

A Study on the Effects of Flipped Learning on Inferential English Reading Skills of Korean High School Students

Boram Lee(Teacher)¹ · Dong Ju Lee(Professor)^{2*}
Chiak High School¹
Korea National University of Education²

<ABSTRACT>

The purpose of the present study is to investigate the effects of flipped learning on inferential reading comprehension skills of high school students and the affective domains in language learning. In order to examine the effectiveness of the flipped classroom on the inferential reading skills and changes on the affective domains of the students, a flipped classroom was run in a high school English class for two months by one of the researchers. Students were given pre-/post-tests, and in-depth interviews with a number of students were carried out. Also, questionnaires from both students and teachers were gathered so as to examine their perceptions about flipped learning English reading classes. The results showed that the scores of inferential reading comprehension tests increased. Also, both teachers and students perceived that the flipped learning approach was necessary and effective for improving inferential reading comprehension skills. Furthermore, the flipped learning approach had a positive influence not only on the cognitive domain such as general English reading abilities, but also on the affective domain of the students. Flipped learning has been vaguely understood and diversely interpreted among the practitioners in the educational fields even though it is one of the most adequate pedagogical approaches in teaching. In order to maximize learning through the flipped learning approach, classrooms equipped with multimedia, which gives students an easy access seem ideal.

Key words : Flipped learning, Inferential reading skills, Reading ability

Introduction

최근 영어교육의 동향은 학습 결과 중심에서 학습 과정 중심으로 옮겨가고 있으며, 이러한 맥락에서 학습자가 텍스트의 행간 사이에 숨어 있는 의도

를 파악하여 분석, 추론 그리고 평가를 통해 학습자의 독립적이고 생산적인 새로운 텍스트를 구성할 수 있는 능동적이고 주체적인 학습자로서의 발달을 기대하고 있다(Kim Moonsook, 2017). 특히, 영어 텍스트에 대한 추론적 이해 능력이라 함은 일상생활에서 접할 수 있는 영어 읽기 자료를 읽고 중심

* Corresponding Author : Dong Ju Lee, maydjlee@knue.ac.kr

Received November 12, 2018; Reviewed November 30, 2018 Accepted December 4, 2018; Published December 31, 2018
© 2018. Institute of Brain based Education, Korea National University of Education

내용과 주제를 파악하거나 앞으로 이어질 내용을 독자가 스스로 추론하면서 읽을 수 있는 것이라고 한다 (Choi Sook-ki, 2018; Jeong Yongjin, 2015).

본 연구에서는 최근 전통적인 강의식 수업에서 벗어나 빠르게 변화하는 사회의 요구를 충족시킬 수 있는 교육 모델 중 하나인 거꾸로 학습(flipped learning)을 통해 영어 추론적 읽기 능력을 향상시킬 수 있는 지 탐색해 보고자 한다. 이에 본 연구는 비판적 사고에 기반한 추론적 영어 읽기 능력을 키우기 위해 다양한 읽기 전략을 거꾸로 학습을 통해 적용해 보도록 하여 수준이 다른 학습자들이 추론적 읽기 전략을 자연스럽게 내재화하도록 도움을 주고, 자기 주도적이고 능동적인 영어 학습자가 될 수 있는데 도움이 되는 방법을 찾는 데에 초점을 둔다.

즉, 본 연구의 목적은 학생 중심 거꾸로 학습이 고등학생의 추론적 영어 읽기 능력과 정의적 측면에 어떤 영향을 미칠 수 있는지를 알아보기 위한 것으로, 구체적인 연구 질문은 다음과 같다.

첫째, 거꾸로 학습을 기반으로 한 학생 중심 수업 활동을 통해 다양한 영어 수준을 가진 고등학생들의 추론적 읽기 능력을 향상시킬 수 있는가?

둘째, 거꾸로 학습을 통한 추론적 읽기 학습이 고등학생들의 정의적 측면에 어떤 영향을 미치는가?

Literature Review

Flipped Learning

거꾸로 학습(flipped learning)의 출발점은 1990년대 후반, ‘무대 위의 현자에서 바로 옆의 안내자로 (Sage on the stage to the guide by the side)’라는 캐치프레이즈로 시작되었는데(Kim, Lim & Park, 2013), Lage, Platt & Treglia(2000)는 거꾸로 학습을 사전 학습으로 동영상 시청한 뒤, 그 속에서 해결하지 못한 질문을 수업 시간 중에 해결하면서 다양한 학습 활동에 참여하는 수업 방식이라고 정의하였다. 그러나 Bergmann & Sams(2015)는 거꾸로 학습에 대한 형식적 정의, 즉 가정에서의 동영상 시청, 교실에서의 활동 수업이라는 수업이 일어나는 장소를 중시했던 기존의 생각에서 벗어나 배움

(learning)이 이루어지는 소통과 만남의 상황을 더 중시하였다. 다시 말해, 집과 학교에서의 학습 양식의 뒤집힘과 이를 통해 학습자들이 학습 내용을 온전히 자기 것으로 만드는 것을 추구하는 수업의 방식에서 학습자 중심의 학습이 발생하도록 학생과 학생, 학생과 교사의 활발한 상호작용이 일어날 수 있는 교수·학습 환경 조성에 거꾸로 학습이 기여한다는 데 중점을 두었다. 이는 Kim Bo-kyeong(2014)이 교실 안과 밖의 활동과 내용을 뒤집은 이유에 대해 사전 동영상 시청으로 실제 교실 수업에서 강의가 차지하는 부분이 줄어 이 확보된 시간만큼을 학습자의 학습을 지원하는 시간으로 전환하여 사용할 수 있기 때문이라고 보았던 것과 맥락을 같이한다.

이와 같이 여러 학자들이 거꾸로 학습에 대한 정의와 개념을 제시했는데, 공통적인 내용을 정리하면 다음과 같다. 첫째, 거꾸로 학습은 기존의 전통적 수업과 달리 교실 안과 밖의 수업으로 나뉘며, 둘째, 교실 밖에서는 교실의 강의를 대체할 활동을 하고, 셋째, 이 때 제공되는 대체 강의는 보통 온라인 동영상으로 제공되나 경우에 따라 팟캐스트, PPT, 읽기 자료 등으로 제공되기도 하며, 넷째, 교실 안의 수업은 동영상을 통해 미리 학습한 강의 내용을 바탕으로 토론, 프로젝트 수업, 실험, 실습 등의 학습자 중심 활동 위주로 이루어진다(Jeong Min, 2014; Kim Bo-kyeong, 2014; Kim, Chun, & Choi, 2014; Lage, Platt & Treglia, 2000; Lee Minkyong, 2014; Lee, Kim, & Kim, 2014).

