

---

# 원격화상시스템을 활용한 영어 수업이 수업만족도와 자기효능감에 미치는 영향

오영범\*, 이창두\*\*

## The Effect of Class Satisfaction and Self-Efficacy on English Class Using Videoconferencing

Young-Beom Oh\*, Chang-Du Lee\*\*

**요약** 본 연구의 목적은 원어민 원격화상 영어수업이 초등학생들의 수업만족도와 자기효능감에 미치는 영향을 학년별로 비교분석하는 것이다. 이를 위해 자체 제작한 수업만족도 검사도구와 김강식(2003)의 자기효능감 검사도구를 수정하여 활용하였다. 수업만족도는 3학년이 가장 높은 것으로 나타났고, 6학년이 가장 낮게 나타났다. 자기효능감 분석 결과, 사전·사후 비교 결과는 전체적으로 사후 검사가 낮게 나타났는데, 3학년의 경우에는 사후 검사에서 높게 나타났다. 자기효능감 학년별 비교에서는 3학년이 가장 높았고, 6학년이 가장 낮은 것으로 드러났다. 이러한 연구 결과는 원격화상시스템과 원어민을 새롭게 접하는 3학년 학습자들의 관심과 흥미가 학년이 올라갈수록 점점 떨어지는 것으로 분석되었다.

**주제어** : 원격화상시스템, 수업만족도, 자기효능감, 원어민 영어수업, 영어교육

**Abstract** The study aims at analyzing and comparing the effect of video teleconferencing English class with native speakers on class satisfaction and self-efficacy of elementary school students according to grades. Revised Kim's self efficacy and researcher's class satisfaction measuring tools were used for this. Grade 3 got the highest score and grade 6 had the lowest one in class satisfaction. In post-testing on self efficacy, average score was lower than in pre-testing except grade 3. Grade 3 got the highest score and grade 6 had the lowest one in self efficacy. I conclude that as students' grade goes up, their interests decrease in teleconferencing class and native speaker teachers.

**Key Words** : videoconferencing, class satisfaction, self efficacy, english education, english class using native

---

### 1. 서론

기업에서 회의나 교육을 실시할 때, 효율성 및 효과성을 창출하기 위해 원격화상시스템을 도입하기 시작하였다[23]. 원거리의 이동에 필요한 시간을 단축하고 경비를 절감하면서 기업의 효율성 제고와 효과성 창출에 기여하였다.

네트워킹을 기반으로 하는 원격화상시스템이 발전을

거듭하면서 교육 분야에까지 활용하기에 이르렀다. 특히, 2009년부터는 공교육의 영어 과목에도 원격화상시스템을 도입하여 활용하기 시작하였다[8]. 일찍이 Willis (1996)는 원격교육 환경에서 사용될 수 있는 효과적인 테크놀로지임을 언급하였다[27]. 이로 인해 원격시간을 실 시간으로 연결해주는 특징으로 말하기와 듣기 중심의 언어적 상호작용을 가능하게 하였다. 초등학교 영어 교육이 음성언어 중심으로 구성되어 있는 점을 감안하면 원

---

\*창원 외동초등학교 교사(교신저자)

\*\*김해 화정초등학교 교감

논문접수: 2012년 8월 27일, 1차 수정을 거쳐, 심사완료: 2012년 9월 21일

격화상시스템을 활용하여 원격지의 원어민을 현지와 연결함으로써 교육적 효과성을 창출해 줄 수 있는 가능성을 열어주고 있다.

최근 학교 영어교육 상황에서 원어민을 활용한 원격화상 수업에 관한 많은 연구들이 그 효과성에 대해 언급하고 있다. 연구들의 경향성은 크게 인지적 측면과 정의적 측면으로 이분할 수 있다. 인지적 측면으로는 학습자들의 의사소통 능력을 향상시켰다는 연구들이 주를 형성하고 있다[3][6][8][13]. 반면 정의적인 측면은 원어민을 활용한 원격화상수업에 대한 태도에 관한 연구들 [5][6][8]과 원격화상시스템 자체에 대한 태도에 관한 연구들[4][8]로 구분할 수 있다. 특히, 원격화상수업을 구현해주는 화상시스템 자체는 학습자들의 학습동기를 유발하는 효과적인 도구가 될 수 있음을 밝히고 있다 [4][8][16][17].

다양한 교육적 상황에 원격화상시스템을 활용하였을 때, 교육적 효과성을 입증하는 연구 결과들이 제시되고 있다. 특히, 학습자들의 만족도가 향상되었다는 연구들과 [7][8][20] 자신감이 형성되었다는 연구들[4][8][16][21]이 주를 형성하고 있다. 이들 연구들의 경향성은 수업에서의 상호작용 형태, 사례 연구, 효과성 등을 규명하기 위한 거시적인 방법으로 접근하고 있다.

또한 원격화상시스템을 활용한 교육은 그 형태가 세부 맥락에서 이루어지는 특수성을 가진 교육 방법이다. 그렇기 때문에 일반적인 자신감을 규명하는 연구와는 차별화된 자기효능감과 관련된 연구가 필요하다고 할 수 있다. 최근 정민수와 부재울(2011)은 원어민 원격화상수업이 자기효능감을 높일 수 있는 효과적인 방법이라는 연구결과[11]를 제시하고 있어 원격화상수업만이 가진 특징적인 연구가 드러나고 있는 상황이다. 그러나 발달 단계별 차별적인 특징을 보이는 초등학생들의 특성을 고려한 보다 미시적인 형태의 연구가 필요하다고 할 수 있다.

따라서 본 연구에서는 원어민을 활용한 원격화상 영어수업이 수업만족도 및 자기효능감에서 학년별로 차이가 있는지를 규명하는 것이 그 목적이다. 이 목적을 달성하기 위한 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

연구문제1. 원어민 원격화상 영어수업은 학년별 수업 만족도에 차이가 있는가?

연구문제2. 원어민 원격화상 영어수업은 학년별 자기 효능감에 차이가 있는가?

