

## 소셜게임의 협력 매커니즘 연구\*

이동은

계원예술대학교 디지털콘텐츠군

delee@kaywon.ac.kr

### A Study of Cooperative Mechanism in Social Games

Dong-Eun Lee

Digital Contents Dept. Kaywon School of Art & Design

#### 요 약

본 논문은 소셜게임에서 플레이어들이 어떻게 사회적 관계를 시작하고 유지, 순환시키는 구조를 만들어내는지에 대한 양상 연구를 그 목적으로 한다. 소셜게임에서 플레이어들은 상호 협력하여 도움을 주고받는다. 본 논문에서는 이 협력의 구조가 진화심리학과 신화학의 호혜 이론에 기반하고 있음을 착안, <팜빌>, <씨티빌>, <엠펜이어드 앤 얼라이언스>, <타이니 팜> 등의 텍스트 분석을 통해 고정성, 상호 유사성, 지속성, 전시성이라는 소셜게임의 협력 매커니즘을 도출해내고 이 호혜성의 게임 기제들이 게임 시스템에 어떻게 적용, 플레이되고 있는지를 증명하고자 하였다. 이와 같은 연구는 소셜게임을 포함한 디지털 게임에서 플레이어들 간의 협력적 스토리텔링을 창발시키는 게임 시스템을 개발하는 유의미한 지표를 제공한다는데 그 의의를 갖는다.

#### ABSTRACT

This study discusses how players make the mutually cooperative mechanism in Social Games. In SNG, many players exchange helps each other. That mechanism is not only one-off but also repetitive process. In the perspective of reciprocity in Evolutionary psychology and Mythology, this study analyzes mutual cooperation in several game texts most well known in the SNG field. According to the field study results, four cooperative mechanisms were extracted. These 4 principles apply to every digital game design for emerging of cooperative storytelling among players.

**Keywords** : Social Games, Cooperative mechanism, Game Storytelling, Reciprocity, Evolutionary psychology, Mythology

접수일자 : 2012년 07월 10일 일차수정 : 2012년 08월 08일 심사완료 : 2012년 08월 17일

\* 이 논문은 2010년도 정부재원(교육과학기술부 인문사회연구역량강화사업비)으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구되었음.  
(NRF-2010-332-G00002)

## 1. 서 론

### 1.1 연구배경 및 목적

컴퓨터 게임은 전통적으로 사회적 활동을 유발하는 미디어이다. 이와 같은 특징은 컴퓨터 게임의 역사에서도 드러난다. 1958년 브룩헤이븐 연구소의 히긴보섬(W. Higinbotham)이 개발한 최초의 게임 <2인용 테니스(tennis for Two)>와 1961년 MIT의 스티브 러셀(S. Russell)의 <스페이스 워(Space War)>는 모두 2인용 게임이었다. 텔레비전 수상기에 연결된 최초의 비디오 게임기인 ‘오디세이(Odyssey)’ 역시 2인용이다[1].

초창기 게임들이 싱글 플레이가 아닌 2인 플레이 시스템을 구현했던 이유는 바로 게임의 본질이 ‘경쟁’에 있기 때문이다. 게임은 본질적으로 대립적인 성격의 두 팀이 함께 놀이하는 것이다. 그것은 ‘어떤 것을 얻기 위한 투쟁’에서 비롯되었으며 ‘이긴다’는 결과를 목적으로 하고 있다[2]. 결국 게임에서 이긴다는 것은 다른 상대자나 반대편을 전제로 한 것이기에 혼자 하는 게임이라는 것은 애초부터 존재할 수 없다.

게임의 본질을 뛰어넘어 IT기술과 네트워크의 발달은 게임 플레이어들에게 대립을 통한 경쟁 이외에 협력의 사회적 활동이 가능하다는 것을 깨닫게 해 주었다. 1995년 출시된 MMORPG 장르인 <바람의 나라>는 플레이어들이 동일한 규칙 하에 하나의 목표를 향해 힘을 합칠 수 있다는 사실을 가르쳐주었고, 플레이어들은 서로 싸우는 대신 길드(guild)를 만들고 상호 존중하며 협력을 꾀할 수 있게 되었다. 리처드 바틀(Richard Bartle)은 이런 플레이어의 유형을 ‘소셜라이저(socializer)’라고 명명한다[3]. 소셜라이저는 게임이라는 가상의 공간에서 다른 플레이어와 만나 이야기하고 함께 행동하는 상호작용에서 게임의 재미 요소를 찾는다. 게임 안에서의 사회적 활동이 그들에게는 게임을 하는 동기가 된다. 이제 게임은 인간 사회의 새로운 사회적 관계를 만들어내는 주축이 되고 있다.

소셜게임은 이와 같은 게임의 진화 방향을 따라

등장했다. 소셜게임은 페이스북(facebook)과 같은 소셜 네트워크 사이트(SNS)를 기반으로 SNS상에 존재하는 친구들과 함께 플레이하는 게임을 일컫는다[4].

소셜게임에서 플레이어들은 서로 온 힘을 다해 협력하며 플레이하기를 기대한다. 소셜게임은 대부분 자원을 수집하고 이를 확장시키는 육성 장르의 게임 방식으로 구성되어있는데 이와 같은 게임 시스템은 소셜게임의 선두업체라 할 수 있는 징가(Zynga)의 <팜빌(Farmville)>이 원형이다. <팜빌>의 제작 총 지휘를 맡은 마크 스카그스(Mark Skaggs)는 이전에 웨스트 우드에서 개발한 <커맨드 앤 컨커:레드 얼럿2(Command & Conquer: Red Alert2)>를 경험삼아서 이와 같은 시스템을 구조화하게 되었는데, <팜빌>에 최초 접속한 플레이어는 최소 단위의 자원(농장과 자본)을 제공받고 플레이 활동을 통해 농작물을 수확하면서 자본을 획득하여 자신의 농장을 키워가게 된다.

