

게임 산업으로 본 에듀테인먼트 인력 양성 방안

우송대학교 변승환*

1. 에듀테인먼트 인력

교육(education)과 오락(entertainment)을 합성한 에듀테인먼트(edutainment)는 교육에 오락게임을 적용하여 재미있게 학습을 할 수 있는 기대로써 만들어진 표현이며, 학문 및 산업의 분야로 발전을 하고 있다. 오락게임을 통해 사용자들이 게임 진행에 있어서 여러 가지 학습적인 효과를 체험할 수 있도록 제작단계에서 기획하고, 설계되고 제작되어진 것을 에듀테인먼트라 한다. 단순히 즐거움을 얻기 위해 오락게임을 수행하는 경우는 일반적으로 게임으로 정의를 하여 사용하고, 사용자가 게임을 통하여 제작자가 의도한 학습 내용을 체험하면서 게임을 진행하는 경우는 에듀테인먼트로 정의하여 사용하고 있다.

에듀테인먼트의 인력의 구조를 살펴보면 게임을 기본으로 정의하면 개발자와 사용자 측면을 교육자(개발자)와 학습자(사용자)로 대응 정의할 수 있다. 게임의 개발에 있어서 단순 재미와 게임에서 얻고자 하는 목표를 달성하고자 사용자는 개발자가 제작한 게임의 특성을 파악하고 게임을 수행하면서 적용하여 개발자가 의도한 내용을 접하면서 재미를 느끼고, 최종의 게임의 목표인 승리에 도달하는 과정을 수행하게 된다. 그러나, 에듀테인먼트는 학습자에게 교육을 시키기 위한 내용을 기획하고 개발하여 게임 진행의 요소 요소에 학습적 효과를 얻을 수 있는 부분을 적용하여 개발을 한다. 학습자는 교육자의 의도를 만족시키면서 학습을 하게 되며, 게임의 특성 중 하나인 재미의 부분도 느끼면서 최종의 목표인 학습의 도달에까지 진행을 하게 된다.

에듀테인먼트와 게임을 교육적인 효과 측면에서 비교하면 재미와 교육적 효과를 추구한다는 점에서 두 가지 모두 에듀테인먼트 정신에 부합한다고 볼 수 있으나 어떤 측면이 강조되는냐에 따라 재미의 수준과 효과, 사용 방식은 상당한 차이가 난다. 만약 '교육적

게임'을 추구 한다면 재미 요소는 상당한 수준으로 보존 되겠지만 그것에 담게 될 교육적 내용이나 효과는 제한적일 것이며 '재미있는 교육'을 추구한다면 교육적 내용에 있어서는 충실할 수 있으나 게임으로서의 흡입력은 상당부분 감소할 것이다.

본 논문은 게임 개발의 전 과정을 콘텐츠 제작 기반으로 살펴보면서 게임 개발의 과정에서 필요한 인력의 구조를 에듀테인먼트 기획, 개발과 유통의 인력 구조를 정의하고자 한다. 그리고, 게임의 분류를 통하여 에듀테인먼트 분야에서 콘텐츠 제작시 적용 가능한 게임 분야 및 특성에 대해서도 고찰을 하며 이를 통하여 에듀테인먼트 개발의 응용 분야 필요 인력에 대해서도 정의하고자 한다. 또한 현재 각 게임 관련 교육기관과 에듀테인먼트 제작 가능한 교육 기관의 분야를 정의하여 인력의 양성에 대하여 정의하였다.

2. 개발 인력

에듀테인먼트 개발 인력은 에듀테인먼트 개발의 전 과정과 게임 개발의 전 과정을 비교하면 에듀테인먼트 개발을 위한 인력의 구조가 어떤 형태로 구성되며 참여 인력간의 유기적인 관계가 나타나게 된다. 본 논문은 먼저 일반 게임의 분류 및 개발 과정을 살펴보고 게임 개발을 기반으로 에듀테인먼트 개발 과정을 정의하여 인력의 구조를 살펴보고자 한다.

