

영어 교수학습에 활용 가능한 게임 인터페이스 분석

원은석

목원대학교 교양교육원

lastgoodman@mokwon.ac.kr

Analyzing Game Interfaces for Adapting Games in English Learning and Teaching

Eun-Sok, Won

Dept. of Liberal Arts Education Center of Mokwon University

요 약

최근 스마트 기술의 발전과 함께 스마트 러닝이 대두되면서 영어교육 분야에서도 디지털콘텐츠의 활용이 점차 활성화되고 있다. 이러한 상황을 고려했을 때, 향후 영어교육에서 활용되는 디지털 콘텐츠로 게임이 부각될 것으로 예상된다. 본 연구는 영어교수학습 활동에 적절하게 활용할 수 있는 게임의 인터페이스는 어떤 것들이 있는지 살펴보고자 하였다. 이를 위해 각 게임 장르 별 대표게임을 선정하고 해당 게임의 플레이 과정을 분석하여 가장 많이 활용되는 인터페이스를 도출한 다음, 해당 인터페이스의 언어적 특성을 분석해 보았다. 그리고 인터페이스 분석 결과와 영어교수학습 방법의 특성을 종합하여 교수학습 방식에 따라 활용 가능한 게임 인터페이스를 제시해 보았다.

ABSTRACT

As Smart-Learning has widely spread based on the advances of smart technologies in recent days, utilization of digital content has gradually become popular in English education. Considering the present situation, therefore, it can be predicted that games will draw attention as one of the commonly utilized digital contents in the English education field. This study focuses on finding out the major interfaces in game which could be applied properly to English learning and teaching activities. To achieve the research goals, this study elicited games which were able to represent their own genre and analyzed the aforementioned games by monitoring players' gameplay video clips to determine the interfaces which got the most selections. After that, this study examined the major interfaces to find out relative linguistic attributes. By synthesizing these results and methodological aspects of the English learning and teaching, this paper suggests game interfaces, which could be applied appropriately to teaching and learning in English education.

Keywords : Game based Learning(게임활용교육), 영어교육(English Education), 게임인터페이스(Game Interface), 영어교수학습방법(English Learning and Teaching Methods)

※ 이 논문은 2012년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구되었음(NRF-2012S1A5A8023532)

Received: Mar. 16, 2015 1st Revised: Apr. 13, 2015
2nd Revised: Apr. 16, 2015 Accepted: Apr. 17, 2015
Corresponding Author: Eun-Sok, Won(Mokwon University)
E-mail: lastgoodman@mokwon.ac.kr

© The Korea Game Society. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ISSN: 1598-4540 / eISSN: 2287-8211

1. 서론

스마트러닝에 대한 다양한 정의를[1,2,3] 고찰해 보면, ‘스마트’는 기술적 영역을 ‘러닝’은 교수학습 방법 영역을 함의하고 있으며, 중요한 키워드로 기술적 영역에서 도구에 해당하는 ‘스마트 단말기’와 내용에 해당하는 ‘디지털콘텐츠’ 이 두 가지를 제시할 수 있다. 이는 스마트러닝의 활성화에는 교육용 디지털콘텐츠 확보가 뒷받침되어야 하며[4], 향후 스마트러닝이 확산될수록 교육에 활용 가능한 디지털콘텐츠의 수요가 높아지고 다양한 콘텐츠의 개발이 필요하다는 것을 의미한다.

향후, 디지털콘텐츠의 활용이 확대되면, 각광받는 유형의 콘텐츠 중 하나가 게임이 될 것으로 예상된다. 원은석[5]은 게임을 활용한 교수학습이 확대되는 이유로 ‘교수학습방식의 변화’, ‘인프라의 보급’, ‘학습자의 변화’ 그리고 ‘현장의 필요성’ 이렇게 네 가지 요인을 언급하였다.

사회적 변화와 더불어, 게임을 일상적인 문화의 일부로 여기고 어릴 적부터 게임을 즐기며 자라온 세대인 게임세대(Gamer-Generation)가 사회의 전면으로 부상하면서[6] 게임을 일상적으로 즐기는 인구가 점차 늘어나고 있다. 이처럼 디지털콘텐츠를 활용할 수 있는 인프라가 활발히 조성되고 있으며, 게임을 일상적으로 즐기는 학생이 늘어나고 게임에 대해 인지하고 있는 교사, 학부모가 점차 많아지는 등 게임 활용 교육을 수용할 수 있는 사회적 환경이 점차 형성되고 있다.

지금까지 게임의 교육적 효과에 대한 논의는 ‘게임-사용자’ 관계에서 게임 자체에 초점을 맞추기보다는 사용자가 게임 플레이 과정에서 보여주는 태도나 감정에 중점을 두고 있거나 게임을 활용한 수업을 통해 도출된 학습자의 변화에 기인하고 있다. 전자는 주로 게임의 교육적 활용을 지지하기 위해 전통적으로 사용되어 온 논지로 사용자가 게임을 플레이하면서 느끼는 몰입성과 흥미를 토대로 게임이 교육에 활용될 경우 효과적이라는 의견을 제시한다. 후자는 게임을 이용한 수업을 실시해보니 학

생의 정의적 측면(흥미, 몰입, 효능감 등)과 인지적 측면(학업 성취도)에서 긍정적인 영향을 미쳤다는 결과를 근거로 게임 활용 교육의 효과성을 설명한다. 이러한 접근법은 게임의 활용에 중점을 두고 있다.

이렇게 전통적인 접근 방식은 게임이 교육에 효과적임을 제시해 줄 수는 있지만 게임의 어떠한 기능이 어떻게 교수학습에 영향을 미쳐 효과성을 이끌어 내는지에 대한 근본적인 해답을 제공해주지는 못한다. 즉, ‘게임-사용자’ 관계에서 사용자 측면에 비중을 두고 있기 때문에 게임 자체가 제공하는 교육의 효과성을 충분히 설명할 수 없다. 따라서 본 연구에서는 기존의 접근법과는 달리 콘텐츠에 비중을 두어 게임의 어떤 기능과 어떤 속성이 영어 교수학습에 영향을 미치는지 살펴보고자 한다. 이를 위해 각 장르 별 게임 플레이를 분석하여 자주 활용되는 인터페이스를 추출하여 특성을 파악하고, 언어 교수학습 활동에 접목될 수 있는 인터페이스의 특성을 살펴보고자 한다.

2. 선행연구 고찰

2.1 인터페이스의 정의

게임의 인터페이스는 사용자와 게임이 만나는 최전방의 접점이다[7,8]. 따라서 게임 인터페이스는 사용자가 게임을 플레이하면서 접하게 되는 모든 장치들을 의미하며[9], 플레이어가 게임을 원하는 대로 조작하기 위해서 사용하는 모든 수단을 의미한다[10].