거꾸로 학습의 특징으로는 첫째, 거꾸로 학습에서는 전통적 수업에서 수동적인 학습자였던 학생들이 수업의 주인이 되어 능동적인 학습자로 변화한다. 둘째, 전통적인 수업에서 지식 전달자로 학습자들을 통제했던 교사는 학습자에게 개별적 스캐폴딩(scaffolding)을 제공하고 학습의 안내를 돕는 조력자, 안내자, 촉진자로 그 역할이 변한다. 셋째, 학습자는 자신의 이해 정도와 학습 속도에 맞게 자신의 학습에 도움이 될 동영상에 언제든지 접근할 수 있으므로 개별 학습이 가능하다. 넷째, 교실에서의 활동은 문제 중심의 해결 학습, 토론, 토의 등의 협동적이고 생산적인 것이 위주가 된다. 다섯째, 학습자간 협업을 바탕으로 상호작용이 활발히 일어나며, 교사

와 학습자간 상호작용 역시 활발히 일어난다(Land & Jonassen, 2012; Park, Jiyoung, 2016).

이러한 거꾸로 학습의 특징과 원리들은 최근 영어교육의 중심 패러다임인 의사소통 중심 접근법(Communicative Language Teaching Approach, CLT)과 과업중심 교수법(Task-Based Instruction, TBI), 언어자료기반 학습법(Data-Driven Learning Approach, DDL)에서 강조하는 학습자 중심, 과업중심, 상호작용 중심, 교사의 학습 촉진자적 역할, 상호작용의 중요성, 진정성 있는 언어 자료 활용, 멀티미디어의 활용 등과 긴밀히 관련되어 영어 교실에서 적극 활용되고 있다(Brown, 2007; Lee, D. J., 2007; Lee D. J., 2013; Willis & Willis, 2007).

Inferential Reading

우리가 읽는 모든 글은 완전하게 명시적인 속성을 가지고 있지 않기 때문에 글을 읽는 독자의 입장에서 글에서 생략되어 있는 정보를 보완하며 읽어나갈 필요가 있다. 즉, 단순히 어떤 사실을 상기하는 연상 작용에 의해서가 아닌 정확하고 논리적인 도출이 이루어지고, 추론 과정을 통해서 글의 미묘한 차이까지 이해할 수 있고, 단락의 이해는 물론 글의 전체적인 상황까지 이해할 때 비로소 올바른 추론이 될 수 있다(Lee Seungwon, 2004). 다시 말해, 추론적 영어 읽기란 텍스트에 명시적으로 드러나지 않은 메시지를 알아내는 과정으로서 영어라는 언어에 대한 지식을 갖추고, 논리적 사고 기술을 사용하며, 심리적인 기술까지 활용해야 하는 고도의 사고 활동이라고 하겠다(Choi Young Sook, 2015).

추론적 영어 읽기를 성공적으로 하기 위해서는 다양한 추론 기술과 전략들을 사용할 줄 알아야 하는데, Choi Young Sook(2015)은 연역적 추론과 귀납적 추론, 논리적 추론과 화용론적 추론, 전진 추론과 후진 추론 등이 필요하다고 하였다. 특히 본 연구에서 초점을 두고 있는 고등학생들의 수능 영어 시험 대비를 목적으로 거꾸로 학습을 통한 추론적 독해 능력 향상을 위해서는 전진 추론과 후진 추론 기술을 익혀야 하는데, 수능 독해 시험에서 이를 활용해야 하는 문항 유형이 많기 때문이다. 즉,

텍스트의 앞이나 뒤에서 나온 단서들을 근거로 글의 전반적인 내용을 추론하는 주제나 요지, 제목 찾기 등의 추론 문제 해결에 적용될 수 있고, 텍스트 속의 의미의 빈 공간을 비운 다음 전후 맥락 속에서 유추하며 빈 칸을 채워야 하는 추론 문항 유형이 중요하게 다루어지고 있기 때문이다. 논리적 추론 능력 또한 수능 영어 시험의 추론 유형 문제를 풀 때 반드시 갖추어야 할 능력인데, 왜냐하면 그것이 빈칸이든, 주제, 요지, 제목, 심경, 연결사, 문맥 속 어휘 추론 문제이든 간에 추론 문제의 본질은 바로 텍스트의 문맥 속에 명시적으로 표현되어 있지 않은 것을 미루어 짐작해야 하는 맥락 의존성이 강하기 때문이다(Brown, 2007).

Previous Studies

국내·외에서 진행된 거꾸로 학습을 활용한 연구는 많지만 거꾸로 학습을 영어 수업에 적용한 사례를 다룬 선행 연구는 그리 많지 않으며, 특히 초등학생이나 중학생을 대상으로 한 거꾸로 학습에 관한 연구는 많았으나, 본 연구처럼 수능시험을 앞둔 고등학생을 대상으로 특정 독해 능력을 신장시키기 위해 거꾸로 학습의 효과를 연구한 사례는 거의 없다.

Ham Seon-ok(2017)은 거꾸로 학습이 고등학생들의 영어 학습에 미치는 효과에 관해 연구했는데, 거꾸로 수업 방식으로 영어 읽기 수업을 실시하여 학생들이 21세기 핵심역량을 갖춘 인재로 성장하는데 도움을 주는지, 그들의 정의적 요인에 긍정적인 영향을 끼치는지, 자기 주도적 학습 능력을 향상시키는데 유의미한 영향을 주는지를 살펴보았다. 결과로 거꾸로 수업을 통해 학생들의 21세기 학습자 역량(의사소통 영역, 협동 영역, 창의성 영역, 비판적 사고 영역) 함양 측면과 교과에 대한 자신감, 교과에 대한 태도, 학습 습관, 영어에 대한 전반적인 태도 측면에서 모두 긍정적인 효과를 미치는 것으로 나타났다. Choi Yuna(2016)는 25명의 대학생들을 대상으로 거꾸로 학습을 적용한 수업이 대학생의 자기 주도적 학습, 학습 동기, 수업만족도에 미치는 영향에 관해 연구하였다. 4주간은 강의식 수업과 그 후 4주간은 거꾸로 학습 기법으로 실험 연구를 실시한 후에 자기 주도적 학습과 학습 동기에 대한

검사를 실시하였다. 연구 결과, 거꾸로 학습 수업이 대학생의 자기 주도적 학습, 학습 동기에 긍정적인 효과를 보인다고 하였으며 수업 만족도 부분에서는 통계적으로 유의미한 효과가 나타나지 않았다. 그러나 질적 연구를 바탕으로 분석한 결과 학습자는 거꾸로 학습 수업에 대한 큰 어려움이 없고 긍정적이며 수업에 전반적인 만족감을 보였다. 이를 통해 거꾸로 학습은 학생들의 자기 주도적 학습 능력, 학습 동기에 긍정적인 영향을 끼치는 효과적인 교수·학습 방법임을 보여주었다.