2.1 게임의 플랫폼에 따른 분류

2.1.1 온라인 및 PC게임

온라인 및 PC 게임은 현재 사용자가 사용하고 있는 PC를 기반으로 게임을 진행하는 방식이다. 네트워크를 통하여 다중 사용자가 게임을 수행하면 온라인 게임이라 칭하며, PC 기반에서 혼자 게임을 수행하면 PC게임이라 칭한다. PC 기반을 이용하여 수행하는 온라인 및 PC 게임은 현재 온라인 네트워크 시스템이 구축된 국가에서는 게임의 대세로 가고 있으며, PC 사양의 고성능화 및 관련 소프트웨어의 기술을 통하여

* 초청기고자

다양하고 사실감이 넘치는 게임들이 개발되고 수행되고 있다.

2.1.2 오락실용 게임

오락실용 게임은 오락실에 있는 업소용 게임기에서 구현되는 게임으로서, 흔히 아케이드게임이라고도 한다. 이 게임은 프로그래밍 언어로 게임을 프로그래밍하여 제작하는 단계까지는 동일하지만, 이 게임을 저장하여 실행하는 방법에 있어 한 대의 게임기에 오직 한 종류만의 게임 소프트웨어만을 ROM에 직접 저장하여 게임이 전원을 켜면 무조건 그 게임만이 실행되도록 만들어진 단일 목적용 시스템이다.

2.1.3 콘솔(비디오) 게임

일명 팩 게임(pack game)으로 더 널리 알려져 있는 가정용 게임기는 오락실용 게임기처럼 오직 게임의 실행만을 위한 것으로 그 기능이 제한되어 있다는 점에서는 동일하다. 현재는 비디오 게임기라는 용어로서 팩과 DVD 디스크에 게임을 담아 게임을 수행 시키고 있으며, 팩과 디스크를 바꾸면 다양한 종류의 게임을 선택적으로 즐길 수 있는 장점을 가진다.

2.2 게임 장르에 따른 분류

2.2.1 아케이드 게임

아케이드 게임은 게임기가 설치된 장소와 상업적인 특성 때문에 짧은 시간안에 사용자에게 만족을 제공하고 수익성을 제공해야 하는 게임 방식이다. 또한 다수의 사용자들이 게임장을 찾기 때문에 게임의 종류는 목표물을 쏘아 격추하는 슈팅(shooting) 게임, 트럼프나 장기와 같은 인간들의 오락을 옮겨놓은 보드(board) 게임, 그림이나 단어 등을 맞추는 퍼즐(puzzle) 게임, 축구나 야구 등을 컴퓨터로 옮겨 놓은 스포츠(sports) 게임과 격투를 통하여 승부를 가리는 액션(action) 게임 등과 같이 다양한 종류의 게임기들이 제작되어 제공된다.

2.2.2 어드벤처 게임

어드벤처(adventure) 게임은 게임을 즐기는 사람이 게임의 즐거리에 따라 사건이나 문제를 적절히 대처하고 해결해 나가면서 게임의 최종 목적지를 향해 가는 게임이다. 이러한 게임은 모험이나 희귀한 사건 등을 그 내용으로 다루며, 사건을 풀어 나가는 방법에는 한 가지 순서와 해결법만이 있어 반드시 그 순서에 따라야 한다.

2.2.3 롤플레이밍 게임

롤플레이밍 게임 또는 RPG(Role Playing Game) 게임은 몇 명의 장교 후보생들이 방의 가운데에 놓은 넓

은 지도 위에 탱크와 군인 모형의 인형들을 규칙에 따라 움직이며 전쟁놀이를 했던 보드 게임에서 그 원형을 찾을 수 있다. 이 게임에서는 게임 내에서 정의된 몇 명의 역할자들이 자신이 맡은 바 임무를 각각 수행하면서 여러 작전을 수행하고 최종적으로 공동의 목표를 달성하는 게임으로서, 오늘날 인기있는 게임의 장르로 자리잡고 있다.

