

http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2022.8.6.589

JCCT 2022-11-72

게이미피케이션 기반의 퀴즈 활동이 정형화 배열 회상에 미치는 영향

Effects of Using Gamification-Based Quiz on Recalling Formulaic Sequences

이지현*

Ji-Hyun Lee*

요약 본 연구는 게이미피케이션 기반의 퀴즈 활동이 정형화 배열의 회상에 미치는 영향을 알아보는 것을 목적으로 한다. 서울 소재 대학의 교양 영어 수업을 듣는 신입생 87명을 대상으로 실험을 진행하였다. 교재는 Marvel Cinematic Universe과 Twilight 및 Harry Potter 등 유명 프랜차이즈의 내용을 소재로 하는 EFL 교재를 이용하였다. 실험은 어휘 학습, 독해하기, 작문하기 순서로 진행하였다. 네 번째 활동은 두 집단에서 다르게 진행하였다. 실험 집단은 게이미피케이션 기반의 퀴즈를 이용하여 정형화 배열을 연습하는 활동을 하였고, 비교집단은 독해한 내용을 요약하는 활동을 하였다. 평가는 정형화 배열 의미 회상과 형태 회상으로 나누어 실시하였다. 평가 결과, 정형화 배열 의미 회상 평가에서는 집단 간의 차이가 없었으나 사후 정형화 배열의 형태 회상 평가에서 실험집단이 비교집단에 비해 높은 점수를 나타냈고 이는 유의미한 차이로 나타났다.

주요어 : 정형화 배열, 회상, 게이미피케이션, 퀴즈, 교양 영어

Abstract This study aims to investigate the effect of an educational gamification-based quiz on the recall of formulaic sequences (FS). The experiment involved 87 freshmen enrolled in general English classes at a university in Seoul. As material, EFL textbooks based on content from popular franchises, such as the Marvel Cinematic Universe, Twilight, and Harry Potter, were used. The experiment was carried out as follows: first, vocabulary learning, second, reading comprehension, and third, writing. The fourth activity proceeded differently in two groups. The experimental group used gamification-based quiz to practice FS, whereas the comparison group summarized the reading. FS was evaluated using meaning recall and form recall. Consequently, no difference was found between the groups on meaning recall tests of FS, but the experimental group had a significantly higher average score than the comparison group on the post-test on the form recall of FS.

Key words : Formulaic Sequences, Recall, Gamification, Quiz, General English

1. 서론

정형화 배열(formulaic sequences)은 이미 만들어져서 덩어리째 사용되는 표현을 의미한다[1-2]. Thank you와

같은 루틴(routine), a feather in one's cap과 같은 관용구(idiom), get over와 같은 구동사(phrasal verb) 및 a quick question과 같은 연어(collocation) 등의 연속적인 어휘 덩어리와 as~as~와 같은 비연속적인 패턴(pattern)이

*정회원, 국민대학교 교양대학 조교수 (단독저자)

접수일: 2022년 10월 31일, 수정완료일: 2022년 11월 6일

게재확정일: 2022년 11월 9일

Received: October 31, 2022 / Revised: November 6, 2022

Accepted: November 9, 2022

*Corresponding Author: leejihyun@kookmin.ac.kr

College of General Education, Kookmin University, Korea

정형화 배열에 해당한다. 언어 발달을 위해서는 이와 같은 정형화 배열 습득이 필수적이다. 인간에게는 창의적으로 언어를 구사할 수 있는 능력이 있으나 현실적으로는 그런 능력을 사용하는 경우는 적다. 언어의 유희나 이색적인 표현을 만들기 위해서는 창의적인 언어 사용이 있어야 하지만, 현실적으로는 주변 사람들 혹은 목표 언어를 사용하는 사람들과 유사한 언어를 구사해야 자연스러운(idiomatic) 언어 사용으로 여겨진다[3-6]. 이런 점에서 최근의 연구에서는 정형화 배열의 학습이 학습자의 영어 능력에 결정적인 영향을 준다고 보고 있다[3-6]. 따라서 제 2언어 학습에서 정형화 배열 습득을 목표로 하는 것은 타당한 것이다. 정형화 배열의 습득이라는 것은 주어진 의미(meaning)에 해당하는 형태(form)를 회상(recall)하거나 목표 형태를 보고 의미를 회상하는 것을 말한다. 예를 들어 ‘tried and tested stories’의 형태를 보고 ‘검증된 이야기’라고 의미를 회상하거나, ‘17살이 되었을 때’라는 의미를 보고 ‘turned seventeen’의 형태를 회상한다면 정형화 배열을 습득했다고 보는 것이다. 정형화 배열의 지도는 의미와 형태를 생각할 수 있게 하는 명시적으로 정교화(elaboration)하는 과정을 통해 이루어져야 한다는 것은 여러 연구에서 주장하고 있다[5-7].

