

2011. 1.

문화기술(CT) 심층리포트

9호 : 웹 브라우저 게임 기술 동향

koCCA



한국콘텐츠진흥원

목차(Table of Content)

1. 웹 브라우저 게임 개요	3
1.1 웹 브라우저 게임이란	3
1.2 웹 브라우저 게임의 특징	3
(1) 손쉽게 접근 가능한 게임 시스템	3
(2) 자투리 시간 활용을 유도하는 플레이 방식	4
(3) 게이머가 자발적으로 구축하는 방대한 커뮤니티	5
(4) 개발 및 운영 비용 절감, 부분 유료화로 수익성 개선	5
2. 웹 브라우저 게임의 분류	6
2.1 기반 플랫폼별 분류	6
(1) HTML 방식(HTML-based)	6
(2) 브라우저 플러그인 방식(Browser Plug-in).....	8
2.2 웹 브라우저 게임의 장르별 분류.....	10
(1) 다중 유저 실시간 전략 시뮬레이션(MMORTS)	10
(2) 롤플레이팅 게임(RPG)	11
(3) 경영 시뮬레이션	12
(4) 웹 게임 장르의 다양화	13
3. 웹 브라우저 게임 시장 동향	15
3.1 국내 웹 브라우저 게임 시장의 형성과 확산	15
(1) 국내 최초의 웹 브라우저 게임 ‘아크메이지’	15
(2) 유럽발 웹 브라우저 게임의 인기몰이.....	17
(3) 유럽 웹 게임의 몰락과 중국산 게임의 유입.....	18
3.2 국가별 웹 브라우저 게임 시장 동향.....	19
(1) 유럽: 웹 브라우저 게임 확산의 시발점	19
(2) 일본: 개인 실험작 위주, 오픈소스 기반의 전파력	20
(3) 중국: 강력한 내수 시장으로 급성장, 장르와 소재 면에서는 빈약	21
(4) 미국: SNS의 확산에 따른 소셜 게임의 성장세.....	21
(5) 한국: 퍼블리싱 위주의 국내 웹 브라우저 게임 시장	23
4. 웹 브라우저 게임 관련 이슈	23
4.1 장르와 소재의 편중화	24
4.2 ‘틈틈이 즐기는 게임’ vs ‘사상 최악의 중독성 게임’	24
4.3 유료 콘텐츠의 비중은 어디까지가 적당한가	26
5. 시사점 및 결론	27
5.1 브라우저라는 플랫폼 특성을 살린 웹 브라우저 게임.....	27
5.2 한국 정서에 맞는 웹 게임 서비스의 필요성	28

Reference 29

1. 웹 브라우저 게임 개요

1.1 웹 브라우저 게임이란

- 웹 브라우저 게임(web browser-based game, 이하 웹 게임)은 별도의 클라이언트를 가동하지 않고 웹 브라우저에서 바로 실행할 수 있는 모든 종류의 게임을 총칭함
- 원칙적으로는 웹 브라우저에서 구동되는 모든 종류의 게임을 웹 게임이라고 해야 하나, 현재 업계에서는 다종의 게이머가 참여하는 온라인 게임만을 웹 게임으로 지칭하고 있음. 따라서 본 고에서는 단순한 형태의 싱글플레이 플래시 웹 게임은 제외하고 온라인 멀티플레이 방식의 웹 게임만을 다룰 계획임
- 웹 게임은 과거 컴퓨터 통신 인프라가 열악했던 시기에 활성화됐던 텍스트 기반 머드(MUD) 게임에서 유래된 것으로, 인터넷만 연결되어 있으면 웹 브라우저를 통해 쉽게 플레이가 가능하고 게임 시스템도 일반 PC 게임에 비해 간단해 컴퓨터 사양의 제약이 적은 것이 특징임
- '웹'이라는 용어가 광범위하게 쓰이면서 웹 게임과 다른 종류의 게임을 종종 웹 게임으로 오해하는 경우가 있음. 포커나 화투 등의 보드 게임을 인터넷에서 즐기는 웹 보드게임, 웹과 온라인 게임을 유기적으로 연동시킨 웹 연동 온라인 게임은 웹 게임으로 분류되지 않음

1.2 웹 브라우저 게임의 특징

(1) 손쉽게 접근 가능한 게임 시스템

- 웹 게임은 인터넷 이용의 기본이 되는 웹 브라우저만 원활히 구동되면 언제 어디서든 플레이가 가능하다는 점이 최대 특징이며, 컴퓨터 사양을 크게 따지지 않아 접근성이 매우 높음
- 대부분의 웹 게임은 간단한 회원 가입 절차만 거치면 곧바로 게임을 즐길 수 있고, 대부분 무료플레이 게임으로 별도의 비용이 소요되지 않아 초보 게이머의 유입이 원활함

- 특히 최근에는 스마트폰, 태블릿 PC 등 인터넷 연결을 지원하는 모바일 단말이 증가하면서 이들을 통해 웹 게임을 즐기는 것도 가능해졌으며, 향후 웹 게임이 모바일 플랫폼을 적극 활용할 가능성도 점쳐지고 있음

(2) 자투리 시간 활용을 유도하는 플레이 방식

- 다수의 웹 게임은 시간이 지남에 따라 행동 포인트를 부여하거나 어떤 작업을 수행하는 데 실제 시간으로 상당히 긴 시간이 요구되는 등 정해진 시간 안에 할 수 있는 행동에 제한을 주는 방식을 채택하고 있음
- 이 같은 웹 게임의 플레이 방식은 게임에 계속해서 몰두해 있을 필요 없이 짧은 자투리 시간에 접속하여 필요한 행동을 수행할 수 있어, 게임에 소요되는 시간을 게이머가 자유롭게 조절하면서도 충분히 게임을 즐길 수 있는 긍정적인 효과를 지님
- 게임 플레이의 텀이 다른 게임에 비해 훨씬 길기 때문에 느긋한 마음으로 게임에 임할 수 있어 가볍게 게임을 즐기려는 캐주얼 게이머에게도 어필이 가능하며, 최근 국내에서 사회적 문제로 부상하고 있는 게임 중독에 대한 대안으로도 활용될 수 있음

<웹 게임은 직장인을 위한 게임>

- 업무가 많아 게임에 많은 시간을 투자하지 못하는 직장 생활자들은 게임을 하기 위해 반드시 시간을 할애해야 하는 MMORPG 등의 게임을 즐기는 데 한계를 느끼고 있음
- 웹 게임은 웹 브라우저를 여는 것으로 곧바로 게임에 접속이 가능하며, 5~10분 정도 자투리 시간을 투자해 필요한 명령을 내리는 것으로 게임 플레이가 이뤄짐. 명령을 내린 후에는 따로 신경쓰지 않더라도 자동으로 게임이 진행되며 나중에 게이머가 다시 접속해 결과를 확인하는 것으로 충분함
- 업무 중에 잠깐 웹 게임을 열어 플레이하고 다시 업무에 집중하는 방식이 가능하

