영어어문교육 *제21권* 2호 2015년 여름

영어과 예비교사를 위한 '거꾸로 교실' 수업 모형과 적용*

임 정 완
(대구대학교)

Lim, Jeongwan (2015). A study of flipped instructional model and application for pre-service teachers of English. ***English Language & Literature Teaching, 21*****(2), 157-173.**

The purpose of this study is to investigate the concept of flipped learning and to explore the ways to develop instructional design models in English classes for pre-service teachers of English. As a format of blended learning, flipped learning begins with the introduction of a new concept of prior learning that allows students to learn in advance through previewing online lessons and video clips related with the classroom content to be covered. During class time, individualized supplementary or in-depth study is conducted on the basis of the students' prior learning. This study proposes the development of instructional design models for flipped learning pursuant to such considerations. A total of 35 senior college students participated in this new model of flipped classroom and their responses were collected through the interview and simple survey. Overall their negative responses about the class were due to extra work for prior learning and lack of enough class discussions. Future directions regarding the integration of reflective practice into teacher preparation courses were suggested.

[flipped learning/ flipped classroom/ instructional model/ pre-service teachers of English, 거꾸로 학습/거꾸로 교실/수업 모형/ 예비 영어교사]

Ⅰ. 서론

일반적으로 요즘 교육계는 '거꾸로 교실(Flipped Classroom)'이라는 교육 방법이 화제다. 거꾸로 교실은 온라인과 오프라인을 결합한 블렌디드 러닝의 한 유형으로서 최근 2~3 년 전부터 국내에 소개 되면서 공교육에서 새로운 혁신적인 교수방법의 하나로 많은 사람들에게서 회자되고 있다. 거꾸로 교실의 개념을 교육에 처음 활용한 사람은 미국의 전직 헤지펀드 분석가이자

* 위 논문은 2012년도 대구대학교 연구년 과제비로 수행된 연구임.

칸 아카데미의 설립자인 Salman Khan(2012)이다. 또한 최초로 학교 수업에 적용한 미국의 Bergman 과 Sams(2012)는 수업 결손과 부진이 많은 고등학교 학생들의 학습 보충을 위해 온라인 동영상 강의를 제작하여 보급하고 오프라인 수업에서는 학습자 수준에 맞는 맞춤형 수업을 제공하였다. 그들이 주장하는 교사의 역할은 무대 위의 지식 전달자(the sage on the stage)가 아니라 곁에서 이끌어주는 안내자(the guide on the side)이며, 학생의 역할은 수동적인 지식의 전수자가 아니라 능동적인 학습 경험 구성자이다. 이러한 교사와 학생의 역할 변화는 교사와 학생 간의 상호 작용을 높여주고 교사는 실질적인 과제를 학생들에게 제시함으로써 높은 차원의 사고와 창의적인 문제해결 학습 및 협력 활동을 유도함으로써, 21 세기 학습자가 갖추어야 할 역량을 수업 시간 내에 자연스럽게 유도할 수 있다는 장점을 가지고 있다.

한국에서 거꾸로 교실을 사회적 쟁점으로 부각시킨 것은 2014년 3월에 방영된 KBS 다큐멘터리 파노라마의 <21세기 교육혁명-미래교실을 찾아서> 시리즈라고 할 수 있다. 이 프로그램에서 거꾸로 교실 적용 실험연구 학교들은 사교육 없이 공교육만으로 학생들의 학업 성취도가 큰 폭으로 향상되는 교육 효과를 제시해 보여 큰 관심을 끌었다. 한국에서 거꾸로 교실은 최근 몇몇 중·고등학교와 대학을 중심으로 시작되고 시행되고 있다. 그 예로 2012년 KAIST(한국과학기술원) “Education 3.0 프로그램”과 교원대학교, 조선대학교, 호서대학교, 등 여러 대학에서 강의혁신의 방법으로 새로운 관심을 모으고 있다(한국교원대학교 교육연구원, 2014).

국내에서 이루어진 거꾸로 교실에 관한 연구들은 기본 이론 소개(이혁규, 2014; 정현재, 2014)와 수업설계 방법(김백희 & 김병홍, 2014; 라미경, 2015; 전희옥, 2014a, 2014b; 이동엽, 2013), 수업적용 효과(서예은, 2015; 이민경, 2014a, 2014b; Sung, 2014), 인식조사(박태정 & 차현진, 2015)등 연구 수와 범위 측면에서 아직 시작 단계에 머물고 있다.

거꾸로 교실을 교실 환경에서 적용하기에 가장 적합한 교과목은 과목 특성상 협동과 협업이 빈번한 사회과나 과학과에서 주로 많이 실행되고 있는 실정이다(박태정 & 차현진, 2015). 이 연구의 목적은 모든 학습자의 학습 효과를 극대화 할 수 있는 대안적인 수업 전략으로서 ‘거꾸로 교실(Flipped classroom)’을 적용한 영어과 수업 모형을 구안해 보고, 사범대학의 영어 교과 수업에 활용한 사례를 제시함으로써 오늘날 공교육이 안고 있는 획일화와 학습부진 문제를 극복하고 미래 교사가 될 사범대 학생들에게 학생중심의 구성주의적 수업 실현의 방법을 대학 수업에서 직접 경험하고 장차 그들이 중·고등학교 영어 교사가 되었을 때 활용할 수 있도록 그 기회를 제공하는데 의의가 있다. 이와 같이 거꾸로 수업의 영어과 적용을

알아보기 위해 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

1. 영어과 전공수업에서 거꾸로 교실 수업 모형은 어떠한가?
2. 대학 수준에서 영어과 예비교사를 상대로 한 거꾸로 수업 적용은 어떠한 결과를 가져오는가?