본 연구는 게이미피케이션(gamification) 기반의 학습 플랫폼의 퀴즈를 이용하는 정형화 배열의 명시적인 학습 방안을 제안하고자 한다. 교육에서 게이미피케이션은 학습에 게임화된 활동을 넣어서 학습의 집중도와 참여도를 높여 학습 과정에 몰입할 수 있도록 이용되고 있다[8-9]. 영어교육 현장에서는 어휘 학습을 위해 게임 요소를 반영한 모바일 학습 플랫폼의 이용이 빈번하게 이루어지고 있다. 학습자들이 스마트폰을 이용하여 손쉽게 실시간으로 퀴즈에 참여하여 학습 결과를 확인하고 피드백할 수 있는 환경이 조성된 만큼 이를 적용한 연구들이 활발하게 진행 중이다. 교실 현장에서 자주 사용되는 모바일 학습 플랫폼으로 퀴즐렛(Quizlet), 카훗(Kahoot), 클래스카드(Classcard) 및 퀴즈앤(Quizn.show) 등이 이용되고 있다.

교육에서 게이미피케이션은 학습의 흥미도 및 참여도 등의 정의적인 영역에 긍정적인 영향을 주는 것으로 알려져 있다[10]. 최근에는 코로나-19 팬데믹으로 인한 비대면 수업 환경에서 학습자들의 수업 참여도의 향상 방안으로도 제안되었다[11]. 본 연구는 대학생을 대상으로

하여 게이미피케이션 기반의 퀴즈 참여가 정형화 배열 회상과 정의적인 영역에 미치는 영향을 알아보려 한다. 본 연구의 연구 질문은 다음과 같다.

- 1) 게이미피케이션 기반의 퀴즈 활동이 정형화 배열의 의미 회상(meaning recall)에 미치는 영향은 어떠한가?
- 2) 게이미피케이션 기반의 퀴즈 활동이 정형화 배열의 형태 회상(form recall)에 미치는 영향은 어떠한가?
- 3) 정형화 배열 회상을 위한 퀴즈 활동에 대한 학습자의 반응은 어떠한가?

II. 게이미피케이션과 영어 학습

21세기 교육 현장에서는 게임이 갖는 재미라는 속성을 활용하여 학습자들이 게임 참여를 통해 재미를 느끼고 이것이 학습으로 이어지도록 하는 노력이 이루어지고 있다[12-15].

게이미피케이션은 이용 수준과 방법에 따라 크게 다섯 가지의 유사 정의를 내리고 있다[16]. 첫째, 게임기반학습(game-based learning)은 디지털 게임과 논디지털 게임 모두를 포함하며 게임 내 학습과 현실 사이의 연결고리를 바탕으로 효과적인 학습 결과물을 산출하는 것이다. 둘째, 교육용 게임(educational game)은 교육과 게임이 통합된 형태로, 게임을 통해 교육의 효과를 이루고자 하는 것이다. 셋째, 기능성 게임(serious game)은 오락 이외의 목적을 위해서 이용하는 게임의 의미한다. 넷째, 게이미피케이션은 비게임적인 상황에서 게임 메커니즘과 게임적 사고를 통해 참여자들이 몰입하고 문제를 해결하는 것을 말한다. 마지막으로 교육 게이미피케이션(educational gamification)은 교육 환경에서 게임에 활용되는 다양한 재미 요소 및 게임 메커니즘을 적용하는 것을 의미한다[16]. 본 연구에서는 이들 유사 정의 중에서 교육 게이미피케이션을 실험에 적용하였다. 기존의 영어 교육 환경을 그대로 유지하면서 모바일의 학습 플랫폼이 제공하는 퀴즈를 풀면서 게임적인 요소를 정형화 배열 학습과 연결하였다. 그림 1은 광의의 교육 게임화와 협의의 교육 게임화를 설명하고 있다[16]. 본 연구는 광의의 교육 게임화 입장에서 교육 게이미피케이션을 적용하고자 한다. 즉, 게임 자체보다는 내용, 즉, 게임적인 요소를 바탕으로 한 퀴즈 활동이 영어 정형화 배열의 습득에 미치는 영향을 알아보려 한다.