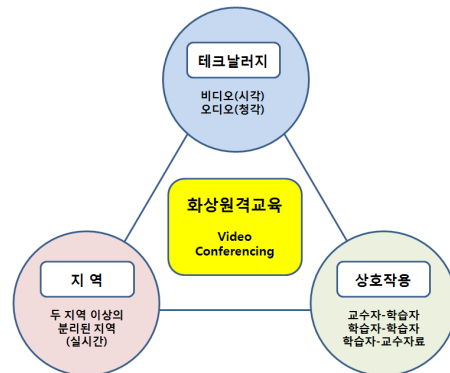
## 2. 이론적 배경

### 2.1 원격화상교육 개념

원격화상교육과 관련된 다양한 개념들이 있는데, 원격교육(distance education), 화상회의(video conference), 화상회의 시스템(video conferencing system), 화상원격교육(video conferencing) 등으로 구분된다[2]. 화상회의는 물리적으로 떨어져 있는 회의 참여자들이 실시간으로 서로를 보고, 듣고, 말하면서 회의를 진행하는 것을 말하며 주로 기업에서 처음 시도되었는데, 이를 지원하는 시스템을 화상회의 시스템이라고 한다[14]. 또한 Boutte와 Jones(1996)는 “비디오와 오디오 전송 라인을 통해 두 개 이상의 지역을 연결하면서 개최되는 회의”라고 화상회의를 정의하고 있다[19].

Video conferencing은 주로 우리말로 ‘원격화상교육’이라고 표현되고 있으며 본 연구에서도 ‘원격화상교육’은 비디오컨퍼런싱을 의미한다. 위키피디아(Wikipedia)에서는 원격화상교육의 개념을 “동시에 쌍방향 비디오와 오디오 전송으로 두 지역 이상의 상호작용을 가능하게 하는 상호작용적 텔레커뮤니케이션 테크놀로지”라고 정의하고 있다. 한편, 교육공학영어사전(2005)에서는 “음성과 화상의 송수신을 통하여 지리적으로 분리되어 있는 교수자와 학습자 혹은 학습자 간에 실시간 양방향 커뮤니케이션이 가능하도록 지원하는 교육 형태를 뜻한다.”라고 정의하고 있다[14].

위의 정의들 속에 공통적으로 드러나는 화상원격교육의 개념적 속성으로 테크놀로지(technology), 지역(location) 그리고 상호작용(interaction)의 세 가지를 찾을 수 있다.



[그림 1] 원격화상교육의 개념적 속성

첫 번째 속성은 테크놀러지이다. 물론 테크놀러지의 큰 축을 형성하는 것은 화상 시스템이지만 다양한 개념들에서 분석될 수 있는 것은 시각적인 요소인 비디오와 청각적인 요소인 오디오이다. 이것은 화면과 음성을 결합하는 시청각적인 요소로 학습자들이 보고 들을 수 있는 유용한 매체로 작용한다. 영상적 표현단계(iconic representation)의 어린이들은 독자적인 언어 표현을 통해 효율적인 학습을 할 수 있는 단계에는 이르지 못한다고 하면서 시범이나 사진, 그림과 같은 매체를 활용하는 것이 효과적이라고 주장한다. 이렇게 볼 때 원어민의 시범을 가능케 하면서 시청각 매체가 결합된 원어민 영어 화상 수업은 초등학생들의 학습자 특성에 적합한 방법이라고 할 수 있다.

두 번째 속성은 지역이다. 이 때 지역의 의미는 동일한 지역이 아닌 물리적으로 분리되어 일정한 거리를 유지하고 있는 지역을 의미한다. 또한 화상 시스템이 갖추어져 있어 두 지역 이상이 실시간으로 연결 가능한 공간을 포함하는 지역이다. 이러한 특징으로 인해 교수자와 학습자는 원격 화상 시스템이 갖춰진 각자의 공간에서 동시에 접속해야 하기 때문에 실시간 상호작용을 구현해 주는 매체적 특징을 가지고 있다.

세 번째 속성은 상호작용이다. 여기서의 상호작용은 교육적 상호작용을 의미한다. 상호작용의 패턴은 아주 다양한데, 일반적인 교육적 상황에서 이루어지는 것은 교수자와 학습자, 학습자와 학습자, 학습자와 교수 자료의 3가지 형태로 나누어진다. 그러나 원격 화상 시스템이 매개되는 원어민 영어 수업은 상호작용 형태가 보다 복잡해진다. 즉, 원어민 교사-학습자, 원어민 교사-한국 교사, 한국 교사-학습자, 학습자-학습자, 학습자-학습교재의 5가지 상호작용 형태를 보이게 된다(오영범, 이상수, 2010).

위의 속성들을 토대로 화상원격교육의 개념을 재정의 하면, 물리적으로 분리된 두 지역 이상을 시청각 요소가 결합된 화상 시스템을 이용하여 실시간으로 이어줌으로써 다양한 형태의 교육적 상호작용을 가능하게 하는 교육의 한 형태라고 할 수 있다.

## 2.2 원격화상교육의 교육적 효과

### 2.2.1 원격화상교육의 특징

허운나와 박미혜(2000)는 원격화상교육의 장점을 세

가지로 제시하고 있다[15]. 첫째, 원격지간의 출장 및 이동으로 소요되는 막대한 시간과 경비를 최소화한다. 전통적인 형태의 오프라인 수업은 다양한 지역에 거주하는 학습자들을 한 곳으로 모이도록 함으로써 많은 시간과 비용이 들었으나 원격화상 교육은 이러한 단점을 해소하고 있다. 둘째, 교수자와 학습자간의 신속하고 정확한 상호작용이 가능할 뿐만 아니라 먼대면 상황과 동일한 교육적 경험이 가능하다. 실시간으로 구현되는 교수자와 학습자간의 상호작용은 학습자의 반응을 토대로 이해 여부를 즉석에서 확인할 수 있으며 다양한 형태의 피드백을 제공할 수 있다는 특징이 있다. 셋째, 신속하고 정확한 정보 공유 및 자료 축적(VOD로 활용)이 가능하다. 실시간으로 구현되는 수업은 신속한 정보 공유를 가능하게 하고 수업이 진행되는 장면은 녹화하여 비실시간 형태로 제공함으로써 학습자들의 요구를 충족시키고 있다.

