

에듀테인먼트 기반의 온라인 게임 컨텐츠 분석에 관한 연구

박현주*, 최인규**

인제대학교 대학원 디자인학과*

인제대학교 디자인대학 디자인연구소**

A Study on the Analysis of Online Game Content in Edutainment

Hyun-Ju Park*, In-Kyu Choi**

Department of Design, Graduate School, Inje University*

College of Design, Inje University, DID Institute**

요 약

라이프 스타일의 변화에 따라 게임을 즐기는 장소, 방법의 변화를 가지고 오면서 핸드폰으로 서비스되는 모바일 게임의 등장과 온라인 게임의 빠른 확산으로 인해 많은 게임 개발업체에서 온라인 게임의 시장성을 인식하여 개발을 진행하고 있어 새로운 콘텐츠의 전환이 필요한 시점이다. 2002년 게임 개발 장르의 조사에 따르면 액션게임(39%), 롤플레이 게임(31%)이 많은 비중을 차지하고 에듀테인먼트 게임에 대한 개발 비중이 상대적으로 적은 편이다. 따라서 틈새시장을 공격하는 에듀테인먼트 게임의 개발에 대한 콘텐츠 연구가 필요하다.

그래서 본 연구는 온라인 게임의 사례를 통해 게임의 그래픽 요소, 게임 내용 요소, 교육적 요소를 분석하여 에듀테인먼트 기반의 온라인 게임에 대한 현황을 분석하였다.

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 필요성

초고속 인터넷의 보급과 확산은 최근 몇 년 사이에 전 세계적으로 인터넷 사용자를 급증시켰다. 2002년 12월 기준 한 연구 단체의 조사에 따르면 만 6세 이상 전 인구 중 59.4%(26,270천명)이 인터넷을 이용하는 것으로 나타났으며 만 6~19세의 인터넷 이용의 목적 1위가 온라인 게임이라는 보고가 있다.¹⁾ 차세대 게임 개발 추세도 네트워크 기반의 쌍방향 인터랙티브형 게임으로 전환되고 있는 시점에서 게임 산업에서 온라인 게임의 비중이 커지고 있는 실정이다.

하지만 라이프 스타일의 변화에 따라 게임을 즐기는 장소, 방법의 변화를 가지고 오면서 핸드폰으로 서비스되는 모바일 게임의 등장과 온라인 게임의 빠른 확산으로 인해 많은 게임 개발업체에서 온라인 게임의 시장성을 인식하여

개발을 진행하고 있어 새로운 콘텐츠의 전환이 필요한 시점이다. 2002년 게임 개발 장르의 조사에 따르면 액션게임(39%), 롤플레이 게임(31%)이 많은 비중을 차지하고 에듀테인먼트 게임에 대한 개발 비중이 상대적으로 적은 편이다.²⁾ 따라서 틈새시장을 공격하는 에듀테인먼트 게임의 개발에 대한 콘텐츠 연구가 필요하다.

1.2 연구의 목적

본 연구는 에듀테인먼트와 온라인게임의 개념과 특성을 고찰한다. 에듀테인먼트 기반의 온라인 게임의 종류별 사례를 분석하고, 그래픽 요소, 게임 내용 요소, 교육적인 내용별 콘텐츠를 분석하는데 그 목적이 있다.

① 에듀테인먼트와 온라인게임의 개념과 특징 연구

1 2003년 1월, 한국 인터넷 정보 센터의 조사 자료, 2003.03.25.
http://sis.nic.or.kr/sub04/sub04_index.html?sub=01V&id=442

2 KGDI 연구 보고서 시리즈 02-001 PC게임과 아케이드 게임간의 상호운영 기술, (재)한국게임산업개발원, 서보미디어, 2002년 7월, p20,21

- ② 에듀테인먼트 기반의 온라인 게임의 유형 분석
- ③ 그래픽 요소, 게임 내용 요소, 교육적 요소별 특징
- ④ 에듀테인먼트 기반의 온라인 게임의 현황

1.3 연구 방법 및 범위

연구 방법으로 에듀테인먼트와 온라인 게임에 대한 개념과 특징을 참고문헌을 통해 고찰한다. 최근 에듀테인먼트 기반의 온라인 게임 콘텐츠의 동향을 알아보기 위해 게임 포털 사이트인 캔디바의 쿡쿡타(www.candybar.co.kr), 엠게임의 온라인 도전 골든벨(www.mgame.com), 넷마블의 쿡아열전(www.netmarble.net), 넥슨(Nexon)의 큐플레이(www.nexon.com) 등을 연구 대상으로 선정하여 게임의 그래픽요소로서 캐릭터와 배경, 메인 색상, 게임 내용 요소로서 게임스토리, 게임모티브, 교육적 요소로서 교육분야를 분석하는 것을 그 범위로 한다.