2.2.4 시뮬레이션 게임

시뮬레이션(simulation) 게임은 실제로 일어날 수 있는 어떤 복잡한 현상과 경험에 대하여 이는 유사한 간단한 모델을 사용하여 실험하고, 그 결과를 계산적으로 처리하는 기법을 사용하는 게임 방법이다. 이러한 이유로 인하여 시뮬레이션 게임은 목적으로서의 게임이 아니라 과정을 즐기는 게임이라고 할 수 있는데, 오늘날 시뮬레이션 게임은 기업의 의사결정 연습용이나 비행사들의 조종 연습 훈련용 등으로 널리 쓰이고 있다.

2.2.5 교육용 게임

교육용 게임(edutainment, 에듀테인먼트)은 컴퓨터를 수단으로 하여 학습 효과를 증대시키기 위한 교수 방법인 CAI(Computer Aided Instruction)의 한 수단으로서, 게임형 CAI인 교육용 게임은 아동의 창의력과 창조적 사고를 촉진시키기 위하여 흥미롭게 제작되어야 하고 조작성이 손쉬워야 한다.

2.3 게임 개발 과정

게임의 개발과정은 게임제작의 기틀이 되는 게임디자인, 게임 시나리오, 게임 그래픽, 게임 음악, 게임 프로그램 등 각 부문별로 작업을 수행하여 제작한다.

게임개발 과정을 기반으로 인력의 구성을 보면 다음과 같다.

- 프로듀서, 게임감독자, 게임디자이너
- 시나리오작가
- 프로그래머
- 사운드프로그래머
- 그래픽디자이너

2.4 게임제작 인력 구성

게임제작 인력구성과 게임회사의 주요 직종은 “게임 프로듀서”, “게임감독”, “게임디자이너(기획자)”, “게임 시나리오 작가”, “그래픽 디자이너”, “게임프로그래머”, “사운드프로그래머/뮤직컴포저, 게임광고홍보담당”, “게임영업담당”, “특허 및 법률담당”, 등 많은 직종이 있으며, 게임제작 부문별 각 구성요원의 역할은 다음과 같다.[3, 4, 5]

게임프로듀서 : 게임 회사의 중역으로, 게임제작 예산과 계획의 권한 등을 가지고 있으며, 게임시장의 동향을 정확하게 파악하고 있어야 하는 것은 물론 장래의 게임상품의 전망까지도 고려하여야 하는 중대한 임무를 가진자이다.

게임감독자 : 게임개발팀의 주요 임무 수행자로, 게임제작 진행의 관리 업무를 수행하는 사람이다. 게임 프로그래밍, 그래픽 디자인, 게임음악 등 모든 요소기술 부문에 정통하여야 한다.

게임디자이너 : 게임의 내용을 구체적으로 구현하며 고찰하는 자로, 게임의 전개과정의 사양 등의 업무도 맡으며, 실제게임제작과정을 명확하게 검토할 수 있는 능력도 갖추어야 하며 참신한 아이디어를 게임속에 삽입하는 일도 맡고 있다.

시나리오 작가 : RPG 게임이나 어드벤처 게임등의 게임스토리를 작성하며, 캐릭터의 유형을 결정하여 대화하는 대사나 화면에 표시하는 문자수 등을 결정하는 작업을 수행한다.

그래픽디자이너 : 캐릭터나 화면배경의 디자인을 그리며, 일정한 크기의 컴퓨터화면의 색상 및 채색등을 연출해야 하며, 분업화도 세심하게 연출해야 한다.

프로그래머 : 각 요소별 사양에 따라서 게임 프로그램을 짜야하며, 창의적인 컴퓨터 기술을 요구하는 역할이다. 게임프로그래밍의 요소기술이나 가상현실 기술 등을 게임 프로그래밍에 적용할 수 있는 첨단기술도 터득하여야 한다.

사운드프로그래머 : BGM이나 효과음 등의 프로그래밍을 담당하는자로, 게임기의 고급화를 도모하는 자이다. 즉 게임을 살아 숨쉬게 하는 게임부문의 중요한 역할자이다.

광고홍보 담당 : 게임이나 게임 소프트웨어의 판매를 위한 게임을 홍보 및 광고하는 업무담당자로, 대중매체(신문, 잡지 등)나 전시회 참여 등을 통하여 신 게임제품의 판매를 촉진하는 업무를 담당한다. 또한 판매전략을 수립하며 CM제작 등을 수행한다.