기 때문에 짧은 휴식 시간을 활용하여 얼마든지 게임을 즐길 수 있음

- 실제로 웹 게임을 즐기는 게이머 중 상당수가 24~34세 사이의 남성으로, 게임을 즐기는 것에 익숙하면서 본격적으로 사회 생활을 시작한 이들의 웹 게임 수요가 높다는 것을 보여줌

자료 : 픽토소프트 웹게임사업부 유기우 부장 인터뷰 2011.1

(3) 게이머가 자발적으로 구축하는 방대한 커뮤니티

- 대부분의 웹 게임은 다중 게이머가 참여하는 온라인 멀티플레이 게임이며, 특히 인기를 모으고 있는 전략 시뮬레이션 장르의 경우 타 게이머와 협동하거나 전쟁을 벌이는 등의 플레이어간 교류 활동이 주요 콘텐츠로 자리하고 있음
- 게임의 목적을 달성하기 위해서는 반드시 타 플레이어와 교류해야 하기 때문에 자발적으로 커뮤니티가 형성되고, 게임이라는 울타리 내에서 생동감 있는 게임 환경이 조성됨
- 이러한 게이머간 커뮤니티가 마치 현실 세계와 유사한 사회를 형성하면서 그 자체로 이야깃거리를 만들어내는 등 게임 외적인 부분으로의 확장이 이뤄지기도 함. 일례로 인기 전쟁 시뮬레이션 웹 게임의 경우, 서버 내 영향력 있는 게이머 집단간의 전쟁과 동맹 사건 등이 한 나라의 역사 기록처럼 커뮤니티 내에서 전승되기도 함
- 이 같은 웹 게임 커뮤니티는 같은 게임을 즐기는 이용자간 사교 활동의 장으로 활용되어 게임의 충성도를 높이는 효과가 있으며, 게임 내에서 발생하는 사건사고를 게임 홍보에 활용할 수도 있음. 그러나 이 같은 커뮤니티가 제대로 구축되지 못하거나 모종의 이유로 커뮤니티가 와해되는 사건이 발생할 경우 이용자가 대거 이탈하는 부작용도 공존함

(4) 개발 및 운영 비용 절감, 부분유료화로 수익성 개선

- 이미 포화 상태에 이른 국내 온라인 게임 시장에서는 막대한 비용과

시간을 들여 게임을 개발하더라도 성공 여부가 불투명하기 때문에 회사 입장에서는 최대한 위험 부담을 줄이는 방안이 필요함

- 웹 게임은 게임 개발에 필요한 자원이 일반 온라인 게임보다 훨씬 적어 비용 부담이 낮고 개발기간 역시 6개월 가량으로 짧은 편임. 이미 출시된 외산 게임을 수입해 퍼블리싱할 경우에는 3~4개월까지 단축될 수 있어 최근에는 외국산 웹 게임의 퍼블리싱 사례가 늘고 있음
- 부분 유료화 무료플레이 방식이 정립되면서 소비자의 가상 아이템 구매에 대한 인식도 상당 부분 개선되어, 일부 웹 게임 서비스 업체의 경우 부분 유료화 모델로 월 수억 원에 이르는 매출을 거두고 있음. 중독성이 강한 웹 게임의 경우 게임을 오래 플레이한 소비자를 중심으로 유료 콘텐츠 결제율이 높은 편임

2. 웹 브라우저 게임의 분류

2.1 기반 플랫폼별 분류

- 웹 게임은 별도의 클라이언트 설치 과정 없이 브라우저에서 곧바로 구현되므로 기반 플랫폼 역시 웹 브라우저를 바탕으로 하고 있음
- 현재 웹 게임은 웹 브라우저에서 구현 가능한 그래픽 기술의 한계로 별도 클라이언트를 통해 게임 콘텐츠를 구현하는 일반 게임에 비해 기술 수준이 턱없이 뒤쳐지는 상황이지만, 차세대 웹 표준이 등장하고 혁신 웹 기술이 진화해 가면서 먼 미래에는 클라이언트 못지 않은 기술 수준을 구현할 수 있을 것으로 예상됨
- 웹 게임의 기반 플랫폼은 △웹 브라우저에서 바로 게임 콘텐츠를 구현하는 HTML 방식(HTML-based)과 △웹 브라우저에서 구동되는 플러그인 플랫폼을 활용한 플러그인 기반 방식(browser plug-in)이 있음

(1) HTML 방식(HTML-based)

- HTML 방식은 Document Object Model, CSS, JavaScript 등 'dynamic

HTML'으로 통칭되는 표준 HTML 웹 기술을 이용하여 웹 브라우저에 직접 게임을 구현하는 방식임

- 초기 HTML 방식의 웹 게임은 PHP, CGI 등 서버 측 동적 스크립트 언어(Server-side scripting language)를 활용하여 웹 페이지를 구축했음. 스크립트 언어의 제작 여건 상 복잡한 실시간 게임 콘텐츠를 구현하기 힘들어, 텍스트나 간단한 이미지로 콘텐츠를 단순화하고 턴제나 시간 단위의 플레이 방식으로 게임에 제약을 부여했음
- 서버 측 동적 방식의 한계로 인해 구현된 단순한 게임 콘텐츠와 턴/시간단위 방식의 게임 플레이는 이후 대표적인 웹 게임의 특징으로 자리잡았고, 웹 표준 기술의 발달로 다양한 그래픽 구현 기술이 등장했음에도 여전히 다수의 웹 게임이 텍스트에 기반한 게임 현황 표시와 턴제 혹은 시간단위의 게임 플레이 방식을 채택하고 있음
- 최근에는 SVG, Canvas API 등 그래픽 기술이 표준 웹 기술과 접목되면서 별도의 플러그인 프로그램 없이 웹에서 곧바로 그래픽 렌더링 작업이 구현되는 등 발전이 이뤄지고 있으며, 특히 3D 그래픽 렌더링이 가능한 WebGL 기술의 등장으로 별도의 플러그인 없이도 3D 이미지를 웹 브라우저에 직접 구현할 수 있게 되었음

Table 1. HTML 기반 웹 기술 비교

구분	개발사	라이선스	크로스 플랫폼	그래픽
SVG	W3C	무료	가능	2D vector
Canvas	WHATWG	무료	가능	2D raster
WebGL	Khronos Group	무료	가능	3D