한편, 추론적 영어 읽기 지도와 영어 읽기 능력 향상 효과에 관한 선행 연구를 보면 다음과 같다. Kim Jeongryeo & Shin Jiyeon(2008)의 연구는 추론 기능 지도를 통해 수능 외국어 영역 읽기 성취도 향상에 긍정적인 효과를 가져 온다는 결과를 보여주었다. 결과에 따르면, 학습자들은 글의 전개 방식을 추론의 과정에서 단서로 활용함으로써 글이 어떠한 방식으로 전개될 것인지에 대해 예측할 수 있었고, 이에 대한 적합한 책략 사용을 통해 보다 정확한 추론을 할 수 있었다. 또한 학습자들의 추론 기능 능력의 향상은 높은 읽기 성취도를 가져왔으며, 추론 기능을 익히기 위한 유의미한 읽기 활동은 학습자들에게 수동적 학습이 아닌 자기 주도적 읽기 학습을 유도하고 읽기 기능의 향상을 가져올 수 있다는 것이다. Chun(2006)은 텍스트와 과제의 종류, 영어 읽기 능력이 EFL 학습자의 영어 독해와 책략 사용에 어떻게 영향을 미치는지 연구하였다. 텍스트 기억 시험을 통하여 표면적인 수준에서 텍스트의 내용을 얼마나 잘 이해하고 기억하고 있는가를 측정하고, 추론 문제를 통하여 심층적인 수준에서 텍스트를 얼마나 깊이 있게 이해하였는지를 측정하였다. 또한 8명의 학생들의 사고 구술기법(think-aloud)을 통한보고 자료에 의하여 과제 수행 시 책략 사용에 대해서도 탐구하였다. 추론 문제의 경우, 영어 읽기 능력만이 점수에 유의한 영향을 미친 것으로 조사되었고, 요인들 간의 유의한 상호작용은 발견되지 않았다. 설문지를 통한 책략 사용 조사에서는 텍스트의 종류나 영어 읽기 능력에 따라 집단 간의 큰 차이를 보이지 않았다. 과제의 종류에 따라서는 학습자들이 어느 정도 다른 책략을 사용하였으나 차이는 제한적인 것으로 생각되었다. 전체적으로는 몇 가지의 특정 책략이 텍스트나 과제

의 종류, 영어 읽기 능력과 관계없이 자주 사용되었다. 읽기 책략을 전체적 이해 책략과 국지적 이해 책략으로 나누어 분석하였을 때 학생들은 평소 책략 사용과 비교하여 과제의 수행이 전체적 이해책략 사용을 증가시킨 것으로 나타났다.

지금까지 살펴본 기존의 선행 연구에서는 거꾸로 학습이 다양한 수준의 학습자의 학업 성취도 및 정의적 측면에 미치는 영향에 대한 연구와 추론적 독해와 다양한 수준에 있는 학습자들의 영어 읽기 능력에 미치는 영향에 대하여 별도로 이루어지고 있음을 알 수 있다. 이에 본 연구에서는 영어 읽기 능력 배양이 필요한 고등학교 1학년 학습자를 대상으로 거꾸로 학습을 활용한 추론적 영어 읽기 학습이 추론적 읽기 능력 향상과 정의적 측면에 미치는 영향에 대해 알아보고자 한다.

Methods

Participants

거꾸로 학습을 통한 추론적 영어 읽기 능력 향상 효과를 알아보기 위해 연구 대상을 요구 분석(needs analysis) 대상과 적용(application of the flipped learning) 대상으로 구분하였다. 요구 분석은 전국을 대표하는 38명의 고등학교 영어 교사(남 12, 여 26)와 전국을 대표하는 516명의 고등학생(남 177, 여 339)대상이며, 적용 대상으로 강원도 원주시 소재 C고등학교 1학년 한 학급 학생 32명을 연구 집단으로 삼아 학생들을 대상으로 거꾸로 학습을 통한 추론적 영어 읽기 능력 향상 정도를 살펴보고, 비교 대상 학급으로 동학교 1학년 다른 학급 32명에게 같은 수업 내용으로 일반적인 방식으로 수업을 한 후, 본 연구 집단과의 학습 향상 정도와 정의적 변화를 비교해 본다.

Data Collection

추론적 영어 읽기 능력의 향상을 위해 거꾸로 학습을 활용한 독해 수업의 효과성을 검증하기 위하여 다양한 자료를 수집하여 분석하였다. 인지적으로

추론적 읽기 능력 향상 여부를 탐구하기 위해 추론적 영어 읽기에 대한 사전·사후 평가(pre-/post test)를 실시하여 그 자료를 수집·분석하고, 정의적 태도 변화를 알아보기 위해 사전·사후 설문 조사(questionnaires)와 학생 심층 면담(in-depth interviews) 자료를 모아 분석하였다.

사전 및 사후 추론적 영어 읽기 성취도 평가를 위한 평가지는 연구자가 근무하는 C고등학교의 2017학년도 1학기 1회, 2회 모의고사 영어 시험 문제 문항들 중 추론적 사고력을 요하는 문항으로 구성하였다.

<Table 1> Item classification of the pre-test and post-test

Item Type	Specific Item Type	Number of Items (pre-test)	Number of Items (post-test)
Finding topic, main idea, title	Choosing a topic	1	2
	Finding a different referent	1	2
Inferring meaning in context	Finding a connective	2	1
Logical flow of text	Finding an irrelevant sentence	2	2
	Sentence ordering	2	1
	Finding a sentence place	1	1
Filling in the blank	Filling in the blanks with word, phrase, clause, or sentence	3	2
	Summary writing	1	2
Finding purpose and type of text	Finding a purpose of text	1	1
Total		14	14

추론적 읽기 능력을 요하는 문항 종류는 글의 목적 고르기, 흐름상 어색한(관계없는) 문장 고르기, 이어질 글의 순서 고르기, 요약문 고르기, 제시된 문장이 들어갈 곳 고르기, 글의 빈칸에 들어갈 문장 및 단어, 구 고르기, 지칭하는 대상이 다른 것 고르

기, 연결어 고르기, 글의 주제 고르기 등 총 14 문항이며 배점은 각 1점씩 총 14점, 문항 유형은 모두 5지선다형으로 구성되어 있다. 사전 및 사후 평가지의 각 문항 종류에 따른 문항 수와 배점은 <Table 1>과 같다.

거꾸로 학습이 학생들의 추론적 영어 읽기 학습에 대한 정의적 태도에 미치는 영향을 알아보기 위해 연구 집단을 대상으로 사전·사후 설문 조사를 실시하였다. 다음 <Table 2>에서 보는 바와 같이 전체 문항은 총 15 문항으로 구성하였고, 영어 학습에 대한 태도, 추론적 읽기 학습에 대한 태도, 협동 학습에 대한 태도 등에 대해 Likert Scale 5단계 척도로 응답을 요구하였다.