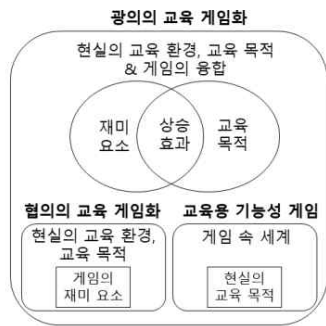


그림 1. 교육 게이미화
 Figure 1. Educational Gamification

게이미피케이션은 학습 동기부여와 참여에 긍정적인 영향을 준다[8, 17]. 영어 교육 현장에서도 교육 게이미피케이션의 긍정적인 영향을 여러 연구를 통해 증명되었다. 초등학생을 대상으로 하여 영어 단어 게임 중심으로 수업을 진행한 결과, 정의적인 부분과 어휘 학습에서 긍정적인 효과를 보았다[18]. AI 챗봇을 활용한 초등학생 대상의 연구에서도 게이미피케이션이 학습자들의 영어 말하기 능력과 정의적 영역에 긍정적인 영향을 주었다[19]. 게이미피케이션은 초등생의 영어 발음 향상에도 효과적이었는데 기능성 게임 집단과 사전앱 사용 집단으로 나누어 실험을 진행하였다. 인터뷰 결과, 기능성 게임 집단이 학습의 흥미, 동기, 자신감 등의 영역에서 사전앱 사용 집단에 비해 긍정적인 반응을 나타냈다[20]. 게이미피케이션은 성인 학습자들에게도 적용할 수 있다. K-MOOC에 게이미피케이션 요소로 개설된 강좌가 성인 학습자들의 몰입도와 흥미도에 미치는 영향을 알아본 결과, 게이미피케이션 요소가 학습자들의 몰입과 흥미도에 유의미한 영향을 끼친 것으로 나타났다[11]. 어휘 학습을 위한 게임 앱 ‘마법의 Voca 빵’을 이용한 연구에서는 참여자가 혼자 하는 게임보다는 경쟁자와 함께 학습하는 것이 학습에 동기부여를 하여 어휘 발달에 효과적이라는 것이 밝혀졌다[21]. 어휘 학습을 위한 게임 앱 Englider 2.0을 사용한 연구에서는 게임 앱의 활용이 중학생들의 어휘 학습에 도움을 주었다는 것이 확인되었다[22]. 대학생을 대상으로 가상현실 게임 기반 학습의 효과를 알아본 연구에서는, 가상현실 게임 기반 학습을 한 학습자들이 그렇지 않은 학습자들에 비해 어휘 학습과 문화 지식에서 높은 성취도를 나타냈고, 동기, 자신감, 학습 의욕 등의 정의적인 영역에서도 긍정적인 태도를 보였다[23].

이상으로 살펴본 바와 같이 게이미피케이션은 영어 학습자들의 정의적 영역에 긍정적인 영향을 주고 읽기와 말하기 영역 및 어휘 학습에서 효과적이었다. 하지만 언어능력의 기초가 되는 정형화 배열의 습득과 관련된 연구는 찾아보기 어려웠다. 정형화 배열은 읽기와 듣기의 언어 입력과 말하기와 쓰기의 출력과정에서 역할이 매우 중요한 바 본 연구에서는 교육 게이미피케이션 기반 퀴즈 활동이 정형화 배열의 회상에 미치는 영향을 알아보고자 한다.

III. 실험

3.1 실험 대상 및 기간

실험은 서울 소재의 대학교의 필수 교양 영어 수업을 수강하는 1학년 학생 87명을 대상으로 진행하였으며, 실험집단과 비교집단 각각 43명, 44명으로 구성하였다. 실험집단은 사회과학과 인문대학 학생들로, 비교집단은 경제대학과 인문대학 학생들이었다. 남녀 비율은 실험집단은 남학생 17명, 여학생 26명, 비교집단은 남학생 20명, 여학생 24명의 분포를 보였다. 사전설문을 통해 확인한 결과, 학생들의 토익점수는 300점대에서 800점대로 다양했으며 전체 평균은 500점대로 두 집단의 평균 토익점수 간의 유의미한 차이는 없었다. 또한 실험집단 학생 가운데 이전에 모바일 학습 플랫폼을 이용해서 영어 공부를 한 경험이 있는 학생은 8명으로 나타났다.

실험은 2022년도 1학기, 15주 동안 진행하였다. 일주일에 2회, 75분씩 진행하는 수업으로 14주간 실험을 진행하였고, 1주 차 첫 수업을 시작할 때 사전평가를, 15주 차 마지막 수업 때 사후평가를 실시하였다. 실험을 진행한 대학교의 정책상 10주간은 비대면으로 진행하였고, 5주간은 대면 수업으로 진행하였다.

