

멀티미디어 게임의 흡인력 분석

정혜영⁰ 김인 조윤경 배재학*

울산대학교 교육대학원, *컴퓨터·정보통신공학부

aview98@ulsan.ac.kr, {inpari, cyun0329}@hanmail.net, jhbae@ulsan.ac.kr

Holding Power Analysis of Multimedia Games

Hye-young Jeong⁰, In Kim, Yun-gyung Cho, Jae-Hak J. Bae*

Graduate School of Education

*School of Computer Engineering and Information Technology

University of Ulsan

요약

본 논문에서는 멀티미디어 게임의 흡인요소를 분석하였다. 인지 및 감성을 고려한 흡인요소에는 22가지가 있었다. 이 흡인요소들을 몰입차원과 구현방식 그리고 자극방법 등의 각도에서 그 상관관계를 파악하였다. 그 결과 게임의 흡인요소 22가지 중에서 새로운 게임을 설계할 때 일체감, 자극성, 도박, 현장감, 환상감, 만족감, 성취감 등의 7가지 요소를 우선적으로 고려해야 함을 확인하였다.

1. 서론

사전에서는 몰입을 '무엇인가 하나에 빠져 있는 상태'라고 정의한다. 몰입의 순간은 의식이 경험으로 가득 차 있고 일상 생활에서는 좀처럼 맛보기가 어려우며 몰입상태는 화가나 음악가가 미적 황홀경에 빠진 상태와 비슷하다고 한다[1]. 이와 같은 최적의 경험, 즉 몰입경험의 전형적인 형태가 멀티미디어 게임을 즐기는 상황에서 발생한다. 그렇다면 이러한 몰입경험을 제공할 수 있도록 게임을 설계할 경우, 우선적으로 고려해야 요소는 어떤 것이 있을까? 본 논문은 흡인요소를 몰입차원과 구현방식과 그리고 자극방법 등의 각도에서 상관관계를 분석하여, 그 우선순위를 밝히고자 한다.

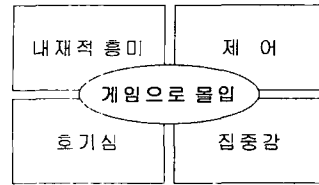
본 논문은 크게 세 부분으로 이루어져 있다. 본 논문의 첫 번째 부분에서는 게임의 몰입이론을 살펴보았다. 그 다음에는, 게임 이용자가 느끼는 최적의 경험을 바탕으로 게임의 흡인요소를 분석해 보았다. 세 번째 부분에서는 몰입에서 이야기하는 최적의 경험을 이용자에게 제공하기 위하여 게임 흡인요소의 상관관계와 우선순위를 확인해 보았다.

2. 게임의 몰입 이론

사람들이 게임을 하는 이유는 무엇일까? 사람들은 게임을 하면서 여러 가지 경험을 한다고 한다. 그 중에서도 게임이 재미있다고 느낄 때는 게임을 통해 몰입을 느꼈을 때라고 한다[1]. 몰입은 게임이 가지고 있는 특성과 제공하는 감성요소에 의해 이용자에게 최적의 경험을 제공해 주는 것을 의미한다. 이와 같이 최적의 경험, 즉 몰입은 두 변수(과제, 실력)가 모두 높을 때 나타나는데, 이러한 몰입 경험의 전형적인 형태가 게임 이용 상황에서 발생한다. 게임은 진행되면서 점차 고난이도를 요구하는 것이 기본적인 메커니즘이고 게임을 할수록 게임 운용 능력은 향상되기 때문이다. 특히 게임은 이용자가

텍스트에 변형을 가하게 되고, 컴퓨터 또는 인간과의 상호작용을 통해 기존의 매스미디어에 비해 상대적으로 고관여를 유도함으로써 이용자에게 최적의 경험을 제공해 줄 수 있다.

이러한 몰입, 즉 최적의 경험을 4가지 차원[2]-내재적 흥미(Intrinsic Interest), 호기심(Curiosity), 제어(Cortrol), 집중감(Attention Focus)-으로 분류할 수 있다. 따라서 이러한 차원들을 각각 게임에 적용시켜 본다면, (1) 내재적 흥미는 게임 자체에 대한 흥미를, (2) 호기심은 게임을 통해 새로운 무언가가 나올 것이라는 기대로서의 호기심을, (3) 제어는 게임에서 제공되는



[그림 1] 게임의 몰입 차원

는 여러 요소들을 통제할 수 있다는 느낌을, (4) 집중감은 게임에만 몰두하는 것을 의미한다. 이러한 네 가지 차원들이 전체적으로 결합할 때 게임에서 몰입이라는 최적의 경험을 하게 된다.