<Table 2> Information on the questionnaires

Aspects	Place of items	Number of items
Interest and motivation	1~4	4
Confidence and motivation in reading	5~8	4
Preference for inferential reading	9~11, 13, 15	5
Preference for cooperative learning	12, 14	2
Total	15	

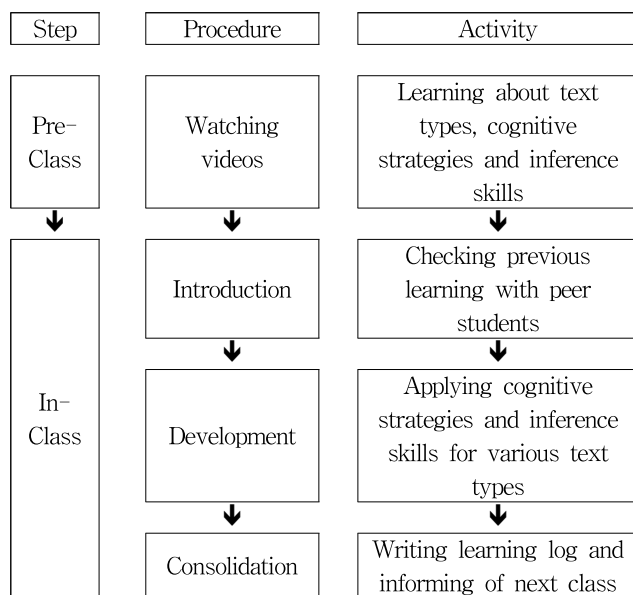
Flipped Learning Procedure

추론적 영어 읽기를 위한 거꾸로 학습은 글의 구조에 따른 인지 책략과 추론적 기술을 디딤 영상으로 사전에 가정에서 영상을 통해 다양한 추론적 읽기 기술을 학습한 후, 수업 시간에 영상으로 학습한 인지 책략과 추론적 기술을 직접 새로운 지문 독해 활동에 적용해봄으로써 학생들 스스로 다양한 읽기 전략을 적용해 볼 수 있는 기회를 가져, 결과적으로 추론적 영어 읽기 능력을 향상시키는 것을 목표로 한다.

본 연구의 거꾸로 학습을 위한 수업은 총 8차시로 구성되었으며, 각 차시마다 추론적 영어 읽기를 위한 글의 구조에 따른 인지 책략 및 추론적 기술

을 사전에 영상으로 시청 한 후, 본 차시 수업에서 영상을 통해 학습한 인지 책략 및 추론적 기술을 다양한 영어 지문에 적용해 보는 활동을 하는 것을 그 틀로 한다.

고등학교 1학년 공통과정 1학기 실용영어 I 과 EBS 올림포스 영어독해의 기본 1 교재를 분석하여 글의 구조에 따른 읽기 책략 및 추론적 기술을 적용할 수 있는 다양한 글들을 선택하여 학습 내용을 재구성하였다. [Figure 1]은 연구 집단 학생들을 대상으로 진행한 추론적 영어 읽기를 위한 거꾸로 학습의 단계별 활동을 보여준다.



[Figure 1] Flipped learning procedure for inferential reading

위에서 보듯이 각 8차시 거꾸로 수업은 공통적으로 교실 수업 전 활동과 교실에서의 수업 활동으로 이루어지는데, 교실 수업 전에는 디딤 영상 시청을 기본으로 글의 구조, 인지 책략, 추론적 기술 등을 소개하는 영상을 학습한다. 교실 수업에서는 일반적인 수업 절차에 따라 도입에서는 영상을 통해 학습한 수업 내용 확인, 전개에서는 글의 구조에 따른 다양한 인지 책략 및 추론적 기술을 적용해 보는 활동을 하고, 마무리 단계에서는 학습 내용을 정리하며 러닝로그를 작성하며 다음 학습에 대한 안내를 받는 활동을 한다.

<Table 3>은 각 차시별 교실 수업 전 디딤 영상

과 교실 수업에서 다룬 추론적 독해 활동을 위한 글의 구조와 이를 위해 활용한 인지 책략과 추론적 기술이다.

<Table 3> Text types, cognitive strategies and inference skills in each class

Class	Text type	Cognitive strategy & Inference skill
1	En	anticipating content, finding important information, underlining important information by visualizing
2	En	imaging content, take notes, inferring main idea, inferring content based on text types
3	En & Ex	finding main idea and supporting details, organizing whole content, inferring main idea
4	C & C O	inferring main idea, inferring content in context, inferring content by referring the relation between texts
5	En & Ex O	inferring main idea, inferring content in context, inferring content by referring the relation between texts
6	C & C En & Ex	inferring main idea, inferring content in context
7	O C & C En & Ex	inferring main idea, inferring content in context, inferring content by referring the relation between texts
8	C & E En & Ex C & C	inferring main idea, inferring content by referring the relation between texts, inferring content by comparing and contrast, inferring content in context

*En: Enumeration(열거), Ex: Exemplification(예시), C & C: Comparison & Contrast(비교 및 대조), C & E: Cause & Effect(인과), O: Ordering(순서)

추론적 읽기를 위한 거꾸로 학습 연구 수업 총 8차시에서 다룬 글의 구조 유형은 열거, 예시, 열거 및 예시, 비교 및 대조, 순서, 인과 등을 다루었다. 각 글의 구조를 가진 읽기 자료에 적용한 인지 책략과 추론적 기술들은 표에서 보는 바와 같이 다양하고 세부적인 것들로 이루어졌다.

Results and Discussions

본 장에서는 먼저 거꾸로 학습과 추론적 영어 읽기에 대한 고등학교 현장 영어 교실의 실태와 인식을 알아보기 위해 전국 단위 대표성을 가진 교사(38명)와 학생(516명)을 대상으로 실시한 요구 조사 결과를 분석하고, 이를 바탕으로 구안한 추론적 읽기를 위한 거꾸로 학습 방법을 실제 수업에 적용하면서 이루어진 사전·사후 평가 및 정의적 변화에 대한 설문 조사와 심층 면담 자료를 분석하고 논의한다.

Analysis of Teachers' and Students' Needs for Flipped Learning and Inferential Reading

<Analysis of Teachers' Needs>

우선 거꾸로 학습에 대한 인식 측면에서 영어 교사 38명 중 대부분의 교사들(37명, 97%)이 거꾸로 학습을 인지하고 있었으며, 거꾸로 학습의 고등학교 영어 교실 적용 가능성 측면에서는 언어의 4 기능(듣기, 말하기, 읽기, 쓰기) 중에서 읽기 영역에 가장 적용성이 높다는 의견이 50%(19명)에 이르는 것으로 보아, 다른 어떤 언어 기능 보다 읽기 영역에서 거꾸로 학습의 적용 가능성을 높게 생각하는 것으로 나타났다.