Ⅱ. 선행연구

1. 영어과 수업에서 거꾸로 교실의 필요성

영어교육의 역사에서 가장 큰 변화 중의 하나는 학습자를 보는 관점의 변화라고 할 수 있다. 거꾸로 교실(Flipped classroom)이란 기존의 수업에서 이루어지던 교실-강의 청강, 방과 후-과제 수행 방식을 방과 후-비디오 강의 시청, 교실-과제 수행으로 수업 방식을 거꾸로 뒤집은 것을 가리키는 용어로서 수업 방식의 변화를 의미한다. 거꾸로 교실에서 주목되는 것은 교실 내에서는 학습자의 상호작용 활동이, 교실 밖에서는 학생들의 선행 학습으로서 비디오 강의 시청이 강조된다는 것이다. 이러한 거꾸로 수업이 가능하게 된 이유는 언제 어디서든지 접근이 용이해진 컴퓨터 기술의 발달과 학습자 중심 학습 관점에 대한 관심의 증대이다(전희옥, 2014a). 거꾸로 교실은 다양한 문화적 배경과 학습 특성을 지닌 학생들로 구성된 교실에서 학생 간 편차를 고려하거나 개별적인 지도가 가능한 대안적인 수업 모델로서 주목 받고 있다. 거꾸로 교실이 무엇인지에 대한 확실한 합의가 부족함에도 불구하고(Bishop & Verleger, 2013), 이 수업 방법은 온라인과 오프라인의 혼합된 학습(Blended Learning)의 한 형태로서 거꾸로 학습, 뒤집힌 학습, 뒤집힌 교실, 역전 학습, 역전 교실, 반전 학습, 반전 교실 등으로 다양하게 번역되어 사용되고 있다. 요약하면, 거꾸로 교실은 동영상 강의 시청과 같은 선행 학습과 교실 내의 인간 상호작용을 전제로 하고 있다. 영어과 교실에서 거꾸로 교실의 활용이 필요한 이유는 먼저 과학기술의 눈부신 발전에 따라 사회가 요구하는 인재 상이 바뀌고 있으며, 그에 따른 교수자와 학습자의 역할이 바뀌고 있기 때문이다. 1700 년대 프러시아에서 탄생된 문법 번역식 수업 모델에서는 독립적으로 생각할 줄 아는 사람을 키우기 위해서가 아니라 부모와 교사, 사회, 그리고 왕의 권위에 굴복하는 가치를 배워 충성스럽고 다루기 쉬운 시민을 대량으로 만들어 내기 위해 도입되었다(라미경, 2015). 그러나 21 세기 정보습득이 다양화된 지금의 시대는 단순하게 지식을 잘 암기하기 보다는 자율적이고 창의적인 사고를 하는 인재가 요구되고 있다.

Bloom(1984)의 텍사노미(Taxonomy)와 Bloom의 개정된 텍사노미(Revised

Taxonomy)는 교사와 교수설계자를 위한 핵심적인 도구로 인식되고 있다. 1980년대에 Bloom이 텍사노미(Taxonomy)를 발간했고, 2000년대에 그의 제자인 Anderson과 Krathwohl이 개정된 텍사노미(Bloom's Revised Taxonomy)를 발간했으며, 그 이후에 테크놀로지의 발전에 따른 많은 변화와 발전이 있었다. Bloom의 텍사노미와 개정된 텍사노미는 일상적인 교실 수업에서 발생하는 수업활동을 설명하고 있지만, 정보통신기술(ICT)의 출현과 통합에 의해서 발생되는 새로운 수업활동을 설명하는 데는 한계가 있다. 이러한 단점을 보완하고자 디지털 시대에 맞춘 분류체계인 Bloom의 디지털 텍사노미(Bloom's Digital Taxonomy)가 개정되었다(계보경 & 김재옥, 2013). 최초의 Bloom의 텍사노미는 크게 인지적, 정의적, 심동적 영역으로 구성되어 있었고, 이중 인지적 영역에서 사고력의 발달 단계를 지식, 이해, 응용, 분석, 종합, 평가로 구분하였다. 디지털 텍사노미에서는 이 여섯 단계를 동사형으로 수정하고, 지식을 기억하기로 종합을 창조하기로 수정하였다. 디지털 텍사노미의 주요 특징은 다음과 같다. 첫째, 기존 텍사노미에서 제시하지 못한 방법론과 도구들을 포함하고 있어 사용이 용이하다. 둘째, 인지적 단계가 간단한 것에서 복잡한 것으로 가는 위계적으로 설정되었던 기존의 텍사노미와는 달리 디지털 텍사노미에서는 학습과정에서 위계적 순서를 전제로 두지 않았다. 셋째, 학습에서 영향력이 높아지고 있는 다양한 형태의 협력 활동을 포함하였으며, 디지털 미디어에 의해 촉진될 수 있다. 넷째, 디지털 텍사노미는 특정 도구 및 테크놀로지에 관한 것이 아닌, 각 학습결과에 도달하기 위해 이를 '활용 및 적용'하는 것에 초점을 두고 있다. 21세기의 교사들은 학생들이 사고력을 사용하고 응용할 수 있도록 과정과 결과를 분석하고 평가하기, 만들고, 창조하고, 혁신하기 위해 지식을 기억하고 이해하는 기반을 다지도록 학습과정을 준비해야 한다.

또한, 거꾸로 수업의 필요성은 Dewey(1938)의 진보주의 교육관과 경험주의(learning by doing)에서 그 당위성을 찾을 수 있다(Lim, 2002). 거꾸로 수업은 기존의 일방적인 강의식 수업에서 제공되던 지식을 선행학습으로 집에서 미리 학습하고 오고 교실에서는 이미 습득된 지식을 적용과 응용을 해 보는 시간으로 채워지므로 학생들의 적극적인 참여를 자연스럽게 유도할 수 있게 된다. 또한 Vygotsky(1978)의 사회적 구성주의에서 제기하는 학습이란 상호작용을 통해서 이루어지며, 언어를 매개로 해서 일어나는 것이므로, 거꾸로 수업에서 행해지는 많은 조별활동과 토론이 협업을 통해서 학생 중심의 학습이 가능하게 해 준다. 이러한 학생 중심의 수업은 Freire(1980)가 주장한 것처럼 기존의 일방적이고, 수동적인 교육 은행 제도(educational banking system)에서 자연스럽게 학생이 수업의 주체가 되는 방식으로의 전환을 의미한다.

