

# 놀이 공부하고 공부하며 노는 에듀테인먼트 콘텐츠

한국문화콘텐츠진흥원 박영일\*

## 1. 서론

문화콘텐츠의 '블루오션'으로서의 에듀테인먼트 콘텐츠 산업은 문화콘텐츠 장르 간 융합(Convergence)형 콘텐츠의 대표이다. 에듀테인먼트 콘텐츠는 이미지, 그래픽, 애니메이션, 줄거리 제공을 위한 책, 음향, 음악, 게임 등 여러 가지 문화콘텐츠 영역의 융합콘텐츠이다. 인터넷 인구의 폭발적인 증가와 지속적인 망 구축 및 고도화, 영상압축기술 등의 급속한 발전, 그리고 문제해결능력이 강조되는 자기주도적인 학습에 대한 끊임없는 수요증가로 게임, 애니메이션 등 엔터테인먼트 업계뿐만 아니라 교육콘텐츠업계에서도 문화콘텐츠

산업의 새로운 시장에 대한 모색으로써 에듀테인먼트에 주목하고 있다. 이러한 이유로 문화콘텐츠 산업의 신규시장(New Business) 분야로 급부상하고 있다. 인터넷 문화의 발달로 국내 소비자들은 온라인 콘텐츠에 대한 다양한 경험과 높은 소비수준을 보유하고 있어, 특히 국내 온라인 에듀테인먼트 콘텐츠는 양과 질적인 면에 있어 국제 경쟁력을 보유하고 있으며 향후 세계시장을 선도할 수 있을 것으로 전망한다. 한국문화콘텐츠진흥원은 2003년부터 에듀테인먼트 콘텐츠의 초기시장 형성을 지원하기 위해 시장분석 및 전망과 내수시장의 장애요인을 분석하고 제작지원 사업을 펼치고 있다. 에듀테인먼트 산업 활성화를 위해 중장기 산업발전