자료 : Wikipedia

- 차세대 웹 표준인 HTML5의 등장으로 플러그인 없이 웹 브라우저에서 바로 동영상 구현도 가능해질 것으로 점쳐지는 가운데, 웹 게임 역시 HTML5에 기반한 혁신 웹 표준 기술에 힘입어 게임 콘텐츠의 수준이 한층 높아질 것으로 예상됨



(2) 브라우저 플러그인 방식(Browser Plug-in)

- 브라우저 플러그인 방식은 Flash, Shockwave, Java 등 웹 브라우저에서 구동되는 플러그인 프로그램을 통해 게임 콘텐츠를 구현한 방식으로, 아직 표준 웹 기술로는 불가능한 부분까지 구현이 가능하다는 것이 장점이며 일반 온라인 게임에 근접한 형태까지도 구현이 가능함
- 플러그인 기반의 게임은 게임을 구동하기 위해 플러그인을 따로 설치해야 하고 HTML 기반 게임과는 시스템적으로 큰 차이를 보이는 게임도 많아 웹 게임의 분류에서 빠져야 한다는 의견도 있음. 그러나 플러그인 기반 게임 역시 웹 브라우저를 통해 구동되고 컴퓨터 사양의 제약이 낮다는 점을 들어 웹 게임의 한 갈래로 보는 시각이 대부분임

Table 1. 브라우저 플러그인 비교

구분	개발사	라이선스	Windows	Mac OS X	Linux	그래픽	플러그인 설치 비중
Flash	Adobe Systems	유료	지원	지원	지원	3D	96%
Java	Sun Microsystems	유료	지원	지원	지원	3D	81%
Shockwave	Adobe Systems	유료	지원	지원	비지원	3D	52%
Silverlight	Microsoft	유료	지원	지원	일부지원	2D	39%
Unity	Unity Technology	?	지원	지원	지원	3D	3,500만 이상

자료 : Wikipedia

- 웹 게임의 초기 제작 방식이었던 HTML 방식도 웹 기술의 발달로 플러그인 방식의 기술력에 근접하고 있어, 향후 플러그인 방식의 웹 게임 제작이 HTML 방식에 밀려 비중이 줄어들 가능성도 점쳐지고 있음

Figure 2. 브라우저 플러그인 기반 게임 'Runescape'



자료 : Jagex Games Studio

2.2 웹 브라우저 게임의 장르별 분류

- 사실상 웹 게임은 웹 브라우저에서 구동되는 게임이라는 의미이기 때문에 일반 게임과 거의 차이가 없을 정도로 다양한 장르가 존재하지만, 본 고에서 다루는 온라인 멀티플레이 웹 게임의 경우에는 일부 장르에 편중된 모습을 보이고 있음
- 이 같은 장르 편중화 현상은 웹 게임이 지닌 게임 콘텐츠 구현 능력의 한계에서 비롯된 것으로, 현재 웹 게임으로 분류되는 게임들의 특징을 만들어낸 핵심 요소로 볼 수 있음

(1) 다중 유저 실시간 전략 시뮬레이션(MMORTS)

- 현재 국내외 시장에서 인기를 끌고 있는 대다수의 웹 게임은 게이머가 자신의 영토를 발전시키고 병력을 양성하여 다른 게이머와 전쟁을 벌이고 영토를 점령하는 방식으로 구성되어 있음
- 이 같은 웹 게임의 구성은 '스타크래프트'와 같은 실시간 전략 시뮬레이션(RTS, Real-Time Simulation)과 매우 유사하며, 이를 다수의 유저가 온라인 상에서 동시에 플레이한다는 개념인 다중 유저 온라인 게임(MMOG, Massive Multi-user Online Game)이 접목되어 다중 유저 실시간 전략 시뮬레이션(MMORTS, Massive Multi-user Online Real-Time Simulation)이라는 개념이 탄생했음
- 웹 게임의 특성 상 분초 단위의 실시간 명령을 게임 시스템에서 처리할 수 없고 현재 접속 중이 아닌 게이머가 상대의 공격에 효과적으로 대처할 수 없다는 문제 때문에, MMORTS에서는 하나의 명령이 완전히 처리되기까지 수 분에서 길게는 수 시간이나 며칠에 이르는 시간이 소요되는 방식을 취함
- 시간 텀이 긴 게임 플레이 방식으로 인해 게임에 계속해서 몰두할 필요 없이 짧은 시간을 할애하여 명령을 내리고 결과를 기다리는 등 느긋하게 게임을 즐길 수 있다는 점이 MMORTS의 특징임

Figure 3. MMORTS 게임 '오게임(Ogame)'의 플레이 화면



자료 : GameForge

- 그러나 한편으로는 MMORTS 역시 자신의 관할 영토가 늘어나고 명령할 수 있는 병력 수가 크게 증가하면서 매우 많은 시간을 게임에 할애해야 하므로 그만큼 게임에 몰두하는 시간이 증가하게 됨. 이 같은 부작용은 상위 게이머가 될수록 심화되며 일부 게이머의 경우 실제로 거의 모든 시간을 게임에 투자할 정도로 중독 상태에 이르기 포함

(2) 롤플레이링 게임(RPG)

- 게이머가 자신의 캐릭터를 생성하고 퀘스트나 사냥을 통해 성장하며 모험하는 방식의 게임 장르로, 일본에서 개인이 개발한 오픈소스 기반 웹 게임이 대다수를 차지함

- 웹 게임 특유의 시간단위 게임 시스템을 활용하여 자투리 시간을 활용하며, 독특한 설정과 스토리, 단순하면서도 매력적인 이미지와 재치 있는 텍스트로 캐주얼 게이머의 호응이 높은 편임

Figure 4. 일본 오픈소스 기반 전략 롤플레이밍 웹 게임 'Hall of Fame'



자료 : Google Image

- 그러나 일본의 오픈소스 기반 웹 게임의 특성 상 개인이 흥미 위주로 개발한 작품이 많아 대부분 비영리적으로 운영되었으며, 현재는 게임 물등급위원회(게임위)의 비영리 게임 심의 논란 이후 개인 운영자의 심의로 부담 탓에 거의 자취를 감춘 상태임
- 브라우저 플러그인을 활용하여 일반 클라이언트 방식의 MMORPG와 유사한 형태의 롤플레이밍 웹 게임도 구현되어 있음. 표준 웹 기술로는 구현할 수 없는 그래픽 처리 기술을 위해 플러그인을 활용한 것으로, 클라이언트 설치가 없을 뿐 사실상 클라이언트 게임과 거의 같은 방식으로 게임이 구성되어 있음

(3) 경영 시뮬레이션

- 경영 시뮬레이션은 MMORTS와 유사하지만 상대방을 공격하여 자신의 세력을 넓히는 요소가 빠져 있어 오로지 자신의 성장만을 목적으로 하는 게임 장르임