3.2 실험 교재 및 학습 플랫폼

두 집단의 실험 교재로는 Media Matters(2022)를 이용하였다. 이 교재는 Marvel Cinematic Universe, Twilight, Harry Potter, Disney animation, DC Comics 등의 유명 프랜차이즈들을 이용하여 영어의 읽기, 듣기, 말하기, 쓰기 등의 영역을 고르게 학습할 수 있도록 구성되었다.

실험집단 수업에서는 온라인 학습 도구인 퀴즈앤(quizzn.show)을 이용하여 게이미피케이션을 적용하였다.

퀴즈엔은 컴퓨터나 모바일로 접속하여 퀴즈풀기, 실시간 협업, 자료 업로드, 방탈출의 활동을 할 수 있는 학습 도구이다. 학습자들은 교사가 제공하는 QR코드나 PIN 번호만 있으면, 로그인을 하거나 가입 절차를 거치지 않기 때문에 손쉽게 빠르게 퀴즈에 참여할 수 있다. 교사가 다양한 유형의 퀴즈를 제작하거나 학습자가 정보를 게시하고 이를 공유하는 활동을 쉽게 진행할 수 있게 되어있으며 방탈출 게임도 진행 가능하여 학습자와 학습자 사이에, 혹은 학습자 개별 참여 등의 형태로 수업 환경에 맞게 이용할 수 있어 퀴즈엔을 이용하였다.

3.3 실험 절차

비대면으로 진행한 수업에서는 교사가 제작한 동영상 수업 시청과 줌을 통한 실시간 수업을 병행하였다. 수업은 크게 어휘, 독해, 쓰기, 퀴즈의 순서로 진행하였다.

첫째, 어휘 학습을 진행하였다. 소재마다 내용 이해에 필요한 내용 어휘를 중심으로 교사가 관련 동영상을 제공하면서 어휘 학습을 하였다.

둘째, 독해를 진행하였다. 우선 학생들은 2명씩 짝을 이뤄 교사가 제시한 분량을 읽고 관련 문제에 답을 한다. 이후 교사가 중요 내용 중심으로 독해를 하였다.

셋째, 특정 주제를 제시하고 영작하도록 하였다. Marvel Cinematic Universe 학습 시에, 마블 히어로들이 서로 싸우게 된다면 누가 이길 것인가라는 질문을 제시하고 이에 대한 답변을 영어로 쓰게 하였다. 이때 교사는 예시 답안을 먼저 제시하였다. 교사는 예시 답안에 독해한 부분의 정형화 배열을 포함하여 작문하였다. 학생들에게 독해에서 학습한 정형화 배열을 쓰기에 활용하는 것을 보여주는 활동이었다. 교사는 영작 활동에 학습자들에게 따로 정형화 배열을 이용하라는 조건을 제시하지는 않았다.

네 번째 활동은 집단별로 다르게 진행하였다. 비교집단은 전체 독해 내용을 한글로 요약하는 활동을 하였다.

실험집단의 학생들은 본인의 핸드폰으로 교사가 제공하는 QR코드나 PIN번호로 퀴즈에 참여하였다. 정형화 배열을 영어로 제시하고 이를 한국어로 번역하거나 한국어로 제시하고 영어문장으로 쓰게 하는 방식의 형태로 퀴즈를 제시하였다. 퀴즈 문항은 10개에서 15개로

만들었으며 최소한의 점수를 제시하여 그 점수가 넘을 때까지 시도할 수 있게 하였다. 비대면으로 수업을 진행할 때는 교사가 시간을 설정하여 미션 형태로 학생들이 개별적으로 풀어보게 하였다. 그림 2는 학생들이 모바일로 퀴즈엔의 퀴즈를 풀 때 보이는 화면이다.

