영어어문교육 *제 28권* 3호 2022 가을
https://doi.org/10.35828/etak.2022.28.3.19

모바일 앱을 활용한 문장 수준의 영어학습이 산업대학 학생들에게 미치는 학습영향

김향숙
(청운대학교)

Kim, Hyang-Sook (2022). The effects of using a smartphone application to learn English sentences on industrial college students. *English Language & Literature Teaching, 28*(3), 19-41.

This study examines the effects of using a smartphone application(App) for English learning on industrial college students. It focuses on the learning of English sentences by participants who are lacking practical communication skills. 42 participants used the App to learn sentences taught in an English elective course over a semester. They took the conversation class first and learned key sentences from the class using the App every week during the semester. When the course was finished, this study conducted a post-semester survey to examine the effects of using the App. As a result, first, this study found that participants had the attitudes of being repetitive and steady, self-directed, and willing to use spare time for learning English. Second, this study found that the App helped to improve participants' motivation, confidence, and interests. The results also showed that the App helped students with their English reading, listening, vocabulary and expressions, understanding of sentences, and English conversation skills well. Overall, this study confirms that using an App satisfies the needs of industrial college students who want to improve their practical communication skills. Finally, this study provides some suggestions on how to improve English communication skills for industrial college students.

[smartphone application/learning effects/learning attitudes/industrial college students/Classcard, 스마트폰 애플리케이션/학습 효과/학습 태도/산업대학 학생/클래스카드]

I. 서론

영어는 국제언어로서의 위상을 지니면서 글로벌 역량을 기르는 데 중요한 역할을 하게 되었다. 이런 측면에서 한국의 많은 대학생들은 전공에 상관없이 영어능력의 증진을 위해 많은 시간과 비용을 투자하고 있고(류지영 & 신동준,

2014), 대학에서도 교양영어 교육과정 등을 통해 학생들의 영어능력을 장려하고 있다. 하지만 급변하는 글로벌 시대에 이런 현실과는 거리가 먼 대학생들도 있다. 이들은 영어교육 측면에서 다소 변방에 위치해 있다고 사료되는 산업대학 학생들이다. 산업대학 학생들은 고등학교를 졸업한지 오래되었거나 영어 교과 이수단위가 낮은 실업계 출신이 많은 데다 일과 학업을 병행하는 상황이라 주로 주말이나 야간에 학업을 수행한다(김동욱, 정대수, 장순열, & 엄철주, 1999; 신원철, 2001). 게다가 산업대학도 공과계열과 같은 실용위주의 교육에 중점을 두고 있어서(신원철, 2001) 학생들이 영어능력에 관심을 가지는 것은 쉽지 않다. 이런 상황이 말해 주듯이 산업대학 학생들은 영어에 대한 자신감이 적고 학습동기가 매우 낮다(서경희, 배문숙, 류재근, & 박정숙, 1999).

따라서 신원철(2001)은 산업대학 학생들을 위한 영어교육은 학습자의 특성을 고려하면서 흥미 유발에 중점을 둘 필요가 있다고 언급하였다. 즉 학생들이 일과 학업을 병행하는 상황이라 주도적으로 영어학습을 해 나갈 수 있으면서 동시에 영어학습에 의욕이 저조한 점을 고려해서 흥미를 가지고 영어학습을 수행할 수 있는 프로그램이 필요하다는 것이다. 이런 점에서 본 연구는 산업대학 학생들의 영어학습에 효율성을 제공할 수 있는 도구로 모바일 기반의 애플리케이션을 적용해 보고자 한다

이유는 애플리케이션은 영어학습에 흥미를 제공하면서 영어 실력의 향상과 함께 자기 주도적인 학습을 가능하게 하는데(권연희, 2013; 박은영, 2018; 손선영, 2018; 정남숙 & 박태자, 2018; 진승희, 2018), 이런 장점은 산업대학 학생들의 영어학습에 필요한 측면이기 때문이다.

현재 사용 가능한 애플리케이션은 어휘 수준을 넘어서 문장 수준에서 읽기, 듣기, 말하기와 같은 학습이 가능하다. 산업대학의 영어교육은 의사소통을 목적으로 하는 실용성 위주의 교육이 바람직하며(김동욱 외, 1999), 학생들도 실용적인 측면에서 영어능력을 향상시키고 싶은 욕구가 높은 점을 고려하면(신원철, 2001) 애플리케이션의 활용으로 문장 수준의 학습을 진행한다면 큰 의미가 있을 것으로 사료된다. 또한 현재까지 산업대학 학생들의 영어교육에 애플리케이션의 장점을 접목한 연구결과가 전무하다는 점에서 이러한 연구를 수행하는 것은 매우 의미가 있을 것이다. 이런 맥락에서 본 연구는 산업대학 학생들의 교양영어 교육에 영어학습 도구인 애플리케이션을 접목하여 문장 수준의 학습을 진행한 후에 참여자들이 보이는 학습태도와 느끼는 긍정적인 학습영향을 살펴보는 연구를 진행하고자 한다. 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

1. 모바일 기반 애플리케이션을 활용한 영어학습에서 참여자들은 어떠한 학습태도를 보였는가?
2. 모바일 기반 애플리케이션을 활용한 영어학습에서 참여자들이 느낀 긍정적인 학습영향은 무엇인가?

Ⅱ. 이론적 배경

1. 애플리케이션을 활용한 영어학습

모바일 기기는 편리한 접근성 및 이동성의 특성 등으로 언제 어디서든 의사소통 목적의 언어학습을 포함하는 즉시적인 교육형태의 제공이 가능하다(정숙경, 2011; 정희정, 2013; 조세경, 2007; Chinnery, 2006; Jin, 2019; Trifonova, 2003). 이런 점에서 언어학습과 관련된 다양한 애플리케이션이 출시되었고 애플리케이션의 활용이 학습자들의 영어학습에 다양한 효율성을 제공한다는 연구가 발표되었다(권연희, 2013; 김희진 & 허광, 2016; 박은영, 2018; 손선영, 2018; 정남숙 & 박태자, 2018; 정숙경, 2011; 진승희, 2018).

권연희(2013)는 영어에 관심이 있는 대학생들 대상으로 참여자들이 원하는 다양한 애플리케이션을 10주간 사용하게 한 후에 그 학습결과를 조사하였다. 학습자들은 수용적 영어기능을 선호하였고 자기주도적 학습 수행 등으로 애플리케이션 사용에 긍정적이었으며 콘텐츠의 유료화에도 부정적이지 않았음을 알아냈다. 하지만 참여자들이 영어에 관심이 있는 학생들로 구성되었다는 점에서 연구결과를 일반화하기는 어렵다고 할 수 있다. 김희진과 허광(2016)은 사이버 대학 영어수업에 카카오톡, 밴드, 소크라티브(Socrative) 앱을 혼합하여 적용한 후에 학습 성취도와 학습 만족도 및 흥미도에 해당하는 정의적 효과를 비교하였다. 이 연구는 학생들이 밴드의 사용을 통해 영어학습의 성취도를 높일 수 있고 소크라티브 앱을 사용하게 되면 정의적 측면에서 만족도를 높일 수 있다는 결과를 제시하였다. 또한 사이버 대학에서 개인별 즉시 피드백 특성이 있는 소크라티브를 사용하면 교사 중심이 아닌 학생 중심의 능동적인 학습 참여가 촉진될 수 있다는 것을 확인시켜 주었다.

진승희(2018)는 스마트폰 기반 플래시카드 앱인 크램(Cram)과 협력학습이 가능한 소셜 네트워킹 서비스인 페이스북(Facebook) 그리고 전통적 방식인 종이 플래시카드를 사용해서 대학생들의 어휘 학습효과를 비교하였다. 연구결과로 전통적인 방식보다 스마트폰 기반의 플래시카드 앱의 사용과 페이스북을 통한 협력학습이 어휘 학습에 효과적이며 적극적으로 활용될 수 있음을 제안하였다. 손선영(2018)은 모바일 기반의 게임어휘 학습활동이 중학교 영어 학습자의 어휘학습과 태도에 영향이 있는지를 조사하였는데, 모바일 게임 프로그램은 영어 학습자의 어휘학습에 효과적이며 나아가 자기 주도적인 학습과 협동학습 등을 가능하게 한다고 언급했다.

