

## 학습자 성별에 따른 교육용 게임에 관한연구

### A Study on Educational Game Based on Learner's Gender

장혜정, 경병표, 유석호, 이완복  
공주대학교 게임디자인학과

Jang Hye-Jung, Kyung Byung-Pyo, Ryu Seuc-Ho,  
Lee Wan-Bok  
Dept. Game Design,  
Graduate School of Kong-Ju National University

#### 요약

개개인의 특성을 고려하지 않는 획일화된 교육의 문제점의 대안으로 학습자 맞춤 교육이 중요시 되고 있다. 현재 교육용 게임은 학습자 개개인의 능력에 따른 맞춤교육을 제공할 뿐 특성에 따라 다른 학습 방식을 제공하는 맞춤교육은 이루어지고 있지 않다. 따라서 본 논문에서는 학습자 성별의 특성 차이에 따른 교육용 게임의 구현 방안을 제안하였다.

## I. 서론

개개인의 특성을 고려하지 않는 획일화된 교육의 문제점의 대안으로 맞춤 교육의 중요성은 점점 커지고 있다. 학습자는 크게 남과 여로 나뉘며, 각각의 특성을 살린 효과적인 맞춤 교육법에 관한 많은 연구가 이루어지고 있다. 교육용 게임 역시 맞춤 교육이 적용되고 있지만, 학습내용이 개인 수준에 맞춰 제공되는 획일화된 학습 방식을 제공하고 있다. 보다 더 효과적인 맞춤 교육을 제공하기 위해서는 학습방식 또한 학습자에게 맞춤으로 제공 되어야 한다. 성별의 특성을 고려한 각각의 다른 학습 방식을 가진 교육용 게임을 제공한다면 학습의 흥미도와 효과를 높일 수 있을 것이다.

본 논문에서는 성별 차이에 따른 효과적인 교육방법에 관하여 연구하였다. 우선 성별 차이에 관한 선행 연구와 성별 선호 게임 장르를 바탕으로 성별 차이점에 대해 서술하였다. 그리고 성별에 따른 효과적인 교육방법에 대하여 나열하였다. 마지막으로 이를 바탕으로 학습자 성별에 따른 교육용 게임의 구현 방안을 제안하였다.

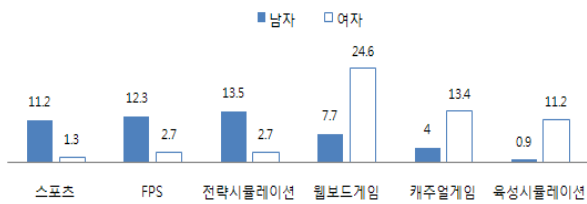
## II. 성별 차이에 따른 효과적인 교육 방법

남자아이와 여자아이는 뇌구조에서부터 생각하고, 느끼고, 행동하는데 근본적인 차이가 있다[1]. 학습자는 크게 남과 여로 나뉘며 각각 성별에 따라 특성의 차이가 존재한다. 따라서 획일화된 교육방법이 아닌 각각의 특성을 살린 교육방법이 필요하다. 성별에 따른 교육의 필요성에 관하여 서울대 심리학과 박금주 교수는 심리적으로 다르게 느낀다는 것은 다르게 교육하는 것이 필요하다고 말하고 있다. 또한 남자아이와 여자아이의 차이가 있음은 분명하고 개인차는 또 다른 문제라고 설명한다[2]. 본 논문에서 말하는 성별의 차이란 생물학적인 남자, 여자의 구분의 아닌 남성적인 사람과 여성적인 사람의 구분을 말한다.

성별의 차이에는 여러 가지 종류가 있다. 선호하는 놀이를 보면 남학생은 과격하면서도 남들과 경쟁하는 놀이를 좋아하며, 여학생들은 조용하고 개인 지향적이어서 모의놀이(Simulation Games)를 선호 한다[3]. 그리고 눈의 망막 차이로 인하여 여자들은 색깔과 질감

식별에 유리하며, 남자들은 움직임을 잘 포착하고 사물의 방향이나 속도를 잘 감지한다[2].

이러한 성별에 따른 차이점은 성별 선호 게임 장르에서도 나타난다. 아래 그림 1은 2009 게임백서에서 성별 선호 게임 장르를 조사한 것을 바탕으로 성별 각각의 선호도 1위인 롤플레이 게임을 제외한 2~4위를 나타낸 것이다.



▶▶ 그림 1. 성별 선호 게임 장르[4]

성별에 따라 선호하는 게임의 장르가 다른 이유는 성별 차이로 설명할 수 있다. 남자들은 경쟁요소가 높고 시각적 활동량이 많은 것을 선호하기 때문에 스포츠와 FPS와 같은 게임 장르에서 높은 선호도를 보인다. 반대로 여자들은 밝은 색감을 사용하고 사고 후 행동하는 방식으로 되어있는 것을 선호하기 때문에 보드게임과 육성시뮬레이션을 선호하는 것을 볼 수 있다.