Motamedi(2001)도 원격화상교육의 장점과 단점을 <표 1>과 같이 제시하고 있다[26]. 특히, 단점의 경우에는 대부분의 내용이 화상 시스템 자체와 이 시스템을 사용하는 교수자의 숙련도와 관련된 문제이다. 하지만, 오늘날의 점진적인 테크놀로지의 발달로 시스템의 단점을 보완해가고 있으며 사용자 편의성도 높아지고 있다.

<표 1> 원격화상교육의 장점과 단점

장점	단점
교육기관으로부터 멀리 떨어져 있는 학습자들도 접근이 용이하다.	양방향 오디오와 비디오의 관리 문제는 많은 시간과 경비가 요구된다.
전통적으로 학습을 위해 이동할 수밖에 없었던 학습자들의 이동 시간과 비용을 줄여준다.	네트워크의 오류와 결합으로 강의 취소되거나 지연될 수 있다.
오디오 컴퓨터 기반의 학습과는 다르게 원거리에 있는 학습자들에게 시각적인 요소를 더해준다.	오디오와 비디오 신호의 질이 떨어지면 학습자들의 학습에 방해가 될 수 있다.
교수자는 교실로 외부의 유용한 자원(인적자원 초청, 가상경험 등)을 가져올 수 있다.	오디오와 비디오 장치 사용 방법의 미숙으로 강의 시간이 지연될 수 있다.
다양한 매체(사진, 비디오, 텍스트, 컴퓨터 기반 프리젠테이션)의 사용을 지원한다.	학생 수에 제한을 받으며, 원격화상교육을 위한 훈련을 받지 못한 교수자로 인해 코스의 질이 떨어질 수 있다.

### 2.2.2 원격화상교육에 대한 만족도

원격화상교육에 관한 많은 연구들은 학습자들의 만족도에 있어서 긍정적인 결과를 제시하고 있다. 원격화상교육에 대한 만족감 연구들은 만족감 자체를 파악하기 위한 연구들도 있지만, 세부적인 학습동기나 태도의 변화 정도를 파악함으로써 만족감 정도를 밝히는 연구들도 있다. 즉, 학습동기가 증가함으로써 학습자들의 원격화상 수업에 대한 태도가 변하며 궁극적으로 학습자들의 만족감이 증대되는 과정임을 밝히고 있다. 원격화상교육에 대한 만족도 관련 연구를 제시하면 아래의 표와 같다.

〈표 2〉 원격화상수업에 대한 만족도 관련 연구

원격화상교육의 효과	연구자
학습동기의 증가	오영범 외(2011)[9] Abbott et al(1994)[16] Dallat et al(1992)[21] Heinzen & Alberico(1990)[24]
학습자 태도의 긍정적인 변화	오영범, 이상수(2010)[8] Ellis(1992)[22] Heinzen & Alberico(1990)[24]
학습자들의 만족감 증대	신동로 외(2009)[7] 오영범, 이상수(2010)[8] Branch et al(1987)[20]

학습동기와 관련해서는 학습자들이 화상시스템 자체에 많은 호기심을 가지고 적극적인 자세로 수업 활동에 임하여 유용한 동기유발 매체가 될 수 있음을 언급하고 있다[9][16][21][24]. 특히 여학생들보다 남학생들이 화상시스템이라는 테크놀러지에 더 많은 호기심을 보이는 것으로 드러나고 있다[8]. 테크놀러지로 인한 학습동기 유발은 긍정적인 태도의 변화를 불러왔고, 이러한 요인들이 만족감으로 이어지고 있는 것으로 드러났다[7][8][20].

### 2.2.3 원격화상교육과 자기효능감

Bandura(1977)에 의해 개념이 정립된 자기효능감(self-efficacy)은 일반적인 자신감과 구분되는 구체적인 상황에서의 자신감이라고 할 수 있다[18]. 즉, 자기효능감이란, 학습자가 과제수행에 필요한 행위를 조직하고 실행해 나가는 자신의 능력에 대한 신념으로 특수한 상황에서 어떤 결과를 성취하기 위해 요구되는 행동을 자신이 얼마만큼 잘 해낼 수 있는나하는 자신의 능력에 대한 개인적 판단이라고 정의하였다[18]. 자기효능감이 높은 사람은 실패를 능력 부족보다는 노력 부족으로 귀인하는 경향이 있어서 성공지향적인 사람들이라고 보았다.

반대로 자기효능감이 낮은 사람일수록 실패를 능력 부족으로 귀인하는 경향을 보이면서 과제 수행에 대한 두려움을 가지고 회피하려고 한다.

Bandura(1977)는 자기효능감을 증진시킬 수 있는 실천적 방법으로 성공경험(actual experience), 간접경험(vicarious learning), 언어적 설득(verbal persuasion), 정서적 각성(emotional arousal)의 4가지를 제안하고 있다[18]. 즉, 원격화상교육을 통해 좋은 학업 성취를 경험했던 학습자들은 원격화상교육 자체에 높은 자기효능감을 가지고 있을 가능성이 높다. 또한 낮은 자기효능감을 가지고 출발하였다더라도 동료 학습자가 원격화상교육을 통해 특정 과제를 완수하는 모습을 통해 자기효능감을 점진적으로 높일 수 있다. 이렇게 원격화상교육은 일반적인 교육의 형태와는 다르게 상황 맥락적이며 구체적인 특성을 가지고 있기 때문에 학습자들의 자기효능감과 관련성이 높다고 할 수 있다.

원격화상교육을 통해 자기효능감을 측정하고자 하는 연구는 많지가 않다. 그러나 만족도, 다양한 사례 연구 등을 통해서 학습자들의 자신감이 신장되었다는 연구들은 보고되고 있다[4][8]. 특히, 정민수와 부재울(2011)은 원어민화상수업이 면대면 협력수업보다 학습자들의 자기효능감을 높이는 데 효과적이라고 밝히고 있다[11]. 이러한 연구들은 원격화상시스템을 활용하여 영어 수업을 진행하였을 때, 학습자들의 자기효능감을 높일 수 있는 유용한 방법이 될 수 있음을 시사한다. 그러나 발달 단계별로 차별적인 특징을 보이는 초등학생들의 특성을 감안한 자기효능감에 관한 연구는 전무한 상황이다.