- 농장, 부족, 도시, 음식점, 연예 기획 등 다양한 소재가 활용되며 아기자기한 게임 구성과 그래픽, 단순한 플레이 방식과 웹 게임의 느긋한 플레이 특성이 가미되어 누구나 즐길 수 있는 캐주얼 게임으로 최근 각광받고 있음
- 게이머간 교류는 선물하기, 메세지 보내기 등 커뮤니티 형태로 비교적 제한적으로만 이뤄지며, 상대방에게 직접적인 영향력을 미치는 경우가 많지 않아 온라인 웹 게임이면서도 싱글플레이 게임인 듯한 게임 플레이 방식을 보임
- 최근에는 소셜 네트워킹 서비스(SNS)의 확산으로 방대한 유저층과 활발한 사교 커뮤니티를 활용하는 웹 게임도 등장했음. 친구가 만들어 놓은 농장에 놀러가거나 선물을 주고받는 등 사교 기능이 주요 콘텐츠로 자리하고 있으며, SNS를 일상적으로 즐기듯 게임을 이용하도록 유도하고 있음

Figure 5. Facebook 기반의 농장 경영 소셜 게임 'Farmville'



자료 : Zynga

(4) 웹 게임 장르의 다양화

- 현재는 웹 게임의 기술적 한계 때문에 일부 장르에 편중되어 있지만, 이론적으로는 거의 모든 게임 장르가 웹 게임으로 구현될 수 있음. 표준 웹 기술이 발전하면서 이전에는 불가능했던 게임 콘텐츠를 구현할 수 있게 될수록 다양한 게임 장르가 등장할 것으로 예상됨
- 현재는 브라우저 플러그인을 통해 다양한 장르의 웹 게임이 선보이고 있음. MMORPG 장르에 속하는 'Runescape'는 웹 게임으로는 구현할 수 없을 거라 예상했던 장르를 브라우저 플러그인 방식으로 구현해낸 대표 사례이며, 'Quake LIVE' 역시 플러그인 기반의 웹 FPS 게임으로 기존 작품보다 향상된 그래픽과 조작감을 선보여 관심을 받았음

Figure 6. 웹 FPS 게임 'Quake LIVE'



자료 : id Software

- 표준 웹 기술이 클라이언트 기반의 게임 엔진과 거의 유사한 수준까지 발전할 경우 웹 게임과 클라이언트 게임의 차이가 사라질 가능성도 점쳐지고 있으며, 별도의 설치 과정이 없는 웹 브라우저가 미래 PC 게임 시장의 주요 플랫폼으로 자리할 것이란 의견도 제기됨

<미래 PC 게임은 모두 웹 기반 게임이 될 것>

- 현재 웹 게임은 구현 능력의 한계 때문에 전략 시뮬레이션 등 일부 장르에 편중될 수밖에 없는 상황임
- 그러나 이미 Flash나 Java 등 플러그인을 통해 기존에는 구현할 수 없을 것이라 여겨졌던 게임이 등장하면서 이미 장르의 다양화가 이뤄지고 있으며, 표준 웹 기술이 나날이 발전하고 있는 상황에서 보다 다양한 게임 장르가 웹 게임으로 구현될 것임
- 최종적으로 웹 게임은 모든 클라이언트 게임을 대체할 수 있을 정도의 기술력을 갖출 수 있게 될 것이며, 이르면 10년 내 웹 게임 시장이 기존 클라이언트 기반 시장을 잠식할 것으로 예상됨

자료 : 픽토소프트 웹게임사업부 유기우 부장 인터뷰 2011.1

3. 웹 브라우저 게임 시장 동향

3.1 국내 웹 브라우저 게임 시장의 형성과 확산

(1) 국내 최초의 웹 브라우저 게임 ‘아크메이지’

- 한국에서는 1997년 마리텔레콤이 턴제 전략 시뮬레이션 웹 게임 ‘아크메이지’를 개발해 상용화를 개시하면서 처음 웹 게임이라는 개념이 알려지게 되었음
- 웹 게임이라는 개념이 최초로 생긴 것은 1996년 미국에서 제작된 ‘Earth: 2025’였으나, ‘아크메이지’의 개발 시기와 거의 차이가 없고 국내에 최초로 소개된 웹 게임이라는 점에서 ‘아크메이지’가 국내 웹 게임 시장의 태동을 알린 것으로 간주되고 있음

Figure 7. 국내 최초의 웹 게임 '아크메이지(Archmage)'



자료 : Google Image

- '아크메이지'는 이 시기에 이미 턴제 게임 플레이 방식과 전쟁/동맹/길드 시스템 등 현재 대다수의 전략 웹 게임이 채용하고 있는 게임 시스템을 모두 구축했음
- 당시에는 찾아볼 수 없었던 독특한 게임 시스템과 웹 브라우저에서 바로 플레이할 수 있는 접근성, 이색적인 게임 분위기 등으로 '아크메이지'는 큰 인기를 끌었으며, 유럽과 미국, 남미 등 해외 시장에도 진출하여 성공을 거두었음
- 그러나 당시에는 웹 게임이라는 개념이 잘 알려지지 않아 광고 수입 외 적합한 수익 모델을 찾을 수 없었고, 서비스 업체인 마리텔레콤의 사업 악화로 결국 서비스가 중단되었음. 이후 '아크메이지'는 서비스 종료를 아쉬워한 외국 게이머가 게임 소스를 확보하여 'The Reincarnation'이라는 이름으로 부활되어 자체 서비스 중임

Figure 8. '아크메이지'의 부활 'The Reincarnation'



자료 : The Reincarnation

- '아크메이지'의 서비스 종료 이후 국내 게임 시장은 온라인 게임에 치중하는 모습을 보이며 웹 게임은 거의 개발되지 않았음. 간간이 일본에서 유입된 오픈소스 기반의 웹 게임이 제공되었지만, 대부분 개인이 운영하는 마니아층 위주의 비상업적 서비스라 시장에는 거의 영향을 미치지 못했음

(2) 유럽發 웹 브라우저 게임의 인기몰이

- 국내에서는 온라인 게임의 확산에 밀려 웹 게임 시장은 거의 사장되었다시피 했으나, 유럽 등지에서는 2000년 전후부터 꾸준히 웹 게임 시장이 성장하기 시작했음
- 2001년 프랑스에서 개발된 Java와 Flash 플러그인 기반 웹 RPG 게임 'Runescape'는 2006년부터 본격적으로 이름이 알려졌으며, 무료플레이 게임이라는 점과 인터넷 환경이 좋지 못한 유럽 및 북미 시장에서도 원활히 구동된다는 장점을 살려 빠른 속도로 성장했음. 2007년에는 검색 엔진 Yahoo에서 전체 검색에 순위 7위에 오를 정도로 공전의 히트를 기록했음