박은영(2018)은 대학영어 수업에 학교에서 제공하는 원격강의실과 스마트폰 기반의 클래스카드라는 애플리케이션을 사용하였다. 원격 강의실 사용에 비해 클래스카드 앱은 학생들이 시간과 장소에 구애받지 않고 무제한 사용이 가능하며 미션을 하면서도 단어가 외워지는 점과 흥미가 높은 장점이 있다고 평가하였다. 정남숙과 박태자(2018)는 스마트폰 기반의 두 개의 다른 애플리케이션 클

래스카드와 퀴즈렛(Quizlet)을 대학생들의 영어 어휘학습에 사용한 후 학습효과를 비교하였다. 두 집단에서 어휘학습의 향상이 있었지만 퀴즈렛 사용집단이 통계적으로 유의미한 성취도가 있었으며 흥미도와 참여도 면 등에서 높은 반응이 있었다고 언급했다. 반면 개별학습의 특성이 있는 클래스카드를 사용한 집단은 자기 주도적인 개별학습 측면에서 높은 반응을 보였다고 언급하였다. 이런 연구결과에 근거해서 연구자들은 개별학습과 협력학습이 모두 가능한 애플리케이션 개발이 필요함을 제시하였다.

반면 대학생들 대상으로 스마트폰에 대한 인식 등을 조사한 정숙경(2011)은 스마트폰은 언어학습 도구로서 효과적인 매체이지만 집중을 방해하는 스마트폰의 사용 환경 등의 한계점과 학습자들의 지속성이 결여되는 문제가 있기에 어학도구로 잘 활용되기 위해서는 학습목표의 제시, 관리체계 등이 필요하다고 언급하였다. 즉 스마트폰 기반의 훌륭한 콘텐츠를 사용하여 자율적 학습을 증대하기 위해서는 교사의 관리가 필요함을 제시하였다.

요약하면, 영어학습 도구로 사용되는 애플리케이션은 교사들의 관리가 필요한 부분에 대한 지적도 있지만 전반적으로 영어학습에 매우 효과적인 장점들을 지니고 있다. 즉 애플리케이션은 시간과 장소에 구애받지 않는 점을 비롯해서 학습자들의 영어학습에 흥미를 제공하고 만족도와 성취도를 높이고 협력학습과 자기주도적 학습 등을 가능하게 하는 도구이다.

2. 산업대학 학생들을 위한 영어교육

1) 산업대학과 영어교육

산업대학은 고등교육법 제37조와 40조에 따라 산업체 위탁교육 형식으로 산업사회에서 요구하는 전문적인 지식 및 기술 연마를 위한 교육을 계속 받고자 하는 사람에게 고등교육의 기회를 제공해서 국가와 사회의 발전에 기여할 인력을 양성하는 대학이다(교육부, 2021). 현재는 산업대학의 범위에는 C 대학과 H 대학이 속한다. 하지만 범위를 넓히면 현재 산업체 위탁교육 과정을 운영하는 전국의 많은 전문대학도 산업대학과 마찬가지로 산업체 근로자들을 위한 위탁교육을 진행하는 학교이다.

산업대학 현황과 영어교육 과정에 대해 C 산업대학을 예를 들어 간단히 설명하면 다음과 같다. C 산업대학은 산업체 위탁교육을 시행하는 4년제 대학이다. 전체 재학생 수는 2021년 4월 1일 기준으로 5,803명이며 총 28개 학과가 운영되고 있다. 학생들은 주중(야간)에 수업을 하거나 주중 1일과 주말(토)을 병행하는 방식으로 수업에 참여한다. 영어교육을 실시하는 학과로는 영어과와 호텔관광과 관련된 과들이 있다. 그리고 교양과목으로 영어교육이 진행되고 있다. 2021년에는 1학기와 2학기에 각각 2개의 영어회화 과정이 교양영어로 운영되고 있다.

산업대학의 영어교육과 관련해서 최근에 발표된 연구물은 거의 없는 것으로 파악된다. 이전에 발표된 연구물이 몇 편이 검색되는데, 모두 산업대학 학생들을 위한 영어교육 방법을 모색하는 내용들이다(김동욱 외, 1999; 서경희 외, 1999; 신원철, 2001). 먼저 김동욱 외(1999)는 전체 산업대학교를 대상으로 연구를 진행했는데, 세계화와 정보화 시대에 산업대학의 교양영어 교육과정이 아직 독해위주의 수업에서 벗어나지 못하는 점과 1학년에 한정하여 강좌가 개설되거나 4년 동안 2학점의 교양영어 과목만 개설되는 학교 등이 있음을 지적하였다. 영어과 교육과정에서는 기존의 영어영문학과를 모방하는 형식으로 전공 교과가 개설되는 측면 등을 지적하였다. 이러한 문제에 대해 설문 내용을 기초로 산업대학의 영어교육은 실용성에 중점을 둘 필요가 있고 학생들의 수준과 관심 그리고 시대의 변화를 반영할 필요가 있다고 언급하였다.

서경희 외(1999)에 의하면 산업대학 교양영어 수업은 독해중심형, 회화중심형, 혼합형의 세 가지 유형으로 진행되고 있고 학습자들의 특성은 일반대학생들에 비해 평균 연령이 높고 학습동기와 영어에 대한 자신감이 저조한 편이라고 언급하였다. 학습자들의 필요에 따라 독해중심의 수업에서 실용영어 중심으로 교양영어 수업을 개편한 후에 학습자들의 영어 청취력이 향상되었다고 언급하였다. 특히 원어민을 활용하고 비디오 교재로 수업을 진행한 이후에는 영어로 듣고 말하는 것에 대한 학습자들의 자신감이 조금씩 증진되었다고 덧붙였다. 나아가 비디오를 사용하는 경우에는 단계적인 학습방법에 의해 비디오를 효율적으로 사용할 때 학업성취도가 높아진다고 하였다. 이런 결과에 따라 연구자들은 산업대학 학생들을 위한 교양영어 교육은 언어의 영역(읽기, 쓰기, 말하기, 듣기)별로 교과목 개설이 필요하며 학습자 수준의 고려와 함께 이중언어 교사에 의한 청취 수업 등의 필요성을 조언하였다.

신원철(2001)은 강독중심으로 수업이 이루어지는 산업대학의 교양영어 과정을 살펴보았는데, 이러한 형태의 수업방식을 만족한다는 학생들도 많았지만 그렇지 않은 학생들도 있다고 언급하였다. 강독수업을 만족하지 못하는 이유로 강의내용이 실용영어 중심이 아닌 것 등이 언급되었다. 또한 학생들은 독해중심에서 회화 중심의 수업, 교수에 의한 독해중심의 일방적 수업이 아닌 학생들이 함께하는 수업 등을 원하는 것으로 조사되었다. 교양영어를 담당하는 교육자들은 실용적인 측면의 교육과 흥미를 유발하는 교재가 필요하다는 의견 등을 제시하였다. 하지만 교육자들은 외국인 고용과 관련해서는 외국인이 반드시 필요한 것은 아니며 가끔 초빙하여 학생들이 영어를 실습할 기회를 제공하는 것이 좋다는 의견을 제시하였다. 그 외 연구자는 교양영어 과목에서 실용영어 중심의 교육효과와 관련된 내용을 덧붙였다.

지금까지 언급한 것처럼 산업대학 학생들의 영어교육과 관련해서 발표된 연구는 산업대학 학생들을 위해 영어교육 방법을 모색하는 내용이 전부이다. 실용적인 측면에서 애플리케이션의 장점을 접목하여 진행된 연구는 전무한 상황이다.