영업 담당 : 게임이나 게임소프트웨어를 컴퓨터 매장이거나 소프트웨어 매장 및 게임센터나 게임 소프트웨어 전문매장 등에 판매를 수행하는 자로, 해외 수출업무도 등도 담당한다.

특허 및 법률담당 : 자사의 게임 소프트웨어가 법률에 위반되는가의 여부를 검토하며, 타사의 게임이 자사제작 게임과의 진위여부 등을 조사하기도 한다. 특히 해외의 컴퓨터제도사나 게임회사와의

경쟁관계 등을 중점적으로 담당한다.

위와 같이 정의된 게임 개발 인력들의 2005년 기준 국내 게임 업계의 종사자의 현황을 살펴보면 표 1과 같은 분포를 지니고있다.

표 1 게임산업 업무형태별 종사자 현황

구분	총직원수	업체평균당	구성비
게임 PD	5,55	2.2	11.4%
그래픽 디자이너	11,642	4.7	24.7%
컴퓨터 프로그래머	12,187	4.9	25.9%
시나리오 작가	454	0.2	1.0%
사운드 크리에이터	494	0.2	1.1%
H/W 개발	906	0.4	1.9%
시스템 엔지니어	1,685	0.7	3.6%
게임 운영자(GM)	3,709	1.5	7.9%
홍보마케팅	4,297	1.7	9.1%
일반관리직	6,322	2.6	13.4%
합계	47,051	19.1	100.0%

위의 인력 구조를 살펴보면 국내 게임 개발사는 프로그래머와 디자이너의 비중이 50.6%로 개발과정 자체를 중시하는 역할의 인력 구조를 갖고 있다. 현재 온라인 게임 분야의 성공을 기반으로 게임 PD의 인력이 증대 되고 있음을 알 수 있다. 이는 에듀테인먼트 개발에 있어서 소재의 다변화 및 교육 및 학습을 위한 분야의 확대에 따라 해당 인력이 개발인력 보다 확충될 수 있다.

3. 에듀테인먼트 개발 과정

에듀테인먼트의 개발은 게임 개발과정과 비교하여 가장 큰 비중을 차지 하는 인력이 기획, 시나리오와 게임디자인(게임성 및 교육성 제시)이다. 에듀테인먼트의 전반적인 과정은 게임 개발과정과 동일하게 제작과정을 갖추고, 단지 게임 내부에 어떤 교육적인 효과를 학습자에게 제공하도록 하는나와 교육적인 효과를 극대화 시키기 위한 전략이 어떤 것인지를 포함시키는 제작 과정이 중요한 역할로써 게임 기획자, 시나리오 작가 및 게임디자이너 인력의 역할이 중요 위치를 차지한다.

에듀테인먼트 개발인력의 구조를 게임 개발과정과 비교하여 인력의 분포를 살펴보자.

3.1 게임기획 과정

게임기획은 어떤 게임을 제작할 것인가를 계획하는 단계로 게임제작 단계중 가장 큰 비중을 차지하는 작업으로 게임의 성공여부를 좌우할 정도로 중요한 작업

단계이다. 시나리오 작가, 그래픽 디자이너, 게임음악 작곡가(Music Composer), 게임 프로그래머, 게임기획자 등 게임제작진들의 게임제작 기획회의를 통하여 게임기종, 게임장르, 게임진행과정, 그래픽처리, 사운드처리, 컴퓨터운영체제 등을 어떻게 설정하여 결정할 것인가를 토의한다.

또한 게임 선호연령층 대상의 선정, 주인공 캐릭터의 특성화, 선호층이 좋아하는 효과음 및 배경음악 등을 심도있게 고려하여야 한다. 기획이 마무리되면 상업성 평가도 고려되어야 하며, 기본적인 게임스토리라 게임 전체흐름도, 배경별 화면디자인, 아이템이나 엑스트라 캐릭터 등의 역할에 관한 문서화 또는 역할기능 등의 설명서를 만들어 두어야 한다.