그러나 이러한 방식으로 자신의 농장을 키워가다 보면 한계에 부딪치게 된다. 그럴 때 플레이어들은 자신의 페이스북 지인을 초대해서 농장 확장의 도움을 받는다. 뿐만 아니라 자신도 선뜻 이웃을 돕는다. 소셜게임은 상호간에 도움을 주며 성장하는 구조를 가지고 있어 플레이어간의 경쟁보다는 협력을 통한 win-win의 구조를 갖추고 있다는 점[5], 그래서 소셜 게임에서 플레이어들은 더 이상 경쟁적으로 목적을 달성하는 것이 아니라 함께 목적을 이룰 수 있도록 그들은 각자의 관심과 참여 자원을 잘 조율해가면서 게임을 진행시키는[6] 특징을 갖는다는 것은 이미 자명하다.

토마셀로(Michael Tomasello)는 이런 인간의 특질을 ‘공유된 의도성(shared intentionality)’이라고 칭한다[7]. 그의 말을 빌리자면 공유된 의도성은 다른 사람들과 공동의 목표와 의도를 품고 협업 활동에 참여하는 능력이다[8]. 공유된 의도성이 있을 때 우리는 자신을 집단의 일원으로 여기고, 누가 시키지 않아도 확실하게 목표에 동의하며, 목표 달성을 위해 타인이 자신에게 기대하는 바를

간과하게 된다. 모든 생물종 중에 유일하게 인간만이 같은 대상에 집중하고, 집단 활동을 마련하며, 다른 개체의 참여를 독려하고, 공동 목표를 위해 노력하는 본성과 능력을 타고났다고 한다[6]. 그러나 인간의 이런 능력은 개발할 기회가 제대로 주어지지 않는다면 약해지거나 사라져버릴 수 있다. 때문에 협력의 기회를 제공하는 장(場)을 마련하는 일이 중요해진다.

마찬가지로 소셜게임 역시 플레이어들로 하여금 지속적이고 안정적인 플레이를 유도하려면 플레이어들 간에 최초 발생한 협력을 지속적으로 유지, 안정시킬 수 있는 장, 구조가 마련되어야 한다. 본고에서는 이런 구조를 소셜게임에 나타나는 협력 매커니즘이라고 일컫고자 한다. 협력 매커니즘은 일차적으로는 게임 개발자들의 개발자 스토리텔링을 통해, 이차적으로는 플레이어들이 게임을 진행하는 도중에 발생하는 사용자 스토리텔링을 통해 구조화되고, 이 두 층위의 스토리텔링이 상호 순환하면서 안정적으로 유지될 때 완성된다.

문제는 두 층위에서 생성되는 협력의 스토리텔링이 발생하는 조건이 무엇이나는 것이다. 소셜게임에 대한 다수의 선행연구들이 있었지만, 소셜게임에서 필수적이라고 하는 협력의 매커니즘은 어떤 단계로 구조화되어있으며 협력을 극대화시키는 게임의 기제들은 무엇인지에 대한 구체적이고 단계적인 논의는 전무하다.

따라서 본 논문에서는 소셜게임이라는 가상의 공간에서 플레이어들 간의 협력이 발생하는 매커니즘의 각 단계가 순환구조를 가지려면 구조적으로 어떤 조건들이 충족되어야하는지에 대해 밝혀보고자 한다.

## 1.2 연구방법 및 범위

원동희(2011)는 페이스북을 기반으로 하고 있는 소셜 게임의 플레이어들이 어떻게 관계를 시작하고 유지, 강화시켜 가는지에 대한 연구를 FGI기법을 적용하여 진행한 바 있다[4]. 그러나 그의 연구는 소셜게임의 구조적 매커니즘을 밝혀내지 못한 채

소셜게임을 이용하는 것이 사람들 간의 관계를 생성, 유지, 강화시키는데 도움이 된다는 현상학적인 결론에 도달하여, 소셜게임의 협력 매커니즘의 본질을 규명하지 못하고 커뮤니케이션 수단으로서 소셜게임을 검토한 연구에 그치고 말았다.

따라서 본 연구에서는 소셜게임에서 플레이어들이 왜 경쟁이 아닌 협력을 할 수밖에 없는지에 대한 이유를 구조적 매커니즘을 통해 밝혀내려고 한다. 특히 플레이어들 간에 도움을 주고받는 행위가 일차적인 목적으로는 개인의 성장과 이득을 취하기 위함이고, 이차적인 목적은 한번 도움을 주면 그 다음에 다시 나에게 파트너가 도움을 줄 것이라고 믿는 믿음에 의한 자발적인 행위임을 착안, ‘호혜성(互惠性, reciprocity)’의 원리를 소셜게임 협력 매커니즘 규명에 적용하고자 한다.

진화심리학과 신화학에서 이야기하는 ‘호혜성’ 이론은 주고받기의 매커니즘이다. 받은만큼 되돌려줘야한다는 의무감을 느끼고 준 만큼 받을 수 있다는 권리 의식을 가지는 것, 그것이 바로 호혜성의 원리이다. 이 관계는 강제적인 조건이 아니며 자발적인 조건이다. 즉 보상을 받을 것이라고 믿는 믿음의 신화가 협력을 창발시키는 기제인 것이다.