2. 에듀테인먼트 기반의 온라인 게임에 대한 이론 고찰

2.1 에듀테인먼트의 개념과 특징

예전에는 컴퓨터를 전자오락기 정도로 취급하였으나, 컴퓨터의 하드웨어나 소프트웨어의 발전이 급속도로 이루어지면서 컴퓨터는 워드프로세스, 그림도구, 음악악기, 더 나아가 요즘에는 텔레비전, 노래방 팩스(FAX) 등의 여러 분야를 통합한 하나의 거대한 통신매체로 등장하기에 이르렀다.

컴퓨터의 발전과 더불어 교육의 질적 개념이 바뀌면서 새로운 교육방법으로써 '에듀테인먼트(edutainment)'라는 용어가 등장하게 되었다. 에듀테인먼트란 엔터테인먼트(entertainment)와 에듀케이션(education)의 합성어로서 일반적으로 멀티미디어 영상을 바탕으로 한 입체적인 대화형 오락을 통해 학습 효과를 노리는 소프트웨어를 가리킨다.

에듀테인먼트의 특징을 정리하면 다음과 같다

- ① 교육적인 목적이 있어야 한다.
- ② 게임의 규칙이 있어야 한다.
- ③ 경쟁의 형태를 띠어야 한다. 경쟁 상대는 상대방(컴퓨터 프로그램) 또는 자신이 될 수 있으며, 도전의 기회와 시간이 될 수도 있다.
- ④ 목표설정에 따른 도전적 성격을 지니고 있어 학습자에게 성취의욕을 제공하게 된다.
- ⑤ 오락적 요소인 재미와 흥미를 학습의 동기 유발과 학습의 극대화를 위해 이용하여야 한다.³⁾

2.2 온라인 게임의 개념과 특징

온라인 게임의 대전 방식은 기존의 아케이드, 개인컴퓨터(PC: personal computer), 비디오게임이 인간 대 컴퓨터의 대전 형태로 이루어지는 것과는 다르게 인간대 인간의 대전 형태로 구성되어지는 차이점을 가지고 있다. 인간 대 컴퓨터간의 대전방식에서 게임의 패턴이 한정되어지면 반응 패턴이 지루해지는 반면 인간대 인간의 관계로 이루어지면 반응 패턴을 갖기 힘들고 예측이 불가능하기 때문에 다양성의 재미를 더해 준다. 이러한 다양성의 차이는 게임 소프트웨어의 수명에 영향을 주어 인간 대 컴퓨터의 대전 방식보다 긴 수명을 준다.⁴⁾

즉 온라인 게임에 매료되는 원인은 다음과 같다.

- ① 게임을 계속 즐길 수 있는 지속성을 갖는다.
- ② 컴퓨터를 상대로 게임을 하는 것이 아니라 사람을 상대로 게임을 하기 때문에 도전의 욕구가 높아진다.
- ③ 원하는 게이머들을 상대방으로 고를 수 있다는 측면에서 선택의 폭을 넓혀 준다.
- ④ 게이머들로 하여금 게임 커뮤니티에 속한다는 일종의 소속감을 준다.

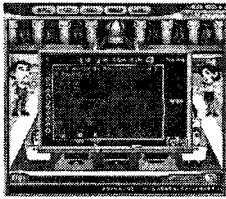
3. 에듀테인먼트 기반의 온라인 게임 콘텐츠 사례 분석

3.1 엠게임(mgame)의 온라인 도전 골든벨

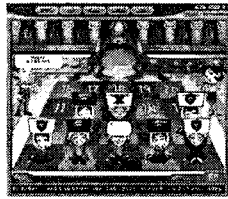
KBS(1)에서 방영되는 '도전 골든벨'을 모티브로 제작된 에듀테인먼트 기반의 온라인 게임으로서 게임의 배경과 보조 캐릭터, 문제의 유형과 해답을 보여주는 방식이고, 패자 부활전까지 텔레비전 프로그램을 모티브로 활용하였다. 게임에서 최종승리가 되기 위해서는 상식을 많이 알아야 하며, 한 문제를 틀리게 되면 바로 탈락이 되기 때문에 성취의욕을 제공하며 정해진 시간에 답을 제시해야 하기 때문에 순발력을 필요로 하는 게임이다.