컴퓨터 기술의 발전으로 요즈음 우리는 지식 3.0시대에 살고 있으며, 새로운 지식이란 학교와 교사를 통하지 않아도 쉽게 습득할 수 있다. 교사의 역할이 이제는 더 이상 단순하게 정보 전달을 하는 제공자가 아닌 시대에 살고 있다. 몇 년 전 방송에서 떠들썩 했던 미네르바 사건을 통해서도 알게 되었듯이 지식 편집의 독점적 권한이 더 이상 대학에 있지 않다는 사실을 우리는 알고 있다(김정운, 2014). 학교가 아닌 인터넷 상에서도 많은 지식과 정보를 손쉽게 얻을 수 있기에 교사의 역할과 수업의 방식은 지식 3.0시대에 걸맞게 변화를 요구하고 있다. 이 시대가 요구하는 인재는 더 이상 단순 암기만을 잘해서 지식을 줄줄이 외우는 사람이 아니다. 스스로 정보를 통합하고, 더 나아가 창의성을 발휘할 수 있는 사람을 요구하고 있는 시대이다. 따라서 영어를 가르치는 교사는 기존의 문법 번역식 수업의 지식 전달자로서의 교사가 아니라 의사소통 중심의 수업을 학생의 입장에서 진정성 있는 학습 자료와 방법을 사용하여 의사소통 능력을 키워 주고 사고와 창의성을 키워주는 영어교사가 필요로 되고 있다. 거꾸로 수업은 유대인의 2인 1조 협동 학습인 '하브루타'교육과 '너의 의견은 어떠하니?'라는 의미의 '마타호 셰프'를 많이 이용하는 유대인의 전통적인 생각을 묻고 확장하는 교육과 많이 닮아있다.

2. 거꾸로 수업 관련 선행연구

거꾸로 교실에 대한 선행 연구 결과를 살펴보면 긍정적인 결과와 부정적인 결과가 혼재되어 있다. 먼저 긍정적인 결과를 보여주는 연구로는 학생들을 대상으로 거꾸로 수업 방법에 대한 인식 조사(DeGrazia, Falconer, Nicodemus, & Medlin, 2012; Enfield, 2013)에서 학생들은 상호작용 및 다양한 활동의 증가로 거꾸로 교실에 대한 긍정적인 인식을 보여 주면서도 비디오 강의보다는 면 대 면 강의식 강의를 더 선호함을 드러냈다. 또한 학생들은 거꾸로 교실 수업 방식이 가지는 학습 구조와 과제에는 불만족을 드러냈지만 협력적인 활동과 혁신적인 교수 방법에 만족감을 보여준다. 교사들을 대상으로 거꾸로 교실을 활용할 의향이 있는 지를 조사한 박태정과 차현진(2015)의 연구에서는 전반적으로 80%가 넘는 교사들이 활용의사를 밝혔으며, 예비교사가 현직교사보다 훨씬 높은 활용의사를 보여주었다. 학습 성취도와 만족도 측면에서 대학생을 대상으로 한 Sung(2014)의 연구에서는 긍정적인 결과를 보여주었고, 초, 중등 부진 학생들을 대상으로 한 연구(이민경, 2014a, 2014b; 서예은, 2015)에서도 학생의 수업 참여도와 학업 성취도가 높아지는 긍정적인 결과를 보여주었다.

한편으로 Strayer(2012)는 교실 수업 활동이 학습 과제 수행에 그다지 도

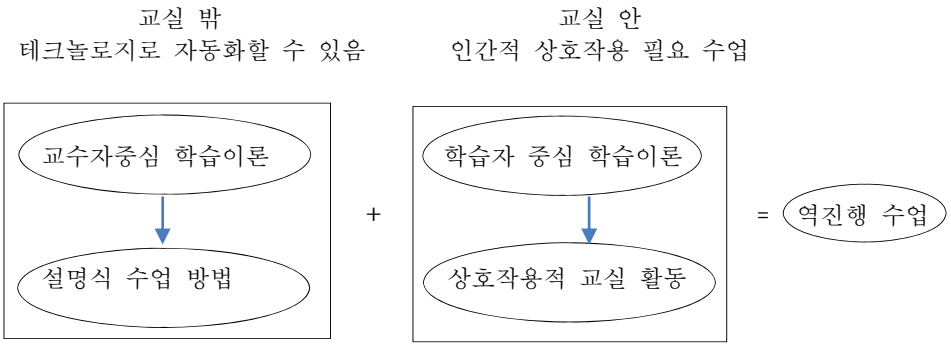
움이 되지 않는 다는 연구 결과를 제시하며 거꾸로 교실의 수업 활동에 대한 효과에 대해 의구심을 드러내었다. 또한 Price(2012)에 따르면 학생들이 학습에 대한 의무감에서 너무 많이 풀어질 수 있다는 단점도 제기되고 있다.

그러나 지금까지 수행된 연구의 대부분이 대학 환경에서 수행 되었고 실험 환경에서의 학업 성취도에 대한 효과를 입증한 실증적인 연구가 부족하다. 많은 연구자와 실행가들은 여전히 거꾸로 교실이 가지는 한계점을 지적하고 성공적인 교수, 학습 모델로 적용하기 위한 전략 및 방안을 개발하기 위해 다양한 연구와 실험을 지속하고 있다. 그러나 이러한 많은 노력에도 불구하고 학생들은 여전히 과제에 대한 부담감과 새로운 교수, 학습 형태에 대한 저항감, 그리고 교수자들은 거꾸로 교실을 실천하기 위한 준비과정에서의 업무량에 대한 증대 및 실천적인 교실 내 활동에 대한 가이드라인 부족 등으로 인하여 거꾸로 교실을 실천하는 것에 대한 어려움을 가지고 있다.

Ⅲ. 영어과 거꾸로 수업 모형

거꾸로 수업의 설계는 교실 밖에서 기술 기반 개별 교수가 이루어지는 영역과 교실 안에서 소그룹 협동학습이 이루어지는 영역으로 구분된다. Bishop과 Verleger(2013)는 거꾸로 교실을 정의하면서 다음의 그림1을 제시했다.