3.2 에듀테인먼트 기획 과정

게임기획과 동일한 역할을 수행하며, 게임에서 교육적인 효과를 배가 시키기 위한 기획을 추가함이 차이점이다. 에듀테인먼트의 목적은 재미를 주기위함이 아니라 교육적 효과 및 학습의 효과를 제공하기 위한 것이기 때문에 기획부터 학습자에게 어떤 교육 및 학습을 수행 할 것인지를 정확히 정의하여 게임의 요소요소에서 이를 얻을 수 있도록 해야 하는 과정이 에듀테인먼트 기획자가 담당해야 할 역할 이다.

3.3 일반 게임의 시나리오

일반적인 게임 시나리오 작성의 과정은 다음의 내용 [2]을 고려하여 제작한다.

- 게임 시나리오 기초 아이디어 발상
- 게임 synopsis 제작
- 게임 주제와 소재 설정
- 게임 형식에 따른 기본적 규칙과 목표 설정 그리고 주 플레이어 설정
- 게임의 다양한 분류
- 메인 캐릭터의 설정
- 게임 시놉시스의 설정, 평가, 보완
- 게임 상세 시나리오 작성 순서 설정
- 줄거리로부터 장소적 배경 설계
- 로드 설계
- 미션 설계와 퍼즐 설계
- 레벨 설계
- 밸런스 설계
- 인터페이스 설계
- 트리거 시스템과 각 객체와의 상호 작용 설계

다양한 연구자들에 의하여 제시된 게임 시나리오 작성법의 최종의 목표는 게임의 재미를 부여하고 사용자

게 지루하지 않게 게임을 진행 할 수 있는 스토리의 부여를 제공함을 기본으로 하고 있으며, 또한 프로그램 개발자들이 게임을 제작하는데 있어서의 디자인과 프로그램을 원활히 제작할 수 있는 부분을 제공함을 공통의 내용으로 볼 수 있다.

3.4 에듀테인먼트 시나리오

에듀테인먼트는 기획-설계-개발-홍보 전반을 고려하여 시나리오를 고려한다. [백영균]

- 사용자 경향 분석 : 사용자 면담, 보급처 방문, 실태 조사를 통해 학습자의 요구를 분석하여 사용자의 요구를 충족시키는 게임을 제작해야 한다.
- 소재 선택 : 주제를 표현하기 위한 요소들을 선택한다.
- 기본 내용 구성 : 주제를 표현하기 위해 소재를 일정한 형식과 방법으로 엮어간다.
- 장르결정 : 아케이드, 시뮬레이션, RPG, 어드벤처등이 있다.
- 실례 분석 : 제작하고자 하는 게임과 유사한 것이 이미 제작되어 있는가를 분석하여 기술적인 아이디어를 얻는다.

위와 같이 게임 시나리오와 에듀테인먼트 시나리오 작성은 거의 유사한 방식으로 작성한다. 게임 기획과 마찬가지로 시나리오도 게임 시나리오 작성의 전반적인 부분의 어떤 요소요소에 게임의 특성(재미)을 유지하면서 교육 및 학습적인 효과를 제공할 수 있는 부분이 들어가도록 해야 한다.

3.5 에듀테인먼트 제작 단계

3.5.1 기획

이 단계는 에듀테인먼트 제작을 위한 최초의 단계로서, 이 단계에서는 에듀테인먼트에서 추구하고자 하는 교육과 학습 효과에 맞는 독창적인 개성과 성격을 정의하고 에듀테인먼트의 장르, 실행 기종, 그리고 완성되었을 때의 상업적 측면까지도 고려되어야 한다. 이를 통하여 전체적인 에듀테인먼트의 흐름, 기본적인 스토리, 각 장면의 설계, 여러 등장 캐릭터들의 모습과 움직임, 배경 화면 등을 설계하고 구성한다.