2) 산업대학 학생들을 위한 영어교육 시사점

오늘날 영어는 국제화 시대의 경쟁력 있는 도구로서의 위상을 지니고 있기에 한국사회에서 영어능력 신장을 위한 교육적 열기는 매우 높은 편이다. 이것은 영어능력이 좋은 직장을 얻고 사회경제적 지위를 높이는 데에 필수조건으로 인식되는 측면과도 무관하지 않다(Lee, 2011). 이런 점에서 일반 대학생들은 영어능력 증진에 막대한 비용과 시간을 투자하는 편이다(류지영 & 신동준, 2014). 하지만 주중에는 산업체에 근무하면서 야간 또는 주말에 학업을 병행하는 산업대학 학생들의 영어학습 여건은 매우 열악하다. 게다가 산업대학은 공과계열과 같은 실용위주의 학문에 중점을 두기에 대학에서도 영어교육에 대한 중요도가 낮은 편이다(신원철, 2001).

이런 상황이 말해주듯이 산업대학 학생들은 일반적으로 영어에 대한 자신감이 낮다. 이와 관련하여 서경희 외(1998)가 영어의 영역별로 산업대학 학생들의 자신감을 조사한 바를 언급하면 다음과 같다. 먼저 읽기 영역에서 학생들은 '자신이 있다'(2.3%), '보통이다'(49.4%), '자신이 없다'(48.3%)로 응답하였고 쓰기 영역에서는 '자신이 있다'(2.1%), '보통이다'(30.6%), '자신이 없다'(67.3%)로 응답하였다. 듣기 영역에서는 '자신이 있다'(0.4%), '보통이다'(15.9%), '자신이 없다'(71.6%)로 응답하였고 말하기 영역에서는 '자신이 있다'(0.8%), '보통이다'(15.9%), '자신이 없다'(83.3%)로 응답하였다. 전반적으로 '자신이 있다'고 응답한 수치가 상당히 낮고 특히 말하기와 듣기 영역의 자신감이 매우 저조하다. 산업대학 학생들은 학문연구에 요구되는 지식보다는 실무적으로 요구되는 전문지식의 습득이 요구된다는 점에서 특히 말하기와 듣기 교육이 강화될 필요가 있음을 지적하고 있다.

급변하는 글로벌 시대에 산업대학 학생들도 현실적이며 실용적인 교육이 필요하다(김동욱 외, 1999; 서경희 외, 1999; 신원철, 2001). 신원철에 의하면 산업대학 학생들은 실용성을 강조한 회화 중심의 수업에 대한 높은 욕구를 지니고 있고(신원철, 2001), 김은주와 성명희(2017)에 의하면 산업체에 종사하는 학생들은 외국어 능력을 대학의 교양교육에서 성취할 수 있는 핵심역량으로 인지하고 있다. 이런 상황은 오늘날의 글로벌 경제 체제에서 영어능력의 중요성이 점점 커지는 현실과 무관하지 않다고 할 수 있다. 특히 산업대학 학생들은 현장에서 실무를 담당하는 경우가 많기에 실용성을 강조한 외국어 교육이 점점 더 필요할 것이라 사료된다. 산업대학의 설립 취지 중 하나가 국제적 개방화 시대에 요구되는 교양수준을 향상시키는 것임을 고려하여(신원철, 2001), 이제는 실용적인 측면에서 이들의 영어능력 증진에 관심을 가져야 한다.

한편 21세기가 요구하는 핵심역량 중 하나는 기술 등의 도구를 상호작용적으로 잘 활용하는 것이다(OECD, 2005). 이런 맥락에서 산업대학 학생들의 영어능력 증진을 위해 영어학습에 상당히 효과가 있다고 여겨지는 애플리케이션의 사용을 고려해 볼 필요가 있다. 산업대학 학생들의 열악한 학업여건과 영어학습에 대한 자신감 및 의욕이 부족한 점과 관련해서 애플리케이션은 이들에게 흥

미를 제공하면서 물리적 환경의 제약없이 자기 주도적 학습을 유도하는 도구로서의 역할을 할 수 있기 때문이다. 또한 애플리케이션은 읽기, 듣기, 말하기 등의 여러 영역을 총체적으로 학습할 수 있는 기능이 있는데, 이런 기능은 생업으로 바쁜 산업대학 학생들에게 필요한 영어학습 기능이 될 수 있다.

아울러 산업대학의 영어교육은 의사소통을 목적으로 하는 실용성 위주의 교육이 바람직하고(김동욱 외, 1999), 학생들도 실용적인 측면에서 대화능력을 향상시키고자 하는 욕구가 높다는 점에서(신원철, 2001) 여러 영역의 학습을 총체적으로 지원하는 애플리케이션을 활용하여 어휘를 포함하는 문장 수준의 학습을 진행한다면 현장에서 업무를 담당하는 학생들의 영어교육에 큰 의미가 있을 것으로 사료된다. 기존의 애플리케이션을 활용한 연구가 대부분 어휘를 중심으로 진행된 측면이 있는데, 산업대학 학생들은 현장에서 업무를 담당하는 상황에 있기에 문장 중심의 학습은 이들의 업무에 도움이 될 수 있을 것이다.

마지막으로 애플리케이션을 활용한 기존의 연구가 일반 대학생들을 대상으로 진행된 측면을 고려하면 본 연구는 영어 학습 동기나 태도가 상대적으로 낮은 산업대학생들을 대상으로 한다는 점에서 의의가 있다. 본 연구에서 선정한 애플리케이션에 대한 내용은 연구방법 편에서 기술할 것이다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구대상

본 연구의 참여자는 일과 학업을 병행하는 C 산업대학교 학생들이다. 연구자는 2019년부터 C 산업대학교에서 교양영어를 지도하고 있으며 2020년 1학기부터 모바일 기반의 애플리케이션을 교양영어 교육에 접목하고 있다. 본 연구는 2020년 1학기에 교양영어(영어회화I)를 수강한 전체 학습자 48명 중에 최종 설문에 자발적으로 참여한 42명 대상으로 진행되었다. 표 1은 참여자의 프로파일이다.

표 1
참여자 프로파일

	분류	인원(총 42명)	백분율(%)
성별	남자	13	31.0
	여자	29	69.0
연령	20대	15	35.7
	30대	3	7.1
	40대	7	16.7
	50대	11	26.2
	60대 이상	6	14.3
학년	1학년	22	52.4
	2학년	9	21.4

	3학년	5	11.9
	4학년	6	14.3
전공	사회복지학과	22	52.4
	글로벌경영학과	5	11.9
	건축공학과	4	9.5
	호텔조리식당경영학과	4	9.5
	전자공학과	2	4.8
	기타 5개 학과	1명씩 (총 5명)	11.9

전공을 살펴보면 사회복지학과가 절반 이상이다. 본 과목은 교양선택 과목이지만 이번 학기에 사회복지학과 1학년 학생에게는 필수교양으로 편성되었기 때문이다. 또한 C 산업대학의 사회복지학과에는 연령대가 높은 여성 학습자가 많은 이유로 본 연구의 참여자는 여성 비율이 높고 연령대가 높다. 그 외 글로벌경영학과, 건축공학과 등을 비롯해서 다양한 학과의 학생들이 본 교양영어 과목을 수강하였다.

다음은 참여자들의 영어 성취도와 관련해서 학기초에 유선 면담을 통해 조사한 내용을 기술하고자 한다. 표 2는 전체 수강자 중에 희망자 28명을 대상으로 강의 내용에 대한 이해도를 조사한 것이다. 그 중 6명은 강의 내용이 이해하기 쉽다고 언급하였고 13명은 열심히 하면 강의를 이해할 수 있다고 하였고 나머지 9명은 강의가 어렵다고 언급하였다. 전체 참여자에 대한 강의 이해도를 살펴본 것은 아니지만 학생들을 담당한 교수자의 입장에서 보면 표 2에서처럼 학습자간 영어실력에서 편차가 매우 큰 편이었다. 쉽게 학습내용을 잘 이해하는 학생들도 있지만 열심히 하면 그럭저럭 따라올 수 있는 학생들과 영어에 대한 지식이 매우 부족하여 강의 내용을 잘 이해하지 못하는 학생들이 많았다.

표 2
강의 내용 이해도

구분	교양영어 수준	인원(28명)	합계(%)
강의 내용 이해도	(상) 이해하기 쉬움	6	21.4
	(중) 열심히 하면 이해하는 편임	13	46.4
	(하) 어려움	9	32.2

본 강의가 산업대학 학습자 특성을 고려하여 기초적인 내용부터 매우 쉽게 진행되는 점을 고려하면 참여자들의 영어실력은 전반적으로 낮은 편이다. 아울러 학습자간 강의 이해도에서 편차가 큰 것은 산업대학 특성상 연령대가 높으면서 영어에 대한 지식이 부족한 학생들이 많기 때문이라 할 수 있다.