3 에듀테인먼트 디자인의 이론적 틀과 사례에 관한 연구, 김은정, 인제대학교 디자인 연구소 DID논문집, 2003년 1월, p133,34

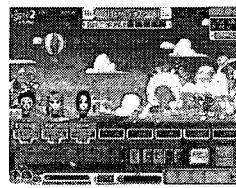
4 최학현의 7인 공저, 게임프로그래밍전문가 되기, 영진닷컴, 2002년 11월, p1-26



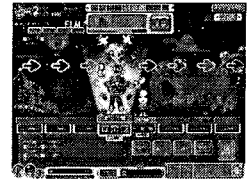
[그림 1] 문제 출제 화면



[그림 2] 해답 제시 화면



[그림 4] 게임을 함께 함 사람들 기달리는 화면



[그림 5] 게임 진행화면



[그림 3] KBS(1)에서 방영되는 '도전 골든벨' 문제 풀이 장면



[그림 6] KBS(2)에서 방영되는 '슈퍼TV일요일은 즐거워'에서 궁궁타 게임진행 화면

컨텐츠	분석
모티브	KBS(1)에서 방영되는 '도전 골든벨'을 모티브로 제작된 퀴즈 게임
스토리	총 50문제를 풀며 게임이 진행되면서 점점 문제의 난이도가 높아지고 50문제를 다 풀면 골든벨을 울리는 게임
캐릭터	캐릭터는 회원가입 때의 아바타이며, 문제풀이 보조자로서 텔레비전 프로그램에서 볼 수 있듯이 사회자를 등장시킨다.
배경	텔레비전과 같이 학교를 배경으로 제작
메인 색상	블루 계통
교육적인 내용	게임의 진행 과정이 정해진 시간 안에 많은 문제를 푸는데 있으므로 상식을 많이 알아야 이길 수 있다. 게임을 계속 진행하면서 상식이 많이 쌓이게 된다.

[표 2] 열게임의 온라인 도전 골든벨의 컨텐츠 분석표

컨텐츠	분석
모티브	KBS(2)에서 방영되는 '슈퍼TV일요일은 즐거워'을 모티브로 제작된 '끝말잇기' 게임
스토리	정해진 시간 안에서 제시된 말의 끝말을 이어서 게임 상대방의 점수를 가지고 오는 게임.
캐릭터	게임 사이트의 아바타 이다.
배경	놀이공원
메인 색상	블루 계통
교육적인 내용	게임의 진행 과정이 단어의 끝말을 잇기이므로 게임을 많이 하게 되면 단어를 많이 알게되고 순발력을 기를 수 있다.

[표 3] 캔디바의 쿨쿵타 게임의 컨텐츠 분석표

3.2 캔디바의 궁궁타

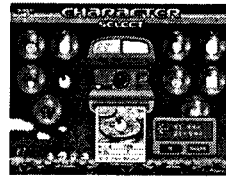
KBS(2)에서 방영되는 '슈퍼TV일요일은 즐거워'를 모티브로 한 게임으로서 텔레비전에서 처음 무한정 시간이 주어지는 것이 아니라 정해진 시간동안 끝말을 잇다가 폭탄이 터지면 패자가 되는 것이다. 텔레비전에서처럼 단어나 문장을 지정해서 게임을 하거나 임의로 정하여 게임을 하기도 한다. 게임의 흐름의 긴박감을 주기 위해 화살표를 이용하여 속도를 조절해주고 단어를 많이 알고 있어야 하기 때문에 어려움을 증가시켜주는 교육적 요소를 제공한다.

3.3 넷마블의 궁궁타

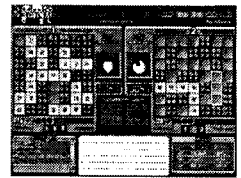
KBS(2)에서 방영되는 '슈퍼TV일요일은 즐거워'와 MBC에서 방영되는 '강호동의 천생연분'을 모티브로 제작된 '끝말잇기' 게임을 모티브로 제작된 끝말잇기 게임이다. 캔디바의 궁궁타에 비해 많은 이벤트가 나오고 파트너를 선택할 수 있어 청소년의 흥미를 유발하지만 남녀의 수가 일치해야 게임을 진행하기 때문에 기달리는 시간이 많은 단점이 있다. 배경 메인 색이 너무 짙은 블루를 사용하여서 게임의 진행에 있어 지루함과 눈의 피로를 준다. 전체 게임의 진행은 '캔디바의 궁궁타'와 일치한다.