현행 영어 읽기 교수·학습 측면에서 고등학교 영어 학습에 가장 필요한 언어 기능이 읽기 영역이라고 선택한 비율은 24%(9명) 정도로 다소 낮은 편이었는데, 그 이유는 이미 읽기 중심으로 수업이 이루어지고 있으므로 굳이 가장 필요한 영어 학습 영역을 ‘읽기’라고 생각하는 교사들이 많지 않은 것으로 추측할 수 있다. 현행 고등학교 독해 수업에 대한 고등학교 영어 교사들의 불만족도 비율은 40%(15명) 정도로 꽤 높은 수치로 나타났다. 이와 관련한 설문 문항에서 설문에 참여한 영어 교사들이 현재 근무하는 고등학교의 영어 독해 수업 방식은 교사의 문법 설명 및 해석 전달식 수업이 53%(20명)를 차지하는 것으로 볼 때 모듈별 수업이나 협력 학습 등 다양한 방법을 적용하기보다는 교사 위주의 수업이 현 고등학교 영어 수업의 중심이 되고 있으며, 이는 영어 교사 본인들도 이러한 교사 중심의 전달

식 수업에 대해서 만족스럽지 않게 생각하고 있다고 판단할 수 있다.

끝으로 읽기 전략을 기반으로 한 추론적 읽기를 위한 거꾸로 학습에 관한 설문 분석 내용이다. 현행 고등학교 학생들의 독해 능력 향상을 위해 필요한 요소로 독해 읽기 전략을 활용할 수 있는 기회를 제공해야 한다는 의견이 47%(18명)를 차지하였는데, 이는 독해를 위한 읽기 전략이 학생들에게 제공되어야 하며 실제로 활용할 수 있는 실질적인 기회가 수업 시간에 제공되어야 할 필요성의 근거로 볼 수 있다. 또한 현행 수능 영어 읽기 영역에서 학생들이 가장 어려워하는 문항 유형으로 추론적 이해력을 요하는 문항이라고 답한 의견이 50%(19명)을 차지하며, 비슷한 비율로 자기 주도적 학습 방법이 가장 필요하다고 생각하는 문항 유형 또한 추론적 이해력을 요하는 문항이라고 답하였다. 아울러 추론적 읽기 능력 함양을 위해 가장 적합한 수업 형태로 교사의 추론적 읽기 전략 설명과 학생들의 자기 주도적 학습 전략을 활용 할 수 있는 수업이 제공되어야 한다는 의견이 66%(25명)을 차지하였는데, 이러한 결과는 추론적 읽기를 위한 거꾸로 학습의 필요성을 시사한다고 볼 수 있다.

<Analysis of Students' Needs>

먼저 거꾸로 학습에 대한 조사에서는 대상 학생 총 516명 중 약 절반인 45%(231명)가 거꾸로 학습에 대해 인식하고 있었다. 거꾸로 학습의 영어 수업에의 적용 가능성에 대해 읽기 영역이라고 응답한 학생들은 8%(42명)로 낮았는데, 거꾸로 학습을 경험한 학생들마저도 말하기나 문법 수업에서 이를 접해보았을 뿐 읽기 수업에서의 경험은 많지 않다고 볼 수 있다.

흥미롭게도 영어 읽기 수업 실태 조사 영역에서 고등학교 영어 학습에 가장 필요한 언어 기능으로 읽기를 선택한 학생들의 비율이 9%(45명) 밖에 안되는 이유는 위에서 거꾸로 학습에 대한 인식 문항에서의 결과처럼 현재 이미 고등학교 영어 수업은 읽기 중심으로 이루어지고 있기 때문이라고 볼 수 있다. 영어 독해 수업에 대한 만족도에 대해 ‘불만족’이라고 응답한 학생들의 비율이 8%(39명)에 불과

하고, 영어 독해 수업 방식으로 ‘교사의 어법 설명 및 해석 전달’을 선택한 학생들의 비율이 62%(319명)로 높게 나타났다. 이는 현재 학교 현장에서 진행되는 교사 중심의 전달식 수업, 즉, 대부분의 고등학교 학생들이 본인 스스로 능동적으로 공부하기 보다는 수동적으로 교사의 문법 설명과 해석을 받아 적는 것에 익숙하기 때문에 그러한 교사 중심 수업에 대해 불만이라고 생각하는 학생들이 많지는 것으로 보인다. 같은 맥락에서 고등학교 영어 독해 수업의 문제점으로 ‘수능시험 대비 위주의 문제풀이식 수업’이라고 생각하는 학생들의 비율이 25%(139명)로 매우 낮은 것도 이러한 교사 중심 문제풀이식 수업에 대해 매우 익숙하고 당연하다고 생각하기 때문인 것으로 판단된다.

끝으로 추론적 읽기를 위한 거꾸로 학습에 관한 조사에서 독해 능력 향상을 위해 필요한 것으로 ‘독해 읽기 전략을 활용할 수 있는 기회 제공’을 선택한 학생들의 비율이 34%(173명)를 차지하는 것으로 보아, 독해 읽기 전략의 필요성에 대해 인지하고 있는 학생들이 상당수 존재한다는 것을 알 수 있다. 또한 현행 수능 영어 읽기 영역에서 학생들이 가장 어려워하는 문항 유형으로 ‘추론적 이해력’을 선택한 비율이 21%(108명)를 차지하는 것으로 보아 다양한 영역 중 ‘추론적 이해력’을 어려워하는 학생들이 많은 것으로 나타났다. 또한 추론적 읽기 능력 함양을 위해 가장 적합한 수업 형태로 ‘교사의 추론적 읽기 전략 설명과 학생들의 자기 주도적 전략 활용 수업’이라고 응답한 학생들의 비율이 36%(185명)로 나타났으며, 또 다른 설문에서 ‘추론적 읽기 전략을 활용할 수 있는 기회를 제공해야 한다’에 응답한 학생들의 비율이 거의 절반인 48%(250명)를 차지하고 있으므로 교사 중심의 전달식 수업에 익숙한 학생들이 단지 자기 주도적 학습을 통해 읽기 전략을 습득하길 원하기보다는 교사로부터 읽기 전략에 대한 안내를 받고 그들 스스로 충분한 연습과 활용 기회를 갖기를 원하는 것으로 볼 수 있다.

Cognitive Effects of Flipped Learning on Inferential Reading

<Pre-test and Post-test Analysis>

총 8차시의 거꾸로 수업을 활용한 추론적 영어 읽기 수업을 진행한 후 연구 집단(experimental group)과 비교 집단(control group) 간의 추론적 영어 읽기 능력의 변화를 살펴보고자 사전·사후 추론적 영어 읽기 평가 결과를 <Table 4>와 같이 대응표본 t -검정으로 분석하였다.