2. 연구 내용

본 연구가 진행된 2020년 1학기는 코로나19로 인해 교양영어 강의는 3월16일부터 6월 22일까지 15주차 모두 비대면으로 진행되었다. 강의 진행 방식은 학습자들이 LMS(learning management system)에 탑재된 비대면 동영상 강의를 수강한 후 각 단원(Unit)에서 발췌한 핵심문장 25개를 애플리케이션을 활용해서 5가지 활동의 수행을 통해 습득하는 방식이었다. 본 교양영어 과목에서 사용한 주교재는 OXFORD UNIVERSITY에서 출판한 *Smart Choice 1*(Wilson, 2016)로 영어회화가 주 목적인 쉬운 교재이다.

참여자들은 매주 1개의 단원씩 총 10개의 단원을 학습한 후에 모바일 기반 애플리케이션을 활용하여 매주 각 단원의 핵심문장 25개를 익히는 활동을 과제로 진행하였다. 애플리케이션은 무료 사용이 가능하며 기존 연구에서 자기 주도적 학습에 용이한 것으로 언급된 클래스카드를 사용하였다. 연구자가 그림 1에 제시한 대로 매주 각 단원에서 핵심문장 25개를 한글 의미와 표현에 대한 설명을 필요한 경우 추가하여 애플리케이션에 업로드하였다. 그러면 참여자들은 애플리케이션이 자동 생성한 5가지 활동을 수행하였다.

그림 1의 좌측은 클래스카드에 핵심문장이 업로드 된 예시이며 빨간색으로 표시된 부분은 5가지 활동이 수행된 버튼이다. 우측은 5가지 활동 중에서 문장과 그에 맞는 의미를 연결하는 매칭 게임이다. 구체적으로 학습자는 좌측 그림에 표시된 번호 순대로 버튼을 클릭하면서 학습을 진행하였다. 먼저 1번, 2번, 3번 버튼을 클릭해서 차례대로 의미를 가리고 기억해보는 암기학습, 의미에 맞는 영어 문장을 선택하는 리콜 학습, 철자를 익히는 철자학습을 진행하였다. 그런 후 하단의 4번 버튼(테스트)을 클릭해서 정해진 시간 안에 단어를 배열하여 제시된 의미에 해당하는 문장을 배열하는 테스트를 수행하였다. 마지막으로 상단에 있는 5번 버튼을 클릭해서 문장과 그에 맞는 의미를 연결하는 매칭 게임을 수행하였다. 바쁜 학습자들이 매주 과제를 수행하기에 어려울 수 있다는 점에서 5가지 활동 중에 매칭 게임은 필수 과업이 아닌 권장된 학습으로 진행하였다. 그리고 본 연구는 표 3에 명시한 절차대로 진행하였다.

그림 1
클래스카드 학습 예시

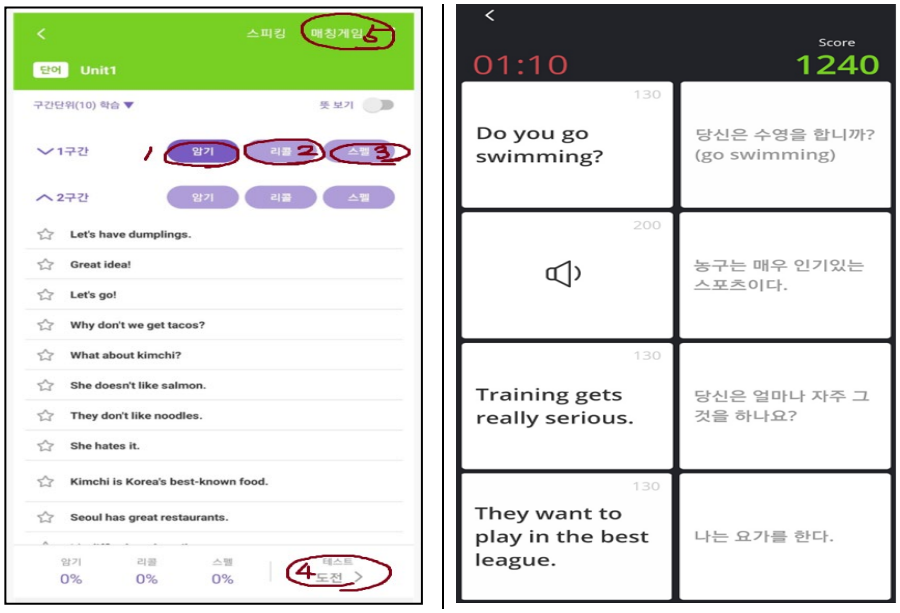

표 3
클래스카드를 접목한 강의 및 연구 진행 절차

과정	주	세부 내용
사전 공지	1주차	· 강의 소개와 애플리케이션 활용 과제 수행 방법 등 안내
강의 수강 및 과제 수행	2주차 ~ 15주차	· 강의 수강과 애플리케이션을 활용하여 핵심문장을 익히는 과제 수행 (8주차, 15주차는 중간시험과 기말고사 시행)
사후 설문	16주차 ~17주차	· 기말고사 종료 후 네이버 설문 폼을 활용하여 사후 설문 실시 (6월 27일 ~ 7월 6일)

참고로 이번에 사용한 클래스카드는 무료 기능이다. 유료 기능과의 차이가 있었는데, 유료 기능에서 스펠학습은 학습자가 단어의 첫 번째 문자만 클릭하면 자동으로 단어가 생성되어 배치되는데, 무료 기능에서는 학습자가 단어를 일일이 타이핑해야 하는 번거로움이 있었다. 그 외 무료 기능에서는 녹음 기능이 제외되는데, 이번 학기에 녹음 기능은 사용하지 않았다.

마지막으로 애플리케이션으로 클래스카드를 선정한 이유를 기술하면 다음과 같다. 이론적 배경을 토대로 산업대학 학생들을 위한 애플리케이션은 학습자의 성취도와 만족도를 높이며 흥미를 제공하고 나아가 실용성을 고려하여 문장 수준의 학습을 설계할 수 있는 것이어야 한다. 또한 일과 학업을 병행하는 학생들의 학습여건을 고려해서 자투리 시간 활용과 자기 주도적 학습에 용이해야 한다. 선행연구(박은영, 2018; 손선영, 2018; 정남숙 & 박태자, 2018)에 의하면 클

래스카드는 스마트폰에 기반한 편리성과 흥미를 제공하고 자투리 시간 활용 및 자기 주도적 학습과 반복학습이 가능하다. 추가적으로 클래스카드를 활용한 대부분의 선행연구가 어휘학습에 집중되어 있지만 이 애플리케이션은 교수자가 설계한 문장수준의 학습도 지원한다는 점에서 클래스카드를 선택하였다.

3. 자료 수집과 분석 방법

본 연구는 산업대학 학생들의 영어학습에 클래스카드를 활용한 후에 표 4에 있는 내용으로 설문을 실시하였다. 사후 설문은 네이버 설문폼을 활용해서 6월 27일에서 7월 6일까지 10일간 진행되었다. 설문 내용은 표 4에 제시한 대로 전체 15문항으로 구성되었다. 먼저 선행연구(박은영, 2018; 손선영, 2018; 정남숙 & 박태자, 2018)에 기반하여 클래스카드가 흥미를 제공하고 자투리 시간 활용 및 자기 주도적 학습과 반복학습이 가능하다는 내용 중심으로 학습태도에서 폐쇄형 4문항과 학습효과의 정의적 측면에서 폐쇄형 3문항을 구안하였다. 그리고 산업대학 학생들에게 필요한 문장 수준의 학습이 학습효과의 영어능력 측면에서 학생들에게 얼마만큼 긍정적인 영향을 미치는 지를 살펴보기 위해 문장 수준을 반영하여 연구자가 직접 폐쇄형 5문항을 구성하여 활용하였다. 마지막으로 선행연구(박은영, 2018; 손선영, 2018; 정남숙 & 박태자, 2018)에 기반하여 애플리케이션 활용의 장점 및 개선점 등의 3문항을 추가하였다.

