

에듀테크를 활용한 영어 수업에 대한 초등학생과 학부모의 인식에 관한 연구

이희정

(경상국립대학교)

Lee, Heejung. (2024). A study on the perception of elementary school students and their parents on English class using Edutech. *The Linguistic Association of Korea Journal*, 32(1), 21-47. This study aims to experiment with the effectiveness of teaching with Edutech and also to investigate the perceptions of elementary school students and their parents. It conducted not only quantitative analysis but also qualitative analysis through Zoom interviews and telephone interviews. Similar results were obtained by surveying the responses of students and their parents. First, both groups perceived positively in the affective domain. Second, both groups first learned the term Edutech in this class. Third, both groups preferred Kahoot and Chatterfix the most. For that reason, they responded that it was fun and interesting to use them. Fourth, they answered that the advantages of classes using Edutech were fun, interest, and self-direction, while the disadvantages were disconnection from the website and insufficient explanation for instructions. In conclusion, many students' interest in English has improved further through English classes using Edutech. However, there were also problems to be supplemented, such as access problems and detailed explanations on how to use them.

주제어(Key Words): 에듀테크(edutech), 디지털 리터러시(digital literacy), 미래 영어교육 (future english education), 비정형 학습(informal learning), 개별화 학습 (individualized learning)

1. 서론

우리는 지난 4년간 코로나 팬데믹을 겪으며 많은 어려움을 겪어왔다. 그러나 힘든 상황 속에서도 미래의 기술이 10년 정도 앞당겨지는 등 긍정적인 변화도 함께 가지고 왔으며 이제는 포스트 코로나 시대를 현명하게 맞이해야 하는 시점이다. 코로나19가 가지고 온 파장은 실로

엄청나며 언택트(Untact)¹⁾, 에듀테크(Edutech), 디지털 리터러시(Digital literacy)²⁾, 뉴노멀(New normal)³⁾ 등의 용어들이 화두가 되었으며, 교육에 있어서도 미래 교육, 디지털 대전환이라는 새로운 국면을 맞이하고 있다. 그러므로 교육계 종사자들은 시대의 변화에 민감하게 반응해야 하고 새로운 트렌드에 촉각을 곤두세워야 하며, 미래 교육을 준비해야 한다. 김명희·문보경 (2022)에 의하면 교육부는 첨단 에듀테크의 개발과 활용이 가속화됨에 따라 에듀테크 역량을 최대한 교육에 활용할 수 있도록 한다는 계획이다. 교육부는 코로나19가 종식된 후에도 온라인 교육을 계속 시행할 것이라고 했으며, 다양한 에듀테크가 개발되고 학교에서 더 잘 활용될 수 있는 생태계 구축을 위한 ‘에듀테크 진흥 방안’ 수립에 착수했다. 국가·지역 단위 학습분석 결과를 제공해 교육청의 정책 추진을 지원하며 학습 데이터 공유 등을 통해 향후 시도교육청의 ‘AI 교수·학습 플랫폼’ 구축 사업과 연계할 계획이다. 다음은 학계와 산업계 전문가, 기업이 참여해 발간한 에듀테크 산업진흥 체계 및 진흥 정책 보고서이다(김명희, 2023).

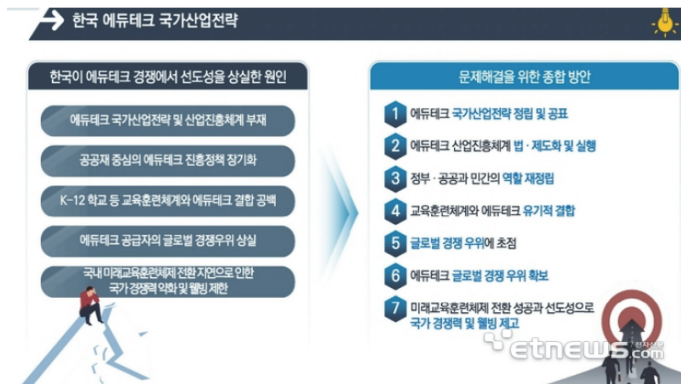


그림 1. 에듀테크 산업진흥체계 및 진흥 정책 보고서(2023)

구체적으로 에듀테크 국가산업전략 정립과 공표, 에듀테크 산업진흥 체계 법, 제도화와 실행, 정부·공공과 민간의 역할 재정립, 교육훈련 체계와 에듀테크의 유기적 결합, 글로벌 경쟁우위에 초점, 에듀테크 글로벌 경쟁우위 확보, 미래 교육 훈련 체제 전환 성공과 선도성으로 국가경쟁력·웰빙 제고를 종합 방안으로 제시했다. 교육부의 이러한 방침과 계획에 비추어 보면 미래 영어교육이 나아가야 할 방향은 에듀테크를 활용한 효율적인 온라인 수

- 1) ‘접촉하다’라는 의미의 콘택트(contact)에 부정적 의미인 언(un)을 합성한 단어이다(출처: 매일경제용어사전). <https://terms.naver.com/entry.naver?docId=5924280&cid=43659&categoryId=43659>
- 2) 디지털 문해력은 디지털 플랫폼의 다양한 미디어를 접하면서 명확한 정보를 찾고, 평가하고, 조합하는 개인의 능력을 뜻한다(출처: 위키백과). https://ko.wikipedia.org/wiki/디지털_리터러시
- 3) 시대 변화에 따라 새롭게 떠오르는 기준 또는 표준을 뜻하는 말이다(출처: 시사상식사전). <https://terms.naver.com/entry.naver?docId=928212&cid=43667&categoryId=43667>

업, 온라인 수업과 오프라인 수업을 결합한 블렌디드 러닝 교수법 개발 등에 있다. 이러한 시대의 흐름에 발맞춰 대면 수업과 비대면 수업 모두에서 적절하게 에듀테크를 활용하는 방안을 모색해야 한다. 이에 본고에서는 미래 영어교육을 위한 방안으로 영어 수업에서 에듀테크를 활용한 교수법을 설계하고, 교수 이론과의 연계성 및 기대 효과를 제시한 후 초등 학생들과 학부모들을 대상으로 이러한 내용을 검증할 것이다.

본 연구의 목적은 에듀테크를 활용한 교수법을 개발하고 직접 초등학생과 학부모를 상대로 그 효과성을 검증하고 에듀테크에 대한 인식 및 정의적 영역을 조사해 보는 것이다. 특히 학생들의 정의적 영역을 살펴보기 위해서 독립표본 t-검정을 실시하여 사전과 사후 설문 점수 간에 유의미한 차이가 있는지 확인해 보고자 한다. 또한 양적인 분석뿐만 아니라 좀 인터뷰 및 전화 인터뷰를 통한 심층 인터뷰를 시행하여 질적인 분석 또한 함께 수행하여 보다 깊이 있는 답을 얻고자 한다. 이를 위한 연구 질문은 다음과 같다.

첫째, 에듀테크를 활용한 영어 수업은 초등학생들의 정의적 영역에 어떤 영향을 미치는가?

둘째, 초등학생들과 학부모들에게 에듀테크에 대한 인식 및 인지도는 어느 정도인가?

셋째, 수업에서 활용한 몇 가지 에듀테크들 중에서 가장 선호하는 에듀테크는 무엇이며, 그 이유는 무엇인가?

넷째, 에듀테크를 활용한 영어 수업의 장단점은 무엇인가?

2. 이론적 배경

2.1. Brown(2007)의 교실에서 하는 듣기, 말하기, 읽기, 쓰기 활동

Brown(2007)에 의하면 교실에서 하는 듣기 활동에는 반응형(reactive), 집중형(intensive), 광범위형(extensive)이 있다. 반응형 듣기는 학습자들이 들은 내용에 기반하여 즉각적인 반응을 하도록 요구하며 간단한 지시 사항 따라 하기, 짧은 대답 형태의 응답이 있다. 집중형 듣기는 학습자가 특정한 정보, 문법 구조, 어휘 등을 식별하고 이해하기 위해 듣는 활동이며 정확한 듣기를 통한 세부 정보의 이해, 발음과 억양의 인식, 문맥 이해 등을 포함한다. 광범위형 듣기는 일반적인 이해를 목적으로 긴 오디오 자료나 비디오 자료를 듣는 활동이며 학습자의 듣기에 대한 흥미와 능력을 확장하는 데 중점을 둔다.

말하기 활동에는 모방형(imitative), 집중형(intensive), 반응형(responsive), 대화식(interactive) 말하기가 있다. 모방형 말하기 활동은 억양 패턴이나 단어의 발음, 리듬, 강세와 같은 언어의 음성적 요소를 모방하는 데 중점을 두며 학습자들은 간단한 단어, 문구, 문장을 듣고 그 대로 반복하여 정확한 발음과 억양을 연습한다. 집중형 말하기는 언어의 특정 기능이나 구조에 초점을 맞추며 자기 주도적 활동이나 짝 활동의 일부로 이어질 수 있고, 학습자는 일

정한 언어 형태를 되풀이하게 된다. 반응형 말하기는 학습자가 질문에 대한 답변, 지시에 따른 반응 등을 통해 더 긴 문장이나 문단을 생성한다. 대화식 말하기는 실제 의사소통 상황에서 두 사람 이상이 상호작용하는 것으로 역할극, 토론, 그룹 대화 등이 있으며 학습자들은 실시간으로 정보를 교환하고 의견을 나누는 능력을 개발할 수 있다.