그러면 게임을 하는 과정에서 이용자가 최적의 경험, 즉 재미를 느꼈다고 인식하는 과정은 어떻게 이루어지는가? 일반적으로 게임은 사용자 인터페이스(User Interface), 게임 역학(Game Mechanics), 게임 진행(Game Play)으로 이루어져 있다는 설명[3]과 안정감(Safety), 갈등(Conflict), 상호작용(Interaction), 표현(Representation)으로 이루어져 있다는 이론[4]이 지배적이다. 여기서 말하는 (1) 사용자 인터페이스나 (2) 표현은 게임 화면이나 사운드 효과와 같은 외형적인 표현으로 게이머의 시각이나 청각과 같은 지각과정을 자극하는 요소들이다. (3) 게임 역학은 게임을 진행하기 위해 게임 속에 내재되어 있는 규칙이나 도구들을 설정하는 부분이며, 이를 통해 게이머가 게임 속에서 어떤 작업을

을 진행해야 하는지에 대한 목표를 설정해 둔 부분이다. 그리고 (4) 게임 진행의 경우 게이머가 게임 시스템과의 상호작용을 통해 게임의 목표를 해결하는 작업자체를 의미한다. 게임 역학과 게임 진행은 게임과 게이머간의 (5) 상호작용을 제공하는 것을 의미하며, 상호작용의 목적은 결국 게임 속에 설정되어 있는 목표, 즉 (6) 갈등을 제거하기 위한 것임을 알 수 있다. 또한 이러한 게임과의 상호작용의 결과는 현실세계에는 아무런 영향을 미치지 않는다는 차원에서 이용자에게 (7) 안정감을 제공해 주는 것이다. 따라서 게임 역학과 게임 진행, 상호작용, 갈등과 안정감은 게이머의 인지과정을 자극하는 요소로 해석할 수 있다.

결국 게이머가 재미를 느낀다는 것은 바로 위와 같은 구성 요소들을 통해 지각 과정의 자극이나 인지과정의 자극을 통해 느끼게 되는 것이다. 따라서 게임을 재미있게 만들기 위해서는 게이머의 지각과정을 통해 재미를 느낄 수 있도록 게임을 구성해야 하며, 게이머의 인지과정을 자극하여 재미를 느낄 수 있도록 해야 한다.

3. 재미있는 게임의 흡인 요소

본 논문은 몰입을 위한 게임의 흡인요소를 살펴보기 위해서, 분석계층방법론을 사용한 연구[5]를 근거로 하여 게임 흡인요소를 분석하였다. [그림2]와 같이, [5]에서 거론된 흡인요소로는 현장감, 환상감, 도전감, 만족감 등이 있었고, [7]에서는 성취감, 난이도, 자유도, 긴장감 등이 있었다.

3.1 지각적 재미

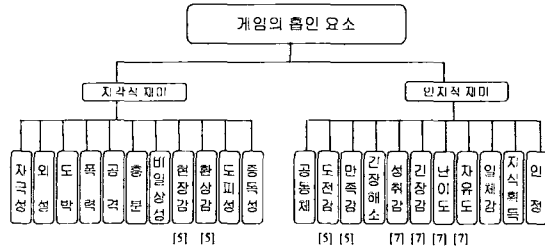
게임 화면이나 사운드 효과와 같은 외형적인 표현으로 게이머의 시각이나 청각과 같은 지각과정을 자극하여 재미를 구성하는 흡인요소에는 자극성, 외설, 도박, 폭력, 공격, 흥분, 비밀상성, 현장감, 환상감, 도피성, 중독성 등이 있다.