인터페이스를 구성하는 각각의 이미지들은 사용자가 게임을 플레이하는데 필요한 모든 명령과 게임 시스템이 제공하는 정보들을 화면에 표시하는 역할을 수행한다[7]. 이에 대해 Rollings & Adams[11]는 인터페이스를 사용자와 게임 시스템 사이에서 발생하는 상호작용의 성격에 따라 첫 번째, 플레이어의 명령을 받아들이는 일, 두 번째는 현재 게임 내에서 플레이어가 어떤 상태인지를 플레이어에게 알려주고 선택 가능한 옵션을 그래픽의

형태로 최대한 명확하게 전달하는 것 이렇게 두 가지로 제시하였다. 이러한 의견을 정리해 보면, 게임 시스템이 제공하는 기능은 인터페이스로 구현되어 사용자에게 전달된다는 것을 알 수 있다.

‘게임-사용자’ 관계 중, 게임 측면에서 영어 교수학습 활동에 미칠 수 있는 영향을 파악하기 위해서는 게임 시스템이 어떤 기능을 제공하고, 기능들이 어떠한 특성을 가지고 있는지 여부 등 게임의 기능에 초점을 맞추어 살펴보는 것이 필요하다. 앞서 살펴 본 선행연구에 따르면, 게임 시스템이 제공하는 여러 기능들이 사용자가 확인하고 조작할 수 있도록 구현된 결과가 인터페이스라는 것을 알 수 있다. 이에, 본 연구는 게임의 인터페이스에 중점을 두고, 장르별 게임의 인터페이스를 분석하여 기능의 특성을 매트릭스로 작성하고 이를 분석함으로써 각 장르 별 게임이 영어 교수학습에 미치는 구조적인 영향을 파악하고자 한다.

2.2 인터페이스 분석 절차 기획

사용자의 실제 플레이에 기반을 두고 게임 인터페이스를 분석하기 위해서는 분석을 위한 구체적인 방법을 고안하는 것이 필요하다. 이를 위해, 우선 게임 기능을 분석한 선행연구를 살펴보았다. 게임의 핵심기능 도출과 관련된 자료를 검색하기 위해 [게임], [기능], [분석] 이 세 가지 키워드를 중심으로 정보를 검색해 보았다. 수집된 선행연구 [12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22]들을 면밀하게 검토해 본 결과, 게임 기능에 대한 직접적인 분석을 주요 내용으로 다루고, 분석 방법을 포함하여 본 연구의 목적에 가장 잘 부합하는 4편의 자료를 찾을 수 있었다.

원명주, 황민철, 이동엽[20]은 소셜네트워크게임(SNG)에서 사용자의 행동 패턴을 중심으로 플레이어의 감성적 요소와 SNG의 기능적 요소의 관련성을 분석하였다. 남, 너 각각 20명을 대상으로 설문조사를 통해 ‘감성’과 관련된 키워드를 우선 추출하고 가장 사용도가 높은 5개 SNG를 선택하여 게임 기능들을 분석한 다음 키워드와 기능을 조합하

는 방식으로 상관성을 분석하였다. 이진아[19]는 사용자가 직관적이고 편리하게 활용할 수 있는 그래픽 인터페이스(GUI) 구성을 위해 온라인게임 ‘그라나도 에스파다’를 선정하여 ‘조작요소’, ‘정보전달요소’, ‘시각요소’의 활용이 게임 인터페이스 구현에 미치는 영향을 분석하였다. 이를 위해, 문헌연구를 통해 기능에 분류 범주를 구성하고, 사례 분석을 통해 수집된 기능 별 특성을 범주에 따라 정리하는 방식을 취하였다.

[Table 1] The Analysis Process Adopting Delphi Technique

Steps	Description
1. selecting main games in each genre	-selecting representative games to each genre for eliciting core interfaces by adopting the repetitive comparison method
2. Listing all of the interfaces from main games	-inviting 3 experts and ask each expert to list all the interfaces from each selected game -by comparing and revising the results from 3 experts and drawing unified interface lists
3. Designing the analysis matrix	-designing an analysis matrix for observing interface usage
4. Monitoring interface usage in game play	-collecting play video clips for each game and monitoring interface usage in game play -counting usage frequencies to all the interfaces
5. Eliciting core interfaces	-suggesting core interfaces to each genre

윤선정과 임충재[17]는 교육용 온라인게임의 기획을 위한 장르별 교육 효과를 분석하였다. 이를 위해 ‘액션/아케이드’, ‘어드벤처’, ‘보드/퍼즐’, ‘롤플레이’ 그리고 ‘시뮬레이션/전략’의 장르별 게임을 분석하여 특성을 도출하고, 주요 교수-학습 유형에 부합되는 장르별 특성을 매트릭스로 정리하여 제시하였다. 석승혜, 이지영, 조성남[16]은 커뮤니케이

선 이론과 게임 디자인 분석 방법을 결합하여 게임을 분석할 수 있는 새로운 모델로 게임의 기본 요소에서 사용자의 경험에 이르는 과정을 층위(layer)와 영역(section)으로 구분하여 분석할 수 있는 모델을 제시하였다. 결과 도출을 위해 본 연구에서는 연구의 목적과 가장 유사한 참고 모델을 선정하여 큰 틀의 방법론을 차용하였고, 세부적인 분석 요소를 연구의 목적에 맞게 수정, 보완하였다. 분석 요소의 재구성을 위해 게임 동영상 분석을 통해 게임의 특성을 도출하였고, 도출된 특성을 전문가 FGI를 통해 범주화하는 방식을 활용하였다.

지금까지 언급된 연구들이 채택하고 있는 연구 방법을 정리해 보면 첫째, 분석 대상 게임을 각 기능에 따라 세부적으로 고찰하고 둘째, 분석한 기능들의 특성을 토대로 범주화하여 기능들을 분류하고 마지막으로 범주에 따라 분류된 기능들을 연구의 목적에서 다루고자 하는 주제와 연계하는 방식으로 결론을 도출하는 과정이 공통적으로 포함되어 있었다. 이와 같은 선행연구에서 활용한 연구 방법 분석 결과를 참고하여 본 연구에서는 다음과 같이 분석 과정을 기획하였다.

3. 연구 방법

3.1 분석게임의 선정

게임의 장르는 게임의 플레이 방식에 따라서 분류될 수 있다[23]. 게임 콘텐츠 내적인 속성에 따라 비슷한 속성을 가진 다수의 게임들이 하나의 장르로 포함되기 때문에, 장르는 여러 게임 콘텐츠를 포함하는 집합의 개념이다. 이에, 장르를 기준으로 게임의 핵심기능을 도출하기 위해서는 하나의 장르에 포함되는 여러 게임에 모두 적용할 수 있는 분석 기준이 만드는 것이 필요하다.