읽기 활동에는 확장형(extensive reading), 집중형(intensive reading), 스캐닝(scanning), 스키밍(skimming) 등이 있다. 확장형 읽기는 재미와 정보 습득을 위해 긴 텍스트를 읽는 것을 목표로 하며, 독서 습관을 발달시키고 언어 능력을 자연스럽게 향상시키는 것을 중점으로 한다. 집중형 읽기는 텍스트를 깊이 있고 상세하게 분석하는 것이며, 문법 형태, 담화 표시 장치, 어휘 등 텍스트 내 정보의 상세한 이해를 중심으로 한다. 스캐닝은 특정 정보를 빠르게 찾기 위한 읽기 기술이며, 날짜, 이름 등 특정 단어나 숫자를 찾는 활동에 사용된다. 스키밍은 텍스트의 주요 아이디어나 총론을 빠르게 파악하기 위한 읽기 기술이며, 전체적인 내용을 이해하기 위해 글의 표면적인 부분만을 빠르게 읽는 활동이다.

쓰기 활동에는 유도형(guided), 스스로 글쓰기(self-writing), 저널 쓰기(journal writing), 응용 쓰기(applied writing) 활동이 있다. 유도형 활동은 특정 주제나 구조에 따라 쓰기를 진행하며, 문장 완성, 간단한 답변 작성, 주어진 주제에 대한 단락 작성 등이 포함될 수 있다. 스스로 글쓰기는 학생들이 자기 생각이나 감정을 기록하는 것으로, 일기 쓰기, 자유 쓰기, 창의적 글쓰기 등이 포함된다. 저널 쓰기는 정기적으로 자기 생각, 감정, 활동에 대해 글을 작성하는 것으로, 학습 일지, 감상문, 반성문 등이 있다. 응용 쓰기는 실생활과 관련된 쓰기 활동, 예를 들어 편지 쓰기, 이메일 작성, 공식 문서 작성 등이 포함되며, 실제 상황에서 필요한 쓰기 능력을 개발하는 데 중점을 둔다.

정리하면 Brown이 제시한 듣기 활동들은 학습자가 다양한 맥락에서 듣고 이해하는 능력을 증진하는 데 도움이 되며, 말하기 활동들은 다양한 상황과 목적에 맞게 언어를 사용하는 능력을 개발하도록 도와준다. 읽기 활동들은 실제적이고 의미 있는 읽기 경험을 제공해주며, 다양한 쓰기 활동들은 언어를 능동적으로 사용하고, 자기 생각과 아이디어를 효과적으로 표현할 수 있도록 해준다. 본고에서는 이 교수법에 기반하여 새롭게 에듀테크를 활용한 영어 교수법을 설계하고 실험해 보고자 한다.

2.2. 에듀테크에 대한 정의 및 기능

Wall and Ryan(2010)은 지금의 세대를 디지털 세대로 정의 내리고 빠른 정보 접근성, 즉각적인 의사소통, 빠른 반응 등이 그 특징이라고 하였으며, 황규호(2020)와 여영준(2020)은 4차 산업혁명 기술의 발달은 디지털 대전환을 불러일으켰으며 에듀테크 기반의 교육 환경으로 변화하게 되었다고 설명한다. 에듀테크는 빅데이터, 가상현실, 클라우드, 블록체인, 인공지능 등의 최신 정보통신기술이 접목된 차세대 교육을 의미하며(윤승배 외, 2021), 교육

과 기술의 합성어로서 교육 콘텐츠에 4차 산업혁명의 기술을 도입하여 더욱 재미있고, 효과적으로 습득할 수 있도록 하는 기술이다(Choi, 2017).

에듀테크는 동영상상을 제공하거나 교육 기능을 향상시킬 뿐 아니라 목표로 하는 교육 대상에 최적화된 교육 콘텐츠나 SNS 등을 활용하여 학습 효과를 극대화한다(백승철 외, 2016). 또한 에듀테크의 주요 기능은 맞춤형 학습이라고 할 수 있는데, 맞춤형 학습이란 진단평가 및 학습 진행 상황을 통해 취약점을 분석하여 학습자의 수준, 강점과 약점을 기반으로 문제를 포함한 학습 콘텐츠를 추천하고 학습 방향을 제시하는 것이다(한진택 외, 2020). 맞춤형 학습은 학습자의 학습 행동 및 태도를 데이터로 축적하고 분석하여 학습자 개개인에게 맞춤 학습을 제공하며 스스로 학습할 수 있도록 해주는 것이다(한상지, 2021). 카훿, 클래스 카드 등과 같은 에듀테크에는 리포트 기능이 있어서 학생들이 참여한 모든 결과를 AI가 자동으로 분석해 주어 수업이 끝난 후에도 학생들의 강점과 취약점을 한눈에 알 수 있어서 이와 같은 맞춤형 학습에 안성맞춤이다.

2.3. 에듀테크를 활용한 영어교육의 필요성

4차 산업혁명 시기의 변화에 따라 영어교육의 패러다임도 변해야 하며, 영어교육에 있어서 성취 목표와 평가가 일치하는 방향으로 수업을 계획해야 한다. 과정 중심 교육 과정으로 변해야 하며, 성취 기준을 달성하게 하기 위해서는, 학생 개개인의 영어 역량을 진단하고, 교육을 통해 발달시키고, 목표 달성에 대한 체계적인 교육 과정이 있어야 한다. 그리고 영어의 4대 영역에서의 능력이 교육 과정에서 제시한 기준에 도달하는지 학생들의 영어 능력 평가가 이루어져야 하며, 교과서 중심의 암기 학습 평가가 아닌 학생 개인별 성취 수준과 행동 척도를 판단할 수 있도록 변화되어야 한다(김혜영, 2021).

외국어 교육에서 논의된 새로운 학습 환경과 학습 유형의 변화 등 디지털 외국어 학습 생태계의 속성을 설명하기 위한 개념으로는 비정형 학습(informal learning)과 개별화 학습(individualized learning)이 있다(김혜영, 2021). 비정형 학습이란 고정된 커리큘럼 안에서 정형화된 패턴으로 학습하는 것이 아니라 모바일 러닝과 같이 정해진 형식 없이 학습자 스스로 개별적으로 학습하는 것이다. 소프트웨어정책연구소의 최근 보고서에 따르면 최근 교육계에서 702010 모델이 논쟁거리가 되고 있는데, 이는 학습의 70%는 실제 경험, 20%는 타인에게서, 10%는 교실 수업과 같은 정형화된 교육에서 얻는다는 것이다. 즉, 학습 대부분이 비정형화된 환경에서 일어난다는 것이다. 디지털 플랫폼을 활용한 교육은 모바일 기기를 기반으로 하며 모두와 연결된 환경에서 누구나 교사가 되기도 하고 학생이 되기도 하는데 이러한 협력 학습 환경은 바로 비정형 학습에 최적화된 환경이다(이수현 & 나유권, 2022). 개별화 학습이란 학습자 개인의 특성에 맞춘 것으로, 학생별로 섬세한 데이터 구축하고 개별적인 피드백을 받는 것이다. Dörnyei and Skehan(2003)에 의하면 2000년대 이후부터 외국

어 학습에서 개인차에 대해 더욱 관심을 두기 시작했으며, 테크놀로지 결합 학습 환경에서 개별화 학습에 더욱 주목하게 되었다고 설명한다.

김성희·신정아(2021)는 에듀테크 활용이 교육에 미치는 긍정적인 효과에 대해서 학습자 중심 교육, 학습자의 흥미를 고려한 교육, 학습자의 진로 탐색 및 설계를 위한 교육의 기초 마련, 학습 데이터들을 측정하고 수집, 분석하여 학습자의 학업 성취도를 조절할 수 있는 것으로 설명한다. 이러한 점을 토대로 본다면 에듀테크를 활용한 수업이야말로 비정형화된 수업 또는 학습자 중심의 개별화 수업에 적격이라고 할 수 있다. 왜냐하면 이런 플랫폼들은 학습자의 참여를 통해서 가능하며, 활동이 끝난 후에는 학습자가 학습한 내용을 자동으로 분석해 주고, 선생님들은 데이터를 기반으로 학생 개개인의 문제점을 파악하고 피드백을 해 줄 수 있기 때문이다. 이렇듯 변화된 교육 패러다임에 발맞춰서 영어교육에 있어서 에듀테크를 활용한 새로운 접근이 필요하다.

2.4. 선행연구

에듀테크를 활용한 영어교육과 관련된 선행연구를 살펴보고 각각의 한계점을 짚어보자. 김혜영(2021)은 코로나 이후 시대의 교육 변화를 예측하고 한국 EFL의 교육계 종사자를 대상으로 새로운 의제를 제안하였다. 지난 수십 년간 언어 사용과 학습 패러다임의 급격한 변화가 있었으며, 디지털 사회에서의 교육 개혁 적용을 위한 영어교육의 해결해야 할 과제들이 있다고 설명하였다. 그러나 영어교육을 위한 방향과 과제를 제시하였을 뿐 에듀테크를 활용한 실제적인 수업을 계획하지 않았다는 한계점이 있다. 문지혜(2022)는 온라인 수업 환경에서 학습자들의 영어 학습 능력과 흥미 및 참여도의 향상을 위해서 온라인 플랫폼의 교수학습 방법을 개발하였고, 초등 영어 수업에 효과적으로 활용할 수 있는 방안을 찾고자 하였다. 그러나 많은 에듀테크들 중에서 니어포드(Nearpod)만을 가지고 활용하였다는 점에서 아쉬운 점이 있다. 하혜지(2023)는 초등학교 6학년을 대상으로 에듀테크 기반 다중양식 매체를 활용한 영어 수업을 하였고 그 결과 다중양식 매체를 활용한 수업은 초등 영어 학습자의 영어 능력 향상과 정의적 요인 모두 긍정적인 영향을 보였다고 했다. 영어교육에서 에듀테크는 학습자 중심의 활동을 제공하여 협력적이고 창의적인 활동을 촉진할 수 있는 유용한 도구라고 주장하였다. 그러나 통제집단의 수업은 영어 회화 전문 강사가 진행하였으며, 실험집단의 수업은 연구자가 주 1회만 실시하였기 때문에 형평성의 문제에 있어서 분명한 한계점이 있다. 이인철(2022)은 에듀테크 환경에 적합한 영어 말하기 수업 모형을 연구하고 학생들의 말하기 능력을 향상하고자 하였다. 에듀테크를 활용한 수업과 그렇지 않은 수업에서 학생들의 정의적 요인에 미치는 영향과 영어 말하기 평가를 분석한 자료를 토대로 학업 성취도와 종합적 태도를 분석하였다. 연구 결과 에듀테크를 활용한 수업에서 학생들의 자발적인 수업 참여와 학습에 대한 흥미도가 더 올라갔다. 그러나 이 연구 역시 말하

기 영역에서만 연구하였다는 한계점이 있다. 이에 본 연구에서는 다양한 에듀테크를 활용한 영자신문 기반 읽기 수업에서 듣기, 말하기, 쓰기 영역까지 확장할 수 있는 교수법을 설계하고 이를 실험할 것이다.