(1) 자극성은 자극적인 화면이나 사운드를 통해서 감각이나 신경기관 등을 자극하여 흥미나 호기심을 유발시키고, (2) 외설은 이런 자극방식을 통해 성적인 호기심을 자극하여 재미를 준다. (3) 도박은 투기나 내기의 심리를 이용하여 흥미와 호기심을 자극하고, 현실 세계에서의 위험성을 배제하여 재미를 준다. 그러나 도박의 승부 심리는 인지적 재미도 강하다. (4) 폭력성과 (5) 공격성은 가상세계에서 육체적 손상을 가져오고, 상대를 공격하여 정신적·심리적 압박에서 오는 스트레스 해소를 통해 재미를 준다. (6) 흥분은 자극성, 외설, 도박, 폭력, 환상감 등과 함께 나타나는 감정이다. (7) 비밀상성은 날마다 반복되는 일상에서 벗어나 새로운 경험을 갖고 싶은 호기심과 흥미에서 유발된다. (8) 현장감은 게이머가 마치 자신이 게임 속에 들어와 있는 듯한 느낌이 들도록 만든다. (9) 환상감은 현실에서는 이루어 질 수 없는 상황들을 표현함으로써 재미를 느끼게 된다. (10) 도피감은 현실세계와 동떨어진 상황을 게임 속에 구현함으로써 현실세계의 스트레스와 억압에서 벗어남으로써 느끼는 감정이다. 게임의 (11) 중독성 역시 뺄 수 없는 흡인 요소 중의 하나이다.

3.2 인지적 재미

게임의 목표를 달성하거나 문제 해결을 통한 인지적 재미를 구성하는 흡인 요소에는 가상공동체, 도전감, 만족감, 긴장해소, 성취감, 긴장감, 난이도, 자유도, 일체감, 지식획득, 인정 등이 있다.

가상의 새로운 (1) 공동체는 게임을 통한 동질문화를 형성하며, 함께 게임을 하거나 정보를 공유하면서 재미를 느끼게 한다. (2) 도전감은 게임에서 주어진 목표 또는 자신이 설정한 목표를 해결에 가는 과정에서 재미를 느낀다. (3) 만족감은 자신의 능력을 발휘하여 이 목표를 성취했을 때 느끼는 감정이다. (4) 긴장해소는 문제의 해결이나 목표의 도달 후에 안정감과 함께 나타난다. (5) 성취감은 능력에 비해 복잡하고 어려운 문제의 해결과정을 통해서 느낀다. (6) 긴장감은 주어진 상황의 문제해결 과정에서 게임에 집중하게 하고, 문제해결 후에 재미있었다고 인식하게 한다. (7) 난이도는 다양한 수준의 문제 배치를 통해 성취감을 느끼게 하는 자극방식이다. (8) 자유도는 게이머가 게임 진행상황을 선택할 수 있는 권리를 말한다. 자유도가 높을 경우 다양한 상황 속에서 다양한 체험을 하게 한다. (9) 일체감, 즉 게임의 인물과 동일시는 자신과 그 게임상의 인물에 존재하는 유사성의 인식, 그 인물에 대한 존경심, 그 게임 속에서 인물의 활약이나 견해가 두드러질 경우 잘 나타난다. 추론 규칙이나 역사적 사실에 대한 (10) 지식을 얻을 수 있다. (11) 인정은 그들의 노력과 그 성취(결과)가 인정을 받고 다른 사람에게 평가를 받을 때 재미를 느낀다.



[그림 2] 게임의 흡인 요소 22가지

[그림2]는 분석계층방법도의 개념을 이용하여 게임의 흡인요소를 분석해 보았다. 지각적 재미를 구성하는 흡인요소에는 자극성, 외설, 도박, 폭력, 공격, 흥분, 비밀상성, 현장감, 환상감, 도피성, 중독성 등의 11가지가 있었다. 인지적 재미를 구성하는 흡인요소에는 공동체, 도전감, 만족감, 긴장해소, 성취감, 긴장감, 난이도, 자유도, 일체감, 지식획득, 인정 등의 11가지가 있었다.

4. 흡인요소의 상관관계 및 우선순위

이 절에서는 게임의 흡인요소를 몰입차원과 구현방식과 자극방법의 각도에서 그 상관관계를 분석하였다. 이를 위해 인터넷의 주요 게임 포털사이트의 게임들과 스타크래프트, 포트리스, 리니지, 디아블로 등과 같은 대표적인 게임들을 살펴보았다. 이들 게임이 가지는 흡인요소의 속성을 몰입차원[2]과 게임의 구성에 관한 이론[3, 4]에 입각하여 확인하였다. 그리고 각 흡인요소의

[표 1] 흡인요소의 몰입차원과 구현방식 및 자극방법의 상관표

몰입차원 (I:게임 자체의 흥미, C:호기심, T:통제, A:집중감)
구현방식 (U:User Interface, M:Game Mechanics, P:Game Play), 자극방법 (S:Safety, C:Conflict, I:Interaction, R:Representation)

