and prospects. *The Journal of KACELLS*, 7(1), 45-69.

[10] K. A. Ryu. (2009). *The effects of cross-cultural videoconferencing on improving learners' communicative competence*. Unpublished master's thesis. Yonsei University. Seoul.

[11] S. J. Kwon. (2008). *Effects of computer supported collaboration scripts for building collaborative knowledge in computer-supported collaborative learning environment*. Doctoral dissertation. Hanyang University, Seoul.

[12] J. Y. Won. (2013). *Analysis of the students interaction activity system in the CSCL environment*. Doctoral dissertation. Kongju National University, Kongju.

[13] S. Y. Kim. (2013). *Educational effects of connecting classrooms project and suggestions for its improvement*. Unpublished master's thesis. Incheon National University, Incheon.

[14] H. Y. Jeon & H. W. Lim. (2013). The effects of Korean-Taiwanese students' telecollaboertion on Korean students' intercultural competence and English speaking ability. *English Language Teaching*, 25(3), 365-386.

[15] S. K. Yeom & H. Jim. (2009). A case study of elementary school students' English learning through e-learning international exchange cooperation project: Flying time capsule project. *English Language Teaching*, 21(3), 263-284.

[16] T. K. Lee. (2018). Analysis of demands on the international development cooperation project of regional governments. *Journal of the Korea Convergence Society*, 9(4), 201-208.

[17] <http://www.iearn.org>.

[18] <http://www.skoolaborate.org>

박 상 훈(Park, Sang Hoon)

[정회원]



- 2015년 2월 : 건국대학교 교육공학  
학과(박사)
- 2017년 5월 ~ 현재 : 세명대학교  
교양대학 조교수
- 관심분야 : 온라인 국제교류 협력  
학습, 첨단교수학습방법

· E-Mail : shpark17@semyung.ac.kr