## 3. 연구 방법

### 3.1 연구 대상 및 기간

본 연구의 목적을 달성하기 위해 학교에서 영어 수업을 화상 원격 시스템을 활용하여 실시하고 있는 경상남도 소재 D초등학교의 학생들을 대상으로 연구를 진행하였다. 전형적인 농촌에 위치하고 있는 시골 학교로 2009년 1학기부터 원격 화상 시스템을 통해 원어민 교사의 지원을 받아 수업을 시작하였다. 따라서 새로운 장비와 원어민 교사에 대한 기대감이 크다고 할 수 있다. 본 연구의 대상에 대한 정보는 아래의 <표 3>과 같다. 본 연구

는 2009년 4월부터 6월까지 총 3개월간 진행되었다.

〈표 3〉 연구 대상

학년	학생 수	주당 영어 수업 시수	
3학년	19	1	모든 영어 수업을 원어민 원격 화상 시스템으로 실시
4학년	25	1	
5학년	18	2	
6학년	25	2	

### 2.2 수업만족도 검사도구

원어민 원격화상 영어수업에 대한 학생들의 수업만족도를 알아보기 위해 <표 4>와 같이 5개 하위 영역에 따라 총 15문항으로 구성된 설문지를 제작하여 활용하였다. 각 문항은 리커트 5점 척도로 구성되어 체크리스트로 반응하도록 하였다.

수업만족도 검사는 본 연구를 종료하는 시점인 2009년 6월에 실시하였으며, 검사도구에 대한 문항 신뢰도는 Cronbach α = .92로 나타났다.

〈표 4〉 수업만족도 분석을 위한 설문 구성

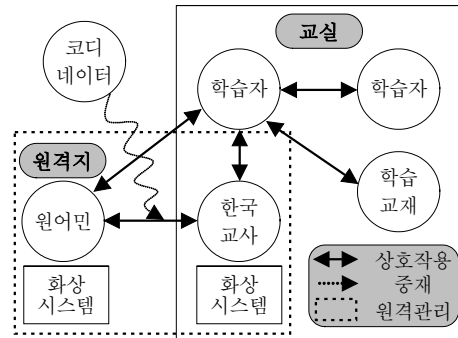
영역	설문 번호	설문 내용
원어민 화상영어 수업 흥미도	1	원어민 원격 화상 영어 수업 자체에 대한 흥미도
	2	한국 교사와 비교한 흥미도
	3	수업 흥미도에 대한 한국 교사의 기여도
원어민 화상영어 수업 이해도	4	원어민 원격 화상 영어 수업을 통한 내용 이해도
	5	원어민 교사 발화에 대한 이해도
	6	한국 교사의 도움을 통한 이해도
원어민 화상영어 수업 집중도	7	수업 집중도에 기여하는 화상 기기의 유용성
	8	화상 공간에 등장한 원어민 교사에 대한 친밀도
	9	한국 교사의 수업 집중 도움 정도
원어민 화상영어 수업 만족감	10	영어 공부에 활용한 화상 기기에 대한 만족감
	11	화상 화면 속의 원어민 교사에 대한 만족감
	12	오프라인 공간에 함께 있는 한국 교사에 대한 만족감
원어민 화상영어 수업 기대감	13	원어민 원격 화상 영어 수업에 대한 기대감
	14	화상 수업을 통한 영어에 대한 자신감
	15	학습자 영어 실력 향상에 대한 기대감

### 2.3 자기효능감 검사도구

원어민 원격화상 영어수업에 대한 자기효능감을 파악하기 위해 정택희(1987)가 교과학습에 대한 일반적 자아효능감 기대수준을 측정할 수 있는 도구로 개발한 것[12]을 김강식(2003)이 영어과 학습에 학습을 하는데 적용하게 변형한 것을 본 연구에 맞도록 수정하여 활용하였다 [1]. 본 자기효능감 검사 도구는 일반적 자기효능감 수준을 확인할 수 있는 활동시작 능력기대관련문항 3개, 활동지속 능력기대관련문항 3개, 활동수행 능력기대관련문항 14개, 혐오경험극복 능력기대관련문항 6개로 구성된 총 26개의 문항으로 구성되어 있다[1].

자기효능감 검사도구는 원어민 원격화상 영어수업을 적용하기 전에 사전 검사를 실시하였고 원어민 원격화상 영어수업을 실시 한 후에 사후 검사를 실시하여 변화된 정도를 측정하였다.

### 2.4 원격 화상 시스템



[그림 2] 원어민 원격 화상 교육의 흐름

본 연구에서 사용된 화상 원격 시스템은 별도의 소프트웨어 설치 없이 하드웨어만 설치하여 원격지간 연결이 가능하다. 교실에서 흔히 교수용으로 활용하고 있는 LCD, PDP TV나 빔 프로젝터 같은 대형 디스플레이 화면에 연결한 후 화상 카메라, 코덱, 마이크, 비디오 및 오디오 케이블 등을 설치함으로써 원격지 접속이 가능하다. 원격 화상 시스템의 구체적인 흐름과 수업이 이루어지는 방식은 [그림 2]와 같다.

보통의 수업이 이루어지는 오프라인 공간인 교실에서 상호작용은 교사-학습자-학습교제의 3각 관계에서

이루어지지만, 화상 시스템을 통해 원어민 교사가 영어 수업의 주요 교수 자원으로 등장함으로써 상호작용의 패턴이 복잡하며 역동적으로 이루어진다. 본 연구의 원격 화상 시스템에서 특이한 점은 한국 교사와 원어민 교사가 원활하게 수업을 진행할 수 있도록 코디네이터가 중재 역할을 하게 된다.