폐쇄형 문항은 애플리케이션을 활용한 학습에서 참여자들이 보인 학습태도와 느낀 학습효과를 조사하기 위한 내용으로 5단계 Likert 척도로 구성하였고 개방형 문항은 애플리케이션 활용의 효율성, 장점, 개선점에 대한 내용으로 서술형 방식으로 구성하였다. 폐쇄형 설문 응답은 학습태도와 학습효과로 분류하여 검토 및 적용하였고 개방형 설문 응답은 코딩작업으로 세분화하여 분류한 후 양적분석 결과를 보완하는 자료로 사용하였다. 통계부분은 네이버 설문 플랫폼과 SPSS 28.0 프로그램을 사용하였다. 그 외 애플리케이션(클래스카드)에서 학습결과를 보여주는 리포트 자료를 활용하였다.

표 4
모바일 기반 애플리케이션 활용에 대한 설문 조사 내용

구분		설문 내용
애플리케이션의 활용에서 학습자들이 보인 학습태도	폐쇄형 (4문항)	1. 어플 사용으로 바쁜 일과 속에서도 영어학습을 지속할 수 있었다. 2. 어플 사용으로 반복해서 영어학습을 할 수 있었다. 3. 어플 사용으로 자기 주도적인 영어학습을 할 수 있었다. 4. 어플 사용으로 자투리 시간을 활용할 수 있었다.
애플리케이션의 활용에서 학습자들이 느끼는 학습 효과	폐쇄형 (3문항)	(정의적 측면) 5. 어플 사용으로 영어학습에 동기부여가 조성되었다. 6. 어플 사용으로 영어학습에 흥미를 가질 수 있었다. 7. 어플 사용으로 영어학습에 자신감이 생겼다.
	폐쇄형 (5문항)	(영어능력 측면) 8. 어플 사용으로 읽기 능력이 향상되었다. 9. 어플 사용으로 듣기 능력이 향상되었다. 10. 어플 사용으로 어휘와 표현 이해력이 향상되었다. 11. 어플 사용으로 영어 문장을 이해하는 능력이 향상되었다. 12. 어플 사용으로 영어회화를 습득하는 데에 도움이 되었다.
애플리케이션 활용의 효율성, 장점 및 개선점	개방형 (3문항)	13. 어플 사용으로 영어학습이 어떻게 효율적이었는지 기술하세요. 14. 어플 사용 학습의 장점을 기술하세요. 15. 어플 사용 학습의 개선점을 기술하세요.

Ⅳ. 분석 결과

1. 연구문제 1: 모바일 기반 애플리케이션을 활용한 영어학습에서 참여자들은 어떠한 학습태도를 보였는가?

1) 반복적이며 지속적인 학습태도

첫째, 표 5에 제시한 대로 애플리케이션을 활용한 학습에서 참여자들은 반복적으로 영어학습을 진행한 것으로 조사되었다. 이에 대한 설문 응답의 평균 수치(4.26)가 매우 높다. 세부적으로 '매우 그렇다'와 '그렇다'에 해당하는 약 83.3%가 애플리케이션을 활용해서 반복적으로 영어학습을 진행하였다. '보통이다'가 14.3%이며 '그렇지 않다'는 2.4%에 불과하다. 이러한 경향은 그림 2에 제시한 애플리케이션의 리포트에서도 확인된다. 그림 2에서 위쪽의 리포트는 1주차 과제인 Unit 1의 학습결과이며 아래쪽의 리포트는 마지막 과제인 Unit 10의 학습결과이다. 이 어플은 암기, 리콜, 스펠, 테스트를 한 번씩 진행하면 반복횟수는 4.0이 된다. 그림 2에 제시된 Unit 1의 반복횟수만 평균으로 계산하면 16.26이다.

이것은 암기, 리콜, 스펠, 테스트 학습이 개인당 4회 이상 반복되었다는 의미이다. 학생들은 암기, 리콜, 스펠을 몇 번씩 반복하거나 테스트의 경우에는 목표 점수를 얻기 위해 여러 번 시도하거나 1차 테스트에서 목표 점수가 나왔더라도 몇 번 더 반복하면서 학습을 진행하였다. 그리고 매칭 게임을 반복하면서 핵심 문장을 학습했다. 특히 강의 내용 이해도(표 2)가 중과 하에 해당하는 학생들의 반복횟수가 더 많았다.

대부분의 학생들은 일과 학업을 병행하는 상황에서 주어진 과제를 완수하는 것도 쉽지 않았을 텐데 애플리케이션의 활용이 학생들의 반복학습을 가능하게 한 것이다. 덧붙이면, 학생들이 과제를 완료한 후에도 시간이 날 때마다 간단하게 문장만 클릭하면서 학습을 한 경우가 많다. 예를 들어 아래 참여자 8번과 17번의 응답처럼 학습을 한 경우이다. 이런 학습은 리포트에 나타나지 않는 점을 고려하면 애플리케이션은 참여자들의 반복학습에 크게 도움이 되었다고 할 수 있다. 다음은 이와 관련된 설문 응답이다. 학생들은 애플리케이션으로 다양한 활동을 하면서 영어 문장 학습을 많이 반복하였음을 알 수 있다.

> 계속하는 반복학습이 도움이 됩니다. 한 번 두 번 계속해서 복습하니 기억되고 입에도 붙는 것 같습니다. 평일은 퇴근 후 집에서 듣고 주말에는 시간 잡아서 듣습니다. (참여자 32 번)

> 휴대폰으로 계속해서 반복학습을 할 수 있어서 너무 좋았습니다. 감사합니다.(참여자 10 번)

> 필요한 부분의 영어 발음을 계속해서 듣고 따라 할 수 있어서 좋았다.(참여자 8 번)

> 일하면서도 계속 들을 수 있어서 편했습니다. 수시로 듣고 읽을 수 있어서 기억하기 쉬웠습니다.(참여자 17 번)

표 5
반복적이며 지속적인 학습태도

질문	*M*	*SD*	세부내용					
			매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	매우 그렇지 않다	합계
반복학습	4.26	.80	45.2 (19)	38.1 (16)	14.3 (6)	2.4 (1)	0 (0)	100% (42명)
지속적인 학습	4.33	.85	52.4 (22)	33.3 (14)	9.5 (4)	4.8 (2)	0 (0)	100% (42명)

그림 2
애플리케이션(클래스카드) 리포트



또한 애플리케이션의 활용으로 참여자들은 영어학습을 끝까지 지속할 수 있었던 것으로 조사되었다. 이에 대한 설문 응답의 평균 수치(4.33)가 매우 높다. 세부적으로 '매우 그렇다'와 '그렇다'의 비율이 85.7%이다. '보통이다'와 '그렇지 않다'의 응답도 있지만 참여자 대부분이 본 교양영어 과목에서 제시한 과제를 완료한 것으로 보아 애플리케이션이 크게 도움이 되었다고 할 수 있다. 참여자 중에 2명만 Unit 10 과제를 조금 덜 끝냈고 대부분은 Unit 1에서 Unit 10까지의 모든 과제를 거의 완료하였다. 그림 2는 참여자들이 완료한 Unit 1과 마지막 Unit 10의 학습결과의 일부분이다. 참여자들은 바쁜 일상 속에서도 애플리케이션을 활용하여 마지막 과제까지 멈추지 않고 학습을 지속할 수 있었다.

2) 자기 주도적이며 자투리 시간을 활용한 학습태도

둘째, 표 6에 제시한 대로 애플리케이션을 활용한 학습에서 참여자들은 자기 주도적인 영어학습을 한 것으로 조사되었다. 이에 대한 설문 응답의 평균(4.12) 수치가 매우 높다. 세부적으로 '매우 그렇다'와 '그렇다'의 응답률이 거의 80% 이다. '보통이다'와 '그렇지 않다'로 응답한 참여자도 있지만 산업대학 학생들의 외국어 능력과 학업여건을 고려해 볼 때(신원철, 2001) 산업대학 학생들은 자기 주도적 학습능력이 필요한데, 흥미를 제공하면서 쉽게 학습자료에 접근을 용이하게 하는 애플리케이션이 학생들의 자기 주도적 학습능력을 향상시키는 역할을 한 것이다. 이러한 경향은 다음의 개방형 설문 응답에서도 확인된다. 학생들은 애플리케이션의 사용으로 자주 그리고 수시로 영어학습이 가능하였다고 언급하였다.