그림 1
거꾸로 교실 수업의 이론적 틀



이는 기존의 전통적인 교실 수업의 핵심이었던 교수자의 강의가 동영상 수업의 제작을 통해 교실 밖으로 이동하여 교실 수업의 구조가 전면적으로 변

한다는 것을 의미한다. 즉, 수업의 주류가 교실의 학생 전원을 대상으로 하는 교수자의 획일적인 강의에서 학습자의 활동 중심의 개별화된 수업으로 변화됨으로써 전통적인 교실에서 '지식 전달자'의 역할을 하던 교수자는 학습자의 학습 활동을 도와주는 '학습 촉진자'의 역할을 하게 된다. 이는 Dewey (1938)가 강조한 촉진자로서의 교사(teacher as a facilitator)와 그 맥락을 같이 한다. 기존 수업 모형과 거꾸로 수업 모형을 비교하면 다음 표 1로 정리해 볼 수 있다.

표 1

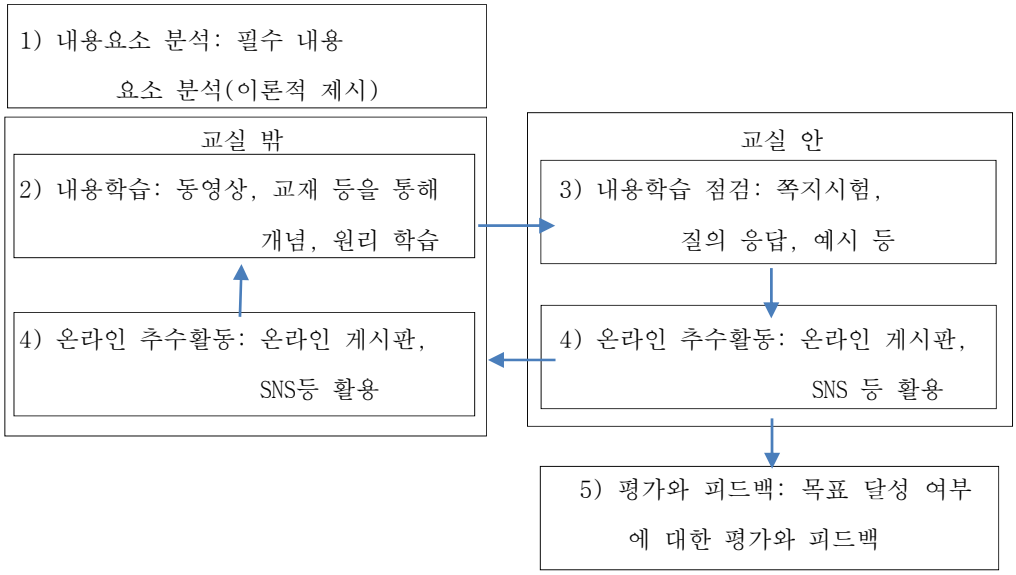
기존 수업 모형과 거꾸로 교실 수업 모형의 비교

구분	전통적인 교실 수업	거꾸로 수업
수업방법과 내용	교사의 강의와 가르침 중심, 교과지식 전달	수업 전 시청한 교과내용의 이해와 심화를 위한 학생 활동과 배움 중심
교수자의 역할	통제적 훈육자, 지식 전달자	조력자, 학습 촉진자
교사와 학생의 상호작용/학생간 상호작용	교사와 학생간, 학생간 상호작용이 제한적	조별, 혹은 개별적 활발한 상호작용, 또래 학습의 촉진
교실수업 분위기	통제적 분위기, 학생들의 행동은 매우 수동적	자유로운 분위기로 학생들의 적극적인 참여로 이루어짐

기존의 전통적인 교실 수업에서는 교사가 일방적 강의를 하면서 교과 지식을 전달하였다면 거꾸로 수업에서는 이미 학생들이 수업 전에 시청한 교과내용의 이해와 심화를 위해 학생 활동과 배움 중심으로 진행이 된다. 전통적인 교실 수업에서 교수자의 역할은 통제적 훈육자이며 지식의 전달자라면, 거꾸로 수업에서 교사는 조력자이면서 개별 학습을 가능케 해 주는 학습의 촉진자이다. 전통적인 교실에서 교사와 학생 간의 상호 작용은 교사 한 명과 전체 학생의 상호 작용이 있고, 학생과 학생 간의 상호 작용은 매우 제한적이다. 반면에 거꾸로 수업에서는 학생들 간의 조별 활동 또는 개별적으로 활발한 상호 작용이 허용되며, 또래 학습을 권장한다. 전통적인 교실의 수업 분위기는 일방적인 교수자의 강의식 수업이므로 전체 학생을 통제할 수 있는 통제적 분위기가 짙고, 학생들의 행동은 매우 수동적이다. 거꾸로 수업의 수업은 자유로운 분위기에서 학생들이 조별 활동에 적극적으로 참여하면서 이루어진다.

이러한 점을 반영한 거꾸로 수업을 활용한 영어수업 모형은 아래 그림 2와 같이 제시할 수 있다.

그림 2
거꾸로 교실을 활용한 영어수업 모형 초안



1) 내용요소 분석: 교수자는 교과에서 다루고 있는 내용요소를 분석한다. 내용요소는 개념, 모형, 원리와 같은 이론적 내용으로 그 중 필수적인 내용만을 선정해야 한다. 강의 분량이 줄어들기 때문에 전이력이 높은 내용요소들을 선정하여 명확히 학습하게 하는 것이 중요하다.

2) 내용학습: 학습자는 강의 동영상을 통해 해당 단원의 주요 개념 및 내용을 학습한다. 전통적인 영어수업에서는 일반적으로 학생들이 수업 교재를 미리 읽어오거나 사전을 보고 옴으로서 예습했는데, 거꾸로 수업에서는 교수자가 링크하거나 개발한 강의 동영상을 시청함으로써 예습이 이루어진다. 학습자는 예습자료가 텍스트 일 때 보다 동영상으로 제공될 대 예습할 확률이 높아진다. 학습자는 반복적으로 강의비디오를 시청할 수 있고, 교실에서 이루어질 학습활동을 수행하기 위해 충분한 예습을 할 수 있다.

3) 내용 학습 점검: 교실에서는 강의동영상과 강의교재를 통해 학습한 이론적 지식의 이해도를 점검하는 활동을 한다. 이를 위해 쪽지시험, 질의 응답, 조별토의, 사례제시 등이 사용가능하며, 교수자나 동료학습자로부터 교정, 보완 및 점검이 이루어진다. 따라서 교실에서는 주로 소그룹을 만들어 면대면 상호작용을 극대화 할 수 있는 활동을 하게 된다. 강의 동영상을 통해 학습한 개념과 내용에 대한 점검 활동을 소그룹 내에서 하고, 학습한 개

념을 점검하기 위해서는 수업 동영상이나 수업 교재에 미리 제공된 질문들을 사용한다.

