

자산어보를 활용한 해양생태교육낚시게임 [피싱! 흑산도]기획 개발

김상남*, 이영숙**

*동국대학교 영상대학원 문화콘텐츠학과

**동국대학교 영상문화콘텐츠연구원

e-mail : naminamiya@naver.com

Planning and Development of Fishing Games for Marine Ecological Education Using Jasan-Urbo

Shang-Nam Kim*, Young-Suk Lee**

Graduate School of Digital Image and Contents, Institute of Image and
Cultural Contents, Dongguk University, Seoul Korea**

요 약

자산어보에 나타나는 해양 생물들의 특성과 실용적 가치를 낚시 게임을 통해 자연스럽게 학습하고 퍼즐도구를 활용하여 흑산도의 관심을 자연스럽게 유발함으로써 추후 실제적 체험으로 이어지는 해양생태 교육이 가능할 수 있도록 게임을 기획 개발하려 한다.

1. 서론

최근 채널A의 “나만 믿고 따라와, 도시어부”를 시작으로 방송가에 낚시 아이템 열풍이 일고 있다. 또한 꾸준한 인기를 끌고 있는 “정글의 법칙”을 통해 낚시라는 방식이 유아 및 초등학생들에게 해양 생물에 대한 또 다른 접근 방법으로 익숙해지고 있다.

기존의 해양생태교육 콘텐츠는 해양생물과의 친밀도를 높이고 생태계 감성 자극을 목표로 두는 것이었다면 본 기획은 게임을 통해 해양자원에 대한 지식을 익히고 그를 통해 심화학습 및 인접 분야로의 관심도 확대가 그 목표이다.

『자산어보』는 그 당시 흑산도에서 발견할 수 있었던 해양 생물종을 관찰 기록한 우리나라 최초의 해양생물학서로 해양생물과 연관된 당시 주민들의 생활상까지 유추할 수 있는 귀한 자료이다. 단순한 생물학적 기록 뿐 아니라 해양자원의 이용 가치까지 저술하여 실용적 측면까지 중요시했음을 알 수 있다. 그렇기에 콘텐츠 기획을 통해 『자산어보』의 실용적 가치를 재조명하려 한다.

2. 관련연구

『자산어보』는 해양 생물종을 인류 20항목, 무인류 19항목, 개류 12항목, 잡류 4항목, 도합 55항목으로 분류한 우리나라 최초의 해양생물학서이다. 단순히 생물의 외양과 특성을 기록한 것이 아니라 생물과 연관된 당시 생활까지 담겨있다. 이러한 요소들을 활용하여 다양한 콘텐츠로 개발, 활용이 가능하다. 본 연구에서는 『자산어보』가 가지

고 있는 생태학적 자료와 인문학적 가치를 이용하여 추후 타 교육영역까지 확장 가능한 교육용 게임 콘텐츠개발을 하려 한다.

일반적으로 행위와 행동을 중시하는 결과 중심의 일반적인 교육콘텐츠와 달리 유아동을 대상으로 개발되는 콘텐츠는 자발적인 학습 참여와 과정 자체에 의미를 부여하는 과정 중심이라고 할 수 있다. 단순한 과정 반복을 통한 학습이 아닌 유아의 관심이나 필요를 충족시키고 그 과정을 통해 창의적인 사고와 탐색이 이루어져야 한다.

현재 개발된 유아동 대상의 해양교육 콘텐츠는 해양생물 캐릭터를 활용하여 친밀성과 관심을 유도하여 호감도를 얻고 있으나 생물적 정보를 전달하는 데는 한계가 있다.

유아동의 해양생물교육을 위한 낚시게임이 개발되어 있으나 단순한 행위와 정보제공으로 인해 심화학습으로 연결이 되지 않는다.

그렇기에 본 연구에서는 스코트 니콜슨의 사용자 중심의 실효적 게이미피케이션을 토대로 게임의 흐름을 구성하려 한다. 니콜슨의 실효적 게이미피케이션은 기존의 배지, 레벨과 순위보드, 성과, 포인트 등으로 대표되는 역학적 게이미피케이션(BLAP gamification)을 비판하며 등장한 새로운 개념의 게이미피케이션이다. 특히 그는 교육 분야에 있어서 학습을 학습자의 생활에 의미를 만들어가는 과정으로 인식하며, 학습 동기 부여를 위한 방안으로 해석했다. 실효적 게이미피케이션의 실제적인 토대는 자기결정성과 동기유발, 그리고 교육자의 관여로 정리할 수 있다. 사용자의 자발성과 경쟁, 결과만을 중시했던 기존의 게이미피케이션과 달리 전체적 디자인과 관여를 통해 사용자 경험과 선택을 중시하고 이를 다양한 맥락 특히 현

실 맥락과의 연관성을 강조하는 방향으로 발전시켰다.

이에 본 기획에서는 단순한 정보 전달과 호감도 상승을 넘어 사용자 경험과 학부모의 관심을 통해 보다 현실적 체험으로 확장가능하도록 토대를 만들려 한다.