따라서 본고 2장에서는 진화심리학에서의 호혜성 이타주의 이론과 사회인류학 혹은 신화학에서 주창하는 호혜성 이론을 연구함으로써 그 특질들을 면밀하게 살펴보고 그 매커니즘을 이루는 단계별 기제들을 뽑아낼 것이다. 3장에서는 구체적인 텍스트 분석을 통해 호혜 매커니즘의 기제들이 소셜게임 텍스트에서 어떻게 적용되고 시스템으로 안착되어 있는지에 대한 질서를 검토하게 될 것이다. 이때 분석하게 될 텍스트는 페이스북과 네이트를 중심으로 서비스되고 있는 다수의 소셜게임들이다. 마지막으로 4장에서는 2, 3장의 논의를 정리하고 소셜게임의 협력 매커니즘이 가지는 의미를 논하고자 한다.

## 2. 호혜성 이론

## 2.1 진화심리학에서의 호혜성 이론

진화심리학에서의 협력이론은 찰스 다윈(Charles Robert Darwin)의 유전적 시스템에서부터 시작된다. 위대한 생물학자 다윈은 모든 종의 유전자 혹은 계놈은 생물학적 기본원칙 세 가지인 협력, 커뮤니케이션, 창의력에 따라 진화한다고 주장했다. 진화는 우연적이지 않으며 독자적이지도 않다. 유전자, 세포, 그리고 유기체는 지속적으로 의사소통한다. 그들은 다양한 세포들과 협력하여 유전자를 활성화시킨다. 유기체는 진화가 일어나는 과정에서 특정한 시점에 계놈의 구조를 바꾸면서 새로운 종들을 탄생, 진화시켰고, 이런 과정에서 유전자들은 공동의 이익을 위해 독자적으로가 아니라 창의적으로 협력하는 역할을 주도했던 것이다[9].

자연에 흔히 존재하는 협력은 생존경쟁과 적자생존을 바탕으로 한다. 그러나 생존 이외의 영역에서도 협력이 존재한다는 이론이 진화 심리학자들 사이에서 추가로 확장되었다. 그것이 바로 유전자 공유 친족이론(kinship theory)과 호혜주의이론(reciprocity theory)이다. 이 두 가지 협력 이론으로 이타주의와 경쟁억제와 같은 집단과 관련된 행동들을 설명할 수 있게 되었다. 윌리엄 해밀턴(William D. Hamilton)이 이론화한 친족 이타주의(kin altruism)는 생존과 번식을 위한 유전자의 옹당한 선택이라는 점에서 사실 특별하지 않다. 유전자는 실상 언젠가 죽을 한 개체에만 들어 있는 게 아니고 그 개체의 친족들에게도 들어 있는 불멸의 복사본이기 때문에 직계가족과 같이 높은 혈연 관계라면 협력할 것이 당연하기 때문이다[10].

문제는 혈연 혹은 친족관계가 아님에도 불구하고 협력이 발생하는 데 있다. 서로에게 이득이 되는 공생이 바로 그것인데, 하버드 대학의 로버트 트리버스(Robert Trivers)는 이를 호혜성 이타주의라고 설명한다[11]. 호혜성 이타주의란 당장의 이득을 위해서가 아니라 곧 얻게 될 이익을 위해서 인간은 타자를 향해 호혜를 베푼다는 매커니즘이다. 그의 이론은 친족 이타주의에 상응한 것으로

일종의 계약(binding)에 의해 성립되는 협력 이론 모형이다. 여기서 계약에 의한 협력이란 도움을 주고 받은 사람들 간에 다시 만날 것이라는 믿음에서 비롯된다. 그들 사이에 상호작용할 기회에 대한 기약이 있어야한다는 것이다. 만일 평생 단 한 번 밖에 만나지 않는다고 한다면 어떤 사람도 타인에게 도움을 주는 행위를 하지 않을 것이기 때문이다.

결국 호혜성 이타주의가 갖는 협력이론 매커니즘은 ‘처음 협력이 수립된 후 그것이 어떻게 안정적으로 유지될 수 있는가’가 핵심이다. 트리버스의 이론을 게임이론에 적용하여 협력 이론의 모델을 제시하고 있는 로버트 액셀로드(Robert Axelrod)는 ‘반복적 죄수의 딜레마(Iterated Prisoner’s Dilemma)’에서 나타나는 티토폿(Tit for Tat) 전략을 가지고 이를 설명한다. 죄수의 딜레마 게임 규칙은 다음과 같다.

*죄수의 딜레마 게임의 참가자는 두 명이다. 두 사람은 협력과 배반이라는 두 가지 행동을 선택할 수 있다. 하지만 서로 상대방이 어떤 선택을 하는지 모르는 상태에서 선택을 해야 한다. 그리고 상대방이 어떤 선택을 하든 상관없이 배반이 협력보다 더 많은 보수를 받는다. 그런데 딜레마는 두 사람 모두 배반을 하면 모두 협력을 할 때보다 적은 보수를 받는다는데 있다[10].*

게임의 규칙에서 미루어 짐작할 수 있듯이 상대방이 어떤 선택을 하든 상관없이 ‘나’는 배반을 선택하는 것이 언제나 유리한 것처럼 보인다. 그러나 상대방도 ‘나’와 똑같이 생각할 것이므로, ‘나’와 상대방 모두 배반을 선택하게 되면 두 사람 모두 협력을 선택했을 때 얻을 수 있는 보수인 3점에 못 미치는 1점밖에 얻지 못하게 된다. 그러므로 개인에게는 합리적이었던 결론이 두 사람 모두에게는 나쁜 결과를 가져오는 것, 이것이 바로 죄수의 딜레마이다. 즉 협력하면 둘 다 이득인데도 각자 자신에게 최선의 선택을 하다 보면 결국 상호배반이 일어나는 상황을 단순하게 모형화한 것이다[10].