장르별 분석 기준을 구성하기 위해 우선 각 장르에서 기능을 추출할 대상 게임을 선정하는 작업을 수행하였다. 결과의 타당성을 확보하기 위해 전문가 3인이 반복적으로 서로 의견을 비교하는 과

정을 반복하여 통일된 의견으로 결과를 수립하는 연구참여자 확인법(member check)과 반복적 비교 분석법(constant comparison method), 두 가지 연구 방법을 적용하였다. 연구 참여자 확인법은 연구의 타당성을 높일 수 있는 전략 중 하나로, 수집된 자료를 분석하는 과정에서 연구 참여자의 견해를 물어 연구의 정확성을 추구하는 방법이다[24]. 반복적 비교분석법은 한 현상을 설명하는 이론을 개발하기 위한 질적 자료 분석법으로 개발된 방법으로 자료의 특성에 따라 자료를 범주로 묶고 이를 확인하는 과정을 반복하는 기법이다[25]. 본 방법은 사용하기 쉽고 다양한 자료들을 분석할 때 응용이 가능하다는 장점으로 인해 자료 분석 과정에서 널리 사용되고 있다.

상기 연구 방법론을 토대로 포털사이트(N사)와 주요 게임정보 사이트 두 곳(M사, I사)에서 2000년부터 2013년까지 출시된 장르별 게임 정보를 수집하였다. 그 결과 총 19개 장르, 10,507개의 게임이 검색되었다. 그 중 서비스 년도, 비슷한 종류(예: 한 게임 신맛고, 엠게임 맛고, 넷마블 맛고 등)의 게임과 시리즈(예: 한게임 맛고, 한게임 신맛고, 한게임 더블맛고 등)등 자료가 중복될 수 있는 요인을 중심으로 데이터 클리닝을 진행하여 7,203개의 1차 분석 자료를 추출해 낼 수 있었다.¹⁾

이렇게 선별된 1차 자료를 중심으로 게임 전문가 10인²⁾을 선정하고 2000년부터 2013년까지 년도별로 주요 게임을 선별하는 과정을 진행하였다. 각 전문가가 개별적으로 해당 연도에 출시된 장르 별 게임 중 ①다른 게임과 차별화된 기능을 보유하고 있는지(주요 기준: 장르 별 기능을 최대한 많이 추출하기 위해 설정) ②사용자에게 가장 좋은 반응을 얻었는지(주요 기준: 접근성이 높은 게임을 선별하기 위해 설정) ③게임전문가 자신이 해당 게임을

1) 시리즈에 대한 데이터 클리닝은 게임의 인터페이스를 분류 기준 설정하였다. 예를 들어, 파이널판타지 시리즈의 경우, 턴방식 인터페이스를 도입한 초기 시리즈와 RPG 인터페이스를 띄고 있는 후기 시리즈를 각각 다른 그룹으로 분류하였다.

2) 전문가의 선발 기준은 ①게임 플레이 경력 15년 이상, ②플레이한 게임 100개 이상, ③10개 장르 이상의 게임을 플레이해 본 경험, 이렇게 3가지였다.

플레이 한 경험이 있는지(보조 기준: 다른 전문가와 의견이 다를 경우 설득할 근거 마련을 위해 설정) 이렇게 세 가지의 기준을 적용하여 10-15개의 게임을 1차적으로 선정한 후, 모두 한자리에 모여 의견을 종합적으로 검토하면서 각자의 의견을 수렴하는 과정을 거쳤다.

[Table 2] Selecting Target Genres

1st genre	review opinion	final genre
MMORPG		MMORPG
RPG	included in MMOPRG	
FPS		FPS
TPS ³⁾	can be included in FPS or RPG by game styles	
Sports		Sports
Racing		Racing
Flight Simulation		Flight Simulation
Rhythm Action		Rhythm Action
RTS ⁴⁾	renamed as Real-time Strategy	Real-time Strategy
Strategy/Battle	renamed as Turn Based Strategy	Turn Based Strategy
Adventure	can be included in Action or RPG by game styles	-
Fighting	included in action	-
Shooting		Shooting
Action		Action
Puzzle Board	merging Puzzle and Board into same genre	Puzzle/Board
Life Simulation		Life Simulation
Community	can be classified in various genres by game styles	-
Webgame	can be classified in various genres by game styles	-
MOBA ⁵⁾		MOBA

의견 수렴 과정은 전문가 10인이 장르가 바뀔 때마다 차례로 사회를 맡아서 진행하였고, 사회를 맡

은 전문가가 자신이 선정한 게임을 먼저 모두 제시하고 제시한 게임 중, 전문가의 의견을 물어 과반수가 각자의 리스트에 기재했던 게임을 2차 선정 게임으로 분류하였다. 이후, 다른 전문가에게 의견을 물어 자신이 선정하지는 않았지만 과반수이상의 전문가가 선택한 게임 역시 2차 선정 게임으로 분류하였다. 이러한 과정을 거쳐 장르에 따라 년도 별 대략 10개 정도의 게임들이 선정되었다.

2차 선정 게임을 토대로 각 전문가들은 개별적으로 2000년부터 2013년까지 각 장르 별 대표 게임을 약 10개 정도 선정하였고, 다시 한자리에 모여 의견을 교환하면서 최종적으로 각 장르에 따라 5개의 게임을 3차로 선정하였다. 이렇게, 총 6번의 전문가 모임을 통해 각 장르별 세 단계에 걸친 게임 선정 과정을 수행하였다.

이 과정에서 처음 제시된 19개의 장르의 범주를 재설정하는 것에 대한 논의도 함께 진행하였다. 전문가들의 논의 과정에서 플레이를 중심으로 게임 기능을 분석하는 본 연구의 목적을 고려했을 때, 게임이 구동되는 플랫폼이나 네트워크 연결 여부 등과 같은 요인은 사용자가 게임을 플레이하는 과정에서 활용하는 기능에 큰 영향을 주지 못한다는 의견이 제시되었기 때문이다.

예를 들면, 축구 스포츠 게임인 ‘FIFA’의 경우, PC를 활용하여 온라인 플레이를 진행하는 경우와 콘솔로 컴퓨터를 상대로 플레이를 진행하는 경우 그리고 스마트 디바이스로 플레이를 진행하는 경우를 고려했을 때, 사용되는 기기나 게임을 조작하는 디바이스(키보드, 조이스틱, 터치)의 차이가 있을 뿐 사용자가 게임을 플레이하는 방식과 그 과정에

3) TPS(Third Person Shooter) : 삼인칭슈팅게임. 삼인칭 시점으로 캐릭터를 바라보며 플레이하는 게임. 플레이어가 캐릭터를 바라보는 시점을 기준으로 분류된 장르.