3.5.2 시나리오 작성

세부적인 기획이 끝나면 곧바로 시나리오 작가에 의해서 에듀테인먼트의 교육 및 학습 효과를 제공하기 위하여 제작의 설명서라 할 수 있는 시나리오 제작에 들어간다. 이때 시나리오 작가는 에듀테인먼트의 특성이나 개발과정 및 구성등에 대한 전반적인 지식을 폭넓게 가져야 한다. 그 이유는 시나리오에서 나타내는

장면이나 상황 등을 모두 게임성을 갖춘 상태에서 교육 및 학습효과를 화면으로 표현하여야 하기 때문에 컴퓨터로의 처리가 가능한지 그 여부를 판별할 수 있어야 하고, 에듀테인먼트를 통하여 교육적 효과를 얻고자 하는 사용자의 행위에 따른 게임의 진행과 내용을 조절할 수 있어야 하기 때문이다.

3.5.3 프로그래밍

에듀테인먼트의 목표인 교육 및 학습의 효과를 제공하기 위하여 게임적 요소를 부여하고, 정지된 그림에 불과한 등장 인물을 걷거나 날아다니게 하고, 서로 공격하거나 방어하게 하며, 다치게 하거나 아프게 하는 등 생명력을 부여하는 일련의 과정을 프로그래밍 한다. 특히 게임 제작과 달리 에듀테인먼트는 사용자의 게임 수행에 있어서 임의의 정의된 교육 및 학습효과를 얻을 수 있도록 프로그래밍이 되어야 한다.

3.5.4 컴퓨터 그래픽 및 캐릭터 디자인

에듀테인먼트 전체의 컴퓨터 그래픽 처리를 담당하는 것으로 게임과 같은 비주얼적인 효과를 제공하면서, 교육 대상자의 연령 및 직업등 사용자의 특성을 고려하여 관련 그래픽 및 캐릭터를 디자인하거나 모델링 한다. 특히 교육 및 학습의 효과는 이미지 한 장에 의하여 효과를 제공할 수 있기 때문에 교육 및 학습 내용을 정확하게 표현하는 기법이 필요하다.

3.5.5 사운드 처리

사운드는 에듀테인먼트의 박진감을 더해주는 역할을 하며 때에 따라서는 감동적인 장면의 연출에도 한 몫을 한다. 이와 같이 사운드는 게임을 즐겁게 즐기도록 흥을 돋구어 주는 역할을 하는데, 사운드 엔지니어는 시나리오를 보고 각 장면의 상황을 정확히 파악하여 그 분위기를 가장 잘 살릴 수 있는 소리와 음향 효과를 제작하여야 한다. 특히, 음성 데이터에 의해서만도 교육 및 학습의 효과가 존재하기 때문에 적절한 사운드의 선택은 교육 및 학습 효과를 결정하는 역할을 하기도 한다.

3.5.6 통합과 테스트 및 검증

완성된 그래픽과 사운드를 프로그램과 연결하여 교육 및 학습 효과를 테스트 하고 검증한다.

4. 에듀테인먼트 개발 인력

앞 3장의 에듀테인먼트와 게임 개발과정을 살펴보면 해당 분야에 적절한 인력이 필요함을 알 수 있다. 게임 개발인력을 기본으로 에듀테인먼트 제작 인력의 구조를 살펴보면 다음과 같다.

4.1 에듀테인먼트 프로듀서

에듀테인먼트 제작의 총괄 책임자로서, 제작진을 구성하고 예산을 편성하며, 스케줄을 관리하여 예정된 기간에 당초 목적인 시스템을 완성시키는 등 제작 전반에 걸친 지휘 및 책임을 가진다. 프로듀서는 때에 따라 기획과 시나리오 작성까지를 담당하기도 한다. 에듀테인먼트의 경우 특히 교육 및 학습의 효과를 배가시키기 위하여 학습을 시키고자 하는 사람이 프로듀서가 되는 경우가 많다.

4.2 에듀테인먼트 디렉터

에듀테인먼트 프로듀서가 개발 인력과 스케줄을 관리한다면, 디렉터는 실제로 만들어지는 내용과 구성을 결정하고 지휘한다. 특히 교육 및 학습의 효과를 교육자와 학습자의 입장을 고려하여 내용을 정의하고 결정하는 역할을 담당한다.