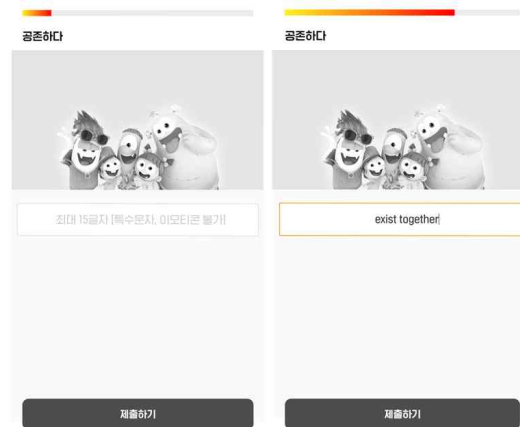


그림 2. 퀴즈 화면
Figure 2. Screenshot of quiz

학생들에게 그림 2의 왼쪽 화면처럼 한국어 의미 ‘공존하다’가 제시되면 그에 해당하는 영어 표현(형태) ‘exist together’를 오른쪽 화면처럼 적고, 아래의 제출하기 버튼을 누르면 다음 문제로 넘어가게 된다. 대면 수업으로 진행 시에는 학생들이 수업 시간에 실시간으로 함께 퀴즈를 풀게 하였다. 시간제한은 문항당 20초로 하였다. 똑같이 정답을 작성하여도 정답 제출 시간이 빠른 경우에 더 높은 점수가 배점된다. 실시간 퀴즈 진행 시, 누적 점수가 아닌 문항마다 점수가 나타나도록 하였다. 한 문항의 점수가 낮거나 정답을 적지 못했다고 해서 퀴즈 자체를 포기하지 않도록 누적 점수가 아닌 문항별 정답과 등수 및 점수를 볼 수 있게 하였다. 퀴즈를 다 풀고 난 후에 학생들이 자신의 점수와 등수를 볼 수 있게 하였다. 교사는 마지막의 누적 점수와 순위를 모두에게 공개하여 학생들의 참여를 독려했다.

3.4 평가

1 주차에 사전평가를, 15 주차에 사후평가를 하였다. 회상 평가는 크게 정형화 배열의 의미 회상(meaning recall)과 형태 회상(form recall)으로 나누어 실시하였다. 의미 회상은 영어로 정형화 배열을 제시하면 이를

한국어로 의미를 작성하는 것이고, 형태 회상은 한국어로 의미를 제시하면 이를 영어로 쓰는 것이다.

사전평가와 사후평가 모두 의미 회상과 형태 회상을 각각 20문항으로 총 40문항으로 구성하였다. 문항당 1점을 부여하였다. 또한 퀴즈를 진행한 실험집단을 대상으로 설문과 인터뷰를 진행하였다. 사전, 사후평가와 설문 결과는 SPSS 18로 분석하였다.

IV. 결 과

표 1은 독립표본 t-Test의 결과로 게이미피케이션 기반의 퀴즈 활동이 정형화 배열의 의미 회상에 미치는 영향을 보여주고 있다. 의미 회상은 사전 평가와 사후 평가 각각 20문항, 20점 만점으로 구성되었다.

표 1. 의미 회상 독립표본 t-test 결과
 Table 1. Results of Independent t-Test of Meaning Recalling

Test	Group	N	M	t	P
Pre	Ex.	43	9.37	.691	.491
	Con.	44	8.91		
Post	Ex.	43	15.44	-1.204	.232
	Con.	44	16.11		

사전평가에서 실험집단은 평균 9.37점, 비교집단은 8.91점으로 실험집단이 조금 높은 점수를 보였으나 유의미한 차이는 아니었다. 사후평가에서는 실험집단과 비교집단 각각 평균 15.44점, 16.11점으로 나타났으며 이 역시 유의미한 차이를 보이지 않았다. 이와 같은 결과는 퀴즈 활동이 정형화 배열의 의미 회상에는 영향을 미치지 않았다는 것을 나타낸다.

표 2. 형태 회상 독립표본 t-test 결과
 Table 2. Results of Independent t-Test of Form Recalling

Test	Group	N	M	t	P
Pre	Ex.	43	7.77	.123	.903
	Con.	44	7.68		
Post	Ex.	43	15.74	3.944	.000*
	Con.	44	13.45		

표 2는 퀴즈 활동이 정형화 배열의 형태 회상에 미치는 영향을 나타낸 것으로 독립표본 t-Test의 결과이다. 정형화 형태 회상 사전평가에서 실험집단은 7.77점, 비교집단은 7.68점의 평균으로 유의미한 차이를 보이지 않았다. 하지만 사후평가에서 실험집단은 15.74점, 비교집단은 13.45점으로 t값 3.944로 유의미한 차이로 나타

났다. 즉, 퀴즈 활동을 한 실험집단이 비교집단에 비해 한국어 의미를 보고 그에 해당하는 영어 형태를 회상하는데 높은 점수를 보였다는 것이다. 정형화 배열의 명시적인 지도가 정형화 배열의 형태 회상에 긍정적인 영향을 준다는 기존의 연구[5, 24]와 같은 결과라고 하겠다.