4) RTS(Real Time Strategy) : 실시간전략게임. 실시간으로 상대와 대결하면서 자원을 채취하고 건물을 지어 병력을 생산하는 등 전략을 활용해야 하는 게임. 대표게임으로는 스타크래프트(Starcraft)가 있음.

5) MOBA(Multiplayer Online Battle Arena) : 중립 몬스터를 처치하여 캐릭터를 육성하고, 방어를 뚫고 상대방의 본거지를 파괴하면 승리하는 게임. 대표게임으로는 LOL(League of Legends)가 있음.

서 선택하는 기능은 큰 차이가 없다. 이러한 구동 플랫폼의 차이는 스포츠 장르뿐만 아니라 다른 장르 게임에도 해당되는 것으로 게임의 내적 속성에는 큰 영향을 주지 않는 것으로 의견이 모아졌다. 또한, MMORPG와 RPG 그리고 TPS와 FPS 등 장르의 속성이 비슷하고 해당 장르에 포함되는 게임도 명확하게 구분하기가 모호한, 성격이 비슷한 장르를 어떻게 처리할 것인가에 대한 논의를 진행하였다.

장르 간 범주 재설정을 위해 우선 소거법을 1차적으로 적용하였다. 전문가들이 함께 모여 모든 장르를 검토하면서, 다른 장르와 명확하게 구분되는 특성을 가지고 있다고 만장일치로 의견이 모아진 장르들을 먼저 제외하였다. 그 결과 MMORPG, FPS, 스포츠, 레이싱, 리듬액션, 슈팅 이렇게 6개 장르가 1차로 분류되었다. 이후, 남은 장르를 대상으로 두 차례 더 소거법을 활용한 전문가 검토를 진행하였다. 이후, 마지막까지 의견이 취합되지 않은 10개 장르(RPG, TPS, RTS, 전략/전쟁, 어드벤처, 격투, 커뮤니티, 퍼즐, 보드, 웹게임)에 대해서는 이미 해당 장르로 분류된 게임의 콘텐츠의 특성과 플레이 유형을 중심으로 경계가 모호한 장르는 다른 장르와 통합하거나 특징을 명확하게 하기 위해 이름을 변경하는 논의를 진행하였고 그 결과, 총 13개의 장르로 범주를 정리할 수 있었다. MOBA의 경우, MOBA 게임이 기존의 RTS 게임과는 게임 방식과 구조에서 차이가 있고, 최근 비슷한 유형의 게임이 많이 제작되어 하나의 흐름을 형성하고 있기 때문에, 새로운 장르로 구분해야 한다는 의견에 대부분의 전문가가 동의하여 추가하여 편성하였다.

3.2 장르 별 게임 인터페이스 파악

각 장르의 게임 인터페이스를 파악하기 위해 두 단계의 과정을 거쳤다. 첫 단계로 개별 게임에 대한 기능파악을 위해 전문가 5인⁶⁾이 장르의 대표 게임으로 선정된 각 게임을 개인적으로 플레이하면서 게임이 제공하는 모든 기능을 파악하여 나열하여

리스트를 작성하였다.

리스트 대조 및 기능 통합 과정을 수월하게 진행하기 위해 ‘기능에 대한 설명(설명)’, ‘연관기능’, ‘게임이 제공하는 상호작용 유형(시스템기반/사용자기반)’, ‘해당 기능이 제공하는 내용(유저활동)’, ‘해당 기능의 선택 가능여부(선택여부)’, 그리고 ‘해당 기능의 반복성 여부(반복여부)’와 같이 대한 세부적인 특성을 기재하였다.

이후, 전문가들이 한자리에 모여 각자 작성한 리스트를 대조하면서, 누락된 기능을 보충하고 기능의 명칭을 상호 보정하면서 의견을 수렴하여 하나의 자료로 리스트를 정리하였다. 이렇게 개별 게임에 대한 기능 파악을 완료한 이후, 두 번째 단계로 각 게임 별 기능 리스트를 토대로 소거법을 적용하여 장르에 따른 기능 리스트를 정리하였다. 이 과정을 상술하면, 1)무작위로 하나의 게임 기능 리스트를 선정하여 기준으로 설정한 후, 나머지 리스트는 비교 군으로 설정하고, 2)기준 리스트에 열거된 기능들을 하나씩 검토하면서 비교 군 리스트에 동일한 기능이 있는지 확인하고, 3)동일한 기능이 있을 경우 해당 기능을 포함하고 있는 각 비교 군 리스트에서 해당 기능을 삭제하였고, 4)기준 리스트에 수록된 모든 기능의 검토가 끝나면, 기준 리스트는 검증이 완료된 리스트로 따로 분류하였다. 이렇게 하나의 리스트에 대한 검토가 완료된 이후, 5)남아있는 비교 군 중 하나의 리스트를 다시 무작위로 선정하여 2차 기준 리스트로 선정하고 나머지 리스트를 비교 군으로 선정할 이후, 6)2차 기준 리스트에서 아직 삭제되지 않은 기능들을 다시 개별적으로 검토하여 비교 군 리스트의 기능을 삭제하는 과정을 수행하였다.

이러한 과정을 비교 군 리스트가 소진될 때까지 반복하였고, 7)모든 리스트가 검증 군으로 분류된 이후, 소거되지 않은 기능을 모아 하나의 리스트로 작성함으로써 각 장르별 기능 리스트를 완성하였다.

6) 전문가의 선발 기준은 4년제 대학 게임 전공자 중 ①게임 플레이 경력 15년 이상, ②플레이한 게임 100개 이상, ③10개 장르 이상의 게임을 플레이해 본 경험을 기준으로 선발하였다.

[Table 3] List of Core Interfaces

Genre	Game	Interface	
		Core Interface	Detail Information
MMORPG	Mabinogi	Checking Inventory	confirming item information and arranging items
		Quest	checking quest information and results
		Selecting Character	selecting NPC / monsters / players / other characters
		Selecting Skill	attack skills / manufacturing skills / transforming skills
	Gersang	Chatting	chatting for communication with other players
		Checking Character Information	confirming character information (level, gears, figures)
		Attack	attacking monsters and other players
		Moving	operating mouse for moving
		Transaction	trade with NPC
AOS	LOL	Moving & Returning	moving characters and returnig to base
		Checking Results	confirming kill/death results and scores
		Item	buying items / using items / enchanting items
		Skill	confirming skills and using skills
		Selecting Character	selecting NPC / monsters / players / other characters
FPS	Sudden Attack	Targeting	clicking mouse right button for zoom up
		Moving	moving character
		Changing Weapon	changing main and sub weapons
		Checking Results	confirming kill/death results
Racing	KartRider	Operating	operating direction keys for playing
		Attack	chatting for communication with other players
		Creating a Game	creating new games
Rhythm Action	Audition	Operating	operating direction keys for playing
		Chatting	chatting for communication with other players
		Creating a Game	creating new games
Sports	PIPA Online2	Operating	pass, defense, shoot, shifting player characters
		Creating a Game	creating new games
Fighting	Tekken	Operating	attack and inputting skill commends
Casual	Sachunsung	Operating	finding out same pieces

게임을 분석 대상 게임으로 선정하여 앞서 언급한 동영상 수집하여 활용 인터페이스를 분석하였다.