> 자주자주 오며 가며 이용하는데 솔솔 귓가를 움직이게 하는 리스닝 또한 반복학습에도 너무 유용합니다. 해보겠다는 의지도 커지지만 나를 한번 발견해보고~~확인도 해가면서 키워가는 재미 또한 있고요. 특히 제일 중요한 건 손에 들고 있으면 뭐라도 한다는 의지가 생기지 않나 하는 생각입니다.(참여자 35번)

> 일하면서도 계속 들을 수 있어서 편했습니다. 수시로 듣고 읽을 수 있어서 기억하기 쉬웠습니다.(참여자 17 번)

또한 참여자들은 자투리 시간을 잘 활용해서 영어학습을 진행한 것으로 조사되었다. 이에 대한 설문 응답의 평균(4.19) 수치가 매우 높다. 세부적으로 '매우 그렇다'의 응답률(47.6%)이 거의 절반이며 '그렇다'의 응답률(31.0%)도 높다. '보통이다'와 '그렇지 않다'로 응답한 참여자도 있지만 전반적으로 많은 참여자들이 자투리 시간을 활용해서 영어학습을 진행하였다. 참여자들이 대체로 주말이나 야간에 학업을 병행하는 상황이라 학업여건이 좋지 않지만 어플리케션의 활용으로 자투리 시간을 잘 사용해서 영어학습을 할 수 있었던 것이다. 이러한 경향은 다음의 설문 응답에서도 확인된다. 학생들은 애플리케이션을 활용해서 편안한 시간이나 자투리 시간에 학습을 할 수 있었다고 언급하였다.

> 우선 시간에 구애받지 않고 여유시간에 편안하게 아무 때나 (어플을) 열어보고 학습할 수 있어서 좋았습니다.(참여자 7 번)

> 무엇보다도 자투리 시간에 바로 볼 수 있다는 것이 장점입니다. 좋은 인강과 교육은 넘쳐납니다. 하지만 저희같은 직장인한테는 자투리로 밖에 공부할 수 없습니다. 이 어플은 큰 도움이 되었습니다.(참여자 27 번)

표 6
자기 주도적이며 자투리 시간을 활용한 학습태도

질문	*M*	*SD*	세부내용					
			매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	매우 그렇지 않다	합계
자기 주도적 학습태도	4.12	.82	40.5 (17)	38.1 (16)	19.0 (8)	2.4 (1)	0 (0)	100% (42명)
자투리 시간 활용	4.19	.94	47.6 (20)	31.0 (13)	14.3 (6)	7.1 (3)	0 (0)	100% (42명)

2. 연구문제 2: 모바일 기반 애플리케이션을 활용한 영어학습에서 참여자들이 느낀 긍정적인 학습영향은 무엇인가?

1) 정의적 측면: 영어학습에서 동기부여와 흥미 및 자신감

표 7에 제시한 대로 클래스카드를 활용한 학습에서 참여자들이 느끼는 정의적 측면에서의 효과는 영어학습에 대한 동기부여(4.29)가 조성된 것과 흥미(4.17)와 자신감(4.05)이 증진되었는지에 대한 수치가 4점 이상인 것으로 조사되었다. 평균 수치에서 약간의 차이는 있지만 모두 4점을 넘어선 수치이다. 세부적으로 동기부여 조성과 관련해서 '매우 그렇다'와 '그렇다'의 응답률이 83.3%이다. 영어학습에 흥미가 조성되었다는 응답도 '매우 그렇다'와 '그렇다'의 응답률이 83.3%이다. 자신감이 증진되었다는 응답은 상대적으로 조금 낮지만 평균 수치가 4점 이상이다.

산업대학 학생들은 영어능력에 대한 욕구는 있지만 영어에 대한 자신감과 학습동기가 매우 낮고 학습을 하더라도 영어능력이 향상될 것이라는 기대감이 낮은 편이다(서경희 외, 1999). 이런 상황에서 본 연구는 산업대학생들이 애플리케이션을 잘 활용하면 외국어 학습의 성공여부에 중요한 요인이 되는 학습동기와(Yang & 전지현, 2014) 자신감 및 흥미(Brown, 2001)의 증진에 도움이 될 수 있다는 것을 보여주는 것이다. 아래의 설문 응답에서 알 수 있듯이 클래스카드를 활용한 학습방법은 그동안 영어를 포기하고 살았던 학생들에게도 영어학습에 자신감을 심어주는 역할을 하였다.

> 매칭 게임을 통해 몰랐던 문장들을 외우며 재미있게 학습할 수 있었던 것 같습니다.(참여자 21 번)
>
> 요즘 영어시대이지만 영어에 대한 장벽(을 지닌) 영포자로 자신감이 바닥이었는데 이번에 사용한 어플로 조금은 귀가 열렸어요. 자신감도 생겼어요.(참여자 10 번)

> 영어회화 노트를 준비해 매회 유닛의 문장을 노트에 옮겨 적으며 학습했으며 기억이 나지 않는 부분은 언제든지 다시 (어플에) 들어가 학습할 수 있었습니다. 일상생활에 필요한 문장에 관심을 갖게 했고 문장 내용이 어렵지 않아 흥미를 붙이게 되었습니다.(참여자 29 번)

표 7
동기부여 조성과 흥미 및 자신감 측면

질문	*M*	*SD*	세부내용					
			매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	매우 그렇지 않다	합계
동기부여	4.29	.74	45.2 (19)	38.1 (16)	16.7 (7)	0 (0)	0 (0)	100% (42명)
흥미	4.17	.76	35.7 (15)	47.6 (20)	14.3 (6)	2.4 (1)	0 (0)	100% (42명)
자신감	4.05	.76	30.9 (13)	42.9 (18)	26.2 (11)	0 (0)	0 (0)	100% (42명)

2) 영어능력 측면: 읽기와 듣기 능력, 어휘와 표현 및 문장 이해력, 영어회화 습득에 도움

표 8에 제시한 대로 모바일 기반의 애플리케이션을 활용한 영어학습에서 참여자들이 느끼는 영어능력 측면에서의 효과는 다섯 가지로 조사되었다. 읽기 능력의 향상(4.17), 듣기 능력의 향상(4.21), 어휘와 표현의 이해력 향상(4.36), 영어 문장의 이해력 향상(4.24), 그리고 영어회화의 습득(4.31)에 도움이 된 것이다. 어휘와 표현의 이해력이 향상되었다는 수치가 가장 높지만 문장 이해력과 듣기 및 읽기 능력이 향상되었다는 수치도 모두 4점 이상이다.

이번에 참여자들이 애플리케이션을 활용해서 다양한 활동을 수행했는데, 간단히 설명하면 영어 문장을 이해하면서 듣고 따라서 말하는 연습과 단어를 배열해서 문장으로 완성하는 활동이라 할 수 있다(p. 9 참조). 즉 애플리케이션을 활용해서 영어의 여러 영역을 한꺼번에 학습하는 것이다. 아래의 설문 응답을 보면 참여자들은 애플리케이션을 활용해서 언어의 여러 영역을 다양한 방식으로 학습했고 만족할 만한 결과를 도출했다는 것을 알 수 있다. 즉 총체적이며 통합적인 학습방식(Parded, 2019)이 참여자들의 의사소통능력의 향상에 많은 도움이 된 것이다. 이것은 학습효과 중에서 특히 영어회화를 습득하는데 도움이 되었다는 수치(4.31)가 매우 높은 것을 보면 알 수 있다.