<Table 4> Descriptive statistics of the pre- and post-test of students in the two groups

Group	Test	N	Mean	SD	t	df	Sig.
Control	Pre	32	6.13	3.08	-1.934	31	0.062
	Post	32	7.25	3.24			
Experimental	Pre	32	6.16	2.71	-3.470	31	0.002
	Post	32	8.28	3.26			

* $p < .05$

위의 결과에서 비교 집단의 사전 추론적 영어 읽기 평가의 평균은 6.13이고 사후 평가의 평균은 7.25이다. 비교 집단의 사전 및 사후 평가 결과에 대한 통계적 유의성을 검증한 결과 통계적으로 유의미한 차이를 나타내지 않았다($p=0.062$).

연구 집단의 경우 사전 추론적 영어 읽기 평가의 평균은 6.16이고, 사후 평가의 평균은 8.28로 통계적으로 유의미한 차이를 보였다($p=0.002$). 그러므로 거꾸로 학습을 활용한 추론적 영어 읽기 학습이 학생들의 추론적 영어 읽기 능력 향상에 효과적인 방법임을 확인할 수 있었다.

비교 집단에서는 교사가 관련 영어 지문 내용을 문장 단위로 세세하게 설명하고, 관련된 문법 사항을 일방적으로 전달하는 식의 비교적 전통적인 수업이므로 학생들 스스로 사고할 수 있는 기회가 부족하여 추론적 영어 읽기 학습에 큰 도움이 되지 않은 것으로 보인다. 반면, 연구 집단에서는 거꾸로 학습을 통해 글의 구조에 따른 읽기 전략을 디딤 영상으로 사전에 가정에서 학습한 후, 교실에서 친구들과 함께 디딤 영상에서 학습한 추론적 읽기 전략을 적용해 볼 기회를 가짐으로써 학생들의 추론적 영어 읽기 능력 향상에 긍정적인 영향을 미쳤다고 판단할 수 있다.

거꾸로 학습을 활용한 추론적 영어 읽기 수업을 적용한 연구 집단과 기존 방식의 영어 읽기 수업을

실시한 비교 집단 학생들의 영어 성적 수준에 따라 어떠한 효과가 나타났는지 살펴보았다. 학생들의 수준 구분은 사전 영어 읽기 평가 점수를 분석하여 평균을 기준으로 급간을 두고 학생들을 상위(High)·하위(Low) 수준으로 나누었으며, 수업 적용 과정에서 이루어진 사전·사후 추론적 영어 읽기 평가 점수를 대응표본 t -검정으로 분석한 결과는 <Table 5>와 같다.

<Table 5> Descriptive statistics of the pre- and post-test of high- and low-level students in the two groups

Group	Level	Test	N	Mean	SD	t	df	Sig.
Control	High	Pre	9	6.67	3.50	-1.843	8	0.103
		Post	9	9.44	3.78			
	Low	Pre	9	5.00	3.24	-0.463	8	0.655
		Post	9	5.44	1.33			
Experimental	High	Pre	9	8.44	2.19	-4.346	8	0.002
		Post	9	11.56	1.67			
	Low	Pre	9	3.00	1.00	-2.530	8	0.035
		Post	9	5.22	1.92			

* $p < .05$

비교 집단 학생들은 상위 수준의 경우 사전 추론적 영어 읽기 평가에서 평균 6.67, 사후 평가에서 9.44로 8차시의 기존 방식의 영어 읽기 수업 후 평균의 향상은 보였으나 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다($p=0.103$). 비교 집단 하위 수준의 경우 사전 평가에서 평균 5.00, 사후 평가에서 평균 5.44로 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다($p=0.655$). 이를 통해 기존의 전통적인 교사 중심의 독해 수업을 했을 때에는 수준에 따른 전후 변화가 거의 없다는 것을 알 수 있다.

연구 집단 학생들 중 상위 수준의 경우 사전 추론적 영어 읽기 평가에서 평균 8.44, 사후 평가에서 11.56로 통계적으로 유의미한 차이를 보이며($p=0.002$) 상당히 향상되었음을 알 수 있었다. 하위 수준의 경우에도 사전 평가에서 평균 3.00, 사후 평가에서 5.22로 평균이 향상되었으며, 사전·사후 추론적 영어 읽기 점수의 변화가 통계적으로 유의미한 차이를 보였다($p=0.035$).

연구 집단 내에서 상위 및 하위 수준 학생들이 보여준 추론적 영어 읽기 사전·사후 평가의 평균 점수가 통계적으로 유의미한 차이를 보이며 상승한 것을 통해 거꾸로 학습을 기반으로 한 추론적 영어

읽기 수업이 효과가 있다고 볼 수 있다. 이러한 결과는 추론적 영어 읽기를 위한 거꾸로 학습이 영어 능력이 상위 수준에 있는 학생들과 하위 수준에 있는 학생들에게 모두 적용될 수 있으며, 그 효과 또한 유효하다는 것을 보여주는 것이다. 이미 영어 수준이 다소 높은 학생들은 읽기 전략을 기반으로 한 수업이 자신들의 추론적 영어 읽기 능력에 적용하는 능력이 뛰어나므로 좋은 결과를 가져온 것이고, 영어 수준이 낮은 학생들은 문장을 읽어 내려가는 것이 힘들지만 글의 종류에 따른 읽기 전략을 숙지하고 충분한 시간을 가지고 연습을 한다면 추론적 영어 읽기 능력을 향상시킬 수 있다고 해석할 수 있을 것이다.

Affective Effects of Flipped Learning on Inferential Reading

거꾸로 학습 방법으로 수업을 진행한 후, 연구 집단의 정의적 태도의 변화를 알아보기 위해 수업 적용 사전·사후 설문지의 응답에 대하여 대응표본 t -검증을 실시하였다. 정의적 태도 설문지는 네 영역, 즉 영어 학습의 흥미도와 동기, 영어 읽기 학습의 자신감과 동기, 영어 읽기 학습 및 추론적 읽기와 협동학습에 대한 선호 성향으로 나누어 분석하였다.

<Table 6> Descriptive statistics of the pre- and post-questionnaire on the students' affective changes

Questionnaire	Mean	SD	t	df	p
Interest on English learning	Pre	3.47	-7.713	31	0.000*
	Post	3.84			
Confidence on reading English	Pre	3.17	-4.739	31	0.000*
	Post	3.44			
Preference for inferential reading	Pre	3.37	-4.597	31	0.000*
	Post	3.63			
Preference for cooperative learning	Pre	3.19	-4.527	31	0.000*
	Post	3.53			

* $p < .05$

<Table 6>에서 보는 바와 같이 학생들의 정의적

태도의 경우 모든 영역이 유의수준 $p < .05$ 에서 유의미한 변화가 있었다. 즉, 전반적으로 거꾸로 학습으로 영어를 학습한 결과 영어 학습에 대한 태도가 긍정적으로 변화하였다.