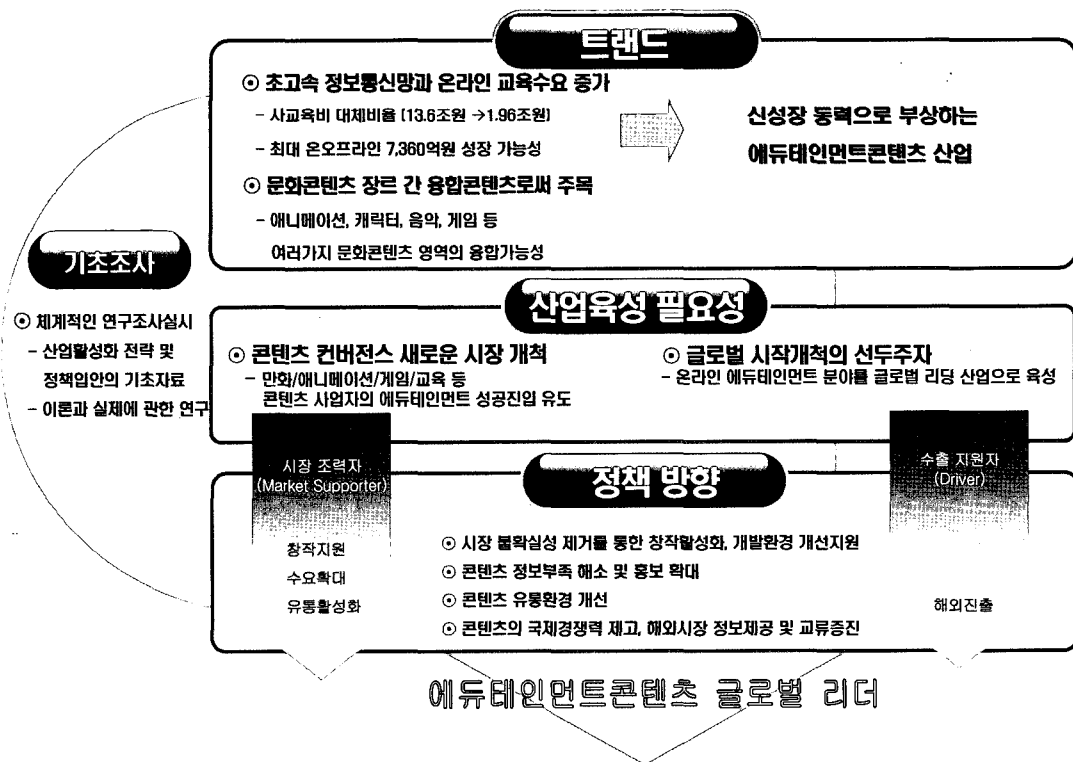


그림 1 에듀테인먼트 콘텐츠 산업육성 배경 및 정책배경

\* 초창기고자

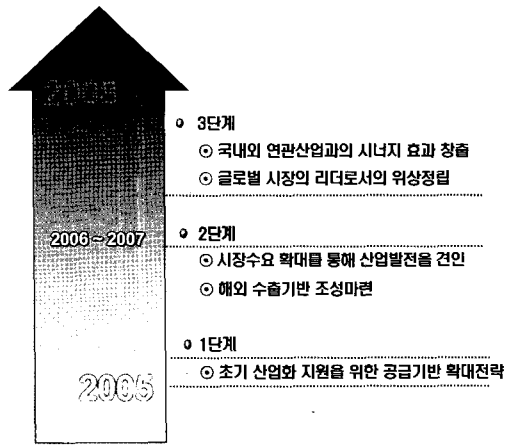


그림 2 단계별 산업육성 방안

을 계획을 수립하고, 2006년부터는 시장수요확대를 위한 산업발전을 견인하고, 해외 수출기반 조성마련을 위한 2단계 사업을 추진할 예정이다.

이 글에서는 그동안 한국문화콘텐츠진흥원에서 제작 지원한 콘텐츠를 중심으로 놀면서 공부하고, 공부하면서 놀 수 있는 에듀테인먼트 콘텐츠가 어떠한 것인지 간략하게 소개하고자한다.

## 2. 에듀테인먼트 콘텐츠의 등장배경

최근 어린이들의 학습에 있어서 '놀이'가 매우 중요하고 유용한 도구로 강조되고 있어 학부모와 교사, 그리고 학생들에게 관심이 날로 높아지고 있다. 이는 다소 딱딱하고 지루할 수 있는 학습내용을 주입식이 아닌 학습자의 적극적인 참여가 가능한 '놀이'의 방식으로 제공하면 학습효과를 한층 높일 수 있기 때문이다. 따라서 교육(Education)과 놀이(Entertainment)를 결합하고 멀티미디어적 수단을 이용한 콘텐츠를 컴퓨터와 게임에 익숙한 요즘의 어린이들에게 제공함으로써 대단히 높은 학습 효과와 자연스러운 학습 환경을 제공할 수 있으며 그 수요 또한 점차 늘어가고 있는 실정이다. 조금 낯설지 모르겠으나 '놀면서 공부하고 공부하면서 놀 수 있는 콘텐츠'로서 에듀테인먼트(Edu-tainment)는 넓게 볼 때 사용자가 놀이(Entertainment) 형식을 즐기는 과정에서 스스로 교육(Education)의 기대치를 획득하도록 고안된 콘텐츠이며, 이는 놀이 형식의 다양화와 동기 유발 구조의 강화를 통해 교육적 성취도를 높일 수 있도록 제작된다. 과거에는 출판물과 교구재, 그리고 비디오 테이프 등 아날로그 방식의 에듀테인먼트가 주류를 이뤘다면 요즘은 CD, DVD 등 디지털 방식의 콘텐츠가 활성화되고 있으며 나아가 인터넷의 보급확산에 따라 온라인 에듀테인먼트 콘텐츠가 더욱 확장되고 다양해지고 있다.

더불어 향후 무선 인터넷 기술의 급속한 발달로 바쁜 현대인들을 위한 모바일 에듀테인먼트 콘텐츠의 활발한 개발 보급도 예상된다.