3. 에듀테크를 활용한 영어 교수법 설계와 적용

3.1. 연구 대상 및 절차

3.1.1. 연구 대상 및 방법과 절차

본 연구는 줌으로 수업을 받은 초등학생 저학년 10명과 학부모 10명 총 20명을 대상으로 진행되었다. 10명의 초등학생은 모두 경기도, 경상남도, 충청북도 등 다른 지역에 살고 있으며 모두 토셀 Pre-starter와 Starter 1-2급을 받았다. 2019년부터 매주 화요일과 목요일 저녁 8시부터 9시까지 진행되는 온라인 줌 수업을 받고 있다. 줌 수업이 저녁 시간에 이루어졌고 모두 저학년생들이므로 학부모가 항상 같이 수업에 참관하였으며 학부모들과는 카카오톡 모바일 메시지를 이용해 수시로 수업에 대한 정보 공유와 피드백을 주고받았다. 학생들의 평균 연령은 9.3세이며 학부모들의 평균 연령은 41.9세이다.

연구 방법과 절차는 다음과 같다. 2023년 1월부터 5월까지 매주 화요일과 목요일 8시부터 9시까지 킨더 타임스(The Kinder Times)라는 어린이 영자신문으로 수업하였다. 영자신문을 선택한 이유는 약 4년간 꾸준히 줌 수업을 하면서 주로 영어 동요나 영어 그림책으로 수업을 진행했기 때문에 새로운 시도가 필요했다. 또한 영자신문을 통해서 영어 문해력을 본격적으로 기르고 읽기뿐만 아니라 듣기, 말하기, 쓰기까지 골고루 가르칠 수 있다고 판단하였기 때문이다. 학생들은 부모님의 동의하에 킨더 타임스를 개별 구독하게 하였다. 모든 학생은 각각 휴대전화와 태블릿을 한 대씩 보유하고 있었으며, 모두 저학년들이므로 부모님들이 항상 옆에서 같이 수업 진행 상황을 지켜보았다. 학생들의 적극적인 참여와 영어에 대한 흥미도 향상에 가장 큰 교수 목표를 두었기에 에듀테크를 활용한 체계적인 교수법을 설계하고 수업을 한 후 학생들의 정의적 영역에 어떠한 영향을 미치는지, 에듀테크에 대한 인지도는 어떠한지, 가장 선호하는 에듀테크는 무엇인지를 확인하고 싶었다. 3.2에서는 편의상 영자신문 내용 중에서 No. 402 '포사(Fossa)'를 예시로 들어 설계하고 이를 수업에 적용해 볼 것이다.

3.1.2. 자료 수집과 분석 방법

양적인 분석을 위해서 온라인 구글 폼을 작성하도록 하였고 엑셀에서 정리하였다. 질적인 분석을 위해서 학생들과는 줌으로 1시간 30분간 인터뷰를 진행하였고 학부모들과는 10

분간 전화 인터뷰를 시행하였다. 자료 수집은 줌 회의 녹화 영상, 음성 파일, 녹음 전사본, 통화 녹음 파일, 인터뷰를 진행하며 직접 작성한 노트 등으로 하였다. 자료를 분석하기 위해 모든 파일은 컴퓨터에 저장하였으며 음성 파일은 클로바 노트를 사용하여 텍스트로 변환하였다. 클로바 노트에서는 인공지능이 중요한 키워드도 알려주고 내용을 요약해 주지만 간혹 참여자의 발음이 불명확한 경우 오류를 범했기 때문에 모든 자료를 일대일 대조하며 점검하고 수정하는 작업을 거쳤다.

3.2. 수업 설계 및 진행

3.2.1. 영자신문 활용 듣기 수업

3.2.1.1. 수업 설계 및 진행

교수자는 본격적인 읽기 단계 이전에 학생들이 가급적 텍스트를 많이 들을 수 있도록 한다. 웹사이트에서도 음성을 제공하고, 신문에도 QR 코드가 있지만 실제 상황에서 대부분의 학생들은 집중해서 듣지 않거나 건성으로 흘려듣는 경우가 많다. 따라서 이 경우 교수자는 집중해서 반복적으로 듣기를 원하기 때문에 영자신문의 텍스트를 브류(Vrew)에 넣어서 동영상으로 만들어 준 후 에드퍼즐(Edpuzzle)을 활용해서 동영상에 평가 문항을 넣을 수 있다. 학생들은 동영상 중간에 삽입된 문제를 풀어야만 화면이 넘어가기 때문에 집중 듣기를 할 수밖에 없다. 먼저 브류에서 영자신문의 텍스트를 넣으면 다음과 같이 AI가 자동으로 포사 내용에 맞게 동영상으로 제작해 준다.

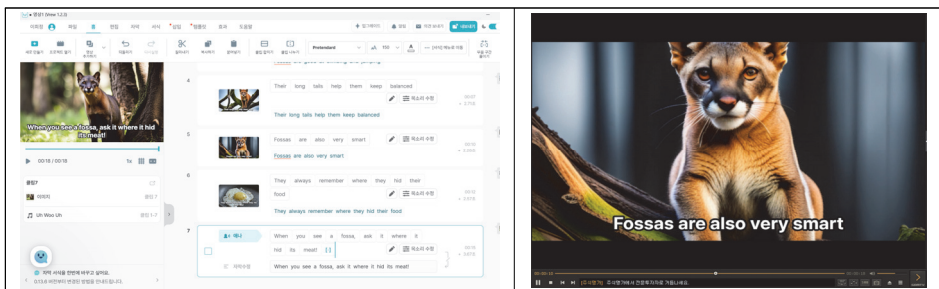


그림 2. 브류에서 텍스트 넣어서 동영상 만들기

다음으로 교수자는 에드퍼즐에 이 동영상을 업로드한 후 원하는 구간에 문제를 삽입한다. 학생들은 영상을 보다가 다음처럼 문제가 나오면 답을 체크해야 하고, 건너뛰기 방지 기능이 있기 때문에 원하는 대로 건너뛰기를 할 수 없다. 그리고 다음에서 보는 것처럼 답을 맞힌 경우라면 AI가 자동으로 100점이라고 점수를 매겨주고 그다음 화면으로 전환된다.

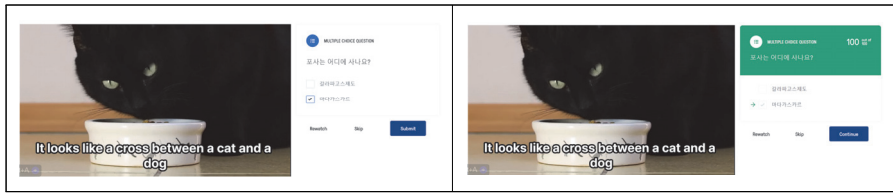


그림 3. 에드퍼즐에서 동영상에 문항 삽입하기

3.2.1.2. 교수법 이론과의 연계성 및 기대 효과

여기서 설계한 듣기 교수법은 Brown(2007)의 교실에서 하는 듣기 활동 유형 중에서 반응형과 집중형에 해당된다. 반응형이란 간단한 지시 사항 따라 하기, 짧은 대답 형태의 응답 등이 있으며 학습자에게 발화의 표층 구조를 듣고 반복해서 말하게 한다. 집중형이란 담화의 구성요소, 즉, 단어, 억양 등에 초점을 맞춘 것이며, 모든 수준의 청자에게 중요한 역할을 하는 상황적 기술이 포함된다. 브류와 에드퍼즐을 사용한 이유는 학생들의 듣기 집중력을 길러주기 위함이다. 과거 이러한 플랫폼을 사용하기 전에는 영상을 그냥 보여줄 수밖에 없었으며, 그 과정에서 학생들은 집중하지 못하고 다른 행동을 할 수도 있고, 특히 과제 형태로 제시한 경우에는 학생들이 영상을 건너뛰기를 해도 알 길이 없었다. 이러한 에듀테크들을 사용한다면 완전한 학습자 중심의 참여형 수업이 될 수 있을 것이다.