[그림 3] 원어민 원격화상 교육 장면

## 4. 연구 결과

### 4.1 수업 만족도

원어민 원격화상 영어수업에 참여한 전체 및 각 학년의 수업 만족도 결과는 <표 5>과 같다.

<표 5> 학년에 따른 수업만족도 기술통계치

범주	학년	사례수	평균	표준편차
수업만족도 총합	3학년	11	14.82	4.88
	4학년	24	10.96	3.66
	5학년	15	11.87	3.93
	6학년	20	10.14	3.27
	합계	70	11.51	3.83
수업 흥미도	3학년	11	14.18	4.94
	4학년	24	10.79	3.65
	5학년	15	11.60	3.96
	6학년	21	9.33	3.22
	합계	71	11.06	3.84
수업 이해도	3학년	11	14.55	4.73
	4학년	24	11.63	3.21
	5학년	15	11.73	3.87
	6학년	21	10.14	3.11
	합계	71	11.66	3.69
수업 집중도	3학년	11	14.91	4.85
	4학년	24	11.79	3.88
	5학년	15	12.20	3.91
	6학년	21	10.38	3.38
	합계	71	11.94	3.89

수업 만족감	3학년	11	14.82	4.97	.60
	4학년	24	10.96	3.93	1.52
	5학년	15	11.60	4.07	2.59
	6학년	20	9.57	3.46	2.16
	합계	70	11.28	3.98	2.53
수업 기대감	3학년	11	73.27	4.94	3.23
	4학년	24	56.13	3.65	6.48
	5학년	15	59.00	3.87	11.37
	6학년	21	49.57	3.19	8.19
	합계	71	57.45	3.76	10.93

첫째, 수업만족도에 대한 학년간의 5점 척도 평균값을 살펴보면 다음과 같다. 학년 구분 없이 참가한 모든 학생들의 수업만족도 총 평균값은 3.83점으로 대체적으로 높은 것으로 나타났다. 각 학년의 수업만족도 총 평균값을 보면, 3학년은 4.88점, 4학년은 3.66점, 5학년은 3.93점, 6학년은 3.27점으로 3학년은 만족도가 높게 나타났으며 학년이 올라갈수록 만족도가 낮아지는 현상을 보이고 있다. 수업만족도의 하위범주영역인 수업흥미도, 수업이해도, 수업집중도, 수업만족도, 수업기대감에서는 모두 3학년의 경우에는 4.00점 이상의 높은 평균값을 보여주고 있다. 반면에 6학년의 경우에는 모든 하위범주영역에서 다른 학년에 비해 3.50점 이하로 낮은 평균값을 보여주고 있다.

<표 6> 학년에 따른 수업만족도 차이

	변량원	제곱합	자유도	평균 제곱	F	사후 검증 (Scheffe)
수업 만족도 전체	집단	4135.63	3	1378.54	21.88***	3>4>6 5>6
	오차	4221.95	67	63.01		
	전체	8357.58	70			
수업 흥미도	집단	168.85	3	56.28	16.33***	3> 4,5,6 5>6
	오차	230.90	67	3.45		
	전체	399.75	70			
수업 이해도	집단	175.91	3	58.64	15.85***	3>4,5,6 5>6
	오차	247.86	67	3.70		
	전체	423.78	70			
수업 집중도	집단	140.03	3	46.68	12.72***	3>4,5,6
	오차	245.86	67	3.67		
	전체	385.89	70			
수업 만족감	집단	149.56	3	49.85	15.31***	3>4,5,6 5>6
	오차	218.22	67	3.26		
	전체	367.78	70			
수업 기대감	집단	203.03	3	67.68	18.63***	3>4,5,6 5>6
	오차	243.34	67	3.63		
	전체	446.37	70			

\*\*\*p<.001

둘째, 일원변량 분석 결과, 3학년의 수업만족도 총 평균이 14.82점으로 가장 높았고, 5학년, 4학년, 6학년의 수업만족도 평균은 각각 11.87점, 10.96점, 10.14점인 것으로 나타났다. 네 집단 간 평균의 차가 통계적으로 유의한가를 알아보기 위해 일원변량분석을 실행한 결과, 집단 간 차이는 유의한 것으로 판정되었다( $F=21.88, p<.001$ ). 유의한 차이의 소재를 밝히기 위해 쉐페검증(Scheffe test)을 실시한 결과, 3학년 학생들의 수업만족도 점수가 4학년, 5학년, 6학년 집단점수에 비해 높았다. 또한 5학년은 6학년보다 수업만족도 점수가 높았다. 위의 분석결과를 비추어 볼 때, 저학년일수록 원어민 영어 화상 수업에 대해서 긍정적으로 보고 있다고 해석할 수 있다. 수업만족도의 하위항목인 수업흥미도, 수업이해도, 수업집중도, 수업만족감, 수업기대감에서도 학년에 따라 그 차이가 있음을 보여주고 있다. 모든 하위항목에서 3학년 집단이 다른 집단(4학년, 5학년, 6학년)에 비해 평균이 높았으며 네 집단 간 평균의 차가 통계적으로 유의한가를 알아본 결과, 모든 하위요소에서 집단 간 차이가 유의한 것으로 판정되었다(수업흥미도:  $F=16.33, p<.001$ ; 수업이해도:  $F=15.85, p<.001$ ; 수업집중도:  $F=12.72, p<.001$ ; 수업만족감:  $F=15.31, p<.001$ ; 수업기대감:  $F=18.63, p<.001$ ). 유의한 차이의 소재를 밝히기 위해 쉐페검증(Scheffe test)을 실시한 결과, 모든 항목에서 3학년의 점수가 다른 학년의 점수에 비해 높았다. 또한 수업집중도를 제외하고는 5학년이 6학년보다 점수가 높았다. 위의 분석결과를 비추어 볼 때, 저학년일수록 원어민 영어 화상 수업에 대해서 흥미가 높고, 이해가 빠르며 집중이 잘 되며, 기대감이 높다고 해석할 수 있다.