- 'Runescape'의 흥행 이후 유럽에서는 웹 게임에 대한 관심이 높아지며 웹 게임 개발업체도 속속 등장했음. GameForge, Bigpoint, InnoGames 등 유명 웹 게임 업체가 이 시기에 웹 게임을 개발하여 성공을 거두었음
- 유럽 웹 게임은 2006년 6월 GameForge가 개발한 '오게임(Ogame)'이 한국 서버를 개설하면서 국내에 다시 웹 게임 열풍을 일으켰음. 웹 게임이 지닌 독특한 게임 시스템을 충실히 구현한 '오게임'은 '아크메이지'를 기억하는 게이머에게는 과거의 향수를 불러일으켰으며, 새로 웹 게임을 접한 게이머에게는 신선한 경험을 선사하며 최대 9개 서버까지 개설되는 등 많은 이용자를 확보했음
- 이후 국내에 'Travian', '부족전쟁(Tribal Wars)', 'Ikariam' 등 주로 독일계 웹 게임이 한국 서버를 신설하며 초기 웹 게임 시장을 형성했음

(3) 유럽 웹 게임의 몰락과 중국산 게임의 유입

- 그러나 2008년부터 게임위가 유럽에서 운영되는 웹 게임이 심의를 거치지 않고 불법 운영 중이라며 서버 차단 등의 조치를 취하면서 유럽산 웹 게임이 몰락하기 시작했음
- 가장 많은 이용자 수를 기록한 '오게임'은 계속해서 서버 도메인을 옮기며 명맥을 유지하다 결국 2009년 11월 한국에서 철수했고, '부족전쟁'을 제외한 다른 게임들 역시 잇따라 한국 서버를 내리고 국내 시장 철수를 결정했음. '부족전쟁'의 경우 유럽 웹 게임 중 유일하게 국내 업체와 정식 계약을 맺고 심의를 통과해 현재는 경향플러스에서 서비스를 유지하고 있음
- 유럽 웹 게임의 몰락과 비슷한 시기에 중국에서 개발된 웹 게임이 국내 업체의 정식 퍼블리싱을 통해 서비스되기 시작했음. 2008년 8월 더파이브(The5) 인터랙티브에서 퍼블리싱한 첫 중국계 웹 게임 '칠용전설'이 출시되어 큰 흥행을 거두었으며, 이후 '제국전쟁', '카오스로드' 등이 추가로 들어오며 국내 웹 게임 시장에 중국산 게임이 급속도로

확산되었음

Figure 9. 더파이버가 퍼블리싱한 최초의 중국 웹 게임 '칠용전설'



자료 : 더파이버

- 현재는 NC소프트, 넥슨, CJ인터넷(넷마블), 위메이드, 엔트리브 등 메이저 게임 업체도 중국 웹 게임을 서비스하고 있거나 준비 중이며, 국내 출시를 앞두고 있는 대다수의 웹 게임이 중국산일 정도로 많은 수가 국내에 유입되고 있음

3.2 국가별 웹 브라우저 게임 시장 동향

(1) 유럽: 웹 브라우저 게임 확산의 시발점

- 유럽에서는 2000년 전후로 웹 게임이 크게 활성화되었으며, 특히 독일 시장을 중심으로 다양한 종류의 웹 게임이 등장해 서비스되고 있음. 주로 HTML 기반의 서버측 동적 게임이 많으며, 플러그인 기반의 게임도 인기를 끌고 있음

- 웹 게임이 활성화될 당시인 2000년 전후 유럽의 인터넷 보급률은 국내보다 저조한 수준으로 한국에서 활성화된 온라인 게임을 즐길 수 있는 인프라가 확보되지 못했으며, 이것이 시스템 사양이 비교적 덜 요구되는 웹 게임이 발전하게 된 것으로 분석됨
- 또, 당시 국내 온라인 게임 시장에 처음 등장한 '부분유료화 무료플레이 게임'이라는 개념은 웹 게임의 수익 모델 문제를 해결해 주었고, 유럽에서 웹 게임이 급속도로 발전하는 계기가 마련되었음
- 유럽 웹 게임 시장은 전체 게임 시장 매출의 40% 이상을 차지할 정도로 방대한 규모를 자랑하며, 이용자 규모도 9,000만 명 이상으로 추정됨. '부족전쟁'으로 유명한 InnoGames의 경우 지난 2010년 8월에 전 세계 200개 지역에서 자사의 게임 이용자 수가 5,000만 명을 넘어섰다고 발표한 바 있음

(2) 일본: 개인 실험작 위주, 오픈소스 기반의 전파력

- 일본에서는 일부 아마추어를 중심으로 PHP, CGI 등의 HTML 언어를 사용한 오픈소스 기반 웹 게임이 다수 개발되었음. 일부 상용 서비스를 한 경우도 있으나, 대부분은 개인이 취미삼아 만든 것이며 운영 방식도 개인이 직접 서버를 운영하거나 도메인 사업자로부터 서버를 임대하는 영세적인 방식을 벗어나지 못함
- 수익 모델은 전혀 없이 오로지 개인의 흥미 위주로 서비스되었기 때문에 게임 시장에 직접적으로 영향을 미치지 못했으며, 운영자가 흥미를 잃으면 서비스도 끝나는 매우 불안한 형태였음
- 아마추어 개발자의 창의성과 열정이 엿보이는 독특한 소재와 게임 시스템을 갖춘 작품이 많았으며, 소수의 마니아층을 중심으로 확산되어 인기를 얻기도 했음. 오픈소스 기반이라 누구나 자유롭게 게임 콘텐츠를 수정·변용할 수 있어 국내에서도 웹 게임 커뮤니티를 중심으로 많은 교류가 이뤄졌음
- 2008년부터 게임위가 유럽산 웹 게임의 미심의 서비스를 이유로 서비

스 중단을 단행하면서 개인이 운영하는 일본 웹 게임도 같은 이유로 서비스를 중단시키기 시작했음. 심의를 위한 비용 부담을 감당할 수 없었던 개인 운영자들이 서비스를 포기하면서 현재 국내에서는 일본 웹 게임을 거의 찾아볼 수 없음