> 읽기, 쓰기로부터 내가 제대로 학습했는지에 대한 테스트 결과까지 모두 효율적인 학습이라고 생각합니다.(참여자 2 번)

저는 매칭 게임을 통해 영어학습을 하는 데 도움이 많이 되었습니다. 매칭 게임을 열심히 하다 보니 듣기가 수월해졌고 문장이 외워졌어요. 시간만 나면 자투리 시간을 활용해 매칭 게임과 스펠학습을 통해 다시 한번 확인하고 하면서 학습하였습니다. 어플의 장점으로....짧은 문장을 원어민의 발음으로 말해주기에 듣는데 익숙해졌고 매칭 게임을 통해 재미를 느끼면서 반복학습을 하다 보니 자연스럽게 문장이 통째로 외워졌습니다.(참여자 30 번)

일단 다가가기 쉽게 처음 보는 문장을 보고 들을 수 있고 그런 후에 해석과 듣기, 받아쓰기 그리고 시험(테스트)까지 천천히 할 수 있어서 참 좋았습니다.(참여자 17 번)

저 같은 경우는 넘~넘 도움이 되었습니다. 리딩도 그렇고 스펠이 좀 어렵기는 했지만 그것은 제가 노력해야 하는 부분이고 계속 볼 수 있어서 좋았습니다. 책으로 학습하는 것 보다 클래스카드를 먼저하고 책을 보면 더 이해가 잘 되었습니다. 책은 눈으로 읽어야 하지만 듣고 읽는 것이 더욱 좋았습니다.(참여자 5 번)

이 어플을 매일매일 꾸준히 학습을 한다면 아마도 회화실력이 많이 향상되지 않을까 합니다.(참여자 21 번)

표 8
읽기와 듣기 능력, 어휘와 표현 및 문장 이해력, 영어회화 습득 측면

질문	*M*	*SD*	세부내용					
			매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	매우 그렇지 않다	합계
읽기 능력	4.17	.66	30.9 (13)	54.8 (23)	14.3 (6)	0 (0)	0 (0)	100% (42명)
듣기 능력	4.21	.68	35.7 (15)	50.0 (21)	14.3 (6)	0 (0)	0 (0)	100% (42명)
어휘와 표현 이해력	4.36	.66	42.9 (18)	42.9 (18)	11.9 (5)	2.4 (1)	0 (0)	100% (42명)
문장 이해력	4.24	.73	38.1 (16)	50.0 (21)	9.5 (4)	2.4 (1)	0 (0)	100% (42명)
영어회화 습득에 도움	4.31	.68	42.9 (18)	45.2 (19)	11.9 (5)	0 (0)	0 (0)	100% (42명)

그러나 영어능력 측면에서 위에 언급한 긍정적인 반응 외에도 개선점으로 언급된 내용에는 문법 영역에 대한 언급이 있었다.

> 문법이 부족한 나에게는 (애플리케이션으로) 문법 공부도 되었으면 한다.(참여자 21 번)

애플리케이션을 활용하여 표 8에서처럼 영어능력 향상에 도움을 줄 수는 있지만 영어 기초지식이 많이 부족한 학습자들의 문법 측면의 공부까지는 해결하지 못한다고 할 수 있다. 문법 영역도 함께 지원하는 애플리케이션을 활용한다면 더욱 효과적이겠지만 아직은 문법 영역까지 지원하는 애플리케이션이 없는 상황이라 이 부분은 수업 안에서 또는 질의응답 등을 통해서 해결해야 되는 부분이라고 하겠다. 즉 애플리케이션을 활용할 때 교수자는 애플리케이션이 지원하지 못하는 문법 영역에 더 신경을 써야 할 것이다.

지금까지의 논의를 통해 본 연구의 영어교육에 활용한 애플리케이션은 참여자들의 영어학습에 긍정적인 영향을 미친 것을 알 수 있다. 대부분의 학생들이 일과 학업을 병행하는 상황에서 애플리케이션을 활용해서 주어진 모든 과제를 완료했고 게다가 많은 자발적 반복 연습을 통해 영어회화 습득에 도움이 되는 결과를 도출하였다. 정남숙과 박태자(2018)의 연구에서도 언급되고 있지만 본 연구에서 사용한 애플리케이션은 산업대학생들에게 매우 요구되는 자기 주도적 학습을 가능하게 하는 것이 장점이라 할 수 있다. 이런 애플리케이션의 장점을 잘 활용해서 산업대학 학생들에게 적합한 영어교육을 진행한다면 실용적인 측면에서 영어능력 향상을 원하는 학생들의 욕구(서경희 외, 1998; 신원철, 2001)를 만족시키는 방법이 될 수 있다고 사료된다.

V. 결론

본 연구는 학업여건이 어려운 산업대학 학생들의 교양영어 교육에 영어학습 도구인 모바일 기반 애플리케이션을 활용하여 문장 중심의 학습을 총체적으로 진행한 후 학습자들이 보인 학습태도와 학습측면에서 학습자들이 느끼는 긍정적인 영향을 살펴보았다. 먼저 애플리케이션의 활용으로 참여자들이 보인 학습태도는 영어학습을 반복적이며 지속적으로 수행한 것과 나아가 자기 주도적이며 자투리 시간을 활용해서 영어학습을 수행한 것으로 조사되었다. 두 번째, 애플리케이션의 활용으로 학습측면에서 학습자들이 느낀 긍정적인 영향으로, 먼저 정의적 측면에서 참여자들은 영어학습에 대한 동기부여와 흥미 및 자신감이 증진된 것으로 조사되었다. 또한 영어능력 측면에서는 읽기와 듣기 능력, 어휘와 표현 이해력, 문장 이해력이 향상된 것과 전반적으로 영어회화를 습득하는 데에 도움이 된 것으로 조사되었다. 요약하면 참여자들은 애플리케이션을 활용

해서 다양한 영역의 학습을 수행했고 만족할 만한 결과를 도출하였다. 이런 점에서 본 연구에서 진행한 애플리케이션을 활용한 문장수준의 학습은 실용적인 측면에서 의사소통능력을 향상시키고 싶어하는 산업대학 학생들의 욕구를(서경희 외, 1999; 신원철, 2001) 만족시킬 수 있는 방법이라고 할 수 있다.

국제화 시대에 산업대학 학생들도 영어능력에 대한 욕구가 높지만(신원철, 2001) 이들 학생들은 영어학습에 대한 자신감과 학습 동기가 부족한 측면이 있는 데다(서경희 외, 1999) 생업을 병행해야 하는 어려운 환경에 놓여 있기에 영어능력을 향상시키기가 쉽지 않다. 이런 상황에서 애플리케이션을 영어학습에 활용하는 방법은 산업대학 학생들의 학습동기 및 자신감을 향상시키고 나아가 자기 주도적인 학습을 유도할 수 있는 좋은 방법이라 할 수 있다. 아울러 본 연구의 참여자들이 애플리케이션을 활용해서 반복적으로 영어 문장을 학습했는데, 이런 반복학습은 의사소통능력 향상에 매우 중요한 요소이다. 이것은 한국인의 의사소통능력 문제를 해결하기 위해 진행된 한 실험을 통해서 이해가 된다. 한국방송공사(KBS)의 한 다큐멘터리는 한국인이 10년 이상 공부를 해도 영어를 잘 구사하지 못하는 문제에 대해 쉬운 수준의 어휘로 된 영어 문장을 많이 반복해서 연습하면 의사소통능력이 크게 향상된다는 실험결과를 보여 주었다(2011). 즉 구어능력의 향상에서 중요한 것은 쉬운 문장을 수없이 반복하는 연습이 필요하다는 것인데, 이런 점에서 특히 산업대학 학생들의 학업여건을 고려하면 본 연구에서 참여자들의 반복학습을 유도한 애플리케이션은 산업대학 학생들의 글로벌 역량을 강화하는 데 도움이 되는 학습도구라 할 수 있다.

21세기는 기술 등의 도구를 상호작용적으로 잘 활용하는 것이 매우 중요한 핵심역량으로 인식되고 있는데(OECD, 2005), 같은 맥락으로 영어교육에서도 애플리케이션을 접목하는 연구들(박은영, 2018; 정남숙 & 박태자, 2018)이 발표되고 있다. 하지만 산업대학 학생들의 영어교육에 애플리케이션을 활용한 연구는 본 연구가 처음인 것으로 사료된다. 이런 점에서 본 연구는 애플리케이션 활용과 관련해서 산업대학 학생들의 영어교육을 위한 시사점을 다음과 같이 제시하고자 한다.