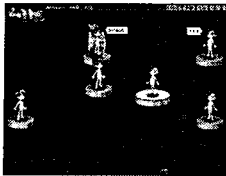
[그림 7] 강호동의 천생연분' 파트너 선택 장



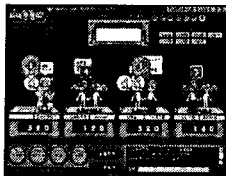
[그림 10] 캐릭터 선택 화면



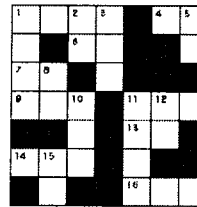
[그림 11] 게임 진행화면



[그림 8] 파트너 선택화면



[그림 9] 파트너와 게임 진행



가로문제
1. 유원방송에 오는 돈 4살급하고 매 28살이후까지 결혼은 정할 7유까지인 사상은 무죄로 판결을 어르는 말 9표마에 가인 000원 마라에 한다 11표에 열 손은 일내라는 표시 13표 강산한 인기 00원 나이 14살을원에서 손으로 보살보는 사람 16표 자에서 자리고 종이 논해서 지하는 것. 할미 강한 노부

세로문제
1. 두리가 후유증 먹은 때 어떤 소가 우유를 뽑아? 3비마에 상대 마라가 10개인 것은? 500원 일정한 코앞 마 키는 것은? 10표도 큰 후구대행에서 타이가 마스르 11유권기 받은 표고 실랑 마 가는 것은? 12표마가 마라 후유증 마 쓰는 것은? 16 표자로 마의 마고 기호대 알뜰?

[그림 12] 일간지 벼룩시장, 2003년4월29일, 10면

컨텐츠	분석
모티브	KBS(2)에서 방영되는 '슈퍼TV일요일은 즐거워'와 MBC에서 방영되는 '강호동의 천생연분'을 모티브로 제작된 '끝말잇기' 게임
스토리	정해진 시간 안에서 제시된 말의 끝말을 이어서 게임의 점수를 높이고, 맞추지 못하면 점수가 내려가는 게임
캐릭터	게임 사이트의 아바타이다.
배경	나이트 스테이지를 연상하는 배경을 사용
메인 색상	네이비블루 계통
교육적인 내용	게임의 진행 과정이 단어의 끝말을 잇기이므로 게임을 많이 하게 되면 단어를 많이 알게되고 순발력을 기르고 팀별 게임으로 사회성을 높일 수 있다.

[표 4] 캔디바의 쿵쿵다 게임의 컨텐츠 분석표

컨텐츠	분석
모티브	신문, 잡지 등에서 쉽게 접하고 가볍게 즐길 수 있는 크로스퍼즐(Cross Puzzle)게임
스토리	정해진 시간 안에 게임 상대방보다 많은 퍼즐을 풀어야하고, 팀별로 게임을 진행하여 상대방의 점수를 가지고 온다.
캐릭터	양배추, 김밥, 무, 두부, 계란 등 음식을 소재로 하여 점수가 올라갈수록 얼굴의 형태가 만들어진다.
배경	밭을 배경으로 진행되지만 게임 진행동안은 배경이 나오지 않는다.
메인 색상	블루와 퍼플 계통
교육적인 내용	게임의 진행 과정이 단어의 뜻을풀이를 제시하면 그 단어를 맞추는 게임으로서 어휘력을 높혀 준다.

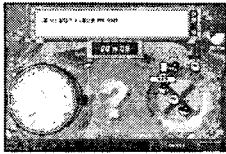
[표 5] 넷마블의 쿵아열전의 컨텐츠 분석표

3.4 넷마블의 쿵아열전

오프라인에서 신문, 잡지 등에서 쉽게 접하고 가볍게 즐길 수 있는 크로스퍼즐(Cross Puzzle)게임을 온라인으로 옮긴 게임으로서 단순한 게임의 형태에서 상대방 게이머가 방해할 하고 시간적 제한이 있어 순발력을 높혀 주며 문장 제시를 통해 단어를 알아나가기 때문에 어휘력이 높혀 주는 게임이다. 또 캐릭터를 단순한 음식 재료에서 시작하지만 점수가 높아지면 얼굴 요소가 생기므로 귀여운 캐릭터 성장 과정이 들어 있어 게임의 흥미를 더해준다.