어린이, 학부모와 교사, 그리고 문화콘텐츠 업계가 최근 에듀테인먼트 콘텐츠에 관심을 기울이는 이유는 먼저 에듀테인먼트 콘텐츠는 문화콘텐츠의 신성장 영역이기 때문이다. 인터넷 인구의 폭발적인 증가와 지속적인 망 구축 및 고도화, 영상압축기술 등의 급속한 발전, 그리고 문제해결능력이 강조되는 자기주도적인 학습에 대한 끊임없는 수요증가로 게임, 애니메이션 등 엔터테인먼트 업계뿐만 아니라 교육콘텐츠업계에서도 문화콘텐츠 산업의 새로운 시장에 대한 모색으로써 에듀테인먼트에 주목하고 있다. 다음으로 새로운 교육방법론의 요구를 들 수 있다. 최근 교육학자와 심리학자들의 연구 결과로 어린이들의 학습에 있어서 '놀이'가 매우 유용한 도구로 강조되고 있는데, 이는 교수 방법의 차원에서 학습자의 적극적인 참여(Engagement)를 이끌어낼 수 있는 동기유발(Motivation)과 상호작용(Interaction)에 대한 관심이 커지고 있음에 근거한다. 또한 소비자 측면에서 볼 때, 에듀테인먼트 콘텐츠가 갖는 속성은 멀티미디어 세대의 학습자들의 특성 변화를 반영하고 있어 신세대 학습자의 성향에 적합하다는 데 있다.

표 1 신세대 학습자들의 특성 변화(Prensky, 2002)

〈신세대 학습자의 성향〉	
1.	텍스트보다 영상 위주
2.	항시 접속된 채로 비동시적 상호작용을 함
3.	시행착오를 거치는 능동적 학습방식을 취함
4.	일과 놀이를 같은 개념으로 이해함
5.	노력한 만큼의 명확한 보상과 피드백에 익숙함

더불어 직접적인 비용지불자인 학부모의 경우 특정 지식을 전달하는 학습교재를 통해 아이들을 관리한다는 측면보다는, 아이들의 창의적인 성장을 유도한다는 측면에서 에듀테인먼트 콘텐츠의 필요성을 인지하기 시작한 점도 들 수 있다.

## 3. 에듀테인먼트 구성요소 및 영역

에듀테인먼트의 특징은 상호 대화적 게임 구조, Teaching이 아닌 Thinking 위주의 시행착오 유도, 교육 영역의 통합적 설계, 지속적인 참여와 조작을 유도하는 동기화 장치 및 인터페이스를 들 수 있다. 즉 에듀테인먼트는 컴퓨터가 지원하는 상호 대화적, 멀티미디어적 기능을 활용하여 어린이들의 발달 수준에 맞는 참여와 조작의 기회를 제공하는 교육 프로그램이며,

지식과 정보의 직접적 전달과 기억 보다는 개념적 사고의 형성을 위한 다양한 시행착오와 반성적 사고 과정을 중시한다. 그 형식으로 게임 구조를 채택함으로써 외적 강제가 아닌 내적 동기에 의해 프로그램 진행을 장려한다.

이러한 에듀테인먼트의 특징에 준하여 온라인 에듀테인먼트의 구성요소를 살펴보면, 동기부여(Motivation), 상호작용성(Interactivity), 집중도(Attention), 피드백(Feedback)이다.