4) 온라인 추수활동: 교실 수업이 끝난 후에는 교실에서 부족했던 학습을 보완하는 추수 활동이 이루어진다. 여기에서는 SNS와 같은 테크놀로지를 사용하여 자신의 소그룹 동료나 교수자와 자료를 공유하고 피드백을 주고 받을 수 있다.

5) 평가와 피드백: 위 2), 3), 4)를 반복하여 목표 달성 여부에 대한 평가와 피드백을 한다.

Ⅳ. 거꾸로 교실의 적용 사례

연구자가 소속되어 있는 경북지역의 한 사립 4년제 대학교의 영어교육과 4학년 35명 학생들을 대상으로 2015년 1학기에 운영되고 있는 "교재연구 및 지도법" 수업의 모형을 거꾸로 교실 적용 사례로 소개한다. 이 수업은 일주일에 두 번 두 시간씩 총 4시간의 수업으로 진행된다. 3월초에 수업이 시작되어 6월 중순에 끝이 나는데, 중간에 5월 달에는 교생실습으로 인해 4주간 수업이 없게 되므로, 3학점 과목이지만 일주일에 4시간의 수업시간으로 운영되고 있다. 거꾸로 수업의 특성인 기억하기와 이해하기 등 하위 인지 기술은 집에서 동영상이나 기타 자료를 통해 스스로 선행학습하고 나서 교실에서는 그룹별로 상위인지 기술인 분석하기, 평가하기 등을 협업 활동을 사용하므로 본 연구는 저학년 보다는 고학년들, 특히 교생실습을 앞두고 있는 4학년생들을 대상으로 하는 수업에 적용하게 되었고, 그 중에 가장 직접적으로 교생실습과 연관이 되는 교과목인 '교재연구 및 지도법' 수업에서 거꾸로 수업을 활용하기로 하였다.

학기 시작 후 2주간은 영어교과서 분석을 위해 조별 활동으로 이루어졌고, 3주차부터 동영상을 이용한 flipped learning이 적용되었다. 일주일에 2시간씩 두 번 진행되는 수업은 한 시간은 학생들의 모의수업(micro teaching)으로 이루어 졌는데, 총 35명을 3명씩 12조로 나누어서 매 시간 마다 한 조씩 모의 수업 발표를 하게 하였다. 따라서 3주차부터 18주차 까지는 매 시간마다 학생들의 45분(또는 50분) 모의수업 발표와 토론으로 진행되었고, 나머지 시간은 교수자와 학생, 학생과 학생간의 상호작용으로 이루어졌다. 학생들은 바로 5월달에 교생실습을 나가야 하므로 그것에 대한 실전 연습으로 영어교육의 각 기능별 지도 방법을 이론으로 배우고, 모의 수업으로 연습을 해 보는 시간을 갖는다.

먼저 학생들은 집에서 15분에서 20분 길이의 동영상을 선행학습 하고 엑셀

로 만들어진 성찰일지를 적어서 웹에 올리도록 했다. 동영상의 내용은 영어 교육 기능지도에 관한 것으로 레슨플랜 짜기, 영어듣기, 말하기, 읽기, 쓰기, 어휘, 문법지도로 구성되었다. 학생들은 한 주에 한 영역씩(예, 영어듣기 지도) 다루어진 동영상을 수업 전에 집에서 선행 학습하였다. 또한 선행학습의 내용은 동영상 뿐만 아니라 웹 상에 올려진 워드문서로 만들어진 자료 파일과 수업의 주,부교재를 함께 공부하도록 권장되었다. 매주 월요일과 화요일 오후에 두 시간씩 수업이 있었으므로, 월요일 전날인 일요일 밤 열 두시까지 성찰일지를 올리도록 하였다. 성찰일지는 동영상의 내용을 엑셀 파일로 요약정리하고, 최소 한가지 이상의 질문(이해 안 되는 부분과 교실 현장 적용 관련한 질문)을 적어 올리도록 하였다. 수업 조교는 월요일 오전에 학생들이 올린 성찰일지의 제출 여부를 기록하고, 학생들이 제기한 질문을 한글 파일로 정리해서 다시 웹에 올린다.

담당 교수자는 조교가 정리하여 온라인 상에 올린 질문 리스트를 수업 전에 꼼꼼히 확인하고, 당일 수업의 자료로 사용한다. 실제 수업의 절차는 다음 표 2와 같다.

표 2

영어과 거꾸로 교실 활동지도 계획

단계	문제중심 학습단계	활동 영역	학습활동지도계획
수업 전	학습 문제 연구 시작을 위한 탐색	동영상 자료 준비/시청	강의내용: 단원 내용에 관한 핵심 원리와 개념 강의 제작 방법: 1차시 수업에서 20분 이내 자료를 제공하고 반복해서 볼 수 있게 함 강의시청후: 성찰 일지를 적어 학습자의 강의 이해 정도를 확인하게 함
		성찰일지 작성	알게 된 것, 모르는 것, 더 알고 싶은 것 등으로 구분하여 작성함
		인터넷 상호작용 공간활용	항상 접근 가능한 강의 자료실, 퀴즈, 과제, 질의-응답 등을 위한 인터넷 사이트를 제공함
수업 중	학습 문제에 대한 실험 및 결론	교실-외 학습 활동 점검	동기유발을 위한 자료 제공 학생들의 성찰 일지 점검을 통해 학습 문제를 선정할 수 있게 함.
		교실환경 구성	모둠 내, 모둠 간 원활한 의사소통 및 분화학습이 가능한 보조 환경으로 교실 배열을 함