정확한 분석을 위해 분석 인력을 대상으로 매트릭스를 활용하여 실제 분석을 수행해보는 오리엔테이션을 진행하였다. 분석자는 하나의 게임에 포함된 6개의 동영상을 전담하였고, 1차로 분석자가 동

영상 자료를 분석하여 매트릭스를 작성하였다. 이후, 2차로 동영상을 제작한 플레이어와 함께 동영상과 매트릭스를 대조하며 자료를 검토하는 과정을 통해 오류를 보정하였다. 그 결과, 가장 높은 비중을 차지하는 기능을 정리하여 9개 장르의 10개 게임에서 주로 활용되는 인터페이스를 [Table 3]과

같이 정리할 수 있었다.

MMORPG의 핵심 인터페이스는 인벤토리 확인, 퀘스트 수행, 캐릭터 선택, 스킬 선택, 채팅, 캐릭터 정보 확인, 공격, 이동, 거래 총 9개였고, MOBA 장르의 핵심 인터페이스는 이동 및 귀환, 플레이 데이터 확인, 공격, 이동, 거래 이렇게 5개였다. FPS 장르의 핵심 인터페이스는 조준, 이동, 무기교체, 플레이결과 확인 총 4개였다.

MMORPG, MOBA 그리고 FPS를 제외한 나머지 장르의 게임은 추출한 핵심 인터페이스의 수가 3개 이하였다. 그 이유는 첫째, 장르의 인터페이스의 수가 타 장르에 비해 적었고, 둘째, 가장 많이 활용되는 인터페이스의 비중이 95% 이상을 차지하고 있어, 다른 인터페이스의 활용 비중에 단일 인터페이스의 활용 비중이 상당히 집중되어 있기 때문이었다.

4. 영어 교수학습활동에 활용 가능한 게임 기능

앞서 제시한 장르별 게임의 인터페이스를 영어 교수학습 활동과 연계하기 위해 본 연구에서는 영어 교수학습의 주요 특성과 전술한 인터페이스의 속성을 비교하여 논의하고자 한다. 이 과정에서 중요한 점은 바로 결과의 범용성을 확보하는 것이다.

게임을 교육에 접목하고 그 효과성을 제시한 다양한 시도와 많은 연구가 이루어졌으나 [26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38] 아직까지 게임은 일선 교육현장에서 널리 활용되는 교육콘텐츠로 자리매김하지 못하고 있다. 이에 대해 게임에 대한 부정적 인식, 학교의 인프라 부족, 서비스 공급자의 수익성 등과 같은 몇몇 주요한 원인을 이외에, 실제로 교수 활동을 담당하고 수업에 활용하는 교육매체를 선택하는 교사의 입장에서 고려해보면, 게임은 다른 교육 콘텐츠에 비해 쉽게 간파하기 힘든 매체이기 때문에 진입장벽이 높다는 점을 지적할 수 있다.

책의 경우, 어떤 책이 수업에 활용할 수 있는 적

절한 매체인지 판단하려면 교과과정 전문가인 교사는 잠깐 책을 훑어보는 것만으로도 적합성 여부의 판단이 가능하고 활용 방법을 고안해 낼 수 있다. 또한, 기기의 조작이 필요한 이러닝 콘텐츠나 플래쉬 유형의 교육콘텐츠 역시 교사는 간단한 조작만으로도 매체의 내용과 기능을 간파할 수 있다. 하지만 게임의 경우, 경험재의 속성을 가지고 있기 때문에, 실제로 플레이를 해보지 않는 이상 게임이 전달하고자 하는 내용을 알기 어려우며, 조작에 익숙해지기 위해서는 일정한 숙련의 기간이 요구된다. 따라서 평소에 게임을 좋아하고 게임에 일정정도 이상의 숙련도를 가지고 있는 교사가 아니라면 몇 번의 플레이만으로 해당 게임의 활용도와 적합성을 판단하기는 힘들며, 수업에서 능숙하게 다룰 수 있을 정도로 게임을 조작하기 힘들다. 이와 같은 매체의 특성으로 인해 교사에게 있어 게임은 진입장벽이 상당히 높은 매체이다.

반대로 교사와 같은 콘텐츠 소비자가 아닌 콘텐츠 생산자에 해당하는 기획자 입장을 고려해도 비슷한 문제가 야기된다. 게임 기획자는 기획의 결과물이 실제 영어 교수학습 활동에서 어떻게 접목될 수 있을지 그리고 어떤 교육적 효과를 만들어낼 수 있을지 예상하기 힘들다. 이처럼 상이한 두 입장에서 직면하는 같은 유형의 문제에 대한 현실적인 대안을 제시하기 위해 본 연구에서는 게임 콘텐츠의 소비자와 기획자가 공유할 수 있도록 범용성을 지닌 정보를 구성해보고자 한다.

게임을 활용한 영어 교수학습을 다루고 있는 선행연구를 살펴보면[26,27,28,29,31,34,36,37,38], 영어 교수학습 활동에서 교사의 교수 활동과 학습자의 학습 활동은 플레이어가 실제로 게임을 플레이하는 과정을 중심으로 진행된다. 즉, 학생(플레이어)이 실제로 수행하는 게임 플레이가 게임을 활용한 교수 학습 활동에서 가장 중요한 비중을 차지하고 있다.

이처럼 게임은 교사의 교수 활동과 학생의 학습 활동을 보조하거나 강화하는 기능을 수행하며, 이로 인해 교수 매체(게임) 사용자를 중심으로 인터페이스의 특성을 분석하는 방식이 필요하다. 따라

서 아래 [Table 4]와 같이 사용자(플레이어)를 중심으로 인터페이스의 특성을 세부적으로 파악할 수 있는 기준을 선정하였다.