이러한 성별 각각의 특성차이를 살린 많은 효과적인 교육 방법 중 인지 능력에 따른 방법이 있다. 시각적 인지가 뛰어난 남자들은 듣기 교재보다는 움직임을 보여주는 시각 교재를 활용한 수업이 효과적이다. 그리고 청각적 인지가 뛰어난 여자들은 여러 가지 소리에 귀를 기울이기 때문에 입으로 소리 내어 읽거나 들으면서 학습하는 것이 효과적이다[2]. 같은 글자 찾기를 한다면 남자들은 읽고 특정 글자를 찾아내는 것을 더 잘하며, 여자들은 듣고 특정 글자를 찾아낼 때 더 효과적이다[5].

### III. 성별에 따른 교육용 게임 구현 방안

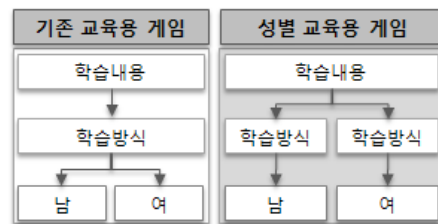
많은 성별의 차이 요소 중 교육용 게임의 구현 시 필요한 요소를 추출 하였다. 그리고 그 요소들이 게임에 적용되는 범위를 표 1에 설정하였다.

표 1. 성별 차이에 따른 교육용 게임 적용 요소

분류	남	여	게임 적용범위
선호 놀이	경쟁놀이	모의놀이	게임 장르
망막 차이	움직이는 물체 선호	색에 민감 밝은색 선호	화면구성, 시각적활동량
행동 방식	행동→사고	사고→행동	시나리오
인지	시각적인지	청각적인지	학습 방식

남자들은 경쟁요소가 많은 게임 장르를 선정하고 움직임이 많은 화면을 구성하여 시각적 활동량을 높여야 한다. 또한 처음에 많은 사고를 요하는 것보다 직관적으로 행동할 수 있는 시나리오를 구성해야 한다. 그리고 시각을 많이 활용한 학습 방식을 구성하는 것이 효과적이다. 여자들은 모의놀이와 같은 게임 장르를 선정하고 밝은 색감으로 화면을 구성한다. 또한 직관적인 행동 대신 충분한 게임 설명을 통하여 직접 원리를 알게 한 후 게임을 진행하는 시나리오를 구성한다. 그리고 학습 방식은 청각을 많이 활용하도록 구성하는 것이 효과적이다.

성별의 차이를 바탕으로 각각 다른 효과적인 교육방법을 제공하는 성별 교육용 게임과 기존교육용 게임의 차이는 아래 그림 2와 같다.



▶▶ 그림 2. 기존 교육용 게임과 성별 교육용 게임의 차이

성별 교육용 게임은 클라이언트가 남자, 여자 두 개가 존재한다. 그리고 학습하는 내용은 같지만 배우는 학습 방식이 성별에 따라 다르게 제공되는 구조로 되어 있다. 학습 방식은 게임장르, UI, 시나리오, 사운드등과 같은 요소들이 다르게 제공 된다. 이러한 방식은 성별 각각에게 특성을 고려한 요소를 조합하여 다르게 제공하기 때문에 학습자에게 동기유발과 흥미를 높여줄 수

있다. 또한 성별에 따른 효과적인 교육방법이 적용되었기 때문에 학습 효과를 높일 수 있을 것이다.

#### IV. 결론

학습자 맞춤형 교육의 방안으로 본 논문에서는 학습자를 남과 여 두 분류로 나누어 각각의 성별의 특성차이를 고려한 효과적인 교육용 게임의 구현방안을 제안하였다.

선행연구와 성별 게임 선호도를 바탕으로 성별 차이요소를 조사한 결과 많은 차이요소가 있었다. 또한 이를 바탕으로 교육용 게임에 적용 가능한 요소들을 추출하였다. 그리고 보다 효과적인 학습을 위하여 게임장르, 화면구성, 시나리오, 학습방식을 성별에 따라 달리 적용할 요소를 분류하였다. 마지막으로 남자, 여자 각각의 클라이언트 구조를 가진 학습자 성별에 따른 교육용 게임의 구현 방안을 제안하였다.

향후 학습의 내용과 학습자의 연령과 같은 요소를 고려한 세부적인 게임의 구조가 설계 되어야 하며, 그 효과를 입증하는 연구의 필요성이 요구된다.

#### ■ 참고 문헌 ■

- [1] 레너드 삭스, 남자아이 여자아이(부모와 교사들이 알아야 할 성별차이와 효과적인 교육법), 도서출판 아침이슬, 2007.
- [2] EBS 아이의 사생활 제작팀, 아이의 사생활, pp.134-169, 지식채널, 2009.
- [3] 최범규, 이낙범, “초등학생의 성별에 따른 놀이 성향”, 한국학교체육학회지, 제14권, 제1호, pp.13-18, 2004.
- [4] 한국콘텐츠진흥원, 2009 대한민국 게임백서, 경성문화사, 상, 2009.
- [5] 베라 비르켄빌, 남자아이 여자아이 키우는 법이 다른 이유, 큰나, 2006.