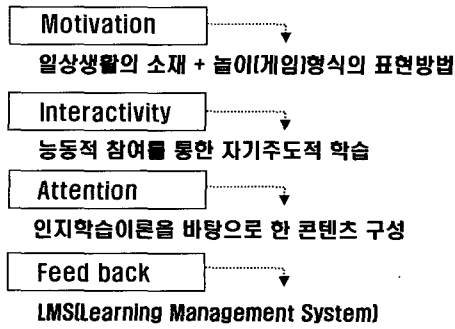


그림 3 에듀테인먼트 구성요소

에듀테인먼트의 영역은 학습 게임(Educational game), 창작 도우미(Productivity), 살아 있는 동화책(Animated storybook), 멀티미디어 도감(Multimedia reference)으로 분류할 수 있다. 첫째 학습 게임(Educational game)은 영역사용자가 콘텐츠의 소프트웨어적 조작을 진행하는 과정에서 시행착오를 통해 교육적 원리와 개념, 지식 등을 획득하도록 고안된 게임 형식의 콘텐츠로 에듀테인먼트 콘텐츠 중 가장 큰 비중을 차지한다. 놀이적 형식으로는 퍼즐 게임, 아케이드 게임, 시뮬레이션 게임, 어드벤처 게임, 롤플레이팅 게임 등의 형식을 취하며, 전통적인 교육 커리큘럼에서 취급하는 언어, 수리, 과학, 사회, 인성, 실기 훈련 등의 내용 영역을 주로 다룬다. 둘째, 창작 도우미(Productivity)는 멀티미디어 저작 소프트웨어적 기능과 원시 자료를 제공함으로써 사용자가 쉽게 창작의 즐거움을 맛볼 수 있도록 고안된 콘텐츠로 그림 그리기, 슬라이드 쇼 만들기, 공작, 애니메이션 만들기, 캐릭터 꾸미기, 음악 만들기, 이야기책 만들기 등의 영역을 주로 다룬다. 셋째, 살아 있는 동화책(Animated storybook)은 동화책 혹은 창작 이야기 등을 소재로 음성과 애니메이션, 상호대화적 보상과 게임 등을 동원해 멀티미디어적으로 구성한 이야기 중심의 콘텐츠로 언어 교육 영역에서의 읽기 기능 신장을 주로 다룬다. 마지막 멀티미디어 도감(Multimedia reference)은 인문, 사회, 자연 과학의 정리된 지식을 소리, 문자, 애니메이션, 동영상, 세밀화 등의 멀티미디어적 기법과

게임 기능을 결합시켜 전달함으로써 사용자의 지식 획득을 지원하는 콘텐츠로 동식물, 인체, 우주, 기계, 역사, 과학 원리, 지리 등 전체 구조나 내부 구조 등을 이해하기 어려운 지식 영역을 주로 다룬다.

#### 4. 국내 에듀테인먼트 콘텐츠 소개

국내에서 비교적 개발이 활발한 에듀테인먼트 콘텐츠는 주로 학습 게임(Educational game)인데, 2003년 한국문화콘텐츠진흥원(www.kocca.or.kr)에서 선정한 우수 콘텐츠 몇 가지를 소개함으로써 에듀테인먼트 콘텐츠에 대한 이해를 돕고자 한다.

‘코돌이와 세 개의 행성’ (주)푸른하늘을 여는 사람들 ; www.skyblue.co.kr)은 과학적 지식을 응용하여 우주에서 길을 잃어버린 주인공 코돌이들을 고향의 부모님한테 데려온다는 설정의 어드벤처 과학 에듀테인먼트 콘텐츠이다. 피라미드에 갇혀버린 코돌이들은 도형축의 안내를 받아 피라미드를 지키는 코핑크스가 내놓은 수수께끼를 하나하나 풀어가면서 논리적 문제해결능력이 점차 향상되어 간다. 갖가지 장애물은 학습게임 형식으로 풀어나가는데 문제해결에는 반사각, 빛의 삼원색 등 과학적 지식을 동원해야하며 게임을 하면서 자연스럽게 과학의 원리를 이해하게 된다. 이들의 모험과 협동 그리고 용기를 통해 함께 배우며 즐기는 논리학습 에듀테인먼트 콘텐츠이다.

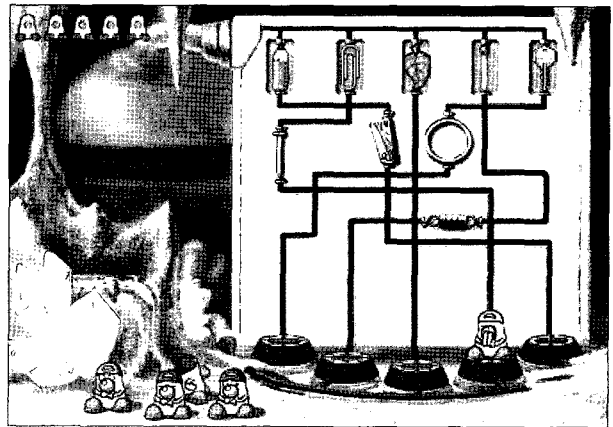


그림 4 코돌이와 세 개의 행성

‘잉글리쉬 매직스쿨’ (주)미디어 코리아 ; www.emediakr.com)은 언어적 사고력과 감각이 가장 왕성한 초등 저학년이 일상생활에서 필요한 영어를 이해하고 사용할 수 있는 기본적인 의사소통 능력을 향상시키는데 중점을 둔 콘텐츠이다. 판타지 어드벤처 형식의 교육게임인 잉글리쉬 매직스쿨은 동화적인 화면구성으로 저학년 아동들에게 쉽고, 친숙하게 다가갈 수 있다. 흥미와 학습의욕의 동기를 부여하기 위해 마법의 캐릭터와 마법

학교의구성안에서 학습자 스스로 학습하고 게임을 하면서 영어를 자연스럽게 습득하도록 구성된 게임형식의 온라인 교육사이트이다.