3.2.2. 영자신문 활용 말하기 수업

3.2.2.1. 수업 설계 및 진행

읽기 유창성을 발달시키는 방법은 소리내어 의미 덩어리로 끊어 읽기를 연습하는 것이다. 이러한 영어 낭독 훈련을 통해서 집중력과 문해력을 키우고 나아가서는 말하기 실력까지 늘릴 수 있다. 교수자는 텍스트의 주요 문장을 반복해서 연습시킨 후 채터픽스(Chatterpix)를 통해서 녹음해서 올리도록 한다. 자기가 좋아하는 물건이나 직접 그린 그림 등의 이미지에 입을 만들면 본인의 목소리로 녹음할 수 있다.



그림 4. 채터픽스에서 녹음해서 올리기

다음 단계에서는 응용 단계로 플립(Flip)을 사용해서 짝 활동을 한다. 교수자는 텍스트

의 내용을 묻고 답을 할 수 있도록 영자신문의 기사를 대화 형태로 변형하여 추가 자료로 제공해 준다. 응용 단계이므로 학생들의 수준에 따라 과제로 내주거나 생략해도 무방하다. 다음은 영자신문의 텍스트를 대화 형태로 수정한 예시이다.

A: Where does fossa live?
 B: The fossa lives in Madagascar.
 A: What are fossas good at?
 B: Fossas are good at climbing and jumping.
 A: What role do the long tails of Fossas play?
 B: Their long tails help them keep balanced.
 A: Are fossa very smart?
 B: Fossas are also very smart.
 A: According to the text, when you see a fossa, what should you do?
 B: When you see a fossa, ask it where it hid its meat!

그림 5. 대화 형태로 변형한 영자신문 텍스트

교수자가 정해진 2인 1조가 한 팀이 되어서 대화 내용을 동영상으로 촬영한 후 주고받은 대화를 플립에 올린다. 앞서 채터픽스에 올리는 활동을 통해서 훈련과 연습이 되어 있는 상태이기 때문에 추가 활동이 어렵지 않을 것이다. 그리고 플립에서는 영상이 기록되기 때문에 추후 학습 자료나 평가 자료로 활용될 수도 있을 것이다. 또한 댓글 달기를 통해서 교수자나 또래 집단의 피드백을 적절하게 받을 수 있으므로 학생들에게는 개별화된 교육이 되며, 교수자에게는 평가의 근거로도 활용될 수도 있을 것이다.

3.2.2.2. 교수법 이론과의 연계성 및 기대 효과

여기서 설계한 말하기 교수법은 Brown(2007)의 교실에서 하는 말하기 활동 유형 중에서 모방형, 집중형, 반응형에 해당한다. 모방형이란 억양 패턴이나 단어의 발음 등을 연습하며, 언어 형태의 특정 요소에 집중하도록 하기 위해 실행된다. 반복 훈련은 학생들에게 언어적인 어려움을 주는 표현을 듣고 반복해서 말할 기회를 제공하며, 반복을 통한 연습을 하게 하여 궁극적으로 사용된 문법적 형태를 적절한 맥락과 관련짓게 해준다. 집중형이란 자기 주도적 또는 짝 활동의 일부로 이루어질 수 있으며, 이를 통해 학습자는 일정한 언어 형태를 되풀이하게 된다. 여기에서 채터픽스와 플립을 사용한 이유는 반복 훈련을 통한 말하기를 연습하면서 실재감을 심어주고 집중해서 연습할 수 있는 발판을 마련해 주기 위한 것이다. 녹음해서 올려야 하므로 집중과 반복을 할 수밖에 없을 것이다. 이러한 에듀테크들을 적절히 활용한다면 학생들의 흥미를 유발하고 실재감을 심어주기 때문에 단순한 녹음 활동보다 더 좋은 효과가 있을 것으로 기대된다.

3.2.3. 영자신문 활용 읽기 수업

3.2.3.1. 수업 설계 및 진행

영자신문을 읽기 전 준비 단계로서 관련 단어를 미리 학습하여 본문 이해를 돕는다. 단

어는 많은 학생들이 중요성은 인지하지만 귀찮아하고 외우기 힘들어하는 요소이다. 따라서 학생들의 흥미를 유발하면서 재미있게 학습할 수 있도록 돕기 위해서 클래스 카드 (ClassCard) 통해서 학습을 유도한다. 웹사이트에도 단어를 학습하게 되어 있지만 성우의 목소리가 너무 단편적이고, 글자로만 구성되어 있어서 초등학생이 학습하기에는 단조롭다고 판단되었다. 반면 클래스 카드에서는 단어를 이미지와 함께 넣어서 플래시 카드로 제작하면 AI가 자동으로 단어를 읽어주며 암기 학습, 스펠 학습, 크래시, 퀴즈 배틀 등 다양하고 재미있게 단어를 학습하도록 도와준다. 다음은 암기 학습과 스펠 학습의 예시이다.

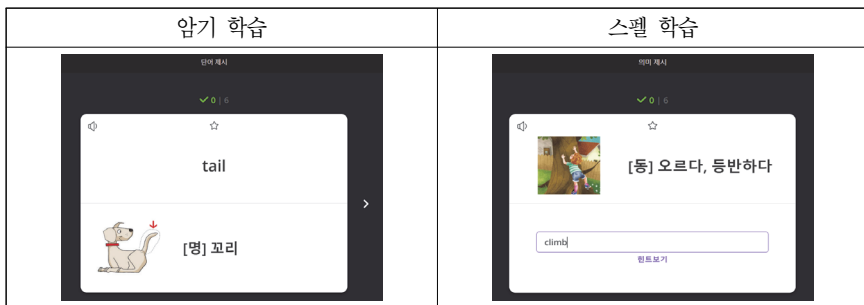


그림 6. 클래스카드 단어 학습

다음으로 포사에 대한 내용으로 읽기 수업을 진행한다. 이 경우 문법적인 사항이나 담화 표시 장치 등의 세부 사항을 최대한 쉽게 설명하며 완벽한 내용 이해를 돕는다. 그리고 사후 활동으로 이해도를 점검하기 위해서 카훗(Kahoot)으로 게임 형식으로 문제를 풀고 리뷰를 한다. 카훗에서 문제를 만든 후 QR 코드를 공유해 주면 학생들은 이름을 넣고 아바타를 설정한 후 게임을 할 수 있다. 그리고 결과가 바로 나오기 때문에 학생들의 참여도를 높일 수도 있고 경쟁심을 고취시킬 수도 있다. 다음 그림에서 보는 것처럼 3등까지 순위가 나오며, 리포트를 클릭하면 학생별로 정답률과 오답률을 확인할 수 있고 학생의 이름을 클릭하면 문항별로 어떤 답을 적었는지 상세하게 확인할 수 있다.



그림 7. 카훗으로 독후 활동하기

3.2.3.2. 교수법 이론과의 연계성 및 기대 효과

여기서 설계한 읽기 교수법은 Brown(2007)의 교실에서 하는 읽기 활동 유형 중에서 집중형과 확장형에 해당된다. 집중형 읽기는 글자 그대로의 의미, 함축된 것, 수사학적인 관계와 같은 것들을 이해하기 위한 것으로 교수자는 문법 형태, 담화 표시 장치 및 기타 세부 사항들을 학습자에게 알려준다. 확장형 읽기는 다소 긴 텍스트를 이해하기 위한 것이며, 재미와 정보 습득을 목표로 한다. 클래스 카드와 카훿을 사용한 이유는 학생들이 읽기를 할 때 재미를 추구하고 흥미를 북돋아 주기 위함이다. 이러한 에듀테크들을 사용한다면 학생들이 지루해하지 않고 보다 재미있게 학습할 수 있을 것으로 기대된다.

3.2.4. 영자신문 활용 쓰기 수업

3.2.4.1. 수업 설계 및 진행

많은 학생들이 영어로 글을 쓰는 것에 대한 어려움과 두려움을 느끼고 있다. 따라서 첫 번째 활동으로 교수자가 글의 내용에 대한 특정한 질문을 하면 학생들은 그에 맞게 간단하게 답을 적도록 할 수 있다. 교수자는 북 리포트를 제작하여 잼보드(Jamboard)에 올린 후 링크를 공유해서 글을 작성하게 한다. 다음은 학생들의 활동 예시이다.

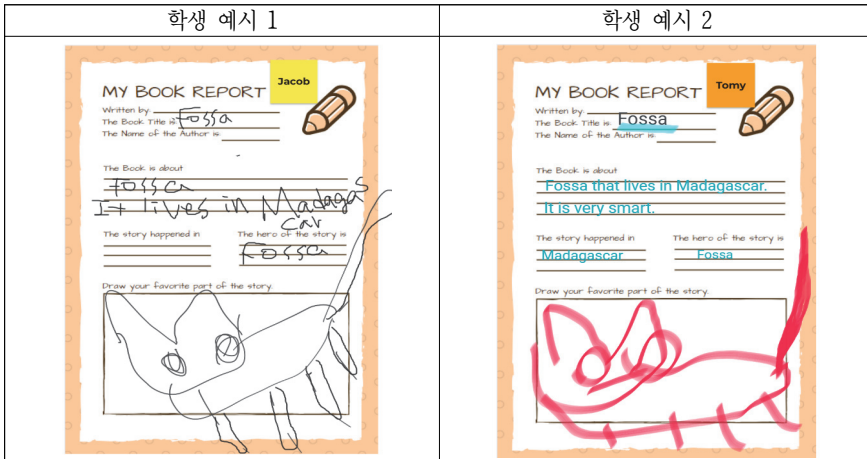


그림 8. 잼보드에서 북 리포트를 통한 글쓰기

다음 활동으로는 포사를 읽고 난 후 느낀 점을 자유롭게 글쓰기를 해서 패들렛(Padlet)에 과제로 올리도록 한다. 이를 통해서 영어 글쓰기 오류 분석과 피드백 활동을 할 수 있다. 학생들이 자유롭게 포사에 대해서 느낀 점을 작성해서 초안을 제출하면 교수자는 교정해 준 후 피드백을 올리고, 학생들은 이러한 피드백을 기반으로 최종 수정된 글을 올린다.