(3) 중국: 강력한 내수 시장으로 급성장, 장르와 소재 면에서는 빈약

- 유럽에 이어 웹 게임이 크게 성행한 곳은 중국으로, 방대한 인구로 형성된 강력한 내수 시장을 바탕으로 웹 게임 시장이 급성장했음. 중국은 유럽과 마찬가지로 인터넷 인프라와 컴퓨터 보급이 다소 열악하고 13억 명이라는 엄청난 인구 수에 기반한 잠재 게이머 수가 많아 웹 게임에 적합한 시장으로 평가되고 있음
- 중국 시장 전문 리서치업체 iResearch는 2010년 중국 웹 게임 시장 규모가 28억 8,000만 위안(4억 4,000만 달러)이며, 2013년에는 약 50억 위안(7억 5,000만 달러)으로 현재보다 약 2배 이상 급성장할 것으로 전망했음
- Tencent, Shanda, The9, NetEase 등 메이저 중국 게임 업체가 중국 웹 게임 시장을 장악하고 있으며, 약 1,000종의 중국 웹 게임이 서비스되고 있는 것으로 알려져 있음. 다만 웹 게임의 인기에 편승한 업체들이 유사한 소재와 시스템으로 찍어내기식 개발을 하고 있어 이에 따른 장르와 소재 편중화, 지나친 유료 콘텐츠 강요 등 부작용이 발생하고 있음
- 중국 웹 게임은 최초로 웹 게임이란 개념이 탄생한 한국으로 활발히 역수출되고 있음. 더파이브에서 최초로 중국 웹 게임 '칠용전설'을 서비스하여 인기를 끌면서 웹 게임에 대한 업계의 관심을 받기 시작했음

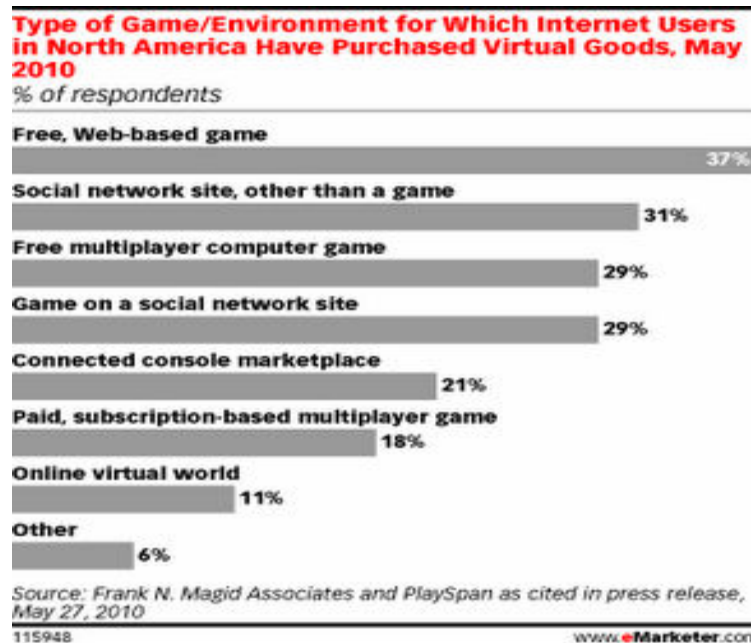
(4) 미국: SNS의 확산에 따른 소셜 게임의 성장세

- 미국 웹 게임 시장은 유럽의 영향을 받아 이른 시기에 웹 게임이 활성화되었으며, 특히 MMORPG 장르인 'Runescape'가 많은 인기를 모

으며 이와 유사한 플러그인 기반의 웹 게임이 주로 등장했음. 그러나 미국 시장은 콘솔 게임의 점유율이 높고 고사양 클라이언트 게임에 대한 수요도 많아 가볍게 즐기는 데 그치는 웹 게임이 큰 시장을 형성하지는 못했음

- Facebook의 급성장으로 SNS가 빠르게 확산되고 SNS에서 즐기는 게임이라는 의미의 '소셜 게임'이라는 개념이 등장하면서, 미국 웹 게임 시장은 소셜 게임이라는 이름 하에 고속 성장을 기록하고 있음
- 시장조사업체 eMarketer는 2011년에는 전체 온라인 이용자 중 27%에 달하는 6,200만 명이 SNS를 이용할 것이라며, 방대한 유저 수를 기반으로 소셜 게임이 2011년 10억 달러 매출 규모를 거둘 것으로 전망했음
- eMarketer에 따르면 북미 인터넷 유저의 가상 상품 구매율이 가장 높은 서비스가 웹 기반 무료플레이 게임으로 나타나, 소비자의 유료 콘텐츠 구매율도 높은 편임

Figure 10. 북미 인터넷 유저의 가상 상품 구매율



자료 : eMarketer

- 대표 소셜 게임 업체인 Zynga의 경우 2010년 매출 규모가 5억에서 8억 달러 규모로 예상되며, 최근에는 Zynga의 기업 가치가 메이저 게임 퍼블리셔인 EA보다도 크다는 주장이 나오는 등 소셜 게임 업체의 영향력이 급상승하고 있음

(5) 한국: 퍼블리싱 위주의 국내 웹 브라우저 게임 시장

- 웹 게임 시장이 확산되며 게임 업계의 관심이 크게 증가하고 있지만, 여전히 국내 업체에서 자체적으로 웹 게임을 개발하는 움직임은 감지되고 있지 않음. 대부분의 신작 웹 게임은 외산 게임을 현지화하여 퍼블리싱한 것이며, 그나마도 장르나 소재, 구성이 유사한 중국산 게임이 대다수를 차지하고 있음
- 국내 웹 게임 시장이 중국산 게임 퍼블리싱 위주가 된 이유는 △자체 게임 개발보다 이미 완성된 게임을 수입하는 것이 비용과 시간 면에서 유리하고 △이미 중국에서 어느 정도 성과를 거둔 게임을 출시함으로써 안정성을 높일 수 있으며 △중국산 게임의 부분 유료화 모델이 회사 입장에서 수익 창출에 효과적이기 때문임
- 최근에는 지나치게 많은 중국산 웹 게임의 유입으로 장르와 소재가 편중되어 게이머의 실망감이 증가하고 있으며, 일부 게임이 지나치게 과도한 유료화 콘텐츠 강요로 소비자의 불만을 낳는 등 중국 웹 게임 시장과 유사한 부작용이 발생하고 있음
- 게임 업계 내부에서는 차별화된 장르와 소재로 무장한 국내 게임 개발사의 '자체 웹 게임 개발'이라는 용단을 통해, 현재 정체 위기를 맞고 있는 퍼블리싱 위주의 웹 게임 시장에 새 활력소를 불어넣어야 한다는 목소리가 높아지고 있음
- 국내 웹 게임 시장 규모는 아직 정확한 통계가 없는 실정이나, 약 50만 명 정도가 웹 게임을 즐기고 있는 것으로 추정되고 있음