		팀/개별 구성	동료학습을 통하여 창의적 문제해결과 활발한 의사소통이 이루어지게 함
		학습 활동 수행	동영상 강의를 통해 배운 핵심 주제 및 내용 적용 활동을 함 문제-중심 학습, 협동학습, 동료-수업 등의 방법을 활용함
수업 후	학생발달과 수행에 대한 평가	추가 학습 활동	팀별 모의 수업 발표에 대한 평가
		질의-응답 피드백	학생들이 지식을 구성해 나가는 데 필요한 정보 또는 교사의 도움이 요청될 때 온오프라인 매체를 통해 상호작용을 함.
		학습 활동 평가	창의적인 활동 산출물, 수행 과정에 대해 평가함
연구실		학생들이 깊이 이해할 수 있도록 계속해서 안내함	

수업 조교가 정리하여 온라인 상에 올린 학생들의 질문 리스트는 당일 수업의 기본 내용이 되며, 교수자는 학생들이 질문한 내용을 중심으로 수업을 진행하였다. 즉 단원 내용에 대한 핵심 원리와 개념은 질문과 답변으로 이루어졌다. 학생들이 온라인 강의 시청 후 요약 및 질문을 온라인에 올리게 한 것은 미국의 고등학교 수학교사인 Kirch가 교실 수업 전에 학생들이 해야 할 것을 단계적으로 분류한 WSQ(Watch-Summary-Question) 방식(라미경, 2015)으로 진행되었다.

Watch: 수업 전에 학생들은 먼저 온라인으로 강의를 시청한다.
Summary: 시청한 온라인 강의를 요약한다.
Question: 교실 수업에서 질문할 것을 준비한다.

거꾸로 수업에서 사용된 첫 동영상을 보고 나서 학생들이 성찰일지에 올린 질문의 갯수는 18개로 많이 올라왔는데, 질문의 대부분은 교재에서 이해 안 되거나 해결할 수 있는 내용이었다. 예를 들면 아래와 같다:

학생1: Karashen의 입력가설이 앞에서 잠깐 언급되고 있는데, 이 이론에 관해 더 자세히 알고 싶습니다. 그리고 위 가설의 단점/한계점을 알고 싶습니다.
학생2: 듣기 전략에서 직접 전략 중 보상전략의 언어적 단서란 무엇을 말하는지 좀 더 설명해주세요

따라서 교수자는 질문에 대한 답변을 수업 시간에 하고 나서, 다음부터는 교재를 통해 금방 답을 알 수 있는 것 보다는 좀 더 사고를 요구하는 질문을 적어서 올리도록 하였다. 그런데, 두 번째 동영상을 보고 나서 부터는 학생들이 올린 성찰일지의 질문은 5개 이하로 갑자기 줄어들었다. 학생들이 올린 질문은 아래와 같다:

> 학생 1: 대한민국 학교의 영어 읽기 교육은 다독 수업이 아닌 정독 수업 위주입니다. 학생들이 학교에서 다독 수업을 할 수 있는 기회는 어떻게 만들어야 합니까?
>
> 학생 2: 대학수학능력시험에서 나온 지문들을 모아서 책처럼 읽는 것은 다독이라고 볼 수 있습니까?
>
> 학생 3: 대학수학능력시험에 영어는 읽기, 듣기(receptive skill)만 평가합니다. 따라서 말하기, 쓰기(productive skill)가 소홀히 되는 상황에서, 학생들에게 쓰기에 대한 동기부여를 할 수 있는 방법은 무엇입니까? 쓰기 활동을 강제적으로 수행평가에 넣거나 영어쓰기대회를 통해 대입 전형에 유리한 가산점을 주는 방법 밖에 없는 건가요?

위 현상에서 Bloom의 디지털 텍사노미(계보경 & 김재옥, 2013)에 따르면 인지 사고 기술은 기억하기, 이해하기, 응용하기, 분석하기, 평가하기, 창조하기 순으로 진행되는데, 학생들이 동영상과 교재를 선행학습하고 나서 배운 전공 지식을 나름 교실 현장에 적용시키는 질문을 올리는 데에는 상위순서의 사고 기술인 분석과 평가하기 단계까지 이르러야 한다. 그러나 아직까지 교사가 전달하는 지식을 기억하고, 이해하기 정도에만 익숙한 사범대학 대학생들은 배운 지식을 현실에 적용하고 창의적인 질문을 하기에는 어려움을 가지고 있는 것으로 드러났다. Bloom의 상위 인지전략을 활성화 하는 데에는 교사의 체계적이고 계획적인 많은 준비와 노력이 필요하며, 학생의 적극적인 참여와 열정이 수반되어야 수업의 성공 가능성이 높아진다는 것을 알 수 있다.

이후 수업은 3명이 한 조로 구성된 학생들이 하루에 한 팀씩 영어 모의수업(micro-teaching)을 발표(45 또는 50분 수업을 3명이 한 조가 되어 각각 15분씩 나누어서 모의수업을 진행하는 형태)하였다. 발표를 하지 않는 나머지 학생들은 3인이 한 조가 되어 모의수업에 참여하고, 모의 수업이 끝나고 나면, 교실 수업 관찰 영역을 세부 항목별로 나누어 구성된 참관록을 작성하기 위해 토론하였다. 토론 시간이 지나고 나면, 각 조별로 그날 모의수업을 진행한 조에 대한 평가를 조별로 각각 맡은 참관 부분을 발표하고, 발표 조가 잘한 점과 아쉬운 점등을 구체적으로 논평하였다.

학생들의 발표는 매우 진지했고, 동영상 수업에서 제시한 여러 이론들을 모의 수업 발표조의 발표에 적용시키는 경우도 있었다.

이어 발표 조는 모든 조의 상세한 참관 발표를 듣고 나서 자기 방어 및 다음 모의 수업을 위한 개선 방안을 제시하였다. 발표 조는 나름대로 자신들이 준비한 모의수업에서 지적 받은 아쉬운 점에 대한 보충 설명과 후속 발표 조에 대한 충고까지 제시하였다. 이어서 교수자는 그날 수업의 목표와 연계하여 발표조의 잘한 점과 아쉬운 점, 그리고 수업 내용에 있어서 주의해야 할 사항에 대한 정리를 하고 수업은 끝이 난다.