그림 5 잉글리쉬 매직스쿨

'스몰 포테이토시리즈'(㈜유니메이션 코리아 ; www.eduree.com)는 내용을 이해하고, 문제를 해결하면서 한 단계 한 단계 진행해 목적을 달성해야 하는 롤플레이밍 게임 형식의 영어학습용 콘텐츠이다. TV용 영어 학습 애니메이션 스몰포테이토는 EBS에서 2년간 방영하여 4% 이상의 시청률을 기록하기도 하였으며, 국내 최초로 중국에서 방영하여, 2003년 정보통신부 디지털콘텐츠 대상(에듀테인먼트 부문)을 수상한 바 있다.

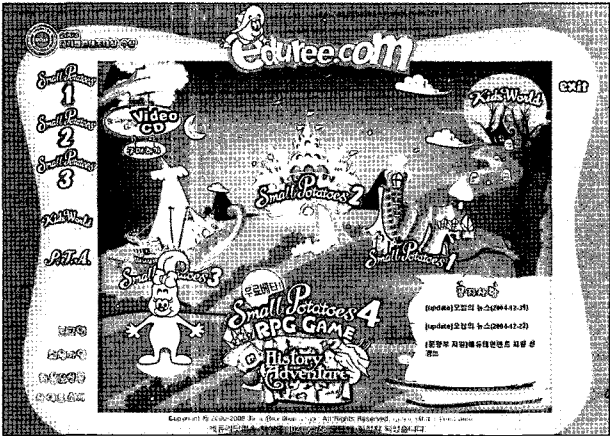


그림 6 스몰 포테이토시리즈

'에듀팡팡 프리미엄'(㈜엔로그소프트 ; www.n-logsoft.com)는 어린이들이 부모의 눈치를 보지 않고 마음껏 게임의 재미를 즐기면서도 자신도 모르는 사이에 한글, 영어, 수학, 한문을 익히도록 설계되어 있으며 교육전문업체의 체계적인 학습시스템이 제공되어 있다.

온라인 에듀테인먼트 콘텐츠인 '한글탐정(아리수한글)'은 게임을 애니메이션으로 전환시킨 '한글탐정둘리'가 EBS를 통해 1년 6개월 방영 후 비디오 테입으로



그림 7 에듀팡팡 프리미엄

출시되어 소위 'One Source Multi Using'의 전형을 창출하였다. 문화관광부가 스타프로젝트로 선정한 '수학탐정'의 콘텐츠는 소니와 합작 아래 Play Station 2를 겨냥한 체험형 에듀테인먼트로 새롭게 태어나 세계 시장을 겨냥하고 있다.

'아리수 수학'(㈜아리수미디어 www.arisu media.co.kr)은 여러 숫자 이름을 한 수학 탐정 캐릭터들이 등장해서 미취학 아동들부터 초등학교에 다니는 아이들까지의 수학활동을 단계별-수준별로 세분화된 게임과 놀이를 통해 돕는다. 유아 수학의 6가지 영역(공간과 도형, 자료조직, 측정, 부분과 전체, 유형, 수)이 가진 연관 관계를 중요시하여 수학의 완전한 개념과 수학적 능력을 풍부한 체험을 통해 즐겁게 배울 수 있게 구성된 입체적인 콘텐츠이다.