3.5 큐플레이의 퀴즈퀴즈

서바이벌게임(생존게임)을 모티브로 한 온라인 퀴즈 게임으로 OX게임, 타자 치기, 객관식 게임, 주관식 게임, 커플 게임 등 다양하게 퀴즈를 풀 수 있는 게임으로 북극, 숲 속, 우주, 연못 등을 소재로 원하는 배경을 선택하여 즐길 수 있어 하나의 게임 접속 화면 속에서 원하는 형태의 게임을 다 즐길 수 있어 선택의 폭이 넓으며 게임 속에서 많은 점수를 얻으면 아이템을 구입하여 아바타를 키우고 꾸밀 수 있어 게임의 목적성을 부여해 주는 게임이다.



[그림 13] OX 게임 진행화면



[그림 14] 게임 진행화면



[그림 15] 음라타자 게임 진행 화면



[그림 16] 음라올러 게임 진행 화면

용하고 있으며, 주관식보다 객관식 문제가 많은 비중을 차지하고 있었다. 색채는 자극적이지 않은 블루계통을 많이 사용함으로써 게임 진행에 있어 눈과 맘을 편안하게 해준다. 캐릭터 개발에 있어서는 사이트의 아바타를 사용하여 게임별 특별한 캐릭터는 제작하지 않았으며 게임 진행에 있어서 캐릭터의 역할은 크지 않다.

현재 에듀테인먼트 기반의 온라인 게임은 진행 방식이나 풀이 방식은 전체적으로 비슷한 양상을 띠고 메인 색상은 블루나 그린을 선호한다. 게임의 배경이나 모티브는 현재 인기 있는 텔레비전 프로그램을 많이 활용하여 게임 이용자들의 호기심을 자극하여 게임의 참여도를 높이고 있다.

참고문헌

- [1] 김종혁, (대박터지는) 게임시나리오, 서울: 북마크, 1999
- [2] 최유찬, 컴퓨터 게임의 이해, 서울: 문화과학사, 2002
- [3] 최학현 외 7인 공저, 게임프로그래밍전문가 필기, 영진닷컴, 2002년 11월
- [4] 한국게임산업개발원 게임연구소 편, (2002 대한민국) 게임백서, 서울: 한국게임산업개발원, 2002
- [5] KGDI 연구 보고서 시리즈 02-001 PC게임과 아케이드 게임간의 상호운영 기술, (재)한국게임산업개발원, 서보미디어, 2002년 7월
- [6] 에듀테인먼트 디자인의 이론적 틀과 사례에 관한 연구, 김은정, 인제대학교 디자인 연구소 DID논문집, 2003년 1월
- [7] <http://www.kbs.co.kr>
- [8] <http://www.imbc.com>
- [9] <http://www.mgame.com>
- [10] <http://www.netmarble.net>
- [11] <http://www.nexon.com>
- [12] <http://www.candybar.co.kr>

컨텐츠	분석
모티브	서바이벌게임(생존게임)
스토리	혼자서는 절대 할 수 없고 게임의 경쟁자가 한명이상이 되어야 하며 한번 문제를 풀 기회를 놓치면 그 스테이지에서는 게임을 할 수가 없게 되고, 마지막 한 명이 살아남을 때까지 계속 게임이 진행된다.
캐릭터	본 사이트의 아바타를 사용한다.
배경	우주, 연못, 들뜬, 북극을 배경으로 하였으며 배경에 따라 별칭이 다르다.
메인 색상	블루와 옐로우, 그린 계통
교육적인 내용	게임의 진행 과정이 퀴즈를 푸는 방식으로 전반적인 상식이 문제로 출제가 되어 게임을 통해서 상식을 배우고 되고, 한번 기회를 놓치거나 문제를 틀리면 게임을 계속 할 수 없으므로 순발력을 키워준다.

[표 6] 넥슨(Nexon)의 큐플레이의 컨텐츠 분석표

4. 결론

최근 에듀테인먼트 기반의 온라인 게임의 동향은 텔레비전에서 방영되고 있는 시청률이 높은 프로그램을 응용한 게임이 주류를 이루고 있었다. 텔레비전이 가지고 있는 단점으로 시청자들도 시청하면서 자기도 모르게 게임 진행에 동참하여 즐기지만 인터랙티브하지 못한 것을 착안하여 온라인 게임에 잘 적용했다고 본다. 다른 사이트에서 먼저 서비스하는 게임에 다른 요소—다른 시청률이 높은 텔레비전 프로그램—를 첨가시키거나 이벤트를 많이 첨가를 시켜 게임을 서비스하기도 한다. 같은 게임을 차별화를 주기 위해 너무 많은 이벤트를 첨가하는 것은 오히려 진행에 있어 나쁜 효과를 주는 것 같다.

교육적인 내용으로는 상식을 푸는 퀴즈 게임을 많이 사