특히 영어 학습에 대한 흥미도에 대한 응답에서 사전 응답 평균 3.47에서 사후 평균 3.84로, 영어 읽기 학습에 대한 자신감에 대한 응답에서 사전 평균 3.17에서 사후 평균 3.44로 다소 향상된 것과 비교해 볼 때, 처음에는 다소 새로운 수업 방식이었지만 학생들이 익숙해지고 적응이 되면서 결과적으로 영어에 대한 흥미도와 자신감 측면에서 향상 효과가 있었다고 볼 수 있다. 추론적 읽기에 대한 선호 성향 응답에서 사전 응답 평균 3.37에서 사후 평균 3.63으로 상승된 것을 볼 때, 꾸준한 추론적 영어 읽기 학습을 통해 학생들이 다소 어려워하는 추론적 영어 읽기 실력도 향상될 수 있다는 가능성을 찾아볼 수 있다. 끝으로 거꾸로 학습을 통해 진행된 본 수업 활동에서 다양한 협동학습 활동이 진행되었는데, 이러한 방법에 대한 선호 성향도 응답에서도 사전 응답 평균 3.19에서 사후 평균 3.53으로 향상된 것은 일반적으로 교사가 지식 전달식으로 진행하는 수업보다 학생들 스스로 비슷한 수준의 학습자들과 함께 문제 해결을 하는 활동을 더 선호한다는 것을 알 수 있다.

이러한 분석 결과를 토대로 추론적 읽기를 위한 거꾸로 학습 방법이 고등학교 학생들에게 인지적, 정의적 측면 모두 긍정적인 효과가 있다고 할 수 있다.

Analysis of Students' In-depth Interviews

추론적 읽기 능력을 향상시키기 위한 거꾸로 학습을 적용한 후, 이러한 수업 방식에 대한 학생들의 반응을 심도 깊게 알아보기 위해 영어 수준별 총 6명의 학생들을 대상으로 심층 면담을 실시한 결과는 다음 <Table 7>과 같다.

<Table 7> Advantages and disadvantages of the flipped learning for inferential reading

Advantages
· It was easier to study after watching videos at home, and I liked the fact that I had much time for group activities in class. · I could learn by previewing materials that the teacher can't cover all in class due to the limited class time, and my understandings about materials have increased. · I could study at home in advance and participate in class more actively. Because we previewed a lesson at home, it was possible to interact with the teacher and other students. It was better than teacher's direct way of providing knowledge. · Working in a group for inferential reading comprehension takes much time. Watching a lesson at home saved me much time. (I could have much time to do tasks by myself.) · I liked the fact that learning from the online classes at home and discussing and doing tasks with friends in class increased the amount of learning. · I feel that I learned something beforehand. Lessons in class were easier after watching videos at home.
Disadvantages
· When I came across difficult content and grammar, it was difficult to understand and study alone. · Because I had to watch a video every day, it was bothersome and I became indifferent. I have friends who commented on the fast speed of speaking and bad quality of sound. · Videos were irregularly uploaded, so I often watched the videos the night before the classes. There was not enough time to digest materials. · I realized that when I went to class without watching the video, it was difficult to follow the lesson. Since the teacher comes in early, perhaps, showing the video during the break seems a good idea. · When I had my personal problem, I was not able to watch a video. Then it was difficult to follow a lesson in class. · There were some content which I didn't understand. Watching a video every was a bit burdensome.

<Table 7>에서 알 수 있듯이, 읽기 전략을 기반으로 추론적 읽기를 향상시키기 위한 거꾸로 학습을 통해 학생들은 지금까지 교사 주도의 설명식 읽기 학습과는 달리 추론적 읽기 방법을 체계적으로 학습할 수 있었으며, 그로 인해 전반적인 영어 글 읽기 능력이 향상되었다고 한다. 또한 수업 시간에 비슷한 수준의 친구들에게 편안하게 질문하며 자기 주도적으로 스스로 문제를 해결할 수 있는 시간을 확보할 수 있었다. 그러나 디딤 영상에서 사전에 학

습한 다양한 읽기 전략들을 교실 수업에서 새로운 영어 읽기 자료에 적용하는 것이 다소 어려우며, 디딤 영상 자체를 시청할 시간이 부족하고, 그로 인해 디딤 영상을 통해 읽기 전략을 적용하는 방법을 학습하지 못한 학생들은 모두 활동에서 무임승차를 할 수 밖에 없는 상황이 발생하기도 했다. 그러므로 차시 당 적용할 읽기 전략의 수를 조정하고, 학생들이 수업 시간 중에 최대한 반복적으로 읽기 전략을 다양한 영어 읽기 지문에 적용할 수 있는 실질적인 시간을 확보해주는 것이 필요하다. 또한 디딤 영상을 시청하지 못한 학생들을 위해 수업 시간 전 교실에서도 영상을 시청할 수 있는 방법을 마련하여 모든 학생들이 디딤 영상을 사전에 시청한 상태에서 교실 수업이 이루어지도록 하는 것이 필요하다.

Conclusions and Suggestions

본 연구에서는 고등학교 학생들을 대상으로 한 거꾸로 학습이 학생들의 추론적 영어 읽기 능력에 미치는 영향을 알아보고자 하였다. 본 장에서는 거꾸로 학습 방법 적용 과정을 간략히 기술하고 연구를 통해 얻은 결론과 더 나은 거꾸로 학습 방법 개발과 적용을 위한 발전적 제안을 하고자 한다.

Conclusions

본 연구는 거꾸로 학습을 통해 고등학교 학생들의 추론적 영어 읽기 능력을 향상시키는데 그 주안점을 두었다. 먼저 거꾸로 학습과 추론적 영어 읽기에 필요한 구성 요소가 무엇인지 파악하기 위하여 여러 학자들의 연구 결과들을 분석하였고, 효과적인 학습 방법을 찾기 위해 거꾸로 학습, 추론적 읽기와 관련된 여러 문헌과 선행연구들을 분석하여 추론적 영어 읽기 학습에 대한 시사점을 도출하였다.

이론적 고찰과 선행연구 분석을 통해 얻어진 통찰을 바탕으로 총 8차시로 구성된 거꾸로 학습을 개발하였으며, 효과성과 현장 적용 가능성을 검증하기 위하여 고등학교 1학년 학생들을 대상으로 수업

에 적용하였다. 연구 수업 전 교사와 학생들을 대상으로 영어 수업 전반, 독해 수업, 추론적 영어 읽기, 거꾸로 학습에 대한 실태 및 요구에 대해 설문조사를 실시하였다. 연구 수업을 진행하며 학습자들의 거꾸로 학습을 통한 추론적 영어 읽기 학습 방법의 인지적 효과를 알아보기 위해 사전·사후 영어 읽기 평가를 실시했으며, 정의적 변화를 알아보기 위해 사전·사후 설문조사와 학생 심층 면담을 하였다.