3. 해양생태교육을 위한 낚시게임 콘텐츠 [피싱!]

해양생태교육 낚시게임 [피싱!흑산도]는 흑산도를 배경으로 총 10개의 스테이지로 구성되어 있다. 각 스테이지는 흑산도의 지형과 해양생물의 생태학적 특성에 따라 구성되며 스테이지별 도감을 완성하면 숨겨졌던 지형의 모습이 드러나는 보상을 받게 된다.

표 1. [피싱! 흑산도]게임 세부사항

목적	해양생태교육
형식	App. Download
장르	낚시 게임
플랫폼	iOS / Android
대상	유아동 및 초등학교 저학년
배경	흑산도
스테이지	10개 이상

낚시에 성공시 포인트를 부여하고 일정 포인트를 달성시 약 10초간 잠수모드가 발동되며 낚시 모드에서는 볼 수 없었던 해양 저층 지형을 체험할 수 있도록 하였다.

그리고 각 스테이지마다 도감을 완성할 시 퍼즐을 획득함에 따라 완성되는 흑산도의 모습을 통해 지형에 대한 관심을 유도하고 추후 실제 체험 학습으로까지 이어질 수 있는 자극제가 될 수 있도록 구성하였다.

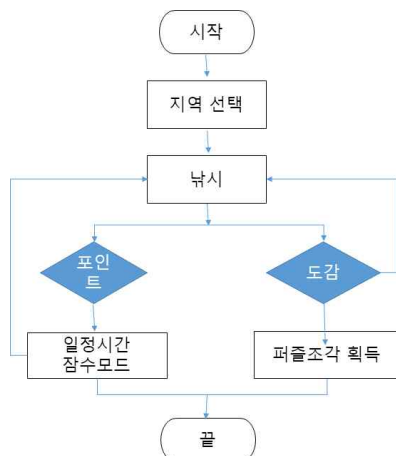


그림 1 게임 순서도

또한 대상자만이 즐기는 콘텐츠가 아니라 학부모 역시

대상자의 경험을 지도하며 콘텐츠 외부로까지 관심이 확장되도록 지도할 수 있도록 설계했다. 캐릭터화된 해양생물을 통해 대상자의 호감도를 높이고 도감카드를 제작을 통해 학부모의 참여 영역을 확장시켰다. 이를 통해 유아동의 탐색 과정을 심화시켜 보다 효과적인 교육이 가능할 것이라 기대한다.

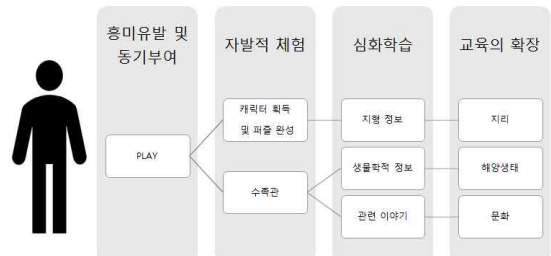


그림 2 콘텐츠 흐름에 따른 단계적 교육 목표

4. 결론

본 연구를 통해 자산어보를 기반으로 한 흑산도 해양생태교육 낚시게임을 기획하여 보았다. 그를 통해 단순한 도감식 지식 전달이 아닌 체험과 주도적 탐색을 통해 대상자의 흥미를 유발하였으며 그를 통해 자산어보가 가지고 있는 가치 중 실용학적 측면을 강조하였다. 그러나 각 스테이지별 구성에 대한 설계에 미흡한 부분 및 실제 개발이 이뤄지지 않은 점이 아쉬움으로 남는다.

■ Acknowledgments.결론

이 논문은 2018년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2018S1A5B6069835)

참고문헌

- [1]요한 후이징가 「호모 루덴스(Homo Ludens)」, 김윤수 옮김, 까치, 1993,
- [2]남정은, 박종욱, 우성주 구성주의 박물관 교육 프로그램의 새로운 방향과 쟁점 연구 - 실효적 게이미피케이션(Meaningful Gamification)을 중심으로, 글로벌문화콘텐츠, (38), 2019.2, 43-65 (23 pages)
- [3]이해림·우정현·박만수·이대영·정의준, 「게이미피케이션 사례분석을 통한 효과적 개발방향 연구」, 『한국컴퓨터 게임학회논문지』, 제27권 제1호, 2014, p.147
- [4]정약전·이청 저 정명현 역, “자산어보(우리나라 최초의 해양생물 백과사전)”, 서해문집, pp 8-143, 2016.
- [5]이채론·이영숙, “한국형 전통 하이브리드 캐릭터 형상 연구”, 만화애니메이션연구, Vol 31, pp1-27, 2013.

[6]이영숙, “자산어보를 토대로 한 해양캐릭터 개발을 위한 원형 연구”, 멀티미디어학회 논문지, Vol 21, No 3, pp432-440, 2018.