[Table 4] Detail Criteria

Criteria	Description
interaction	-interaction types provided by game system 1)system→player(non choice) 2)player↔system 3)player↔player
brief description	-brief description about how player use the interface
selectability	-whether the interface is selectable or not
repetition	-whether the interface is repetitive or not
relative learning attribute	-repetition / procedure
linguistic domain	-linguistic attributes among reading / writing / speaking / listening
types of information	-information type image / text / sound / etc
operation method	-input method mouse / keyboard / etc

상호작용은 콘텐츠가 제공하는 교육정보가 어떤 출처(시스템/사용자)에서 제공되는지에 대한 정보를 제공한다. ‘시스템’은 게임 시스템에서 교육정보를 제공하기 때문에 수업(교육활동)에서 사용자(학생)가 게임 시스템에서 제공하는 일련의 과정을 플레이 하는 과정이 중시된다. 반면, ‘사용자’의 경우 게임 시스템은 기본적인 게임 플레이만 제공하고 교육 내용은 사용자(학생)가 다른 사용자(다른 학생)와 수행하는 상호작용에서 드러나기 때문에 수업(교육활동)에서 사용자(학생)은 게임 시스템이 제공하는 플레이 이외에 다른 사용자와의 상호작용을 수행하는 과정이 중시된다. 예를 들면 게임을 플레이하는 중 상대방과 채팅으로 그날 배운 영어 표현을 활용하여 대화할 경우를 떠올릴 수 있다.

선택여부 속성은 학생이 게임 플레이를 하면서

해당 기능을 선택할 수 있는지 여부에 대한 정보로 교수학습활동 구성에 해당 기능을 포함할 수 있을 것인지에 대한 정보를 다루고 있으며, 반복여부 속성은 학습활동에서 해당 기능이 학생에게 노출되는 빈도와 반복성, 그리고 교사가 반복적으로 학생에게 제공할 수 있는 활동인지에 대한 정보 제공할 수 있는 활동인지에 대한 정보와 관련된다.

감각, 언어 요소, 정보 형태에 대한 속성은 영어 교수학습에서 어떤 영역에 해당 기능을 접목할 것인지에 대한 다각적인 판단이 가능한 정보를 제공하며, 조작 방식은 교수학습 활동을 실제로 구성할 경우, 고려해야 하는 인터페이스는 무엇인가에 대한 정보를 제공한다. 조작 방식은 교수학습 활동을 실제로 구성할 경우, 고려해야 하는 인터페이스는 무엇인가에 대한 정보를 제공한다. 이처럼 사용자 측면에서 각 핵심기능의 속성을 파악해 보면, 영어 교수학습활동에 효율적으로 접목할 수 있는 장르별 게임의 핵심기능이 무엇인지 판단해 볼 수 있다.

이처럼 각 핵심기능의 속성을 영어교수학습 활동과 연계하면, 효율적으로 교육적 활용에 접목이 가능한 게임 콘텐츠의 기획이 가능해진다. 또한, 기존에 제작된 게임 콘텐츠를 교수학습 현장에 활용할 때, 효과적으로 활용할 수 있는 게임의 기능을 파악할 수 있는 기준 제공할 수 있다. 적은 비중을 차지하고 있었기 때문이다. 예를 들어 오디오의 경우, 음악 박자에 따른 방향키 조작이 약 98% 채팅이 약 2% 정도로 단일 인터페이스의 비중이 압도적으로 컸다.

영어교수학습의 흐름은 시대적으로 어이진 철학적 사조에 따라 크게 행동주의(Behaviorism), 인지주의(Cognitivism), 그리고 구성주의(Constructivism) 이렇게 세 가지 이론(approach)으로 구분된다 [39,40]. 행동주의는 1940년대 행동주의 철학에 기반을 두고 언어교수학습을 설명한 이론으로, 반복 연습을 통해 언어 활용을 습관처럼 만드는 습관화(habitualization)에 목표를 두고 있다[26]. 인지주의는 행동주의 이후 등장한 인지주의 철학을 토대로 언어교수학습을 설명한 이론으로 언어가 선천적

인 인간의 능력이고, 언어를 익히는 것은 체계적인 과정이 필요함을 제시하였다. 마지막으로 구성주의는 1980년대 등장한 구성주의 철학에 기초한 언어 교수학습 이론으로 언어학습 환경과 상호작용을 중시하였다[27].

[Table 5] Relative Game Interfaces to English Learning and Teaching

Learning & Teaching	Attribute	Interface	Genre
repetition (Behaviorism)	repetitive training habitualization	attack	MMORPG MOBA FPS
		inventory	MMORPG FPS (changing weapons)
		item	MMORPG AOS
		skill	MMORPG AOS
		game operating (play)	Racing Rhythm-Action Sports Fighting Casual
		selecting character	MMORPG AOS
		checking result	AOS FPS
procedure (Cognitivism)	systematic learning following a particular procedure	playing quest	MMORPG (RPG)
		making item	MMORPG MOBA
		transaction	MMORPG
interaction (Constructivism)	communication centered	chatting	MMORPG

이 세 가지 언어교수학습 이론은 각각 고유한 특성을 가지고 있으며, 이러한 특성을 토대로 다양한 언어교수학습 방법(method)들이 개발되었고, 교육 목적에 따라 다양하게 활용되고 있다. 각 이론별 특성을 이해하기 쉽도록 예를 들어 설명하자면, 우선 행동주의의 경우 빠른 시간에 특정 언어적

개념을 반복적으로 제시하여 학습의 효과를 높이고자 할 때 활용 가능한데, 단어나 자주 활용되는 주요 영어 표현을 학습하는 교육콘텐츠에 자주 접목되고 있어 가장 오래전에 등장했지만 최근까지도 활발하게 활용되고 있다.

인지주의는 전체 학습과정을 세부 단계로 구분하여 제시하고 학습자가 각 단계 별 과정을 수행하는 형태로 많이 적용되고 있는데, 도입-전개-정리의 흐름을 가지고 있는 콘텐츠 기획 방법론이 인지주의를 기반으로 하고 있다. 마지막으로 구성주의는 학습자에게 언어를 실제로 활용할 수 있는 다양한 상호작용을 제시하는 방식으로 접목되고 있으며, 학습자에게 교사 또는 다른 학습자와 의사소통을 경험할 수 있는 기회를 제공하는 과정으로 많이 활용되고 있다[31].

이처럼 각 언어이론의 특성을 토대로 영어교수 학습활동은 크게 반복중심, 과정중심 그리고 상호작용을 중심으로 기획이 가능함을 알 수 있으며, 이러한 특성은 앞서 본 연구에서 제시한 인터페이스의 속성과 연결지에 범주를 설정해 볼 수 있다. 이에, 본 연구에서 제시한 연구결과를 종합하여 영어교수학습의 키워드를 ‘반복’, ‘과정’, ‘상호작용’으로 설정하고, 해당 키워드의 특성을 가지고 있는 인터페이스를 나열한 뒤, 해당 인터페이스를 핵심 기능으로 제공하고 있는 게임의 장르를 제시할 수 있다.