4. 웹 브라우저 게임 관련 이슈

4.1 장르와 소재의 편중화

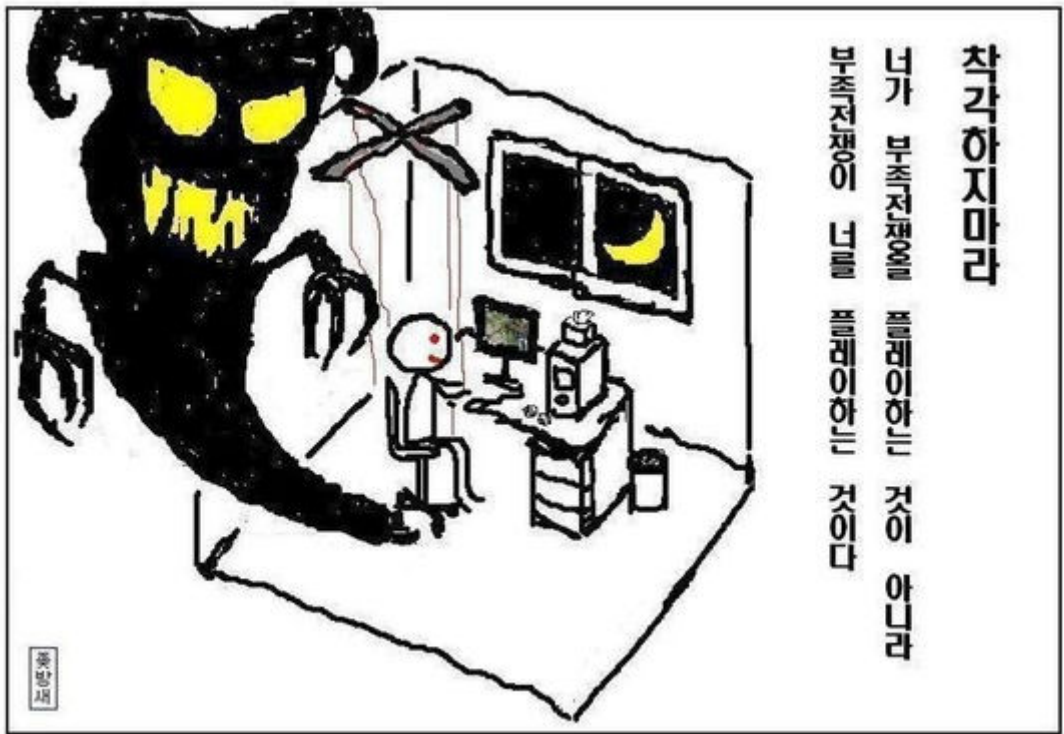
- 국내에서 서비스되고 있는 대부분의 웹 게임은 중국 게임을 퍼블리싱한 것인데, 중국 내에서 논란이 되고 있는 장르 편중화와 소재 중복 문제가 국내에서도 발생하고 있음
- 중국에는 무협과 삼국지를 소재로 한 웹 게임이 지나치게 많은데, 국내에 들어온 게임 중 대다수가 이들을 소재로 하고 있음. 판타지, 현대 전쟁, 마피아 등 다른 소재의 게임을 모두 합쳐도 삼국지를 소재로 한 게임 수보다 적은 실정임
- 또, 초기 웹 게임의 대표적인 장르였던 MMORTS가 여전히 웹 게임 시장의 대부분을 장악하고 있어, 일부 게이머들은 전체적인 게임 시스템을 유지한 채 내부적인 부분만 조금씩 다른 게임들이 쏟아져 나오는 것에 식상함을 느끼고 있음
- 유럽 및 북미에서는 개선된 표준 웹 기술과 플러그인 등을 활용하여 기존의 웹 게임과 다른 차별적인 게임 제작이 비교적 활발하게 이뤄지고 있지만, 중국 웹 게임 수입에만 의존하고 있는 국내에서는 이 같은 장르와 소재의 편중화는 더욱 심화될 것으로 전망됨

4.2 ‘틈틈이 즐기는 게임’ vs ‘사상 최악의 중독성 게임’

- 초기 웹 게임은 일정 시간이 지나야 명령을 내릴 수 있는 턴제 방식이나 명령이 수행되기까지 수 분에서 수 시간이 걸리는 긴 시간단위의 방식을 채택했음. 웹 상에서의 게임 구현 능력의 한계 탓에 채택된 이 같은 방식은 현재 웹 게임 특유의 시스템으로 간주되어 웹 게임의 인기 비결이 되고 있음
- 게임을 즐기기 위해 계속해서 시간을 할애할 필요 없이 자투리 시간을 활용할 수 있어, 느긋하게 게임을 즐기고 싶은 유저에게 웹 게임은 좋은 대안으로 자리함. 실제로 웹 게임을 즐기는 대다수의 유저는 따로 시간을 투자하지 않고도 게임을 즐길 수 있다는 점을 웹 게임의 최대 장점으로 꼽음

- 그러나 한편으로는 다른 게이머와 전쟁을 벌이고 상대의 영토를 점령하는 전략 시뮬레이션 장르가 확산되면서, 많은 영토를 보유한 유저의 경우 처리해야 하는 명령이 크게 증가하여 사실상 일반 게임보다 더 많은 시간을 투자해야 하는 부작용이 발생하고 있음. 이는 전쟁이 빈번한 게임의 경우 더욱 심해져, 적의 공격이 언제 들어올지 몰라 항상 게임을 붙들고 있게 되는 사태에까지 이를 수 있음
- 게이머간 동맹을 맺고 국가 대 국가 단위로 전쟁을 벌일 경우 핵심 유저들은 하루종일 게임을 켜 채 실시간으로 전황을 모니터하는 등 도를 넘는 게임 몰두 상태에 빠져, '현실 로그아웃(게임에 중독되어 현실의 사회 생활을 등한시하는 것)'이라는 사회적 문제로까지 발전하고 있음

Figure 10. 웹 게임 '부족전쟁'의 중독성을 풍자한 그림



자료 : 웹게임랭킹

- 이 같은 웹 게임의 중독 현상은 게임 내에서 유저의 순위를 매기고

유저간 경쟁을 조장하는 전략 시뮬레이션 장르의 특징에, 한국인 특유의 '승부근성'이 결합하여 발생하는 것으로 풀이됨

- 제도적으로는 현재 게임 섀다운 제도와 같이 강제적으로 게임 플레이 시간을 조절하는 방안이 논의되고 있으나, 이 같은 법적 강요는 게임 업체는 물론 게이머 개개인의 자유를 침해한다는 논란을 받고 있음
- 비단 웹 게임뿐 아니라, 모든 게임을 스트레스 해소와 즐거움 추구를 위해 플레이하는 것이라는 게이머의 인식 전환이 게임 중독이라는 사회적 문제를 해결할 근본적 방안이며, 이를 위한 정부 차원의 공익 홍보가 절실한 상황임