## 4.2 자기효능감

### 4.2.1 자기효능감 사전, 사후 비교

자료 분석 결과, 학년에 관계없이 모든 학생들의 원어민 영어 화상 수업을 받기 전의 자기효능감 평균 점수는 85.00점이었고, 원어민 영어 화상 수업을 받은 후의 자기효능감 평균 점수는 82.74점이었다. 위의 평균 차가 통계적으로 유의한가를 알아보기 위해 독립표본 t검증을 실행한 결과, 두 집단 간 자기효능감의 차이는 유의하지 않는 것으로 나타났다( $t=.86, p>.05$ ). 위의 결과를 비추어 볼 때, 원어민 영어 화상 수업이 자기효능감을 향상시키

는 데 영향을 주지 않았다고 해석할 수 있다.

<표 7> 초등학생들의 원어민 원격화상 영어수업 사전사후 자기효능감 차이

	사전사후 구분	사례 수	평균	표준 편차	t	자유도	p
전체	사전효능감	63	85.00	14.02	.86	129	.393
	사후효능감	68	82.74	16.05			
3학년	사전효능감	11	92.91	13.55	-1.47	20	.158
	사후효능감	11	103.00	18.38			
4학년	사전효능감	17	83.35	7.31	.17	35	.866
	사후효능감	20	82.90	8.69			
5학년	사전효능감	13	88.69	19.30	.44	24	.663
	사후효능감	13	85.62	16.08			
6학년	사전효능감	22	80.14	13.09	2.56*	44	.014
	사후효능감	24	71.75	8.90			

\* $p<.05$

또한 학년에 따라서 원어민 원격화상 영어수업 경험 전과 경험 후의 자기효능감 차이를 분석한 결과, 6학년을 제외하고 3학년, 4학년, 5학년의 사전사후의 자기효능감 평균차가 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타났다(3학년:  $t=-1.47, p>.05$ ; 4학년:  $t=.17, p>.05$ ; 5학년:  $t=.44, p>.05$ ). 그러나 3학년을 제외하고는 4학년, 5학년의 사후의 자기효능감 평균 점수가 사전 자기효능감 평균 점수보다 낮아졌음을 알 수 있다. 또한 6학년의 경우는 사전 자기효능감 평균 점수가 80.14점이었지만 사후 자기효능감 평균 점수는 71.75점이었다. 위의 평균 차는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다( $t=2.56, p<.05$ ). 이러한 결과를 비추어 볼 때, 고학년에게는 원어민 영어 화상 수업이 자기효능감 향상에 효과적이지 않을 수 있다고 볼 수 있다.

### 4.2.2 자기효능감 학년별 비교

자기효능감을 학년별로 비교하기 위해 원어민 원격화상 영어수업을 적용한 후에 실시한 자기효능감 결과를 토대로 분석하였다.

자기효능감에 있어서 학년별 차이를 살펴보기 위해 일원변량분석을 실행한 결과는 아래의 <표 8>와 같다.

〈표 8〉 학년에 따른 사후 자기효능감 차이

	변량 원	제곱합	자유 도	평균 제곱	F	p	셰페검증 (Scheffe)
3,4,5 6 학년	집단	7521.86	3	2507.29	16.48***	.000	3학년 > 4학년, 5학년 > 6학년
	오차	9739.38	64	152.18			
	전체	17261.24	67				

\*\*\*p<.001

자료 분석 결과, 앞서 기술 통계치에서 확인할 수 있는 것처럼 3학년 집단의 사후 자기효능감 평균 점수가 103.00점으로 가장 높았고, 5학년 집단은 85.62점, 4학년 82.90점, 그리고 6학년은 82.74점으로 순으로 나타났다. 네 집단 간 평균의 차가 통계적으로 유의한가를 알아보기 위해 일원변량분석을 실행한 결과, 집단 간 차이는 유의한 것으로 판정되었다(F=16.48, p<.001). 유의한 차이의 소재를 밝히기 위해 셰페검증(Scheffe test)을 실시한 결과, 3학년 사후 자기효능감 점수가 4학년, 5학년, 6학년의 사후 자기효능감 점수에 비해 높았다. 위의 분석결과에 비추어볼 때, 자기효능감을 향상시키기 위해서는 저학년일수록 원어민 영어 화상 수업이 효과적일 수 있다고 해석할 수 있다.

## 5. 결론 및 논의

본 연구는 원어민을 활용한 원격화상영어 수업에 대한 초등학교생들의 만족도와 자기효능감을 알아보기 위한 것이었다. 이를 위해 “원어민 원격화상 영어수업은 학년별 수업 만족도에 차이가 있는가?”와 “원어민 원격화상 영어수업은 학년별 자기 효능감에 차이가 있는가?” 라는 두 개의 연구문제를 설정하였다. 앞서 밝혀진 연구 결과를 토대로 결론을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 수업만족도 분석 결과 3학년이 가장 높았으며 6학년이 가장 낮은 것으로 드러났다. 현재 초등학교에서는 영어교육은 3학년부터 실시하게 된다. 학교교육과정의 틀 안에서 공식적으로 영어 교육을 접하는 초등학교 3학년의 경우에는 새롭게 접하는 영어와 원격화상시스템에 대한 호기심이 학습동기 유발로 이어질 수 있다. 초등학교 저학년들의 경우 원격화상시스템의 화상화면에 등장하는 원어민에 많은 흥미와 관심을 가졌다는 연구들이 이를 뒷받침한다[4][8]. 결국, 테크놀로지로서 원격화상

시스템과 원어민이라는 두 교수 자원에 흥미를 느낀다는 것이다. 이러한 관심과 흥미는 지속적인 학습동기로 이어질 때, 그 효과성을 발휘할 수 있다. 그러나 학습동기의 지속성에 방해되는 다양한 요인들이 발생하게 되고 이러한 요인들로 인해 학습 실패와 좌절감을 맛보는 학습자가 생기기도 한다. Jakobovits(1969)는 외국어 학습에 대한 실패는 해당 언어와 문화를 부정적으로 인식하는 결과를 초래할 수 있음을 언급하였다[25]. 따라서 원어민 원격화상 영어수업에 대한 만족도가 3학년이 가장 높고 6학년이 가장 낮은 이유를 여기서 찾을 수 있다.