이런 죄수의 딜레마 게임을 통해 액셀로드는 협

력이 창발되는 조건과 과정을 연구하였다. 게임이론 전문가들에게 이 게임을 할 때 선호하는 전략을 제출해 줄 것을 요청하였고, 최종 승자에게서 제출된 결과를 보니 바로 뒷포켓 전략이었던 것이다. 뒷포켓은 첫 게임에서 협력해보고 그 다음부터는 상대가 하는 대로 따라하는 전략이다. 뒷포켓의 특징은 다음의 4가지이다.

1. 우선 상대가 협력하는 한 거기에 맞춰 협력하고 불필요한 갈등을 일으키지 말 것.
2. 상대의 예상치 않은 배반에 응징할 수 있을 것.
3. 상대의 도발을 응징한 후에는 용서할 것.
4. 상대가 나의 행동 패턴에 적응할 수 있도록 행동을 명확히 할 것.

엑설로드의 연구에서 안정적인 협력의 유지 조건 중 하나로 뽑을 수 있는 것은 바로 응징이다. 앞서 살펴보았듯이 호혜성 이타주의에 의한 협력이 일어나려면 우선 지속적인 만남이 성립해야한다. 다음에 도움을 받을 수 있다는 가능성 때문에 협력을 진행했는데, 약속이 깨어진다면 재차 협력을 이루어지지 않을 것이다. 때문에 생물들 사이에서 협력이 진화하려면 상대의 배반을 반드시 응징할 수 있어야한다는 것이 엑설로드의 주장이다.

또한 먼저 협력한 후 협력에 협력으로 반응해 오는 상대와 그렇지 않은 상대를 구분할 줄 아는 능력[10] 또한 호혜성 이타주의가 안정적으로 유지될 수 있는 조건이다.

## 2.2 신화학에서의 호혜성 이론

진화심리학에서 호혜성 이론을 논하기 50여 년 전, 사회인류학의 아버지라고 평가를 받는 인류학자이자 신화학자인 브로니슬라프 말리노프스키(Bronislaw Malinowski)는 미개 사회에서 호혜적 의무가 부족 생활의 지배원리로 작동하고 상호 봉사의 계속성과 적정성을 담보하면서 협력의 사회를 유지시키고 있다는 사실을 밝혀낸 바 있다.

그는 호혜의 동기와 대상, 호혜의 수행방식, 그리고 호혜적 의무가 지속적으로 발생하기 위한 조

건들이 무엇인지에 대한 작동원리를 참여 관찰 방법론을 통해 기능주의적 관점으로 분석한다.

부족 사회에서의 호혜는 두 공동체간의 교역에 의해 수행되곤 했다. 이 교역은 우연히 만나는 두 사람 사이에서 발생하는 것이 아니라 각자 고정된 교역 파트너 사이에서만 작동하는 한정된 사회적 관계 속에서 이루어지는 성질의 것이다. 교역의 주체가 반드시 친족집단일 필요는 없다. 이타적인 관계에서도 주고받기의 신화를 찾아볼 수 있는데, 이 교역은 자의적이고 일반적으로 행해지는 것이 아니라 일정한 규칙을 따르고 있고 균형 잡힌 호혜적 봉사의 연쇄를 이루고 있다는 것이 큰 특징이다. 호혜적 봉사의 연쇄이라 함은 주고받기가 그 방향성을 변환해가면서 지속적으로 발생한다는 것을 말한다. 호혜적 관계 속에서는 어떤 누구도 항상 주는 사람일 수 없고 항상 받는 사람일 수 없다. 지금 순간 봉사를 하는 사람의 입장이었다면 머지않은 미래에 답례를, 보상을 받는 입장이 되는 것이다. 그리고 이런 연쇄는 결국 균형을 이뤄 이 매커니즘에 결부된 모든 사람들에게 이득이 되는 구조를 낳는다.

상대방에 대한 봉사가 순수한 증여에서 끝나지 않기 위해서는 봉사에 대한 증거가 필요하다. 증거가 없다면 훗날 보답을 받을 것이라는 기대는 냉정한 관점에서 보자면 기대일 뿐이기 때문이다. 그렇기에 증여자는 증여 행위를 만천하에 공개하여 암묵적인 증인들을 만들어놓는다. 뿐만 아니라 자신의 사회적 위신과 정치적 권력을 드러내고 고양시키는 기능도 수행한다. 이 증거, 증인이라는 개념이 바로 전시성(publicity)이다. 그렇기에 전시성은 호혜성과 뿔뿔히 떨어져 있을 수 없는 개념이 된다.