다음은 이러한 일련의 과정을 캡처한 패들렛의 활동 모습이다.



그림 9. 패들렛에 올리기

3.2.4.2. 교수법 이론과의 연계성 및 기대 효과

여기서 설계한 쓰기 교수법은 Brown(2007)의 교실에서 하는 쓰기 활동 유형 중에서 유도형, 스스로 글쓰기에 해당된다. 유도된 글쓰기는 교수자가 내용에 대한 질문을 하거나 제시를 하면 학생들이 그 내용을 바탕으로 글을 쓰는 것이다. 스스로 글쓰기는 학생들이 자기 생각이나 감정을 기록하면 교수자가 이에 대해 반응하는 것으로 의미 중심의 글쓰기 활동이다. 잼보드, 패들렛을 사용한 이유는 이런 일련의 글쓰기 과업을 하는 데 도움을 받기 위한 보조 자료로 활용하기 위함이다. 잼보드를 통해서 협업할 수 있기 때문에 다른 학생들의 글쓰기 활동을 직접 보면서 경쟁심을 고취시킬 수도 있으며, 패들렛에 초안을 올리고 교수자의 피드백을 받은 후 최종본을 올리는 일련의 과정을 통해서 의미 중심의 글쓰기 활동까지 할 수 있을 것으로 기대된다.

4. 연구 결과 및 논의

4.1. 학생 설문 결과 분석

4.1.1. 정의적 영역 분석 결과

에듀테크를 활용한 영어 수업이 학생들의 정의적 영역에 미치는 영향을 조사하기 위해서 다음과 같은 설문 문항을 제작하여 사전 및 사후 조사를 실시하였고, 각 문항은 5점 척도로 분류되었다. 매우 그렇다는 5점, 그렇다는 4점, 보통이다는 3점, 그렇지 않다는 2점, 전혀 그렇지 않다는 1점으로 수치화했다.

표 1. 1번 - 3번 설문

번호	항목	문항
1	흥미도	영어 수업이 흥미있고 재미있다.
2	자신감	영어 수업을 할 때 듣기, 말하기, 읽기, 쓰기 활동에 자신감이 있다.
3	몰입감	영어 수업에 집중을 잘하며 영어 수업이 빠르게 지나간다고 느낀다.

표 2. 사전, 사후 설문 결과

항목	사전/사후	평균	표준편차
흥미도	사전	3.3	0.82
	사후	4.4	0.70
자신감	사전	2.8	0.79
	사후	3.4	0.52
몰입감	사전	3.2	0.79
	사후	4.4	0.70

분석 결과, 모든 항목에서 사후 설문의 평균 점수가 사전 설문보다 높게 나타났다. 특히, 흥미도 항목에서는 사전 설문의 평균 점수가 3.3이었는데 사후 설문에서 4.4로 상승했으며, 몰입감 항목에서는 3.2에서 4.4로 상승했다. 자신감 항목도 2.8에서 3.4로 상승하는 결과를 보였다. 다음은 독립표본 t-검정 분석 결과이다.

표 3. 독립표본 t-검정 분석

항목	t-통계량	p-value
흥미도	-6.13	0.000173
자신감	-3.67	0.005121
몰입감	-6.00	0.000202

각 항목에 대해 수행된 t-검정은 모든 항목에서 사전과 사후 설문 점수간에 통계적으로 유의미한 차이가 있음이 확인되었다($p < 0.05$). 흥미도 항목의 p-value는 0.000173, 자신감 항목은 0.005121, 몰입감 항목은 0.000202로 나타났다. 따라서 에듀테크를 활용한 영어 수업이 흥미도, 자신감, 몰입감에 긍정적인 효과를 미쳤다고 할 수 있다.

4.1.2. 에듀테크에 대한 인지도 분석

다음으로는 에듀테크에 대한 인지도를 분석하기 위해서 다음과 같은 설문을 만들었다.

표 4. 4번 - 5번 설문

번호	문항
4	이 수업을 듣기 전에 에듀테크라는 명칭을 들어본 적이 있나요?
5	이 수업을 듣기 전에 다른 선생님께서 에듀테크를 활용한 수업을 받은 적이 있나요?

표 5. 4번과 5번에 대한 결과

4번	구분	비율	5번	구분	비율
	예	0		있다	0
	아니요	100		없다	100
	합계	100		합계	100

설문 결과 모든 학생들은 이 수업을 듣기 전까지 에듀테크라는 명칭을 들어본 적이 없으며, 에듀테크를 활용한 수업을 받아 본 적이 없다고 답하였다.

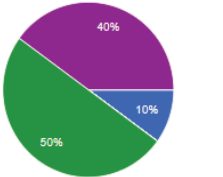
4.1.3. 에듀테크에 대한 선호도 조사와 결과 분석

다음으로 수업에서 활용하였던 에듀테크에 대한 선호도와 그 이유를 조사하였다.

표 6. 6번 - 7번 설문

번호	문항
6	이 수업에서 활용한 에듀테크들 중에서 가장 재미있었던 것은 무엇인가요?
7	6번을 선택한 이유에 대해서 자세하게 적어주세요.

표 7. 6번에 대한 결과

6번	구분	비율(%)
	브류	10
	에드퍼즐	0
	클래스카드	0
	카훗	50
	채터픽스	40
	젼보드	0
	패들렛	0
	합계	100

- 브류 - AI가 만든 동영상
- 에드퍼즐 - 동영상에 있는 문제풀기
- 클래스카드 - 단어 플래시 카드
- 카훗 - 문제 게임으로 풀기
- 채터픽스 - 인형사전에 입 맞추어서 내 목소리 녹음하기
- 젼보드 - 글씨쓰고 그림 그리기
- 패들렛 - 로그인없이 모두가 다 자기가 원하는 블로그를 링크, 이미지, 동영상, 글 올릴 수 있음

50%의 학생은 카훗이라고 답하였고, 40%의 학생은 채터픽스, 10%는 브류라고 답하였다. 카훗을 선택한 이유에 대해서는 ‘실제 게임처럼 해서 재미있었어요’, ‘문제를 게임으로 푸는 게 재미있었어요’, ‘재미있으니까요’, ‘1등, 2등, 3등으로 등수가 바로 매겨지니까 좋아요’, ‘게임도 하고 단어도 공부해서 좋아요’라고 답하였다. 채터픽스를 선택한 이유에 대해서는 ‘내 목소리가 이미지에 나오는 게 신기해요’, ‘내 목소리가 나와서요’, ‘이미지에 입을 찢어서 내 목소리를 녹음하는 게 재미있어요’, ‘내가 좋아하는 캐릭터에 녹음하니 내가 그 캐릭터가 되는 거 같아서 좋아요’라고 응답하였다. 브류를 선택한 학생은 ‘글자로 보는 것을 동영상으로도 봐서 좋아요’라고 답하였다.

4.1.4. 인터뷰 결과

다음으로는 에듀테크를 활용한 영어 수업을 듣고 난 후 인식의 변화가 있는지, 4대 영역 중에서 어떠한 영역에서 가장 도움이 되었는지, 에듀테크를 활용한 영어 수업의 장점과 단점은 무엇인지 알아보기 위해 학생들과 줌 인터뷰를 시행한 결과이다.

표 8. 인터뷰 문항

번호	문항
1	기존 수업보다 다양한 에듀테크를 활용한 영어 수업이 더 재미있는 거 같나요?
2	에듀테크를 활용한 영어 수업을 듣고 난 후 영어 듣기, 말하기, 읽기, 쓰기 중에서 어떤 영역에서 가장 도움이 되었나요?
3	에듀테크를 활용한 영어 수업의 장점은 무엇인가요?
4	에듀테크를 활용한 영어 수업의 단점은 무엇인가요?

1번 질문 결과 모두 에듀테크를 활용한 영어 수업이 더 재미있다고 응답하였다. 그 이유에 대해서는 대부분 ‘지루하지 않고 재미있음, 참여, 집중, 흥미’ 등으로 답하였다.

“에듀테크를 사용하니 하나도 지루하지 않아서 더 재미있었어요.”(S1)

“네, 훨씬 재미있어요. 재미있으니까 지루하지 않아요.”(S3)

“에듀테크를 쓰니 재미있어서 시간이 금방 가요.”(S5)

“직접 참여를 하니깐 집중되고 재미있었습니다.”(S7)

다음으로 이 수업을 듣고 난 후 4가지 영역 중에서 어떤 영역에서 가장 도움이 되었는지에 대한 인터뷰 결과이다. 쓰기를 제외한 듣기, 말하기, 읽기 3개 영역에서 골고루 도움이 된다고 생각했다. 아마도 쓰기 영역은 아직 저학년들생이므로 말하기보다 익숙하지 않으며

모든 학생들이 가장 어렵게 여기는 부분이기 때문에 에듀테크를 활용한 수업에서도 힘들어 한다는 것을 알 수 있다. 듣기, 말하기, 읽기 영역을 선택한 학생들의 답변은 다음과 같다.