이상의 결과를 통해 퀴즈 활동이 정형화 배열의 형태 회상, 즉, 의미를 보고 그에 해당하는 표현을 할 수 있는 출력 능력에 영향을 준다고 볼 수 있다. 형태를 보고 의미를 회상하는 입력(input) 능력에 비해 의미를 보고 형태를 회상하는 출력(output) 능력의 향상이 어렵다는 점을 고려할 때[25], 이러한 결과는 교실 영어교육에 시사하는 점이 있다. 말하기나 쓰기 능력 등의 출력 능력의 향상을 위한 이상적인 환경으로는 목표 언어 환경에 놓이는 것일 것이다. 하지만 우리나라와 같은 EFL 환경에서는 이러한 환경을 구축하기가 어렵다. 교실에서 다양한 미디어를 제공하여 목표 언어에 많은 노출을 한다고 해도 출력 능력의 향상을 기대하기는 힘들다. 드라마 시청을 생각해 보자. 좋아하는 미국 드라마를 본다고 해서 이것이 말하기나 쓰기 능력의 향상으로 이어진다고 말하기는 어렵다. 주어진 언어 입력을 명시적이고 의식적인 언어 출력을 하는 훈련 과정이 있어야 하는 것이다. 그런 점에서 게이미피케이션 기반의 퀴즈 활동은 정형화 배열 출력을 위해 교실에서 환경적 제약을 넘어 사용할 수 있는 실현 가능한 방안이라고 할 수 있겠다.

다음은 인터뷰 결과를 살펴보겠다. 게임을 이용한 학습에 대한 구체적인 의견을 확인하기 위해 인터뷰하였다. 퀴즈에 참여한 학생들을 대상으로, 인터뷰 공지를 하고 참여를 희망하는 학생들을 대상으로 인터뷰를 진행하였다. 인터뷰에 참여한 학생들은 남학생 2명, 여학생 1명이었다. 인터뷰에 참여한 학생들에게 수업 시간에 진행한 게임에 대한 소감을 학생들이 자유롭게 말하게 하였다. 특정 질문을 먼저 하지 않고 학생들이 언급하는 내용에 따라 후속 질문을 하였다. 인터뷰에 참여한 학생 3명 모두, 수업에서 퀴즈 참여 활동이 재미있다고 하였다. 다음은 학생 1의 인터뷰 중의 일부이다.

퀴즈를 하니깐 수업 분위기가 바뀌는 것 같아서 좋았어요. 좀 지루해지려는 순간에 퀴즈를 하니깐 갑자기 정신이 드는 느낌이었어요.

퀴즈를 진행한 것이 수업의 분위기를 전환하고 학습자들의 집중력을 불러오는 역할을 한 것으로 보인다. 다음은 학생 2의 인터뷰 중에 일부이다.

수업 때 유튜브나 영화를 많이 봐서 재미있었어요. 그런데 퀴즈를 하니깐 뭔가 더 배우는 느낌이 났어요. 공부한 내용으로 바로 퀴즈를 푸니까 바로 복습하게 돼서 단어가 기억에 잘 남는 것 같아요.

유명 프렌차이즈를 다양한 미디어를 통해 학습한 것이 학생들에게 흥미를 준 것으로 보인다. 하지만 학생들이 소위 ‘배웠다’라는 생각을 하게 한 것은 게임을 통해 언어적인 활동을 했을 때 생겨난 것으로 보인다. 이 반응은 즐거운 수업에서 그치지 않고 언어적 향상을 도모하기 위해서는 언어적인 지도가 있어야 하며 게이미피케이션이 하나의 방안이 될 수 있다는 것을 보여준다. 이외에도 학생 2는 다음과 같은 퀴즈 유형에 대한 의미 있는 발언을 하였다.

퀴즈가 다양했으면 좋겠어요. 처음에 핸드폰으로 바로바로 문제 푸는 것이 신기하고 같이 점수도 보고 그래서 재미있었어요. 그런데 같은 방식으로만 계속 풀다 보니까 나중에는 별로 재미있진 않았어요.

본 연구에서는 정형화 배열의 회상을 위해 단답형 위주로 퀴즈를 진행하였는데, 같은 유형의 퀴즈로 진행을 한 것은 학습자들의 흥미를 끝까지 유지하는 것에는 도움을 주지 못한 것으로 보인다. 정형화 배열은 의미와 형태의 전환이 자유롭게 되어야 습득이 되었다고 할 수 있다. 단답형으로 쓰는 방식 이외에 여러 유형의 게임을 제시하는 것이 학습자들의 흥미 유지에 도움이 될 것으로 판단된다. 다음은 학생 3의 인터뷰 중에 일부이다.

게임이 재미있었어요. 하지만 수업할 때 같이 하면서 해야 재미있는 것 같아요. 비대면 수업 때 교수님이 미션으로 퀴즈 풀 시간을 길게 주셨는데, 그냥 기간 내에 하면 되니까 동영상 본 후에 아무 때나 풀었는데 그때는 별로 재미있지 않았어요. 그런데 수업 후반에 대면 수업 때 교실에서 다 같이 푸는 시간이 좋았어요. 게임이 끝나고 등수도 모두에게 공개하고 그러니까 뭔가 더 짜릿했어요.