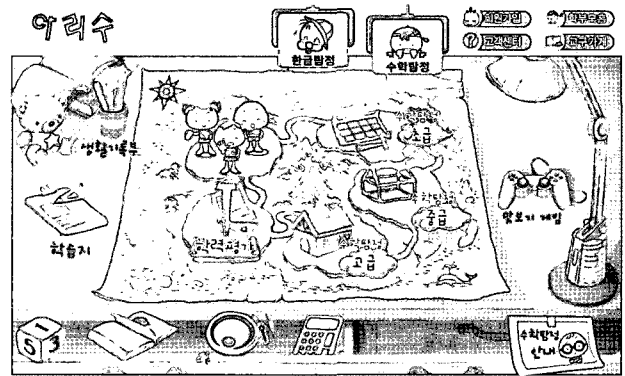


그림 8 아리수 수학

이상과 같이 그 우수성을 인정받는 에듀테인먼트 콘텐츠는 다음과 같이 일정한 특성을 살펴보면, 첫째, 에듀테인먼트 콘텐츠는 교수학습자료와 교육방식에 있어서 재미의 요소가 첨가돼야 하는데, 이 재미의 요소는 긍정적인 피드백을 기반으로 한다. 둘째, 콘텐츠의 교육효과를 담보하기 위해서는 학습자의 능동적이고 적극적인 참여가 극대화될 수 있는

콘텐츠 구성이 필요하다. 셋째, 교육 효과를 극대화시키기 위해서는 교사와 학습자의 쌍방향 커뮤니케이션을 통한 상호작용을 지속적으로 유지시키기 위한 장치들로 LMS(학습관리시스템), LCMS(학습콘텐츠관리시스템)와 교수학습자료가 구성되어야 한다. 이에 더하여 에듀테인먼트 콘텐츠의 가장 큰 특징은 바로 '상호작용성(Interactivity)'이다. 즉, 책이나 음반, 애니메이션, 영화 등의 여타 문화 매체를 통해 제공되는 콘텐츠는 사용자에게 일방향적으로만 작용하는 것에 반해 에듀테인먼트는 사용자의 조작에 의한 진행을 요구한다. 또한, 사용자의 조작에 따른 다양한 응답과 상황변화, 난이도 조절 등을 통해 동기 유발 구조를 구현한다는 측면에서 이차적인 상호작용성이 제기된다.

## 5. 결 어

이상과 같이 에듀테인먼트 콘텐츠 분야는 아직까지 시장규모가 크지 않으며, 창작인프라도 부족한 형편이지만 디지털 미디어 기술의 발달은 오락적 형식을 제공하는 데에도 아주 탁월함에 따라 과거 그 어느 때보다도 교육적 내용을 재미있게 포장하여 제공할 수 있게 되었으며 이는 수요를 증가시키는 기본 동력이 될 것이라 판단된다. 또한 다른 나라보다 상대적으로 높은 부모들의 교육에 대한 관심은 수요의 안정적 기반이 될 것이다.

반면, 소비자의 에듀테인먼트에 대한 인식 부족은 시장성장의 장애요인으로 작용할 수 있어 내수시장 진작을 위해서는 소비자에 대한 홍보나 인식제고를 위한 노력이 요구된다.

이와 관련하여 정부 지원도 적극적이어서 문화관광부와 한국문화콘텐츠진흥원은 2003년부터 에듀테인먼트 콘텐츠 산업을 육성하기 위한 지원을 추진하여 창작 인프라 확대를 위한 지원, 각종 투자 설명회와 해외 전시회 참가지원 등을 통해 에듀테인먼트 산업의 기반 정착과 활성화를 도모하고 있다. 향후 에듀테인먼트 관련 기업은 미디어의 융합과 생성에 따른 틈새시장의 진출 가능성 높으나(모바일, DMB 등) 이는 새로운 비용부담 및 불확실성이 될 수 있으며 기업의 콘텐츠 개발은 현재 교육용 애니메이션과 학습게임 타이틀 중심에서 향후 개별학습용 타이틀과 원격교육 콘텐츠 그리고 교육용 캐릭터 분야가 강화될 전망이다.

## 참고문헌

[ 1 ] KOCCA, Korea Edutainment Program Directory, 2006.

## 박 영 일



1994. 2 연세대학교 행정학과(행정학사)  
1998. 8 연세대학교 행정대학원(행정학 석사)

1997. 1~2000. 2 (주)데이콤 재경본부  
2000. 3~2002. 10 (주)데이콤 천리안

사업본부 인터넷방송국  
2002. 11~현재 한국문화콘텐츠진흥원  
디지털콘텐츠팀 과장

관심분야 : 인터넷·모바일콘텐츠, 에듀테인먼트, 디지털콘텐츠 비즈니스

E-mail : yppy01@kocca.or.kr