(듣기)

“브류로 선생님이 만들어 준 동영상을 소리로도 들을 수 있으니까 듣기에 도움이 된다고 생각해요.”(S1)

“선생님이 읽기 전에 듣기도 해주니 소리에 집중하게 돼요. 그래서 계속 반복하면 듣기 실력이 엄청 좋아질 거 같아요.”(S3)

(말하기)

“채터픽스로 재미있게 녹음하니까 저절로 말하기 연습이 되었어요.”(S4)

“제 목소리를 녹음하니까 너무 신기하고 재미있어요. 그리고 녹음하니까 당연히 말하기 실력도 좋아진다고 생각해요.”(S10)

(읽기)

“에듀테크를 통해서 단어 공부를 재미있게 하니 이제 단어 외우기가 좋아졌어요. 그리고 단어를 쉽게 외우니까 이제는 단어만으로도 신문의 내용을 더 잘 이해하게 되었어요.”(S5)

“제가 제일 좋아하는 에듀테크가 카훗인데, 카훗 게임에서 1등 하려면 내용을 집중해서 읽어야 하니까 도움이 된다고 생각합니다.”(S9)

다음으로 에듀테크를 활용한 영어 수업의 장점에 대해서는 ‘재미, 흥미 유발, 집중력 향상’ 등으로 응답하였고, 단점에 대해서는 ‘자주 튕김, 키즈폰의 한계’ 등으로 응답하였다.

(장점)

“그냥 신문만 가지고 수업했으면 어려웠을 텐데 재미있는 카훗 게임도 해서 별로 어렵지 않고 재미있었어요.”(S3)

“처음에 영자신문으로 수업한다고 해서 어려울까 봐 걱정도 했는데 선생님이 에듀테크로 수업해주셔서 어렵지 않고 재미있게 수업했던 거 같아요.”(S4)

“저는 게임 에듀테크가 더 많았으면 좋겠습니다. 게임으로 문제 풀었던 것은 재미있기도 했고, 또 기억에 오래 남았습니다.”(S7)

“시간이 너무 금방 갔습니다. 선생님이 이제 수업 끝났다고 하시면 ‘벌써 수업이 끝났나’하고 생각할 때가 많이 있었습니다.”(S8)

(단점)

“너무 자주 튕겨서 그게 불편했어요.”(S4)

“키즈폰이라 시간제한이 있어서 끝까지 못 하게 됐을 때 좀 많이 아쉬웠어요.”(S6)

“휴대폰으로 하니까 한 번씩 뭔가를 잘못 눌러서 갑자기 화면에서 나가질 때가 있는데 처음에 너무 당황했었습니다.”(S9)

4.2. 학부모 설문 결과 분석

4.2.1. 정의적 영역 분석 결과

에듀테크를 활용한 영어 수업이 자녀들의 정의적 영역에 미치는 영향을 조사하기 위해서 학부모를 대상으로 다음과 같은 문항을 제작하였고 1번과 2번은 5점 척도로 분류된 객관식 문항이며, 3번은 주관식 문항이다.

표 9. 1번 - 3번 설문

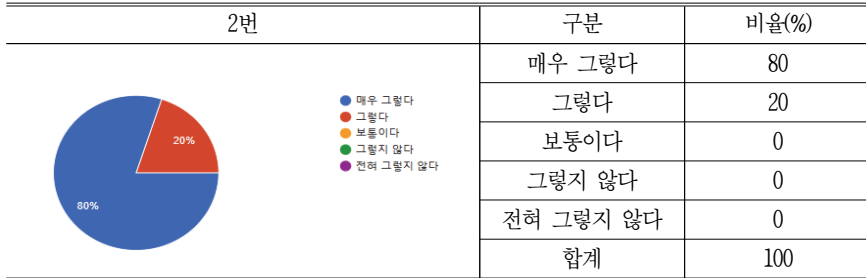
번호	문항
1	자녀가 에듀테크를 활용한 영어 수업을 듣고 영어에 더 흥미가 생겼나요?
2	자녀가 에듀테크를 활용한 영어 수업을 듣고 자신감이 향상되었나요?
3	이 수업을 듣고 정의적 측면에서 자녀들의 영어 실력 향상에 도움이 되었나요?

표 10. 1번에 대한 결과



1번의 결과 90%가 매우 그렇다, 10%가 그렇다로 답하여 학부모들은 에듀테크를 활용한 영어 수업을 듣고 자녀들이 영어에 더 흥미가 생긴 것 같다고 여겼다.

표 11. 2번에 대한 결과



2번 설문 결과 80%가 매우 그렇다, 20%가 그렇다로 답하여 자녀들의 자신감이 향상되었다고 답하였다. 3번에 대해서 ‘우리 아이가 원래 영어 수업을 지루해했었는데 적극적으로 태도가 바뀌었어요’, ‘영어에 대한 두려움과 거부감이 있었던 아이였는데 영어에 대한 흥미가 생겨서 가까이하게 되었어요’, ‘수업 후 영어를 재미있어하고 더 잘하려고 노력해요’ 등과 같이 긍정적으로 답하였다.

4.2.2. 에듀테크에 대한 인지도 분석

다음으로는 에듀테크에 대한 인지도를 분석하기 위해서 다음과 같은 설문을 만들었다.

표 12. 4번 - 6번 설문

번호	문항
4	이 수업을 듣기 전에 자녀가 다른 선생님에게 에듀테크를 활용한 수업을 받은 적이 있나요?
5	이 수업을 듣기 전에 에듀테크라는 명칭을 들어본 적이 있나요?
6	5에서 예를 선택하신 경우 어디에서 들어보셨나요?

표 13. 4번 - 5번에 대한 결과



4번의 질문에 대해서 전원 없다고 답하였다. 5번 질문에 대해 단 한 분의 학부모만 에듀테크라는 명칭을 들어본 적이 있다고 답하였으며 ‘인터넷에서 용어를 본 적이 있습니다. 그러나 정확하게 무엇인지는 알지 못합니다’라고 답하였다.

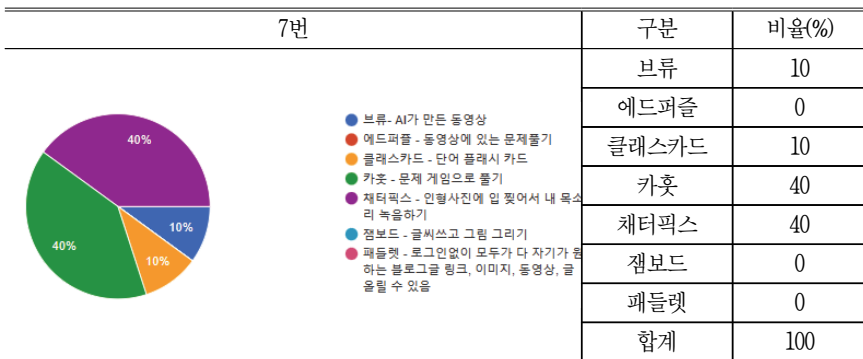
4.2.3. 에듀테크에 대한 선호도 조사와 결과 분석

다음으로 수업에서 활용하였던 에듀테크에 대한 선호도와 그 이유를 조사하였다.

표 14. 7번 - 8번 설문

번호	문항
7	학부모 입장에서 이 수업에서 활용한 에듀테크들 중에서 가장 재미있거나 도움이 된다고 생각되는 것은 무엇인가요?
8	7번을 선택한 이유에 대해서 자세하게 적어주세요.

표 15. 7번에 대한 결과



학부모들은 카훗과 채터픽스를 각각 40%로 선택하였고, 브류와 클래스카드를 한 명씩 선택하였다. 이는 카훗 50%, 채터픽스 40%로 선택한 학생 설문 결과와 거의 유사한 결과이다. 우선 카훗을 선택한 이유에 대해서 ‘수준에 맞아서 제일 좋아하는 것 같아요’, ‘문제를 게임으로 푸는 게 재미있대요’, ‘문제를 게임으로 푸니까 수업에 더 집중하는 것 같아요’, ‘게임이니까 승부욕도 생기는 것 같고 더 집중하는 것 같아요’ 등으로 답을 하였다. 다음으로 채터픽스를 선택한 이유에 대해서는 ‘자신의 목소리를 녹음하면서 아이가 너무 재미있었어요’, ‘자신의 목소리를 녹음하면서 놀이같이 생각했어요’, ‘아이가 제일 신기해하고 재미있어했기 때문이에요’ 등으로 답하였다.

4.2.4. 인터뷰 결과

다음으로는 에듀테크를 활용한 영어 수업 후 학부모의 인식 변화가 있는지, 4대 영역 중에서 어떠한 영역에서 가장 자녀에게 도움이 되었는지, 에듀테크를 활용한 영어 수업의 장단점은 무엇인지 알아보기 위해 학부모들과 전화 인터뷰를 시행한 결과이다.

표 16. 인터뷰 문항

번호	문항
1	자녀가 기존 수업보다 다양한 에듀테크를 활용한 영어 수업을 더 재미있어했나요?
2	자녀가 에듀테크를 활용한 영어 수업을 듣고 난 후 영어 듣기, 말하기, 읽기, 쓰기 중에서 어떤 영역에서 가장 도움이 되었나요?
3	에듀테크를 활용한 영어 수업의 장점은 무엇인가요?
4	에듀테크를 활용한 영어 수업의 단점은 무엇인가요?

1번 질문 결과 학부모 모두 자녀들이 에듀테크를 활용한 영어 수업을 더 재미있어했다고 응답하였다.

“아이가 특히 카훗을 할 때 너무 신나 하면서 문제를 풀었습니다. 옆에서 지켜보던 저도 덩달아 신이 났고 특히 문제 풀 때 나오는 배경 음악도 재미있고 약간은 긴장되는 분위기를 조성했던것 같습니다.”(P1)

“브류로 만들어진 영상을 볼 때 아이가 집중하면서 재미있게 본 거 같습니다.”(P2)

“그냥 수업만 하셨다면 온라인 수업 특성상 아이가 오래 집중 못 하고 흥미를 쉽게 잃어버릴 수도 있는데 선생님께서 적절하게 에듀테크를 활용하시니 지루할 틈이 없이 재미있어했던 것 같습니다.”(P5)

2번 질문 결과 쓰기를 제외하고 50%가 읽기, 40%가 듣기, 10%가 말하기에 도움이 되었다고 답하였다.