플레이어가 게임을 플레이하는 과정에서 의식적으로 또는 무의식적으로 반복하여 활용하는 인터페이스로는 대상을 공격하는 기능, 인벤토리를 확인하고 아이템과 스킬을 확인하고 활용하는 기능, 게임 플레이를 위해 반복적으로 수행하는 조작, 자신 또는 상대방의 캐릭터를 선택하는 기능 그리고 게임 플레이의 결과를 확인하는 기능이 각 장르별 게임에서 사용자가 가장 많이 활용하면서 반복의 특성을 가지고 있는 인터페이스였다. 이러한 인터페이스에 영어교수학습 활동에서 반복적으로 제시하거나 노출되어야 할 필요가 있는 정보 또는 교육내용을 접목하여 게임 콘텐츠를 기획 또는 재구

성하게 된다면 행동주의 특성을 지닌 콘텐츠로 활용될 가능성이 있다.

플레이어가 게임을 플레이하면서 지속적으로 접하게 되는 일련의 과정으로는 퀘스트 수행, 아이템 제조 그리고 게임 시스템 또는 상대 플레이어와 수행하는 거래가 활용 빈도가 높은 기능이었다. 이 인터페이스에 몇 단계로 체계화 된 과정을 수행하는 것이 필요한 영어교수학습 활동을 접목할 수 있다.

마지막으로 플레이어에게 게임-플레이어 이외에 플레이어-플레이어 간 상호작용을 제공하는 주요 기능으로는 채팅이 있었다. 이러한 채팅 기능을 학습자(플레이어)로 하여금 배운 내용을 실제로 활용해 볼 수 있고 더불어 의사소통을 할 수 있는 경험을 제공하는 활동과 연계해 볼 수 있다.

게임은 각 인터페이스가 독립된 기능을 수행하는 것이 아닌 고유한 기능을 수행하는 인터페이스가 서로 유기적으로 연결되어 있는 총체적 시스템이다. 따라서 [Table 5]를 소비자인 교사 입장에서는 왼쪽을 기준으로 오른쪽으로, 생산자인 콘텐츠 기획자 입장에서는 오른쪽을 기준으로 왼쪽으로 정보를 파악할 수 있다.

5. 결론

영어교육은 전체 교육시장에서 큰 비중을 차지하는 대규모 시장 중 하나이며 전 연령대에 걸쳐 수요가 높고 다양한 주체에 의해 서비스가 공급되는 활발한 시장이다. 이로 인해, 현재 교육시장에서 유통되고 있는 콘텐츠 중 다수가 영어교육을 목적으로 개발되었으며, 향후 스마트 러닝의 활성화로 새로운 교육 콘텐츠가 가장 활발하게 개발 될 가능성도 영어교육 분야가 높을 것으로 예상된다.

이러한 교육 환경의 변화를 염두에 두고 본 연구는 콘텐츠의 활용과 기획 두 가지 측면에서 영어 교수학습 활동에 게임이 효율적으로 접목될 수 있는지 살펴보았다. 활용 측면에서는 영어교수학습

목적에 맞게 어떤 게임의 어떤 기능을 선정하여 활용할 것인지, 기획 측면에서는 영어교육을 위한 게임 콘텐츠를 기획할 때, 어떤 기능에 초점을 맞추어야 할 것인지에 대한 시사점을 제시해 보고자 하였다. 그리고 게임의 비전문가인 일선 영어교육 교사들이 게임 콘텐츠를 효율적으로 간파하는데 도움을 줄 수 있는 결과를 제시해 보고자 하였다.

이를 위해 각 게임 장르 별 대표 게임을 선정하고 해당 게임의 플레이 과정을 분석하여 가장 많이 활용되는 인터페이스를 도출하고 각각의 특성을 분석해 보았다. 이러한 과정을 통해 도출한 장르 별 게임 인터페이스의 특성을 영어 교수학습 주요 이론에 따라 범주화하여 영어 교수학습 활동 목표에 맞게 활용 가능한 게임 인터페이스를 제시해 보았다.

영어 교수학습을 구성하는 요소는 크게 이론(approach), 교수학습방법(method) 그리고 교수학습활동(activity)으로 세분화될 수 있다. 본 연구는 게임 인터페이스의 특성을 도출하는 과정을 제시하고 그 결과를 영어 교수학습의 이론 단계와 연계를 지어보는 것으로 연구의 범위를 설정하였기 때문에 구체성 측면에서는 한계를 보이고 있다. 따라서 교수학습 방법과 활동의 단계로 논의를 확장한 연구가 진행된다면, 더욱 세부적이고 구체적으로 영어교육 분야에서 게임을 기획하고 활용할 수 있는 가이드라인을 제시할 수 있을 것으로 예상된다.

REFERENCES

- [1] Duk-Hoon, Kwak. "Meaning of Smart-Learning and Smart-Learning Forum." 2011 Proceedings of Founding Seminar of Smart-Learning Forum, Smart-Learning Forum. 2011.
- [2] Sang-Hyun, Jang. "Education 3.0 and Smart-Learning." Proceedings of Educational Informatization Wednesday Forum, KERIS. 2010
- [3] Su-Hee, Lee. "How do we implement Smart-Learning?." Proceedings of 2010 2nd