4.3 유료 콘텐츠의 비중은 어디까지가 적당한가

- 웹 게임 시장의 최대 사안 중 하나는 수익을 창출하기 위한 유료 콘텐츠의 비중 논란임. 기본적으로 무료플레이 형태로 서비스되는 웹 게임은 다양한 유료 콘텐츠를 판매하여 수익을 올리는 것이 일반적이며, 게이머가 유료 콘텐츠를 구매하도록 유도하는 것이 중요한 사업 전략으로 풀이되고 있음
- 유료 콘텐츠는 크게 △향상된 인터페이스로 게임 플레이 환경을 개선해주는 프리미엄 계정과 △유저의 성장 속도를 높이거나 향상된 능력치를 제공하는 유료 아이템으로 구분됨. 주로 유럽 웹 게임이 유료 프리미엄 계정으로 수익을 올리며, 중국산 게임은 다양한 유료 아이템을 판매하는 방식을 취하고 있음
- 프리미엄 계정 방식은 게이머에게 보다 편리한 게임 환경을 제공하는 것을 제외하면 게임의 질적 균형을 망가뜨리지 않아 유료 결제에 대한 필요성이 높지 않음. 게이머 입장에서는 무료플레이로도 충분한 재미를 느낄 수 있어 이 방식을 선호하지만, 업체 입장에서는 유료 콘텐츠 결제 수요가 높지 않아 수익성이 낮다는 문제가 발생함
- 반면 유료 아이템의 경우 유료 결제 게이머가 무료 게이머보다 월등히 앞선 성장 속도를 보여 차이를 발생하기 때문에 상대적 박탈감을 느끼게 될 수 있음. 이는 유료 아이템 구매에 대한 수요를 높인다는

측면에서는 긍정적이지만, 자칫 지나친 유료 아이템 구매 강요라는 게이머의 불만에 직면하게 될 가능성을 내포하고 있음

- 유료 콘텐츠의 비중이 논란이 되는 또 다른 이유는 대부분의 웹 게임이 유저간 경쟁을 유도하는 전략 시뮬레이션 장르라는 점임. 유료 결제 게이머와 무료 게이머간 차이가 극복 가능한 수준을 넘어설 경우 유료 게이머의 과도한 약탈로 무료 게이머는 거의 게임을 즐기지 못할 지경에 이룸
- 유료 결제 게이머와 무료 게이머간 차이는 인정하되, 어느 정도 극복 가능한 수준을 유지할 수 있도록 유료 콘텐츠의 비중을 조절해야 한다는 의견이 게이머 사이에서 힘을 얻고 있음
- 반면, 게임 업체 측에서는 수익성의 핵심이 되는 유료 콘텐츠의 비중이 현재도 적절한 수준이며, 무료 플레이로도 충분히 즐길 수 있는 게임을 유저들이 지나치게 게이머간 경쟁에 몰두한 탓에 유료 콘텐츠 비중 논란을 일으키는 것이라며 맞서고 있음

5. 시사점 및 결론

5.1 브라우저라는 플랫폼 특성을 살린 웹 브라우저 게임

- 사실상 웹 게임은 웹 브라우저를 기반 플랫폼으로 한 게임이라는 뜻일 뿐 일반 게임과 큰 차이가 없으나, 웹 기술의 한계를 고려한 독자적인 게임 시스템을 구축해 현재는 별도의 게임 분류로 인식되고 있음
- HTML5 등 새 표준 웹 기술이 등장하고 과거에는 구현이 불가능했던 3D 그래픽 렌더링 등의 고사양 콘텐츠가 구현되고 있어 웹 게임과 클라이언트 게임의 격차는 계속해서 줄어들고 있으며, 이르면 10년 이내에 웹 브라우저가 클라이언트 프로그램을 완전히 대체할 수준까지 웹 기술이 발달할 것이란 전망도 있음
- Google과 같이 웹 서비스를 주축으로 하는 인터넷 사업자는 웹 기반

클라우드 컴퓨팅을 통해 웹 브라우저에서 모든 소프트웨어를 구현하는 서비스를 준비 중이며, 웹 게임 시장도 이러한 추세에 편승하여 영역 확장에 나설 수 있을 것으로 예상됨

- 또, 스마트폰과 태블릿 PC의 보급으로 어디서나 자유롭게 웹 브라우저 이용이 가능해지면서 모바일 단말을 통한 웹 게임 이용도 활성화 될 것으로 전망됨. 이에 따라 웹 게임 역시 모바일 환경에 적합한 기능이나 서비스를 확충할 필요성이 제기됨

5.2 한국 정서에 맞는 웹 게임 서비스의 필요성

- 현재 국내에서 소개된 웹 게임은 모두 외국산 게임이며 특히 중국 웹 게임이 절대 다수를 차지하고 있음. 국내 게임 업체는 이들 웹 게임을 들여오면서 현지화 작업으로 언어의 한글화 번역만 거친 후 곧바로 서비스하고 있으며, 별도의 게임 콘텐츠 수정이나 시스템 조정 등의 작업은 거의 하지 않음
- 이는 외국의 정서에 맞도록 조정되어 있는 웹 게임을 그대로 한국에 서비스하고 있는 것으로 진정한 현지화 작업이라 할 수 없음. 한국인의 게임에 대한 인식이나 플레이 성향을 고려하여 게임 시스템이나 콘텐츠를 조절할 필요가 있으며, 국내 정서에 맞지 않는 콘텐츠는 원 개발사와 협의를 거쳐 수정하는 등의 작업도 이뤄져야 함
- 물론 국내 업체가 자체 웹 게임을 개발하는 것이 한국 게이머에게 가장 적합한 게임을 서비스하는 방법이지만, 게임 개발에 소요되는 부담 때문에 퍼블리싱 위주로 형성된 국내 웹 시장에서는 최대한 현지화 작업에 심혈을 기울이는 것이 양질의 웹 게임을 서비스하는 유일한 방법임

Reference

1. 50 million players for InnoGames, GamesIndustry, 2010.8.12
2. How Zynga Survived FarmVille, GigaOm, 2010.6.8
3. Is Zynga worth more than Electronic Arts?, Venture Beat, 2010.10.26
4. Social Gaming Market to Surpass \$1 Billion, eMarketer, 2011.1.12
5. Virtual Goods Boom in 2010, eMarketer, 2010.6.7
6. China Web game market to hit \$750 million in 3 years: report, Reuters, 2010.11.16
7. 2010 웹게임 시장 예측, 웹게임랭킹, 2010.1.20
8. [기획] 웹게임, 틈새시장인가 신규시장인가, 디지털타임스, 2009.12.7
9. 오게임부터 강산까지 웹게임 타임머신, 웹게임랭킹, 2010.1.12
10. 웹게임에 대한 정의, 웹게임랭킹, 2009.12.29
11. www.wikipedia.org, browser game
12. [전문가 인터뷰] 픽토소프트 웹게임사업부 유기우 부장 인터뷰, 2010.1.25