연구 수업 후 다양한 자료에 대해 분석과 논의를 한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 사전·사후 추론적 영어 읽기 평가 결과에서 비교 집단에서는 유의미한 변화가 없었으나, 연구 집단에서는 사전 평가에 비해 사후 평가에서 성적 향상이 있었다. 또한 연구 집단의 상위 수준의 학생들과 하위 수준의 학생들의 성적이 사전 평가에 비해 사후 평가에서 유의미한 향상을 가져온 것을 알 수 있었다. 이를 통해 읽기 전략을 기반으로 한 추론적 영어 읽기 거꾸로 학습이 학생들의 추론적 영어 읽기 능력 향상에 기여할 수 있다는 긍정적인 결과를 도출할 수 있었다.

둘째, 추론적 읽기, 거꾸로 학습에 대한 인식 변화에 대한 사전·사후 설문조사를 실시한 결과, 영어 학습의 흥미도, 영어 읽기 학습의 자신감, 추론적 읽기에 대한 선호 성향, 협동 학습에 대한 선호 성향에서 모두 긍정적인 변화가 있었다. 다시 말해 처음에는 거꾸로 학습이 다소 어색했으나 점차 수업 방식에 적응하면서 영어에 대한 흥미도와 자신감이 향상되었으며, 학생들이 어려워하는 추론적 읽기였지만 꾸준히 다양한 읽기 전략을 활용한 추론적 영어 읽기 수업을 통해 추론적 영어 읽기 실력 또한 향상된다고 하였다. 결과적으로 거꾸로 학습이 고등학교 학생들의 추론적 영어 읽기 능력을 향상시키며, 학생들의 정의적 측면에서도 긍정적인 영향을 미쳤음을 확인할 수 있었다.

Suggestions

본 연구를 바탕으로 향후 효과적인 추론적 영어 읽기 교육과 관련하여 다음과 같이 몇 가지 제언을 하고자 한다.

첫째, 본 연구에서 추론적 영어 읽기 능력을 향상시키기 위해 사용한 읽기 전략을 사전에 영상으로 시청하는 거꾸로 학습 방식이 현재 고등학교 학생들에게 가정에서 미리 디딤 영상을 시청할 시간이 충분히 확보가 되지 않으므로 그에 대한 부담을 줄일 수 있도록 영상물의 내용을 간소화하여 선수 학습 시간을 줄이거나 교실 수업이 시작되기 전에 디딤 영상을 못 본 학생들이 다양한 멀티미디어 기기로 시청할 수 있는 시간과 공간을 만들어 주는 것이 필요하다. 둘째, 본 연구에서 사용된 글의 구조에 따른 읽기 전략을 8차시 동안에 모두 배우는 것이 학생들에게 다소 부담이 되므로 한 학기 또는 1년 정도 거꾸로 학습 방법을 적용하여 학생들의 추론적 영어 읽기 능력이 실제로 꾸준히 향상되는지 장기적으로 살펴 볼 필요가 있다.

References

- Bergmann, J., & Sams, A.(2015). *Flipped Learning for English Language Instruction*. Arlington, Virginia: ITSE.
- Brown, H. D.(2007). *Principles of Language Learning and Teaching (5th Ed.)*. New York: Pearson Education.
- Choi, Sook-ki. (2018). Exploring reading ability diagnostic assessment using eye tracking methodology. *Brain, Digital, & Learning*, 8(2), 51-62.
- Choi, Young Sook.(2015). *The Case Analyses of Inferential Questions in English Test of KSAT based on the Inferential Reading in English*. Unpublished master's thesis. Gachon University, Gyeonggi.
- Choi, Yuna.(2016). *The Effects of Flipped-learning on the Self-directed Learning, Academic, Motivation, and Class Satisfaction of the College Students*. Unpublished master's thesis. Konkuk University, Seoul.
- Chun, A.(1990). *Language Learning: Insights for Learners, Teachers, and Researchers*. New York: Newbury House.
- Ham, Seon-ok.(2017). *The Effects of Flipped Learning on Learning English in High School Students*. Unpublished master's thesis. Korea National University of Education, Chungbuk.
- Jeong, Min.(2014). *The Effects of Flipped Classroom on Elementary Learner's Mathematics Academic Achievement and Attitude*. Unpublished master's thesis. Korea National University of Education, Chungbuk.
- Jeong, Yongjin.(2015). *A Study on the Effects of Text-mapping and Outlining Activities on the Improvements of High School Students' Inference Skills in English Reading*. Unpublished master's thesis. Korea National University of Education, Chungbuk.
- Kim, Bo-kyeong.(2014). Development of flipped classroom model for teaching profession courses. *The Journal of Educational Research*, 12(2), 25-56.
- Kim, J., Lim K., & Park Y.(2013). *Research on the development of an hybrid instructional model using information technologies: "flipped classroom"*. Paper presented at the 3rd International Conference on Convergence Technology, Chiang Mai, Thailand.
- Kim, Jeongryeo., Shin, Jiyeon.(2008). A study of inference skills instruction effects on L2 reading achievement of Korean Scholastic Aptitude Test (KSAT). *Modern English Education*, 9(1), 188-213
- Kim, Moonsook.(2017). *Korean High School Students' English Reading Ability as Measured by the Scholastic Aptitude Test*.

- Unpublished master's thesis. Jeonnam University, Gwangju.
- Kim, Namik., Chun, Bo Ae., & Choi, Jeong-Im.(2014). A case study of flipped learning at college: Focused on effects of motivation and self-efficacy. *Journal of Educational Technology*, 30(3), 427-492.
- Lage, M. J., Platt, G. J., & Treglia, M.(2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *Journal of Economic Education*, 31(1), 30-43.
- Land, S., & Jonassen, D. (Eds.).(2012). *Theoretical Foundations and Learning Environments (2nd Ed.)*. New York: Routledge.
- Lee, D. J.(2013). Data-driven learning(DDL) approach: Is it applicable to Korean EFL classrooms? *Foreign Languages Education*, 20(3), 45-86.
- Lee, D. J.(2007). *Corpora and the Classroom: A Computer-aided Error Analysis of Korean Students' Writing and the Design and Evaluation of Data-driven Learning Materials*. Unpublished doctoral dissertation. University of Essex, Colchester, United Kingdom.
- Lee, Ji Yon., Kim, Young Hwan., & Kim, Young Bae.(2014). A study on application of learner-centered flipped learning model. *Journal of Educational Technology*, 30(2), 163-191.
- Lee, Minkyong.(2014). Case study on effects and signification of flipped classroom. *Journal of Korean Education*, 41(1), 87-116.
- Lee, Seungwon.(2004). *A Study on Reading Instruction Method through Staged Strategy*. Unpublished master's thesis. Kookmin University, Seoul.
- Park, Jiyoung.(2016). *The Effects of Flipped Learning on Middle School Learners' Cognitive Engagement and Academic Achievement*. Unpublished master's thesis. Korea National University of Education, Chungbuk.
- Willis, D., & Willis, J.(2007). *Doing Task-based Teaching*. Oxford: Oxford University Press.