호혜 매커니즘의 한 축인 전시성 역시 법으로 규정되지는 않았지만 의례적 책무로 원시 사회를 돌아가게 하는 역할을 하는 강제성을 내재하고 있다. 호혜를 받은 사람은 받은 만큼 되돌려 주어야 한다는 의무감을 느끼고, 호혜를 베푼 사람은 준 만큼 되돌려 받을 수 있다는 권리 의식을 갖게 된다. 물론 이 호혜의 상호작용성 저변에는 위반 시

수반되는 비난과 제재가 존재했다. 물론 원시사회이기 때문에 처벌의 적용에 다소 변덕스러운 지점들이 없지 않지만 의무 이행을 게을리하면 인간으로서 감내할 수 없는 처지에 놓이게 되고 불명예의 대상이 되곤 했다. 경제적 거래에서 호혜를 지속적으로 어긴 사람은 곧 사회적, 경제적 질서 바깥으로 내팽개쳐진다[12]. 따라서 이런 사실을 인지하고 있는 사람이라면 자연스럽게 주고받기의 신화를 충실히 이행하게 되는 것이다.

### 3. 호혜성에 기반한 협력 매커니즘의 특징

진화심리학과 신화학의 호혜성 이론 고찰을 통해 안정적인 호혜가 이루어지기 위한 네가지의 특질을 도출할 수 있었다. 그것은 바로 고정성, 상호유상성, 지속성, 전시성이다.<sup>1)</sup>

3장에서는 2장에서 도출한 호혜 이론의 4가지 특질들의 개념을 정리하고 소셜게임의 플레이 과정 중에 어떻게 발현, 활성화되고 있는지를 구체적인 사례로 검증해보도록 하겠다.

#### 3.1 고정성

소셜게임의 협력 매커니즘, 그 첫 번째 특질은 바로 고정성이다. 고정성이란 소셜게임에서 발생하는 호혜가 고정된 멤버를 중심으로 예측 가능한 범주 내에서 발생한다는 것을 의미한다. 소셜게임에서의 호혜는 우연히, 무작위적으로 발생하지 않는 성질을 가지고 있다. 고정성은 안정적인 협력을 위한 첫 단계이기도 하고, 현재 베푸는 호혜가 앞으로 받을 보상의 선행(先行)이라는 보이지 않는 약속이기도 하다. 소셜게임에서의 현실 인맥 기반이라는 특징 또한 정해진 플레이어들 간에 주고받기를 보다 용이하게 구조화하기 위한 특징 중 하나이다.

소셜게임 플레이어들은 게임에 최초 접속할 때부터 플레이어 자신의 기본 정보(이름, 프로필 사진, 성별, 네트워크, 사용자 ID, 친구 리스트 등)와

이메일 수신, 그리고 게임을 통해 달성한 기록 등을 ‘나를 대신해서 게시’할 권한을 게임 개발사측에 넘겨주기를 요청받는다.

게임 개발사는 이때 획득하게 된 플레이어의 친구 목록을 활용하여 게임 플레이 과정의 단계마다 그들을 초대하라는 메시지를 플레이어에게 발송한다. 이때 친구는 페이스북과 같은 소셜네트워크서비스 플랫폼에서 이미 관계를 맺고 있는 현실 인맥 기반의 친구들이다.

물론 플레이어는 이 메시지를 무시할 수 있다. 그러나 친구를 초대하지 않고 싱글 플레이를 즐기다보면 일정 레벨 이상 플레이를 지속하는 것이 불가능하다는 사실을 깨닫게 된다. 친구가 몇 명 없을 시 특정 작물을 심지 못한다거나 동물을 구입하는 것에 제한을 두는 시스템을 설계해놓았기 때문이다. 심지어 <씨티빌(CityVille)>에서는 시청 등의 건물을 짓기 위한 과정 중 친구 4~5명을 그 건물에 고용해야 한다. 플레이어의 요청에도 불구하고 친구가 도움을 주지 않을 경우, 플레이어가 건물을 완성시킬 수 있는 유일한 방법은 캐쉬 아이템으로 NPC를 구입하는 것뿐이다. 즉, 다음 레

1) 소셜게임에서 나타나는 협력 매커니즘의 4가지 특질은 주로 로버트 액셀로드(2009)와 말리노프스키(2010)의 논의를 통해 추출하였다. 각 요인의 구체적인 근거는 다음과 같다.

고정성은 다윈의 진화론에서 증명된 진화의 필연성과 말리노프스키의 부족사회에서의 호혜를 일으키는 요인이 고정된 교역 파트너 사이에서 작동한다는 특성을 근거로 추출하였다. 상호유상성은 액셀로드의 ‘반복적 죄수의 딜레마’ 실험을 통해 얻게 된 뒷포켓 전략에서 이 게임에 참가한 두 사람이 서로 협력을 했을 때 보다 더 많은 보수를 받게 된다는 이론과 말리노프스키가 연구한 트로브리랜드 섬 사람들의 부족생활에서 재화와 용역의 교환이 순수한 증여의 형태가 아니라 앞으로 받게 될 미래의 답례를 예정하고 행해진다는 점을 근거로 추출하였다.

지속성은 액셀로드의 협력이 창발되는 조건과 과정 연구에서 호혜성 이타주의가 일어나려면 지속적인 만남이 성립해야한다는 증명과 말리노프스키의 연구에서는 부족사회가 가지는 기본적인 특징인 영토를 기반으로 함께 살아가는 점을 토대로 추출할 수 있었다.

마지막으로 전시성은 말리노프스키의 연구를 근거로 추출하였는데, 말리노프스키는 상대방에 대한 호혜가 순수한 증여에 그치지 않기 위한 최소한의 장치로 전시성을 꼽았다. 그러므로 전시성은 호혜의 과정을 유지시켜주는 매커니즘 중 하나라고 할 수 있다.

벨의 게임을 진행하기 위해 플레이어들은 고정적으로 네트워크 상태를 유지해야하는 친구의 폭을 넓혀가는 과정을 자연스럽게 경험하게 된다.