한 학기를 수강한 학생들을 대상으로 간단한 설문지와 인터뷰를 한 결과는 다음 표 3과 같다. 학생들의 대부분은 협업을 통해 모의 수업을 하고, 동료와 교수자 피드백을 받게 된 점을 매우 유의미하다고 보았다. 또한 동영상을 통해 선행학습을 하고 수업을 받게 되어 자발적 학습이 이루어졌다는 의견도 있었다. 반면에 수업 전 마다 동영상을 보고 올려야 하는 성찰 일지의 부담감과 수업에서의 배운 이론에 대한 충분한 토의 시간이 수업 중에 부족했다는 평가가 많았다. 이는 수업 중 학생들의 태도에 대한 연구자의 현장 기록지와도 일치하였다.

표 3

거꾸로 수업에 대한 학생들의 반응

좋은 점	아쉬운 점
수업 전에 예습을 통해 자발적 학습이 이루어져서 좋았다.	동영상을 시청했다고 해서 수업시간에는 너무 빨리 지나가서 완벽한 학습이 될 수 없었던 것 같다.
모의 수업 참관일지를 조별끼리 작성하고 발표하는 것이 좋았다.	한 강의에 너무 많은 시간이 투자되는 것 같았다.
질문이 훨씬 많아지고, 교수와 학습자의 의사소통이 많아졌다.	강의 관련 활동인 토론 및 문제해결 활동이 그다지 없었다.
수업전의 동영상 강의가 수업이해도 신장에 기여도가 높다고 생각한다.	'질문과 답' 활동과 '과제' 활동이 더 활발하게 이루어져야 한다.
각각의 수업 시연에 교수님과 학생들의 피드백이 유용했다.	예습의 개념이 아니라 인터넷강의수업을 듣는 것과 다름없다고 생각한다. 수업시간을 미처 준비하지 못한 학생은 아예 수업을 따라가지 못하는데, 그런 점의 보완이 필요하다.
수업 전에 예습을 한 후 조별로 각각 다른 영역으로 수업시연을 한 것이 좋았다.	성찰일지를 쓰는 것이 부담스러울 때가 있었다.

Ⅴ. 결론 및 함의

본 연구는 전통적인 수업 모델에서 한계점으로 많이 지적되고 있는 학생과 교사의 상호작용의 부재와 개별화 지도의 어려움을 보완하기 위해 최근 교육계에 대두되고 있는 거꾸로 교실 수업 방식이 영어과에 어떻게 적용될 수 있는 지를 알아보기 위해서 영어과 거꾸로 교실의 수업 모형과 사범대학 전공 수업에서 적용한 사례를 제시하였다. 일방적인 지식 전달 위주로만 진행되어 온 학교 수업을 거꾸로 교실 수업 방식으로 바꾸게 되면 학생들의 수업 참여도 및 학업 성취도가 많이 높아졌다는 선행 연구(서예은, 2015; 이민경, 2014a, 2014b; Sung, 2014)를 바탕으로 거꾸로 수업을 영어과 수업, 특히 미래 영어교사가 될 사범대학 재학생들에게 적용하였을 경우 그 파급 효과는 커질 것으로 여겨져서 사례 연구를 해 보게 되었다. 거꾸로 수업은 또한 대인관계에서 매우 중요한 의사소통 능력 및 협업 능력, 사회성이 개발될 수 있을 것으로 보고하는 연구(김수철, 2014) 결과도 있으므로 교사의 일방적 강의식으로 진행되는 우리나라의 영어교육에 많은 시사를 한다고 본다.

본 연구는 수업모형과 사례연구라는 제한점을 가지고 있기에 후속 연구로는 영어과 거꾸로 수업의 효과성과 만족도에 관한 연구, 또는 학생의 수준에 따른 효과성과 만족도 간에 어떠한 상관관계가 있는 것인지를 실험연구를 통해 조사한다면, 거꾸로 교실의 영어과 수업에 대한 적용 가능성에 대해 좀 더 구체적인 안목을 얻게 될 것이다.

본 연구의 결과를 토대로 교육현장에 거꾸로 수업이 수업에서 제대로 활용되고 정착되기 위해서 고려해야 할 사항은 다음과 같다. 첫째, 거꾸로 수업의 목적은 보다 효율적인 학생 중심의 개별화 수업임을 염두에 두어야 한다. 학생들로 하여금 학습 내용에 대해 다시 확인할 수 있는 기회를 제공하고 나아가 보다 깊이 있는 지식을 제공해 주기 위해 노력해야 한다. 둘째, 거꾸로 수업이 성공적으로 실행되기 위해서 가장 중요한 것은 교사의 역할이다. 기존의 전통적인 수업 방식에 비해 거꾸로 수업에서 교사는 학생들에게 지속적으로 적절한 피드백을 제공해야 하며, 학습 과정을 통하여 학생들의 성취도를 꾸준히 측정해야 한다. 또한 혼란스럽고 어수선한 교실 수업 환경에 대해서 적절한 통제를 할 수 있어야 하며, 이러한 일련의 과정을 반성적으로 관찰하며 끊임없이 학생들의 성취도를 높일 수 있도록 수업 환경을 개선해야 한다. 셋째, 거꾸로 수업은 체계적인 구성이 선행되어야 한다. 교사는 학생과 학습 환경, 수업에 대한 철저한 분석을 바탕으로 선행학습의 형태로 학습되어질 부분과 교실 수업을 통해서 이루어질 부분까지 체계적으로 계획을 수립하여 수업을 진행해야 한다. 본 연구의 사례에서 아쉬운 점은 모의 수업 발표 및 토의에 치중하느라 동영상 강의 내용을 수업 시간에 충분히 토의할 시간이 없었다는 점이다. 학생들의 이해도를 높이기 위해서 충분한 학생 중심의 토의가 이루어 질 수 있도록 수업 내용 구성을 잘 안배해야 한다. 넷째,

거꾸로 교실에서 학생들은 기존의 교수자의 강의식 수업에 익숙해져 있던 수동적인 학습 경향을 적극적이고 능동적인 학습 태도로 바꾸어야 한다. 본 연구의 사례에도 보이듯이 학생들은 동영상 강의를 본 후 내용의 요약 정리는 잘 하지만, 교실 현장에의 적용 등 사고를 요하는 질문을 제기하는 것을 어려워하였다. 또한 동영상을 사전에 학습하고 성찰 일지를 올리는 것 자체를 부담스러워 하였다. 이러한 변화는 하루 아침에 쉽게 이루어지는 것이 아니므로, 학교차원에서 학생들의 학습에 대한 인식 변화를 지도하기 위해 정기적인 학습과 관련한 웍샵 등의 지원이 필요로 된다.