둘째, 자기효능감 사전·사후 분석 결과, 원어민 원격화상 영어수업을 실시하고 나서 자기효능감이 낮아진 것으로 드러났다. 이와 같은 원인으로 위에서 제시한 영어 학습에 대한 실패와 좌절에서 찾을 수 있다. 오영범과 이상수(2010)의 원어민을 활용한 초등학교 영어화상원격교육 사례 연구를 통해서도 2-3년 이상 초등학교 영어 수업을 해오고 있는 고학년의 경우, 영어 학업 성취감 및 좌절감 등의 개인 관련 변인들에서 개인차가 발생하여 오랜 시간이 지나는 동안 고착된 현상임을 지적하였다[8]. 특히, 아주 구체적인 상황에서 특정 과제나 과업을 수행하여 성공할 수 있다는 스스로에 대한 신념으로 정의되는 자기효능감은 특정 교과, 특정 매체, 그리고 이러한 것들이 적용되는 환경의 지배를 많이 받게 된다. 영어로 대화하는 학습 경험에서 실패를 경험한 학습자는 학습실패로 인해 자기효능감이 낮아질 수 있다. 반대로 영어로 자신 있게 대화하는 모습을 통해 성공적인 학습 경험을 겪은 학습자의 자기효능감은 높을 수 밖에 없다. 따라서 원어민 원격화상 영어수업을 겪은 초기에는 자기효능감이 높을 수 있으나, 성공과 실패에 대한 지속적인 경험이 전체적인 자기효능감을 낮추는 결과라고 할 수 있다. 이러한 경향성으로 학년별 자기효능감 비교 분석 결과, 3학년의 자기효능감이 가장 높았고 6학년의 자기효능감이 가장 낮은 이유도 설명될 수 있다.

위에서 제시된 결론을 바탕으로 원어민 원격화상 영어교육에 줄 수 있는 시사점을 도출해보면 다음과 같다.

첫째, 초등학교에서 원어민 원격화상 영어수업을 처음 접하는 3학년이 느끼는 높은 수준의 만족도를 고학년까지 유지할 수 있는 특별한 교수·학습 전략이 요구된다. 수업은 아주 상황 맥락적인 특징을 가지고 있기 때문에 다양한 변인들을 고려하면서 성공적인 수업으로 이끌 필



요가 있다. 오영범 외(2011)는 원어민을 활용한 원격화상 수업설계 원리를 통해 학습자들의 주의집중을 이끌어낼 수 있는 두 가지의 설계 원리를 제안하였다[9]. 즉, 화상 시스템 활용 방법의 변화를 통한 주의집중, 원어민 교사 활용 방법의 변화를 통한 주의집중이 그것이다. 학습자들이 초기에 강한 호기심과 흥미를 가지는 원격화상시스템과 원어민 교사 활용 전략의 다변화를 통해서 주의집중할 수 있음을 제안한 것이다. 따라서 지속적으로 동일한 방법의 적용으로 학습자들의 지루함을 유발할 수 있다는 점을 고려하여 이를 효과적으로 활용할 수 있는 매력적인 교수·학습 전략이 필요하다[10].

둘째, 고학년으로 갈수록 영어 학습에 대한 자기효능감을 증진시킬 수 있는 방법이 필요하다. Bandura(1977)는 자기효능감을 증진시킬 수 있는 실천적인 방법으로 성공경험, 간접경험, 언어적 설득, 정서적 각성을 제시한 바 있다[18]. 특히, 영어라는 언어가 친맥락적인 도구라는 점을 고려할 때, 자기효능감을 증진할 수 있는 방법은 특히 중요하다고 할 수 있다. 더구나 초등학교 영어 교육은 음성언어 중심의 기본적인 의사소통능력을 중시한다는 점을 고려할 때 언어를 전달할 때는 사람의 감정이 전달된다는 사실을 인식할 필요가 있다. 또한 교수자는 학습자들이 과제 수행에 대한 많은 성공 경험을 가질 수 있도록 과제난이도를 학습자 수준에 맞게 제시하거나 조절할 필요가 있다.

셋째, 원격화상시스템을 활용한 교수·전략이나 수업 원리를 적용할 필요가 있다. 원격화상교육에 관한 많은 연구들은 화상시스템 자체가 학습동기를 유발할 수 있는 유용한 매체가 될 수 있음을 언급하였다[4][8][16][17]. 더불어, 원격화상시스템이라는 테크놀로지에 대한 성차(sex difference)를 언급하고 있는 연구[17]는 남녀의 성별에 따라 다르게 접근할 수 있는 수업 전략이 필요함을 제시하고 있다. 이러한 현상은 오영범과 이상수(2010)의 사례연구를 통해서도 드러나고 있다[8]. 초등학교 저학년이나 고학년 남학생들은 자신의 모습이 화상화면에 보이는 것을 무척 재미있어 했으나 고학년 여학생들의 경우에는 화면을 회피하는 모습을 보이고 있음을 언급하고 있다[8].

본 연구에서 제시된 결론을 바탕으로 앞으로의 연구를 위한 제언은 다음과 같이 제시될 수 있다.

첫째, 원어민 원격화상 영어수업의 수업 만족도에 영향을 미치는 세부적인 요인들을 규명하는 연구가 필요하다.

다. 본 연구는 학년별 만족도의 차이를 파악하기 위해 양적 연구로 접근하고 있다. 보다 발전적으로 만족도에 영향을 미치는 타당한 요인들을 추출하고 이를 바탕으로 관계를 분석하는 상관 연구나 학습자 만족도의 경로를 분석하는 연구 등에 관한 연구가 후속되어야 할 것이다.

둘째, 다양한 상황에서의 자기효능감 결과를 도출하여 일반화할 수 있는 연구 결과가 필요하다. 본 연구에서는 사후 자기효능감이 오히려 낮게 나타났다. 그러나 정민수와 부재울(2011)의 연구에서는 원어민 원격화상 영어 수업이 학습자들의 자기효능감이 효과적인 것으로 드러났다[11]. 따라서 보다 많은 다양한 상황에 적용하여 그 효과성의 일반적인 경향성을 도출할 필요가 있다.