오로지 재미만을 목적으로 하는 게임과 교실에서 게임적인 요소를 이용하는 것은 다른 문제이다. 게임이 학습과 결합할 때는 재미의 요소가 줄어들기 마련이다. 더욱이 학습자들의 자발적인 게임 참여만을 기대할 수 만도 없다. 교사와 학생들이 교실이나 줌에서 만나 모두 함께 실시간으로 퀴즈를 진행하는 것이 전적으로 자율성을 맡기는 것에 비해 효율적일 것으로 예상되며 이는 후속 연구에서 밝히도록 하겠다.

V. 결 론

정형화 배열의 습득은 언어 발달의 핵심적인 요소이다. 우리나라 환경에서는 한국어 의미를 보고 영어 형태를 회상하거나, 영어 형태를 보고 의미를 회상할 때 정형화 배열의 습득이 이루어진 것으로 간주할 수 있다.

본 연구에서는 게이미피케이션 기반의 퀴즈가 정형화 배열 지도의 영향을 알아보았다. 성인 학습자 87명을 각각 실험집단 43명, 비교집단 44명으로 나누어 실험을 진행하였다. 실험집단에서는 정형화 배열의 의미 회상과 형태 회상을 위해 게임 형식의 퀴즈 활동을 진행하였다. 평가 결과, 실험집단이 정형화 배열의 형태 회상에서 비교집단에 비해 높은 점수를 보였고 이는 유의미한 차이로 나타났다. 이는 게이미피케이션 기반의 퀴즈 활동이 정형화 배열의 형태 회상에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 해석된다. 인터뷰에서는 게임을 교실 수업에서 적용할 때 고려해야 할 점들이 나타났다. 게임을 하는 것은 흥미롭지만 그 흥미를 지속하기 위해서는 다양한 유형으로 구성된 게임의 필요성이 제기되었다. 또한 게임의 참여를 전적으로 학습자에게 맡기는 것보다는 교사가 주도하여 게임을 진행하는 방식이 게임의 재미를 더 준다는 의견이 있었다.

실험을 진행할 당시 해당 학교의 정책에 따라 학기 전반에는 비대면 수업으로 후반에는 대면 수업으로 진행하였다. 비대면으로 게이미피케이션을 적용할 때는 줌 실시간을 통해 학생들이 동시에 참여하는 환경을 조성한다면 학생들의 참여도를 높일 수 있을 것으로 보인다.

본 실험에서는 연속적으로 하나의 덩어리로 이루어진 정형화 배열만을 다루었다. 패턴 It~that~ 등과 같은 비연속적인 정형화 배열은 다루지 않았다. 비연속적인 정형화 배열의 습득도 언어 발달에 필수적인 만큼 이를 게임에 적용할 수 있는 방안이 있어야 한다. 또한

본 연구에서 이용한 게임 유형 이외의 게임의 효과도 확인할 필요가 있겠다. 본 연구의 이러한 제한점을 고려한 후속 연구의 필요성을 주장하는 바이며 학습자의 지적 탐구를 자극할 수 있는 게임의 개발이 지속되기를 기대한다.