- Smart-Learning Leaders' Seminar, Korea e-Learning Industry Association. 2010.
- [4] Kyoo-Sung, Noh, & Seong-Hwan, Ju. "A Study on Promoting Policy of Smart Learning Industry." *Journal of Digital Policy & Management*, 9(6), 197-206. 2011.
- [5] Eun-Sok, Won. "Effects of online collaborative learning." *Proceedings of Smart-Learning training curriculum, 1st Smart-Learning training course of Global Future Forum*. 2011.
- [6] Beck, J. C., & Wade, M. "Got Game."(45p). Seoul: Sejong Publishing. 2005.
- [7] Sang-Hee, Kwon. "A study of Interface Meaning Construction Ways in the MMORPG (Massively Multiplayer Online Role Playing Game)." *Proceedings of 2004 spring conference of Korean Association for Broadcasting & Telecommunication Studies*. 2004.
- [8] Jong-Hee, Yu. A Study on Usability Test Process of Game User Interface. *Journal of Digital Design*, 9(1), 354-361. 2009.
- [9] Seung-Keun, Song, Soo-Jeoung, Kim, & Joo-Hyeon, Lee. "Usability Evaluation of Massively Multi-player Online Game Design and Key Design Factors". *Journal of Korean Society of design science*, 19(2), 196-206. 2006.
- [10] Jung-Nam, Kim, Woong-Nam, Kim, & Jung-Hyun, Kim. "Design and Scenario Defining the Fate of Game." *eBizbooks*. 2013.
- [11] Rollings, A., & Adams, E. "Andrew Rollnings and Ernest Adams on Game Design." *Jeu Media*. 2004.
- [12] Hyun-Jo, Kim. "Analysis of Planning Component for Successive game development Based on On-Line Game." *Journal of The Korean Society for Computer Game*, 17, 79-89. 2009.
- [13] Chang-Hyun, Roh, & Wan-Bok, Lee. "Investigation on 12 Phases of Hero's Journey in RCT3 Game Story." *The Journal of the Korea Contents Association*, 6(11), 104-109. 2006.
- [14] Hong, Park, Sung-Dae, Hong, & Jin-Wan, Park. "The Study on Trend Analysis and Improvement Analysis from Tycoon Type Mobile Game." *Journal of The Korean Society for Computer Game*, 10, 13-18. 2007.
- [15] Hye-Jin, Bae. "A study on the Priority of Virtual Reality game elements using Delphi and AHP : Focused on the FPS games." *Master Dissertation, Inje University, Inje*. 2004.
- [16] Seung-Hye, Suk, Ji-Young, Lee, & Sung-Nam, Cho. "A Experimental Study on Development of Game Contents Analysis method." *EJSS*, 21, 129-153. 2009.
- [17] Sun-Jung, Yoon, & Chung-Jae, Lim. "A Educational Effect Analysis through Game Category On Educational Purpose On-Line Game Planning." *12th Conference of The Korean Institute of Information Scientists and Engineers*, 225-230. 2004.
- [18] Jang-Won, Yoon. "A Study on Analysis of User Interface in iPhone Game -Case study on the comparison between Portable Games and iPhone Games." *A Treatise on The Plastic Media*, 14(2), 119-196. 2011.
- [19] Jin-Ah, Lee. "Research Reports : A Study on the Online Game User Interface Case Analysis -Focused on Granado Espada Game." *Journal of Korean Society of Design Culture*, 17(1), 494-500. 2011.
- [20] Myeoung-Ju, Won, Min-Cheol, Whang, & Dong-Yeop, Lee. "A Study on the SNG Function Factors about Behavior Pattern Factors and Emotion Factors of Social Network Game User Focused on the Internet Community." *Proceedings of 2012 Conference of Korea HCI*, 536-538. 2012.
- [21] KOGIA. "A Research on Game Contents Analysis." *Korea Game Industry Agency, KOGIA Research Report 07-010*. 2007.
- [22] Hye-Won, Han, & Sung-Hee, Cho. "Narrative Structural Analysis of Quest in MMORPGs :Focused on <World of Warcraft>." *The Journal of the Korea Contents Association*, 9(9), 143-150. 2009.
- [23] Hyung-Sub, Yoon, Ji-Woong, Kang, Su-Young, Park, Young-Wook, Oh, Hong-Sik, Jeon, & Ki-Hyun, Cho. "History of Games in Korea." *Kyunggi: BookKorea*. 2012.
- [24] Ki-Woong, Yu, Jong-Won, Jeong, Young-Suk,

- Kim, & Han-Byul, Kim. "Understanding Qualitative Research Methods." Seoul: Pakyoungsa. 2012.
- [25] Ezzy, D. "Qualitative analysis: Practice and Innovation." London: Routledge. 2002.
- [26] Jeong-Ryul, Kim, & Yoon-Jung, Jang. "The Effects of a Massive Multiplayer Online Role Playing Game on English Skills of Elementary School Students." *Multimedia Assisted Language Learning*, 11(1), 103-125. 2008.
- [27] Han-Byul, Kim. "The Development and Application of G-learning English Program." Master Dissertation, Chung-Ang University, Seoul. 2011.
- [28] Soon-Sik, Seo. "A English Class in Elemetary School Utilizing MMORPG." Paper Presentation, Tokyo University Japan-Korea International Symposium, Tokyo University, 20 Dec. 2008.
- [29] Eun-Sok, Won & Su-Jin, Lim. "Online Game and Educational Theory: Constructivism." Jong-Hyun, Wi(eds). *Online Game Holding Hands with Education*(pp.25-43). Seoul: Hankyunugsa. 2008.
- [30] Eun-Sok, Won. "The Effectiveness of English teaching and learning utilizing MMORPG in high school." Doctoral Dissertation, Chung-Ang University, Seoul. 2009.
- [31] Jong-Hyun, Wi, & Eun-Sok, Won. "Utilizing Online Game as a effective learning material -Consideration of a Business Strategy Lecture by Utilizing Online Game, 'Goonzu', for University students as a View of Constructivism." *Journal of Korea Game Society*, 6(4), 25-37. 2006.
- [32] Jong-Hyun, Wi, & Eun-Sok, Won. "The Effects and Process of the Politics Instruction Utilizing an Online Game, 'Goonzu'." *Journal of Korea Game Society*, 9(5), 83-93.2009.
- [33] Jong-Hyun, Wi, & Eun-Sok, Won. "A G-Learning English Learning and Teaching Methodology." The 18th MEESO Conference, Daejin University, Pocheon, 2010.
- [34] Jong-Hyun, Wi, & Eun-Sok, Won. "Effectiveness of G-Learning Math Class in Increase of Math Achievement of K-5 Students in USA." *Journal of Korea Game Society*, 12(1), 79-90. 2012.
- [35] Jong-Hyun, Wi, & Eun-Sok, Won. "Suggesting effectiveness of G-Learning English afterschool program in elementary schools." *Foreign Languages Education*, 21(1), 1-27. 2014.
- [36] Jong-Hyun, Wi, Don-Bin, Jeong, & Eun-Sok, Won. "The effectiveness of English teaching and learning utilizing MMORPG in high school." *Modern English Education*, 10(3), 194-216. 2009.
- [37] Ji-Yoon, Jang. "Effects of edutainment English learning with computer games : focused on English lectures for university students with Warcraft 3." Master Dissertation, Yonsei University, Seoul. 2010.
- [38] Dong-Bin, Jeong, Eun-Sok, Won, & Hyun-Jung, Kim. "Suggesting an English Teaching Method by Utilizing the MMORPG : Focused on Goonzu Global." *Journal of Korea Game Society*, 8(4), 3-16. 2008.
- [39] Brown, H. D. "Principes of Language Learning and Teaching." Longman. 2000.
- [40] Richards, J. C., & Rodgers, T. S. "Approaches and Methods in Language Teaching." Cambridge University Press. 2001.



원 은 석(Won, Eun Sok)

2005-2011 (사)콘텐츠경영연구소
2012-현재 목원대학교

관심분야 : 게임활용교육, 영어교육