## 참 고 문 헌

- [1] 김강식(2003). STAD협동학습이 동기요인에 따라 영어과 학업성취에 미치는 효과. 박사학위논문, 전북대학교대학원.
- [2] 김영환, 이상수, 정희태, 박수홍(2003). 원격교육의 이론과 실제, 서울: 학지사.
- [3] 김애실(2004). 원어민과 양방향 화상수업이 초등학교 4학년 어린이의 영어능력 향상에 미치는 효과. 석사학위논문, 중앙대학교교육대학원.
- [4] 김윤아(2007). 화상채팅 수업 효과의 질적 분석. 석사학위논문, 고려대학교교육대학원.
- [5] 김혜민(2011). 초등학생의 원어민 원격 화상 영어 수업에 대한 인식과 만족도, 경남대학교 교육대학원, 석사학위논문.
- [6] 손창훈(2008). 원격 화상교육이 초등학생 영어 말하기 능력 및 정의적 영역에 미치는 영향. 석사학위논문, 한국외국어대학교 교육대학원.
- [7] 신동로, 정민수, 이송희(2009). 초등 원어민화상수업의 학습자 인식과 학습 만족도에 영향을 미치는 요인, 교육학연구, 47(4), 119-143.
- [8] 오영범, 이상수(2010). 원어민을 활용한 초등학교 영어 화상원격교육 사례연구, 초등교육연구, 23(2), 21-46.
- [9] 오영범, 이상수, 강정찬(2011). 원어민 활용한 원격화상 수업설계 원리-설계기반연구방법을 적용하여-, 교육정보미디어연구, 17(4),
- [10] 오영범, 이상수, 서정진, 김미숙(2010). XML기반 영어과 교수학습용 전자교과서 개발 및 적용. 정보교육

학회논문지, 14(2), 229-240.

[11] 정민수, 부재울(2011). 원어민화상수업 유형과 학습자 인지양식이 자기효능감에 미치는 효과, 디지털정책연구, 9(4), 291-303.

[12] 정택희(1987). 수업의 학습시간 투입의 동기요인과 효과분석연구. 박사학위논문, 서울대학교대학원.

[13] 정숙경, 천성미(2007). 일대일 화상 대화를 이용한 온라인 영어회화 프로그램에 대한 연구. 영어교육, 62(4), 513-537.

[14] 한국교육공학회(2005). 교육공학용어사전. 서울: 교육과학사.

[15] 허운나, 박미혜(2000). 인터넷과 화상회의를 활용한 원격수업 운영에 관한 사례연구-네덜란드 University of Twente의 코스 운영을 중심으로-. 교육공학연구, 16(14), 225-258.

[16] Abbott, L., Dallat, L., Livingston, R., & Robinson, A.(1994). The application of videoconferencing to the advancement of independent group learning for professional development. Educational and Training Technology International, 31(2), 85-92.

[17] Armstrong-Strassen, M., Landstrom, M., Lumpkin, R.(1998). Students' Reaction to the Introduction of Videoconferencing for Classroom Instruction. The Information Society, 14, 153-164.

[18] Bandura, A.(1997). Self-efficacy: The exercise of control. New York: Freeman.

[19] Boutte, F. D., & Jones, E. C.(1996). Group dynamics of video conferencing. Hydrocarbon Processing, 75(8), 139-143.

[20] Branch, C. E., Ledford, B. R., Robbertson, B. T., & Robinson, L.(1987). The validation of an interactive videodisk as an alternative to traditional teaching techniques: Auscultation of the heart, Educational Technology, 27(3), 16-22.

[21] Dallat, J., Fraser, G., Livingston, R., & Robinson, A.(1992). Expectations and practice in the use of videoconferencing for teaching and learning: *An evaluation. Research in Education*, 48, 92-102.

[22] Ellis, M. E.(1992). Perceived Proxemic Distance and Instructional Videoconferencing: Impact on Student Performance and Attitude, Ohio State

University, Columbus, Ohio.

[23] Gillies, D.(2008). Students perspectives on videoconferencing in teacher education at a distance. Distance Education, 29(1), 107-118.

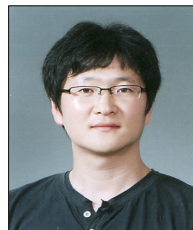
[24] Heinzen, T. E., & Alberico, S. M.(1990). 'Using a creativity paradigm to evaluate teleconferencing'. The American Journal of Distance Education, 4(3), 3-12.

[25] Jakobovits, L. A.(1969). Research Findings and Foreign Language Requirements in College and Universities, Foreign Language Annals, 2(4), 436-456.

[26] Motamedi, V.(2001). A Critical Look at the Use of Videoconferencing in United States Distance Education. Education, 122(2), 386-394.

[27] Willis, B.(1996). Interactive Videoconferencing in Distance Education, Distance Education at a Glance, Guide No 11, University of Idaho, Idaho.

#### 오 영 범



- 2000년 2월 : 진주교육대학교(학사)
- 2005년 2월 : 한국국원대학교 교육공학(학사)
- 2012년 8월 : 부산대학교 교육공학(박사)
- 현재 : 부산대학교 수석수업컨설턴트  
창원 외동초등학교 교사  
한국정보화진흥원 과건강사
- 관심분야 : 수업컨설팅, 원격교육, 수업분석, 전자교과서
- E-Mail : 50tigers@hanmail.net

#### 이 창 두



- 1983년 2월 : 진주교육대학교
- 1988년 2월 : 한국방송통신대학교(학사)
- 1995년 2월 : 경남대학교산업대학원 전자계산학과(공학석사)
- 2002년 8월 : 경남대학교대학원 컴퓨터공학과(공학박사)
- 2009년 9월 ~ 현재 : 경남대학교교육대학원 강사
- 2011년 3월 ~ 현재 : 김해 화정초등학교 교감
- 관심분야 : 교육방법 및 교육공학, 교육심리, 교육과정 및 수업, ICT, E-러닝, U-러닝, 스마트교육, 사이버학습
- E-Mail : educom88@hanmail.net