References

- [1] A. Wray, *Formulaic Language and the lexicon*, Cambridge University Press. 2002.
- [2] J. Lee, "Using word combinations to develop writing ability: Based on business English. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*," Vol. 19, No. 22, pp. 533-553. 2019. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2019.19.22.533>
- [3] N. Schmitt, *Researching vocabulary: A vocabulary research manual*, Palgrave Macmillan. 2010.
- [4] C. Roever, "What learners get for free: Learning of routine formulae in ESL and EFL environments," *ELT Journal*, Vol. 66, No. 1, pp. 10-21. 2012. <https://doi.org/10.1093/elt/ccq090>
- [5] J. Lee, "Memorizing word combinations through double translation: With reference to Forrest Gump," *STEM Journal*, Vol. 17, No. 1, pp. 97-115. 2016. <https://doi.org/10.16875/stem.2016.17.1.97>
- [6] J. Lee, "A model for learning formulaic sequences to develop output ability. *Secondary English Education*," Vol. 12, No. 1, pp. 201-222. 2019. <https://doi.org/10.20487/kasee.12.1.201902.201>
- [7] F. Boers and S. Lindstromberg, *Optimizing a lexical approach to instructed second language acquisition*, Palgrave Macmillan. 2009.
- [8] G. Choi, M. Lee, S. Kim, J. Chang and M. Kim, "Application of gamification elements in design thinking process-based Education," *Journal of Korea Game Society*, Vol. 22, No. 2, pp. 105-116. 2022. <https://doi.org/10.7583/JKGS.2022.22.2.105>
- [9] S. Deterding, D. Dixon, R. Khaled and L. Nacke, "From game design elements to gamefulness: Defining gamification," *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, pp. 9-15, 2011. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- [10] S. Y. Lee, J. H. Park and J. H. Choi, "Psychological effects of gamification on young learners: Focusing on a serious game for English phoneme discrimination," *Journal of Korea Game Society*, Vol. 19, No. 2, pp. 111-122. 2019. <https://doi.org/10.7583/JKGS.2019.19.2.111>
- [11] B. M. Sung and H. J. Kim, "Effects of gamification-based K-MOOC courses on adult learners' affective domains," *Studies in Foreign Language Education*, Vol. 36, No. 2, pp. 67-92. 2022. <https://doi.org/10.16933/sfle.2022.36.2.67>
- [12] R. Garris, R. Ahlers and J. E. Driskell, "Games, motivation, and learning: A research and practice model," *Stimulation & Gaming*, Vol. 33, No. 4, pp. 441-467, 2002. <https://doi.org/10.1177/1046878102238607>
- [13] K. M. Kapp, *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*, Pfeiffer. 2012.
- [14] J. L. Plass, B. D. Homer and C. K. Kinzer, "Foundations of Game-based learning. *Educational Psychologist*," Vol. 50, No. 4, pp. 258-283. 2015. <https://doi.org/10.1080/00461520.2015.1122533>
- [15] M. Prensky, *Digital game-based learning*, Paragon House. 2007.
- [16] M. L. Ahn, J. Yeom, S. Y. Kim and J. Jung, "A systematic literature review of game-based learning and educational gamification design research trends in Korea," *Journal of Korean Association for Educational Information and Media*, Vol. 26, No. 3, pp. 425-454. 2020. <https://doi.org/10.15833/KAFEIAM.26.3.425>
- [17] R. Brewer, L. Anthony, Q. Brown, G. Irwin, J. Nias and B. Tate, "Using gamification to motivate children to complete empirical studies in lab environments," In *Proceedings of the 12th International Conference on Interaction Design and Children*, pp. 388 - 391. 2013.
- [18] H. Lee and Y. Y. Doh, "A study on enhancing emotional engagement in learning situation: Based on development case of English learning serious game 'Word Collectrian'," *Journal of Korea Game Society*, Vol. 12, No. 6, pp. 95-106, 2012. <https://doi.org/10.7583/JKGS.2012.12.6.95>
- [19] S. Lee, "The effects of gamification-based artificial intelligence chatbot activities on elementary English learners' speaking performance and affective domains," *Primary English Education*, Vol. 25, No. 3, pp. 75-98. 2019. <https://doi.org/10.25231/pee.2019.25.3.75>
- [20] J. F. Choi, "Gamification in smart learning design to enhance speaking skills for EFL young learners," *Journal of Korea Game Society*, Vol. 16, No. 3, pp. 7-16. 2016. <https://doi.org/10.7583/JKGS.2016.16.3.7>
- [21] J. Park and S. Shin, "Effects of the smart-phone game types on vocabulary learning and

- the attitude of Korean college students,” *Foreign Language Education*, Vol. 21, No. 4, pp. 149-172. 2014.
- [22]S. Son, “Effects of using mobile-based vocabulary game activities on Korean middle school students’ vocabulary learning and attitude,” *Multimedia-Assisted Language Learning*, Vol. 21, No. 2, pp. 104-133. 2018. <http://doi.org/10.15702/mall.2018.21.2.104>
- [23]S. Jin, “The effects of digital virtual reality game-based language learning on English language learners’ development of vocabulary and cultural knowledge and affective attitudes,” *Journal of English Teaching through Movies and Media*, Vol. 22, No. 2, pp. 78-94. 2021. <https://doi.org/10.16875/stem.2021.22.3.78>
- [24]J. Lee, “Effects of reading aloud on international students’ English formulaic sequences learning,” *The Journal of the Convergence on Culture Technology*, Vol. 8, No. 1, pp. 341-348. 2022. <https://doi.org/10.17703/JCCT.2022.8.1.341>
- [25]S. Webb, “Receptive and productive vocabulary learning,” *Studies in Second Language Acquisition*, Vol. 27, No. 1, pp. 33-52. 2005. <https://doi.org/10.1017/S0272263105050023>