4.3 에듀테인먼트 디자이너

교육과 학습의 효과 뿐만 아니라 수강자가 지루하지 않게 게임을 수행하면서 학습의 효과를 얻을 수 있도록 교육 및 학습의 효과를 해치지 않는 범위 내에서 게임의 재미를 부여하는 아이디어를 도출하여 게임 전체의 사양을 결정하는 역할을 수행한다. 즉 에듀테인먼트 콘텐츠의 독창적인 개성과 성격을 살려내는 것이 주 임무라 할 수 있다.

4.4 시나리오 라이터

에듀테인먼트의 전체 스토리와 또는 필요한 경우 등장 인물들의 대사까지도 작성하는 책임을 가진다.

4.5 프로그래머

에듀테인먼트 디자이너와 기획자 아이디어에 따라 이를 프로그래밍 하는 역할을 수행한다. 이 프로그래밍 과정을 통하여 그래픽 디자이너나 사운드 엔지니어에 의해 작성된 데이터를 처리한다.

4.6 그래픽 디자이너

에듀테인먼트 화면에 나타나는 모든 그림을 그리는 사람으로서, 최근에는 캐릭터와 배경 두 부분으로 분업화되는 추세에 있다.

4.7 사운드 엔지니어

효과음을 구성하고 소리를 만드는 역할을 수행한다.

4.8 게임 개발을 통한 에듀테인먼트 인력

국내의 게임관련 교육기관의 분포(표 2, 3)를 살펴

봄으로써 앞 절의 애드테인먼트 개발인력 부분 중 프로그래머와 디자이너 부분에 대한 인력을 알 수 있다 [5]. 애드테인먼트 인력은 게임 관련 분야의 개발자들을 중심으로 애드테인먼트 프로듀서의 총괄아래 관련 애드테인먼트 분야의 교육과 학습의 효과를 극대화 시켜 원래 교육 목적을 달성할 수 있는 애드테인먼트 제작이 이루어져야 한다. 현재의 게임 관련 인력을 애드테인먼트의 실제 작품 제작의 인력으로 적용하고, 애드테인먼트 프로듀서 및 애드테인먼트 디렉터를 중심으로 교육 효과를 높일 수 있는 작품을 제작해야 한다.

애드테인먼트에서의 인력은 게임 PD에 해당하는 애드테인먼트 프로듀서 인력이 각 관련 교육 및 학습 분야에서 배출됨으로써, 애드테인먼트 산업에 필요한 핵심 인력으로 발전할 것이다.

표 2 게임관련 정규 교육기관 추이

구분		2003	2004	2005
고등학교		3	4	4
전문대학		28	39	36
대학교	일반	10	18	18
	원격	13	13	3
대학원(석사/박사)		8	8	8
합계		62	82	69

표 3 2005년 게임관련 교육기관 학과 현황

관련계열	게임교육기관 개설 학과명	학과수
공학계열	게임&소프트웨어전공	1
	게임개발학과	1
	게임공학	1
	게임공학과	3
	게임공학전공	1
	게임그래픽	1
	게임그래픽학과	1
	게임기획학과	2
	게임디지털콘텐츠공학	1
	게임멀티미디어	1
	게임멀티미디어공학	1
	게임멀티미디어과	1
	게임멀티미디어전공	2
	게임멀티미디어학과	1
	게임웨어	1
	게임웨어학과	1
	게임전공	4
	게임정보미디어과	1
게임제작과	1	

관련계열	게임교육기관 개설 학과명	학과수
	게임제작전공	1
	게임제작학과	1
	게임창작과	1
	게임컨설팅과	1
	게임컨텐츠디자인	1
	게임프로그래밍	1
	게임프로그래밍과	1
	게임프로그래밍전공	2
	게임프로그래밍학과	1
	게임학과	4
	게임PD전공	1
	멀티미디어게임	1
	사이버게임	1
	사이버게임과	1
	온라인게임전공	1
	인터넷 게임	1
	전산게임학과	1
	컴퓨터게임	1
	컴퓨터게임&그래픽전공	1
	컴퓨터게임개발과	1
컴퓨터게임과	6	
컴퓨터게임산업전공	1	
컴퓨터게임전공	2	
컴퓨터게임제작과	1	
컴퓨터게임제작전공	1	
컴퓨터게임학전공	1	
소계		62
예체능계열	게임디자인	
	게임디자인과	1
	게임디자인전공	1
	게임디자인학과	1
	게임애니메이션 및 영상미디어학과	1
	게임애니메이션과	1
	게임애니메이션전공	3
게임캐릭터디자인과	1	
게임음악	1	
소계		11
기타계열	게임비즈니스	1
	e-sports	1
소계		2
총개설학과수		75