교사 중심의 수업이 학생 중심의 수업으로 전환되는 것이 가장 이상적인 교육이라는 것은 누구나 공감하지만, 이를 현실적으로 실현하기엔 너무나 많은 장벽이 존재한다. 거꾸로 수업은 이러한 장벽을 조금이나마 허물고, 학생들과 교사가 수업에서 더 이상 소외되지 않고, 적극적으로 참여할 수 있는 방안으로 제시되고 있다. 특히나 사범대학에서 미래 영어 교사를 꿈꾸는 학생들에게는 이러한 거꾸로 교실 수업 방식을 경험하고 훗날 그들이 중등학교 현장에서 영어 교사가 되었을 때 수업에서 적절히 적용할 수 있다면 우리나라의 교실 상호작용이 적은 영어교실을 바꾸는데 조금은 도움이 되리라 생각해 본다. 그러나 현실적 측면에서 교수자들의 열정과 희생이 없이는 새로운 교수 방법인 거꾸로 교실도 그 실효를 거두기가 어려우므로, 거꾸로 교실에서 학생들이 활용할 수 있는 더욱 많은 양질의 동영상 자료와 이를 공유하고 개방하려는 분위기가 교수자들 사이에 정착되는 것이 시급하다.

참고문헌

계보경, 김재옥. (2013). *블룸의 디지털 택사노미*. 한국교육학술정보원, 연구자료 RM2013-6.

김경자. (2014). 영어교육분야에서 수행된 인지적, 정의적 학습자 변인에 대한 연구. *영어어문교육*, *20*(1), 261-285.

김백희, 김병홍. (2014). 플립트 러닝(Flipped Learning)을 기반으로 한 역할 교체식 토의 수업 방안 연구. *우리말연구*, *37*, 141-166.

김수철. (2014). 수학과 '거꾸로 교실' 수업을 위한 교과서 활용 방안 탐색: 초등학교 3-4학년 군을 중심으로. *초등수학교육, 17*(3), 265-276.

김정운. (2014). *에디톨로지: 창조는 편집이다*. 서울: 21세기북스.

라미경. (2015). *거꾸로 수업을 활용한 수학 수업모형 연구: 고등학교 1학년 과정을 중심으로*. 중앙대학교 교육대학원. 석사학위논문.

박태정, 차현진. (2015). 거꾸로 교실의 교육적 활용가능성 탐색을 위한 교사 인식 조사. *한국컴퓨터교육학회 논문지, 18*(1), 81-97.

서예은. (2015). *Flipped Learning을 활용한 협동학습이 영어 성취도와 수업 만족*

도에 미치는 영향. 인하대학교 교육대학원. 석사학위논문.
윤상돈. (2014). 영어어문교육 학술지에 게재된 교사관련 연구에 대한 고찰. *영어어문교육, 20*(1), 449-473.
이동엽. (2013). 플립드 러닝(Flipped Learning) 교수학습 설계모형 탐구. *The Journal of Digital & Management, 11*(12), 83-92.
이민경. (2014a). 거꾸로 교실(Flipped Classroom)의 효과와 의미에 대한 사례 연구. *학교교육, 41*(1), 87-115.
이민경. (2014b). 거꾸로 교실(Flipped Classroom)의 교실사회학적 의미 분석: 참여 교사들의 경험을 중심으로. *교육사회학 연구, 24*(2). 181-207.
이혁규. (2014). 거꾸로 교실이 한국어교육에 주는 시사점. 미간행논문.
전희옥. (2014a). 사회과 거꾸로 교실 수업 모형 개발. *사회과교육연구, 21*(4). 51-70.
전희옥. (2014b). 사회과 수업에서 거꾸로 교실의 활용 방법 탐색. *한국사회교과교육학회 학술대회집,* 1-16.
정현재. (2014). 플립러닝 성공전략-거꾸로 교실 활성화 방안. 한국U러닝 연합회.
한국교원대학교 교육연구원(2014). 스마트교육이 가져온 변화: 교수, 학습의 변신, 2014년도 제 1학기 스마트교육 웍샵 자료.
Bergman, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day.* Washington D. C.: International Society for Technology in Education.
Bishop, J.L., & Verleger, M. A. (2013). The flipped classroom: A survey of the research. *Proceedings of the 120th American Society for Engineering Education Annual Conference & Exposition*. USA, Atlanta.
Bloom, B. S. (1984). *Taxonomy of educational objectives Book 1: cognitive domain.* Addison Wesley Publishing Company.
DeGrazia, J. L., Falconer, J. L., Nicodemus, G., & Medlin, W. (2012). Incorporating screencasts into chemical engineering courses. *Proceedings of the ASEE Annual Conference & Exposition*. USA, Atlanta.
Dewey, J. (1938). *Experience and education*. New York: Macmillan.
Enfield, J. (2013). Looking at the impact of the flipping classroom model of instruction on undergraduate multimedia students at CSUN, *TechTrends, 57*(6), 14-27.
Freire, P. (1986). *Pedagogy of the oppressed*. Continuum.
Khan, S. (2012). *The one world schoolhouse*. New York, NY: Twelve.
Lim, Jeongwan. (2002). *College ESL Writers' Journeys through the process approach to writing.* Unpublished doctoral dissertation, Columbia University.
Sung, Kiwan. (2014). Critical examination of a flipped classroom in an EFL content course. *Proceedings of Asia TEFL international conference* (p.67). Malaysia.

Price, J. (2012). *An evaluation of textbook quality and usability in open educational resources versus traditionally published textbooks.* Unpublished Master's Thesis. Brigham Young University.

Strayer, J. (2012). How learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation and task orientation. *Learning Environments, 15(*2), 171.

Vygotsky, L. (1978). *Mind in society.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

예시언어(Examples in): English
적용가능 언어(applicable Language): English
적용가능 수준(applicable Levels): College

임정완
대구대학교 영어교육과
712-714 경북 경산시 진량읍 대구대로 201
Email: jwlim@daegu.ac.kr

Received in April 15th, 2015
Reviewed in May 26th, 2015
Revised version received in June 5th, 2015