(듣기)

“신문 내용을 브류로 영상으로 제작해 주시니 듣기에 많이 도움이 된다고 생각합니다.”(P4)

“채터픽스 숙제를 내주셨을 때 아이가 직접 녹음하고 들어보고 또 녹음하고 들어보는 과정을 거쳤기 때문에 말하기 뿐 아니라 듣기 실력에 도움이 되었습니다. 원래 자기 목소리를 들어야 객관화가 되는데 이런 에듀테크가 아니었다면 아이가 계속 녹음하고 들어보는 경험을 해보지 못했을 겁니다.”(P5)

(읽기)

“전 개인적으로 클래스 카드를 해주실 때가 너무 좋더라고요. 아이가 단어에 대한 거부감도 약간 있는 것 같고, 단어 외우기를 너무 귀찮아하고 싫어했는데 클래스 카드로 단어공부를 하게 해주시니 재미있어하며 집중을 곧잘 하더라고요. 단어를 많이 알게 되면 자동적으로 독해도 잘 된다고 생각합니다.”(P6)

“카훗으로 리뷰를 해주시니 너무 좋았습니다. 아이가 1등을 못 할 때면 많이 아쉬워했지만 다음부터 1등을 하고 싶어서 더 읽기를 집중해서 하는 것 같았어요.”(P9)

(말하기)

“평소 녹음을 해서 말할 기회가 잘 없는데 채터픽스를 활용해서 녹음하니 당연히 말하기에 많이 도움이 되는 것 같습니다.”(P2)

“자기가 좋아하는 피카츄, 꼬북이 인형을 사진 찍어서 그 인형들이 직접 입을 움직여서 자기의 목소리를 입히는 것이니 정말로 좋아했고 말하기 숙제를 열심히 했습니다.”(P6)

다음으로 에듀테크를 활용한 영어 수업의 장점에 대해서는 ‘자기 주도성, 관심, 흥미 유발, 승부욕’ 등으로 응답하였고, 단점에 대해서는 ‘자주 튕김, 조작법 사전 설명’ 등으로 응답하였다.

(장점)

“아이가 직접 QR 코드를 찍고 활동을 하면서 자기 주도성이 길러진 것 같습니다.”(P1)

“영어에 대한 관심도나 흥미도가 매우 올라갔습니다. 앞으로도 에듀테크를 적절하게 활용해 주신다면 교육적으로도 긍정적인 효과가 있을 거라고 생각합니다.”(P2)

“새로운 방식의 영어 학습을 통해 흥미와 관심도가 급상승하였고, 승부욕도 길러주는 등 동기부여가 된 것 같습니다. 이런 수업 강추합니다”(P4)

“에듀테크를 활용한 수업은 영어에 대한 거부감과 두려움 없이 접근하는 측면이 좋다고 생각합니다. 사실 저희 아이는 선생님을 만나기 전까지는 영어에 대한 흥미가 별로 없었습니다. 에듀테크를 활용한 수업은 아이의 관심도와 흥미도를 이끌어주는 데 최고라고 생각합니다”(P7)

“이런 식으로 영어 수업하는 게 있는 줄도 몰랐는데 알게 되어서 감사합니다. 앞으로도 다양하게 접할 수 있으면 좋겠고, 에듀테크의 세계가 더욱 넓어져서 우리 아이들이 영어를 더 재미있고 쉽게 접하면 좋겠습니다.”(P10)

(단점)

“아무래도 휴대폰으로 하다 보니 아이가 조작 미숙으로 화면 밖으로 나가져서 불편

해하는 것을 봤습니다. 물론 선생님께서 바로 QR 코드를 다시 보여주셔서 새로 찍고 들어가곤 했지만 그런 과정이 제가 봐도 조금 불편했던 것 같습니다.”(P3)

“아이가 평소 로블록스도 즐겨하고 휴대폰 사용에 아주 능숙한 편입니다. 그런데 에듀테크 화면은 처음이다 보니 선생님께서 에듀테크 활동을 하기 전에 조금 자세하게 조작법이나 안내 사항을 알려주신다면 활동하는 데 지장이 없을 거 같습니다.”(P5)

“단점은 딱히 없다고 생각합니다. 그러나 에듀테크를 활용하기 직전에 휴대폰 사용법을 알려주시면 더 좋을 거 같습니다.”(P8)

4.3. 논의 및 제언

학생과 학부모 설문 조사의 결과를 연구 질문 위주로 정리해 보고자 한다. 우선 학생의 경우에는 정의적 영역에 있어서 흥미도, 자신감, 몰입감에 미치는 영향을 평가하기 위해 사전 및 사후 설문 조사를 실시하고, 이 데이터를 통계적으로 분석하였다. 분석 결과, 모든 항목에서 사후 설문의 평균 점수가 사전 설문보다 높게 나타났다. 독립 표본 t-검정 분석 결과 모든 항목에서 사전과 사후 설문 점수간에 통계적으로 유의미한 차이가 있음이 확인되었다($p < 0.05$). 즉, 에듀테크를 활용한 영어 수업이 흥미도, 자신감, 몰입감에 긍정적인 효과를 미쳤다고 할 수 있다. 학부모의 경우 에듀테크를 활용한 영어 수업 후 자녀들이 흥미와 자신감이 향상되었냐는 질문에 대해서 대부분 긍정적으로 응답하였다. 따라서 학생과 학부모 모두 정의적 영역에서 긍정적인 결과를 보였다.

다음으로 에듀테크에 대한 인지도에 대한 설문 결과 모든 학생은 이 수업을 듣기 전까지 에듀테크라는 명칭을 들어본 적이 없으며, 에듀테크를 활용한 수업을 받아 본 적도 없다고 답하였다. 이에 대해 학부모들도 대부분 에듀테크를 들어본 적이 없다고 답하였고 한 명만 에듀테크를 들어본 적이 있다고 답하였으나 인터넷에서 본 적이 있지만 정확하게 무엇인지 알지 못한다고 응답하였다. 그리고 자녀가 에듀테크를 활용한 수업을 받아 본 적이 없다고 답하였다. 이를 통해 아직까지 에듀테크를 활용한 수업이 전 지역에서 널리 사용되고 있는 것은 아니라고 조심스럽게 추측해 볼 수 있다.

에듀테크에 대한 선호도 조사 결과 학생 설문에서는 50%가 카훗, 40%가 채터픽스, 10%가 브류라고 응답하였다. 카훗을 선택한 이유에 대해서는 재미, 게임 형식의 흥미 유발 등으로 답하였고, 채터픽스를 선택한 이유에 대해서는 목소리 녹음 가능, 나의 목소리가 나오는 게 신기하고 흥미로움 등으로 답하였다. 브류의 선택 이유에 대해서는 텍스트를 동영상으로 볼 수 있어서 좋았다고 답변하였다. 학부모 설문 결과도 이와 유사했는데 학부모들은 카훗과 채터픽스를 각각 40%로 선택하였고, 브류와 클래스 카드를 한 명씩 선택하였다. 카훗을 선택한 이유에 대해서 아이들이 재미있어함, 아이의 집중력 향상, 승부욕 등으로 답하였고, 채터픽스를 선택한 이유에 대해서는 아이가 너무 재미있어했음, 목소리 녹음되어서

신기함 등으로 답하였다. 학생 설문과의 차이점이 있다면 학부모 조사에서는 클래스 카드도 선택하였는데 이는 단어를 재미있게 공부할 수 있는 에듀테크이므로 학습적인 면을 조금 더 중요시하는 부모의 마음이 반영된 것 같다.

다음은 인식의 변화와 4대 영역에서 도움의 정도, 에듀테크를 활용한 영어 수업의 장, 단점을 알아보기 위해 심층 인터뷰를 한 결과이다. 기존 수업보다 다양한 에듀테크를 활용한 영어 수업이 더 재미있냐는 질문에 모든 학생이 긍정적으로 응답하였다. 그 이유에 대해서는 에듀테크를 활용하니 지루하지 않음, 직접 참여해서 집중되고 재미있음 등으로 답하였다. 학부모들 또한 자기 주도성이 길러져서 좋음, 새로운 방식의 영어 학습을 통해서 관심도와 흥미도가 상승되었음, 동기부여가 되었음 등으로 응답하였다.

이 수업을 듣고 난 후 4가지 영역 중에서 어떤 영역에서 가장 도움이 되었는지에 대한 학생 인터뷰 결과 쓰기(10%)를 제외한 듣기, 말하기, 읽기 3개 영역에서 각각 30%의 비율로 도움이 된다고 응답하였다. 학부모들은 이에 대해 50%가 읽기, 40%가 듣기, 10%가 말하기에 도움이 되었다고 답하였다. 학생들은 채터픽스를 통한 말하기 활동도 말하기라고 인식한 반면 학부모들은 좀 더 유창한 발화를 생각했기 때문에 학부모들과 학생들이 느끼는 말하기에 차이가 있는 것 같다.

마지막으로 에듀테크를 활용한 영어 수업의 장점에 대해서는 학생과 학부모 모두 수업의 재미, 흥미 유발, 자기 주도성 향상 등과 같이 답하였다. 한편 에듀테크를 활용한 영어 수업의 단점에 대해서는 튕김 현상, 조작 방법 사전 설명 등으로 응답하였다.