이런 과정을 통해 관계를 맺은 친구 리스트는 게임 화면의 하단에 목록화되어 나열되거나 아예 별도의 화면으로 구성되어 있어 플레이어가 미지의 플레이어와 교류하는 루트를 미연에 차단하고 고정된 파트너와의 관계맺기를 적극적으로 유도하는 역할을 수행한다.



[그림 1] <Empires & Aliens>와 <Tiny Farm>의 친구 목록 인터페이스

뿐만 아니라 소셜게임의 비동기적 플레이 방식 또한 플레이어들 간에 우연한 만남을 최소화하는 기능을 수행하게 된다. MMORPG와 같이 일반적으로 공유 공간을 특징으로 하는 여타의 게임들은 플레이어 캐릭터가 게임 필드에 위치할 때, 그 공간을 경험하고 있는 수많은 플레이어들을 무작위적으로 만날 수 있는 기회를 부여받는다. 이렇게 만난 플레이어들은 서로의 존재에 대한 최소한의 정보(레벨, 퀘스트 목록 등)를 가지고 특정 공간을 중심으로 펼쳐지는 특정 퀘스트를 수행한다. 일명 파티형의 협력 플레이가 그것인데 이런 경우의 그들의 플레이는 일회성 협력에 그치는 경우가 대부분이다. 그들은 동기적 시간 속에서 동일한 목표를 가지고 협력 플레이를 진행하고, 게임에서의 공간은 플레이어가 성장을 위해 혹은 미션을 수행하기 위해 경험하고 지나치는 성질의 공간임을 드러내고 있다.

반면 소셜게임에서의 공간은 재방문을 유도하는 공간, 플레이어가 머무르면서 성장시켜야하는 공간으로서의 성질을 가지고 있기 때문에 일정한 주기

하에 반복적 방문이 가능한, 플레이어에게 확실한 도움을 줄 수 있는 믿음직한 파트너가 필요하다. 이는 미개 부족 사회에서 고정된 파트너 사이에서 작동하는 교역의 원리와 동일한 매커니즘이라 할 수 있다. 이것이 바로 소셜게임에서 플레이어간의 관계가 고정적일 때가 비고정적일 때보다 양질의 플레이를 생산해낼 수 있다는 근거가 된다.

### 3.2 상호 유상성

소셜게임에서의 호혜, 즉 도움을 주고받는 매커니즘은 다양한 형태로 재현된다. 소셜게임의 시초라고 할 수 있는 <팜빌>에서 구체화되었던 최초의 호혜 매커니즘은 다른 플레이어의 농장을 방문하고 대신 비료를 뿌려주는 형태였다. 이때 투척한 비료는 농작물의 지속 시간을 늘려주고, 작물의 질을 향상시켜 조금 더 높은 가격으로 되팔 수 있다는 장점을 갖는다. 물론 비료를 준 플레이어도 약간의 자금과 경험치를 실시간으로 얻게 되므로 이득이 있는 셈이다.

즉각적인 보상만 있는 것은 아니다. 도움은 받은 플레이어는 자신에게 먼저 호혜를 베푼 플레이어의 농장을 다시 방문하여 봉사에 대한 보답을 재실행하는 수순을 밟게 된다. 선(先) 호혜자인 플레이어와 동일하게 밭에 비료를 줄 수도 있고, 수확시간이 지난 작물을 대신 수확해줄 수도 있으며, 동물에게 사료를 먹일 수도 있다. 뿐만 아니라 플레이를 하면서는 획득하기 어려운 아이템을 대신 선물해줄 수도 있다. 호혜를 먼저 베푼 플레이어는 호혜를 베푸는 순간에 갖게 되는 즉시적인 보상과 더불어 머지않은 미래에 받게 될 더 큰 보상을 저축하게 되는 셈이다. 즉 소셜게임 협력 매커니즘의 두 번째 특질인 상호 유상성이란 플레이어의 호혜 행위가 베푼 사람과 받은 사람 모두에게 즉각적이면서 동시에 미래적인 이득을 유발시킨다는 개념이다.

소셜게임이 급성장하면서 등장한 소셜게임 내의 전투 시스템에도 상호 유상성의 호혜 매커니즘은 나타난다. <엠페어즈 앤 얼라이언스(Empires &

Alliens, 이후 'E&A')>는 기본적으로 군사를 키우고 주민수를 늘려 기지를 확장하는 룰(rule)을 기반으로 진행되는 소셜게임이다. 여타의 소셜게임과 마찬가지로 <E&A> 역시 다른 플레이어의 기지를 방문하여 기지에서 가공된 광물, 원유들의 생산을 도울 수도 있고, 주민들의 세금을 대신 거두어줄 수도 있다. 뿐만 아니라 기지 운영을 위해 지어진 다수의 건물들에 방문하여 나의 명예 포인트를 높일 수도 있다. <E&A>가 다른 소셜게임과 차별화된 시스템은 바로 타 기지로의 침략에 있다. 플레이어는 자신이 육성한 군대를 이용하여 다른 플레이어의 기지의 일부분을 공격, 클릭을 통한 전투를 진행하게 된다. 전투시 격추당한 군대나 보유하고 있던 자원은 소멸되지만 승전보를 올릴 경우, 전투 상대에게서 일정량의 자원을 수집하고, 경험치와 포인트를 획득하게 된다.

문제는 여타의 게임에서처럼 전투가 완료되는 것으로 끝나지 않다는데 있다. [그림 2]의 좌(左)에서 보는 것처럼 플레이어가 승리를 하게 될 경우 상대 플레이어의 기지에 빨간 테두리의 아이콘이 생성되며, 침략당한 지역이라는 표시가 생성된다.