분류	재 미 있 는 게 임 의 흡 인 요 소																					
	지 각 적 재 미											인 지 적 재 미										
흡인요소	자극성	외설	도박	폭력	공격	흥분	비인상성	현장감	환상감	도피	충동	공통체	도전감	만족감	긴장 해소	성취감	긴장감	난이도	자유도	일체감	지식 획득	인정
몰입차원	I	C	I	I	I	C	I	I	I	I	I	T	A	T	A	T	A	T	T	T	A	T
구현방식	U	U	M	U	U	U	U	U	P	P	M	M	M	M	M	M	M	M	M	U	M	M
자극방법	I	R	S	S	I	C	I	I	I	I	I	C	C	S	C	I	C	C	S	I	I	I
흡인강도	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
	8	4	8	6	6	6	7	8	8	4	6	5	7	8	6	8	6	4	6	10	7	7

(흡인 강도 = 몰입차원 * 2 + 구현방식 * 1 + 자극방법 * 1 , (★ : 5점이하, ★★ : 6-7, ★★★ : 8점 이상))

몰입차원, 구현방식, 자극방법에 가중치를 주어 흡인강도를 산출하였다. [표1]에서, 지각적 재미는 몰입차원 중 흥미(I)와 호기심(C)과 관련이 높았다. 주로 상호작용(I), 표현(R)의 자극방법을 사용하고, 사용자 인터페이스(U), 게임 진행(P)을 구현방식으로 채택하였다. 인지적 재미는 통제(T)와 집중감(A)과 관련이 높았다. 상호작용(I), 갈등(C)의 자극방법을 사용하고, 게임 역학(M)과 게임 진행(P)을 구현방식으로 채택하였다. 결과적으로, 이용자가 게임의 흡인요소 22가지 중에서 일체감, 자극성, 도박, 현장감, 환상감, 만족감, 성취감 등의 7가지 요소는 몰입과 높은 상관관계를 가진 것으로 밝혀졌다.

5. 결 론

본 논문에서는 멀티미디어 게임 몰입상황에서 게이머가 경험하는 흡인요소들을 분석해 보았다. 게임에서 흡인요소는 흥미와 호기심으로 이루어진 지각적 재미와 통제와 집중감으로 이루어진 인지적 재미가 결합할 때 몰입경험이 가능하였다. 이러한 몰입경험을 제공하는 흡인요소와 구현방식 및 자극방법과의 상관관계를 분석하였다. 그 결과 이러한 흡인요소 22가지 중에서 일체감, 자극성, 도박, 현장감, 환상감, 만족감, 성취감 등의 7가지는 높은 흡인강도를 가진 것으로 밝혀졌다. 그러므로 게임설계시 이 요소들을 우선적으로 고려해야 한다고 생각한다. 이러한 흡인요소를 가지고, 몰입상황을 얼마나 연속적으로 발생하고 지속시키는 문제는 게임이 가지고 있는 과제라고 할 수 있다. 막연히 컴퓨터 게임 자체가 지닌 흡인력만으로는 게이머들의 사랑을 받는 게임으로 성공하기 힘들다. 따라서 게임 설계시에 완벽한 시나리오와 우선순위를 고려한 흡인요소들의 균형있는 배치가 무

엇보다 중요하다. 그리고 흡인요소들을 균형있게 배치할 방법과 구현기술은 앞으로 해결해야 할 과제이다.

참고문헌

- [1] Csikszentmihalyi, M. Flow: The psychology of optimal experience, New York: Harper and Row, 1990.
- [2] Webster, J., Trevino, L. K., and Ryan, The dimensionality and correlation of flow in human-computer interactions, Computers in Human Behavior, Vol.9, Dergamon Press, pp. 411-426, 1993.
- [3] Chunk Clanton, An Interpreted Demonstration of computer game design, CHI 98, 1998.
- [4] Crawford, C., Networked Interpersonal Games, Interactive Entertainment design, Vol. 8, 1995.
- [5] 최동성, 김호영, 김진우, 인간의 인지 및 감성을 고려한 게임 디자인 전략, 경영정보학연구 10권 1호, pp. 165-187, 2000.3.
- [6] 강경석, 컴퓨터게임의 몰입기제에 관한 연구, 연세대학교 석사학위논문, 1999.12.
- [7] 라도산, 몰입적 사회, 몰입적 재미; 온라인 게임의 세계, 사이버문화연구소, 2000.
- [8] 김창배, 21세기 게임 패러다임, 자원미디어, 1999.
- [9] 박상우, 게임, 세계를 혁명하는 힘, 씨앤씨미디어, pp. 96-112, 2000.
- [10] 한국컴퓨터게임개발사연합회, 게임백서, 한국컴퓨터 게임개발사연합회, 1997.