지금까지의 결과를 종합해 보면 학생들은 QR 코드를 찍거나 링크를 타고 들어가서 직접 참여하는 활동을 좋아한다는 것을 알 수 있다. 즉 문제를 게임처럼 풀거나 자기가 찍은 사진에 입 모양을 만들고 본인의 목소리를 녹음하는 활동을 재미있어하며 그 순간 수업의 몰입도도 상승한다. 이러한 활동의 공통점이 있다면 바로 학생들이 주도하는 참여형 수업이며 개별화 학습이다. 이는 이론적 배경에서 설명했던 부분들과 상통한다고 할 수 있다.

그러나 원활한 에듀테크 수업을 위해 해결해야 할 과제들이 있다. 특히 기술적 한계점을 해결하기 위한 방안 제시가 필요하다. 첫째, 에듀테크 화면에서 자주 튕김의 현상이 불편한 점으로 지적되었는데 아마도 이 부분은 휴대폰 조작 미숙인 것으로 여겨지며, 이를 해결하기 위해서는 향후 교수자는 에듀테크로 활동하기 전에 피피티를 통해서 충분히 사용 방법이나 주의 사항 등을 알려줘야 한다. 다시 재입장하는 방법을 스크린 캡처를 해서 보여 준다면 쉽게 이해할 수 있을 것이다. 또한 예상치 못한 기술적인 문제가 발생할 경우를 대비해서 각 에듀테크 플랫폼들은 사용하기 쉬운 인터페이스 설계, 자주 묻는 질문 및 사용자 가이드 제공, 기술 지원 팀 구성 등의 체계적인 시스템을 구축할 필요가 있다. 뿐만 아니라 지역 사회에 널리 보편화되기 위해서는 각 지자체에서 에듀테크 사용에 대한 올바른 이해, 교사와 학생들을 위한 데이터 보안에 관한 교육 등 다양한 교육을 제공할 필요가 있다.

다음으로 4대 영역 중에서 학생과 학부모 모두 쓰기 영역에서 크게 도움이 되지 않았다고

답변한 부분에 대해서도 고려해 봐야 한다. 추후 쓰기를 더 재미있게 유도할 수 있는 에듀테크 활용 방안을 고민해 봐야 하며, 화이트보드파이(Whiteboard.fi)와 멘티미터(Mentimeter), 구글 독스(Google Docs) 등과 같은 에듀테크들도 더 적극적으로 활용하여 최대 난제인 쓰기 실력을 늘릴 수 있는 방안을 고안해야 할 것이다. 가령, 온라인 대화형 글쓰기 플랫폼인 구글 독스를 사용하면 학생들이 실시간으로 글을 작성하고, 교사나 동료들로부터 즉각적인 피드백을 받을 수 있기 때문에 글쓰기에 도움이 될 것이다.

5. 결론

디지털 대전환 시대에 발맞춰서 이제는 미래 교육을 준비해야 하고 맞이해야 하는 중요한 시점에서 본고에서는 에듀테크를 활용한 영어 교수법을 제안하였고 실험하였다. 적절한 에듀테크의 사용은 교육의 격차 또한 해소해 줄 수 있을 것으로 기대된다. 서울시 교육청은 2021년에 6백억 원을 들여서 향후 3년간 모든 중학교 1학년 학생들에게 스마트 기기를 모두 지급하겠다고 밝힌 바 있다. 그리고 사업의 성과를 검토해 나가면서 차츰 초등학생들과 고등학생들에게도 확대해 나갈 방침이라고 하였기 때문에 이후 전국적으로 확대될 것으로 예상된다. 이제는 소득과 상관없이 1인 1 디바이스 시대가 열릴 것이다. 이에 본고에서는 학생과 학부모를 대상으로 실험하고 설문 조사한 결과 에듀테크를 활용한 수업이 재미있었고 자신감과 몰입감을 향상시켰다는 결과를 얻었다. 따라서 에듀테크를 사용한 수업이야말로 비정형화 수업과 개별화 수업에 적격일 것이며, 무엇보다도 디지털 세대에 재미와 흥미를 북돋아 줄 수 있는 학습 방법이 될 것이다.

교수자의 입장에서든 에듀테크를 적절히 활용한다면 다양한 방식으로 학생들의 데이터를 관리할 수 있고, 자동으로 채점을 해주기 때문에 업무 시간이 단축될 수도 있으며, 학생 개개인별로 결과가 누적되기 때문에 더 섬세한 관리가 가능하다. 또한 다양한 종류의 과업 중심 평가도 가능하고, 학습자의 개별화 교육도 가능하다. 이러한 것이야말로 앞으로 나아가야 할 교육의 방향일 것이다. 진정한 교수자란 본인의 교수 방식을 답습하는 것이 아니라 질적인 수업을 위해서 끊임없이 노력해야 하고 시대의 트렌드에 맞춰서 새로운 것들을 수용하고 발전시켜야 한다. 따라서 에듀테크를 적절히 활용한 영어 교수법 개발은 계속되어야 할 것이다. 본 연구는 미래 영어교육에 대한 방안으로 새로운 교수법을 제시했다는 점, 더 나아가서 블렌디드 러닝이나 플립드 러닝으로도 활용할 수 있는 가능성을 보여줬다는 점, 양적 연구와 질적 연구를 동시에 실시했다는 점에서 의의가 있을 것이다.

그러나 참여 인원이 총 20명인 점, 초등학생 저학년만을 대상으로 했다는 점에서 분명한 한계점이 있다. 따라서 초등학생 전 학년, 중·고등학생, 대학생 등을 대상으로 한 연구는 추후 연구과제로 삼겠다.

참고문헌

- 김명희. (2023). 디지털 교육 체제 전환, 에듀테크 진흥방안 수립 착수. *전자신문*. 2023년 10월 13일, from <https://www.etnews.com/20230709000036>.
- 김명희, 문보경. (2022). 교육부, 6000억원 규모 '디지털교수학습플랫폼' 재시동. *전자신문*. 2022년 11월 12일, from <https://www.etnews.com/20221003000105>.
- 김성희, 신정아. (2021). AI활용 영어교육에 대한 초.중.고 영어교사의 인식. *외국어교육연구*, 35(1), 131-146.
- 김혜영. (2021). 포스트 코로나 영어교육을 위한 방향과 과제. *한국영어교육학회*, 76(s1), 87-105.
- 뉴노멀. (2022). 시사상식사전. *네이버 지식백과*. 2022년 11월 10일, from <https://terms.naver.com/entry.naver?docId=928212&cid=43667&categoryId=43667>.
- 디지털 리터러시. (2022). *위키백과*. 2022년 11월 17일, from https://ko.wikipedia.org/wiki/디지털_리터러시.
- 문지혜. (2022). 온라인 학습 플랫폼 니어팻을 활용한 초등영어 수업의 효과 및 개선 방안. 서울교육대학교 석사학위논문.
- 백승철, 조성혜, 김남희, 최미경, 노규성. (2016). 다문화 구성원을 위한 에듀테크 적용 방안에 관한 연구. *디지털융복합연구*, 14(3), 55-62.
- 언택트. (2022). 매일경제용어사전. *네이버 지식백과*. 2022년 11월 10일, from <https://terms.naver.com/entry.naver?docId=5924280&cid=43659&categoryId=43659>.
- 여영준. (2020). 포스트 코로나 시대 기술변화와 혁신정책 방향성 재정립: 창조적 학습 사회 전환을 중심으로. *기술혁신연구*, 28(4), 151-163.
- 윤승배, 양승혁, 박현순. (2021). LMS 기반 에듀테크 교수학습 플랫폼 모형 설계 연구. *디지털융복합연구*, 19(10), 29-38.
- 이수현·나유권. (2022). 코로나로 생겨난 언택트 교육...기술로 한계 극복, 단점은 없나. *테크플러스*. 2022년 10월 10일, from <https://blog.naver.com/tech-plus/222802351199>.
- 이인철. (2022). 에듀테크 기반 수업활동이 영어 말하기 능력 향상에 미치는 영향 연구. 공주대학교 박사학위논문.
- 하혜지. (2023). 에듀테크 기반 다중양식 매체 활용 수업이 초등 영어학습자들의 영어 능력과 정서적 요소에 미치는 영향. 진주교육대학교 석사학위논문.
- 한상지. (2021). 에듀테크 플랫폼 구조 및 기능 분석. 아주대학교 석사학위논문.
- 한진탁, 양훈, 최준혁, 김현. (2020). *Adaptive testing* 방식을 이용한 개인 맞춤형 온라인 학습 시스템에 관한 연구. 대한전자공학회 학술대회, 797-799.

- 황규호. (2020). 포스트 코로나 시대 국가교육과정의 과제. *교육과정연구*, 38(4), 83-106.
- Brown, H. (2007). *Teaching by principles. An interactive approach to language pedagogy* (3rd ed.). London Pearson Education.
- Choi, Y. (2017). Prediction and prospect of future education in the 4th industrial revolution era. *Future Horizon*, 33.
- June, W., & Ryan, S. (2010). *Resourcing for curriculum integration, learning in a changing world series*. ACER press. Australia.
- Zoltán, D., & Skehan, P. (2003). *Individual differences in second language learning*. In: C. J. Doughty and M.H. Long, (Eds), *The Handbook of Second Language Acquisition* (pp. 589-630). Malden, MA: Blackwell.

이희정

52828 경상남도 진주시 진주대로 501
경상대학교 사범대학 영어교육과 강사
전화: 055-772-2190
이메일: heejungjoli@hanmail.net

Received on February 1, 2024

Revised version received on March 7, 2024

Accepted on March 31, 2024