[그림 2] <E&A> 전투 직후 플레이어의 기지

이후, 또 다른 제3의 플레이어가 이 지역을 방문하면, 동일하게 빨간 아이콘을 발견하고, '침략자 방어를 도와주세요!' 라는 메시지([그림 2]의 右)를 획득하게 된다. 물론 수락하느냐 아니냐는 플레이어의 자유의지이지만, 대부분의 플레이어들은 호혜의 원리를 기억하며 친구의 기지를 방어하기 위해 전투에 참여하는 수순을 밟는다. 물론 최초 침략자인 플레이어의 입장에서 이런 매커니즘을 해석하자면 이미 끝난 전투이다. 그러나 비동기적 시간성을

유지하면서 전투 시스템 내에 플레이어간의 상호협력력을 통한 공동의 이득 창출을 위한 장기적인 협력을 유발하는 장치임에는 틀림없다.

### 3.3 지속성

소셜게임의 협력 매커니즘의 세 번째 측면은 바로 지속성이다. 액설로드의 이론에서도 살펴보았듯이 호혜적 협력이 일어나기 위해서는 지속적인 만남이 성립해야한다.

지속성은 도움을 주고받는 사람들 간에 다시 만날 것이라는 믿음이다. 이 속성은 첫 번째 특질인 고정성을 전제로 한다. 고정성이 협력의 안정성을 보장한다면, 지속성은 순환적인 구조를 유발시키는 결과를 낳는다.

소셜게임에서의 호혜 매커니즘이 순환적인 구조를 가지려면 한번 호혜를 나눈 플레이어와 다시 만날 가능성이 유의미하게 높아야한다. 호혜적 봉사의 연쇄는 마치 제어계나 증폭기에 있어서 출력을 입력쪽으로 되돌려서 원인과 결과의 선조성이 뒤집혀 원인이 결과가 되고, 결과가 원인이 되는 피드백(Feed-back) 현상과 유사하다[13].

호혜의 피드백 효과를 잘 보여주고 있는 게임 시스템은 <씨티빌>의 사례에서 찾을 수 있다. <씨티빌>에서 플레이어들은 시물레이트 된 플레이어의 도시에 다른 플레이어가 방문했던 흔적을 발견한다. 친구 사진이 들어있는 아이콘에 마우스를 오버(over)하면 '친구의 도움을 받겠습니까?' 하는 메시지가 뜬다. 물론 거절 버튼은 존재하지 않는다. 받아들일 경우, 친구의 도시로 재방문하겠냐는 메시지를 받게 된다. 그리고 재방문할 경우, 친구의 도시에서는 방문에 대한 감사의 인사로 경험치와 코인 등을 보상으로 제공한다.

그런데 실상 친구는 플레이어의 수락(accept)과 상관없이 이미 도움을 주고 시티를 떠난 상태이다. 그렇다면 왜 소셜게임에서는 시간상으로 이미 지나간 호혜의 족적을 남기는 번거로운 시스템을 만들어놓았을까. 이는 마지막 특질로 꼽을 수 있는 전시성에서 그 답을 얻을 수 있다.



[그림 3] <시티빌>의 플레이어간의 재방문을 유도하는 피드백시스템 단계

### 3.4 전시성

말리노프스키는 호혜성과 뿔 수 없는 개념으로 전시성을 꼽았다. 사람들은 순수한 경제적 이해관계 외에 정치적인 야망을 위해서도 호혜 활동을 하는데, 이는 자신의 호혜 행위를 다수의 사람들에게 공개적으로 드러나게끔 하는 전시 시스템이 필요하다는 것이다. 전시는 호혜자의 사회적 위신과 명예를 고양시키는 효과를 낳는다.

소셜게임에서의 전시성은 크게 두가지 형태로 구조화되어있다. 하나는 게임 내에서 성장 시스템의 일종으로 구조화된 경우이고 다른 하나는 게임이 운영되는 SNS 플랫폼에 플레이어의 호혜 사실을 드러내는 경우이다. 전자의 경우 소셜게임 <E&A>에서 친구 플레이어의 기지를 방문, 1회의 임무 수행(침략을 물리치거나 수확, 생산 가속화 등 이웃을 위한 임무 수행)시 1개의 명예 포인트를 부여받는 사례를 들 수 있다. 명예 포인트는 일종의 성장 시스템 중 하나로 플레이어가 얼마나 많이 반복적으로 이웃을 도와주었는지에 대한 표식 역할을 한다. 반면 후자의 경우 <E&A>의 플랫폼인 페이스북 친구 담벼락에 게시물로 반영되어 나타난다. 친구의 게시 허락 여부와 상관없이 페이스북 담벼락에는 플레이어의 호혜 활동에 대한 간략한 내용이 전시되고, 친구 뿐 아니라 친구의 제2, 제3의 친구들 모두에게 이 게시물을 전시되는 효과를 낳는다. 이처럼 전시된 호혜는 호혜 관계자들 사이에서는 연쇄적이고 지속적인 호혜가 발생할 수

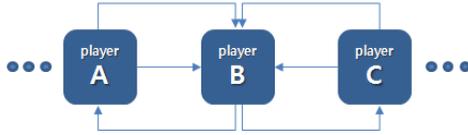
있는 가능성을 열어놓는 힘을 가지며, 아직 호혜가 일어나지 않은 관계에서는 최초의 호혜가 일어나는 자극제로서, 호혜의 선순환 구조를 촉발시키는 힘을 갖는다.