첫째, 이제는 산업대학 뿐만 아니라 산업체 위탁교육을 실시하는 영어 교육자들은 영어학습에 효과가 있는 애플리케이션 사용에 관심을 가지고 효율적인 교육방법 도출을 위해 관련 연구에 동참할 필요가 있다. 본 연구결과에 근거해서 애플리케이션은 산업대학 학생들의 글로벌 역량을 강화할 수 있는 도구로 효과가 있다고 할 수 있다. 하지만 산업대학 학생들이나 비슷한 상황에서 학업을 수행하는 대학생들 대상의 영어교육에서 애플리케이션을 활용한 연구가 거의 전무한 상황이다.

둘째, 바쁜 산업대학 학생들을 위해서는 영어의 여러 영역을 총체적으로 학습하는 것을 고려해 볼 필요가 있다. 본 연구의 개방형 응답에서도 알 수 있듯이 산업대학 학생들은 애플리케이션을 활용해서 영어의 여러 영역을 총체적으로 학습하는 방식에 대한 만족도가 높다고 할 수 있다. 이것은 영어 의사소통

능력은 읽기와 같은 하나의 영역만 잘 해서 증진되지는 않기 때문이다. 이와 관련해서 산업대학 학생들이 영어학습에 투자할 시간이 많지 않은 점을 고려하면 애플리케이션을 활용해서 문장 중심의 학습을 총체적으로 수행하는 것은 매우 좋은 방법이라 할 수 있다.

셋째, 현재 영어학습에 사용할 수 있는 다양한 애플리케이션이 출시되고 있고 그 기능들도 매우 다양해지고 있다. 하지만 선행연구에서 사용한 애플리케이션이나 시중에 출시된 애플리케이션을 살펴보면 교수자가 산업대학 학생들이나 비슷한 여건에 있는 학생들을 위해 교육의 목표에 따라 자유롭게 학습내용을 설계해서 사용할 수 있는 애플리케이션을 찾기가 쉽지 않다. 현재 시중에 출시된 애플리케이션 중에서 교수자가 산업대학 학생들을 위해 쉽게 설계해서 사용할 수 있는 것은 클래스카드 외에는 찾기가 어려운 상황이다. 이제 교육에 기술을 접목하는 것이 하나의 핵심역량인 것을 고려하면 교수자가 자신의 교육상황에 적합한 애플리케이션을 선택해서 사용할 수 있도록 교육부가 나서서 적절한 애플리케이션을 개발할 것을 제안한다.

마지막으로 본 연구의 의의는 급변하는 글로벌 시대에 여전히 영어교육의 주변부에 위치한 산업대학 학생들을 위해 이들에게 적합한 영어교육 도구를 학습에 접목하여 글로벌 역량을 강화할 수 있는 효율적인 방법을 제시한 데에 있다고 사료된다. 하지만 산업대학 학생들의 학습효과를 제대로 파악하기위한 집단간 실험을 실시하지 못한 아쉬움이 있다. 나아가 산업대학 학생들의 성공적인 영어학습을 위해서는 애플리케이션의 활용 외에 교수자의 역할과 수업 운영 방식 등도 고려할 필요가 있다. 후속연구에서는 산업대학 학생들의 영어학습을 촉진하는 방안을 다각적으로 살펴보는 연구가 진행되기를 기대한다.

참고문헌

교육부. (2021). 고등교육법. Retrieved March 7, 2022, from the World Wide Web: https://www.law.go.kr/법령/고등교육법

권연희. (2013). 스마트 어플리케리이션을 활용한 대학생 영어 학습 사례 연구. *멀티미디어 언어교육, 16*(1), 37-65.

김동욱, 정대수, 장순열, 엄철주. (1999). 산업대학에서의 바람직한 영어교육과정 모형개발. *영어교육*, *54*(1), 253-296.

김은주, 성명희. (2017). 산업체가 인식하는 대학 교양교육과 핵심역량 교육요구도 분석 보건업을 중심으로. *교양교육연구*, *11*(2), 121-145.

김희진, 허광. (2016). 사이버학 영어 수업에서 스마트 앱을 활용한 혼합 교수·학습 방안 설계와 효과성 비교. *멀티미디어 언어교육*, *19*(1), 86-113.

류지영, 신동준. (2014). 대학생의 교육투자에 따른 희망임금과 취업 선호도. *THE HRD REVIEW*, *17*(2), 166-184.

박은영. (2018). 대학영어 수업을 위한 어휘 애플리케이션과 원격강의실 활용. *신학과세계*, *93*, 247-272.

서경희, 배문숙, 류재근, 박정숙. (1999). 산업대학에서의 효율적인 영어교육방법 개발. *영어교육*, *54*(1), 297-325.

손선영. (2018). 모바일 기반 게임 어휘 학습 활동이 중학교 영어학습자의 어휘 학습 및 태도에 미치는 영향. *멀티미디어 언어교육*, *21*(2), 104-133.

신원철. (2001). 산업대학에서의 외국어 교육의 활성화. *학생생활연구*, *7*, 129-137.

정남숙, 박태자. (2018). 스마트폰 애플리케이션을 활용한 영어 어휘학습의 효과: 퀴즈렛과 클래스카드 비교. *영상영어교육*, *19*(3), 149-176.

정숙경. (2011). 대학생들의 어학 도구로서의 스마트폰에 대한 인식과 사용 현황에 대한 연구. *멀티미디어 언어교육*, *15*(3), 165-185.

정희정. (2013). 소셜 미디어 특성이 모바일 영어학습의 지각된 유용성과 학습 성과에 미치는 영향. *영어어문교육*, *19*(2), 315-333.

조세경. (2007). 모바일 중심 외국어교육의 현황과 전망. *멀티미디어 언어교육, 10*(3), 187-201.

진승희. (2018). 스마트폰 어플케리이션을 사용한 플래시카드 어휘 학습 SNS 기반 모바일 협력학습이 영어 학습자의 어휘 발달에 미치는 영향. *멀티미디어 언어교육*, *21*(4), 298-322.

한국방송공사(KBS). (2011). KBS 스페셜 '당신이 영어를 못하는 진짜 이유'. Retrieved December 15, 2021, from the World Wide Web: https://youtu.be/_1dITXJxkgw.

Yang, L. H., 전지현. (2014). 영어학습 동기저하에 관한 연구: 호텔종사자를 중심으로. *비서학논총, 23*(1), 121-140.

Brown, H. D. (2001). *Teaching by principles: An interactive approach to language pedagogy* (2nd ed.). New York: Longman.

Chinnery, G. M. (2006). Going to mall: Mobile-assisted language learning. *Language Learning & Technology*, *10*(1), 9-16.

Jin, S. H. (2019). Mobile flashcard application for vocabulary learning: Effects on development of vocabulary knowledge. *English Language & Literature Teaching*, *25*(3), 41-64.

Lee, M. W. (2011). Beneath the ″English fever″ phenomenon: The perspectives of Korean early study-abroad undergraduates′ parents. *Bilingual Research*, *46*, 191-214.

OECD. (2005). The definition and selection of key competencies: Executive summary. Retrieved January, 11, 2022, from https:// www.oecd.org/pisa/35070367.pdf

Parded, P. (2019). Integrated skills approach in EFL classrooms: A literature review. *Proceeding of EED Collegiate Forum*, 147-159. Retrieved July, 10, 2021, from https://www.researchgate.net/ publication/332607443

Trifonova, A. (2003). *Mobile learning - review of the literature.* Technical Report DIT-03-009, University of Trento. Retrieved May 7, 2020, from http://eprints.biblio.unitn.it/359/1/009.pdf

Wilson, K. (2016). *Smart choice 1*(3rd ed.). New York: Oxford University Press.

예시언어(Examples in): English
적용가능 언어(Applicable Language): English
적용가능 수준(Applicable Levels): Secondary, Tertiary

김향숙(강사)
청운대학교 교양대학
22100 인천광역시 남구 숙골로 113
Email: heartk012@hanyang.ac.kr

Received in July 17, 2022
Reviewed in September 3, 2022
Revised version received in September 18, 2022