5. 결 론

일반 교육과 학습 뿐만 아니라 재교육을 위한 교육 도구으로써 에듀테인먼트 산업의 발전 가능성은 무궁무진하다. 본 논문은 에듀테인먼트 개발을 위한 RLW반으로 게임 개발 인력의 분야와 현재 인력 구조를 살펴봄으로써, 향후 에듀테인먼트 개발 인력에 대한 전망을 제시하였다.

게임 개발에 필요한 인력들 중 게임 프로그래머와 그래픽 디자이너 부분은 현재 국내 교육 기관 및 산업계에서 많은 인력들이 양성되어 개발자로서의 역할을 수행하고 있다. 이 인력들을 통하여 에듀테인먼트 제품을 제작하여 교육 및 학습의 효과를 극대화시킬 수 있는 해당 관련 교육 및 학습내용의 분야 인력들이 에듀테인먼트 프로듀서나 디렉터의 역할을 수행한다면 에듀테인먼트 산업의 발전은 인력의 문제를 격지 않고 발전할 것이다.

참고문헌

- [1] 최성, "게임기획이란?", 2003년 한국게임학회 동계학술대회 학술지 pp.121-137, 2003.
- [2] 김덕호, 게임 기획과 디자인. 서울: 피씨북, 2001.
- [3] 김종혁, 게임 시나리오 개론. 서울: 사이버출판사, 2002.
- [4] (사)한국컴퓨터게임학회 GAME 기획론 planning, 정보통신부, 2002.
- [5] 게임 백서 2005, 한국게임산업개발원.
- [6] 고재혁, 최성, "재미요소를 삽입한 에듀 게임 개발을 위한 기술 연구", 한국게임학회 학술지 pp. 251-257, 2002.
- [7] ssi, M.&Trollip, R., Multimedia for Learning Methods and Development. Boston: Allyn &Baxon, 2001.
- [8] 최삼하, 김경식, 최학현, "사례분석을 통한 게임디자인 요소 및 디자인공정에대한 연구", 한국게임학회 학술지. pp.139-144, 2001.
- [9] 이재홍, "게임 시나리오 작가의 특수성에 관한 고찰", 한국게임학회 논문집, 2(1), pp.84-91, 2001.
- [10] 임철일, 교수 설계 이론: 학습과제 유형별 교수전략, 서울: 교육과학사, 2000.
- [11] 김세영, 한광의, "컴퓨터 게임에서의 흥미 관련 요인", 연세대학교 인지과학협동 과정 인지공학실험실 자료, 2001.
- [12] 이재현, 인터넷과 온라인 게임. 서울: 커뮤니케이

선북스, 2001.

- [13] 최동성, 김호영, 김진우, "인간의 인지 및 감성을 고려한 게임 디자인 전략", 경영정보학 연구 10(1), pp.165-187, 2000. 3.
- [14] 황운환, 제6차 교육과정과 구성주의적 교육. 교육학 연구, 33(1), pp.237-252, 1995.
- [15] 장신환, 에듀테인먼트 콘텐츠로서 온라인 게임의 ICT활용 교육방향. 에듀테인먼트 엑스포, 2002.

변승환



1988. 2 충남대학교 계산통계학과 (이학사)
1990. 2 충남대학교 전산학과(이학석사)
1996. 8 충남대학교 전산학과(이학박사)
1994. 3~2000. 8 서남대학교 컴퓨터 정보통신학부 조교수
1999. 4~2005. 3 ㈜멀티미디어컨텐츠 대표이사
2003. 3~현재 우송대학교 게임멀티미디어 학과 조교수

관심분야: 게임 기획, 게임 프로그래밍, 노인용 게임 및 콘텐츠, e-Sports
E-mail: shbyun@wsu.ac.kr