반면 소셜게임에서의 호혜 사실에 대한 전시 시스템은 플레이어들로 하여금 필요 이상으로 많은 도움을 베푸는 촉진제 역할을 하기도 한다. 그러므로 소셜게임에서는 필요 이상의 호혜를 방지하기 위해 호혜 횟수 제한을 걸어놓았다. 대부분의 징가 게임들은 1일 기준 호혜 대상 당 5회만의 호혜를 허락하는 시스템을 갖추고 있다.

## 4. 결 론

본 논문에서는 소셜게임의 협력 매커니즘이 어떻게 발생하고 유지, 순환되는지를 진화심리학과 신화인류학의 호혜성 이론에 근거, 구체적인 게임 텍스트를 대상으로 분석해보았고, 그 과정에서 4가지 매커니즘의 특질을 도출할 수 있었다.

첫째, 소셜게임은 고정된 멤버를 중심으로 안정적인 협력을 만들어낸다. 게임 인터페이스에도 고정 멤버를 끊임없이 노출시키고 있어 플레이어에게 확실한 도움을 줄 수 있는 믿음직한 동료가 누구인지를 재차 확인시켜준다. 둘째, 다양한 형태로 재현되는 호혜는 도움을 베푸는 자와 도움을 받는 자 사이에 상호 유사성을 전제로 한다. 이때 받게 되는 이득은 호혜 행위 원료와 동시에 실시간 얻게 될 수도 있고 향후 받게 될 보상의 성질일 수도 있다. 셋째, 호혜적 협력이 일어나기 위해서는 호혜 관계자들끼리 지속적으로 다시 만날 가능성이 높아야한다. 이를 위해 소셜게임에서는 플레이어간의 재방문을 유도하는 피드백 시스템을 구현해놓았다. 마지막으로 호혜의 사실을 게임 시스템 안팎으로 전시하는 매커니즘을 통해 호혜자의 명예를 고양시키며 연쇄적이고 지속적인 호혜가 발생할 수 있는 가능성을 만들어놓았다.



[그림 4] 소셜게임의 호혜 매커니즘

게오르크 짐멜은 사회학적 상호작용이 성립하기 위한 중요한 요소 중 하나가 사람들이 공간 속에서 만날 때의 가까움과 거리라고 했다[14]. 구성원 상호간의 거리적 가까움에서 결속이 발생한다는 것은 어찌보면 당연한 이치이다. 기술의 발전과 더불어 오늘날 디지털 게임에서는 플레이어들 간의 수많은 만남이 이루어진다. 그러나 대책없이 과부하 되는 현상에 대한 보호 조치로 소셜게임은 한정된 플레이어간의 집중적인 상호작용을 통한 협력 스토리텔링을 유도하는 매커니즘을 재현하고 있다. 그리고 이와 같은 소셜게임의 협력 매커니즘은 여타의 디지털 게임 시스템으로 재매개되고 있는 실정이다. 따라서 본 연구는 소셜게임을 포함한 디지털 게임에서 플레이어들 간의 협력의 구조를 창발시키는 게임 시스템을 개발하는 유의미한 지표를 제공한다는데 그 의의를 갖는다.

## 참고문헌

- [1] 스티븐 켄트, 이무연 옮김, 게임의 시대, 파스칼북스, pp.27-32, 2002.
- [2] 요한 호이징하, 김윤수 옮김, 호모 루덴스, 까치, pp.77-81, 1993.
- [3] Richard Bartle, "Who Plays MUDs : Hearts, Clubs, Diamonds, Spades", 1996
- [4] Donghee Yvette Wohn, Cliff Lampe, Rick Wash, "The .“S.” in Social Network Games: Initiating, Maintaining, and Enhancing Relationships", Proceedings of the 44th Hawaii International Conference on System Sciences., 2011.
- [5] 서성은, 소셜게임에 나타난 시뮬라크르의 연속 단계, 한국게임학회 논문지, Vol.12 No.1, p.46, 2012

- [6] 제리 맥고니얼, 누구나 게임을 한다, p.371, p.373, 2012
- [7] Tomasello, Michael. "Why We Cooperate", Cambridge: MIT Press, 2009.
- [8] Tomasello, Michael, Malinda Capernter. "Shared Intentionality", Developmental Science, pp.121-125, 2006.
- [9] 요하임 바우어, 이미옥 옮김, 협력하는 유전자, 생각의 나무, pp.26-32, pp.30-32, p.207, 2008.
- [10] 로버트 액셀로드, 이경식 옮김, 협력의 진화, 시스템마, p.116, 2009.
- [11] Trivers, Robert L., "The Evolution of Reciprocal Altruism", Quarterly Review of Biology 46, pp.35-57, 1971.
- [12] 브로니슬라프 말리노프스키, 김도현 옮김, 미개 사회의 범죄와 관습, 책세상, p.50-54, 2010.
- [13] 질베르 뒤랑, 유희근 옮김, 신화비평과 신화분석, 살림, p.45, 2002.
- [14] 마르쿠스 슈뢰르, 정인모·배정희 옮김, 공간, 장소, 경계, 에코 리브르, p.84, 2010.



이 동 은 (Dong Eun Lee)

1999-2005년 (주)씨즈엔터테인먼트 프로듀서  
 2007-2009년 (주)바른손게임즈 세라사업팀 과장  
 2009-현재 계원예술대학교 디지털콘텐츠군 조교수

관심분야 : 디지털 게임, 영상미디어, 디지털스토리텔링