

## 상호작용성 관점의 온라인 게임 분석: World of Warcraft를 중심으로

김용영<sup>1</sup>, 진석형<sup>2</sup>, 김미혜<sup>2\*</sup>  
<sup>1</sup>경북대학교 경영학부, <sup>2</sup>충북대학교 전자정보대학

### The Analysis of Online Games with the Lens of Interactivity: The Case of World of Warcraft

Kim, Yong-Young<sup>1</sup>, Jin, Seok Hyung<sup>2</sup> and Kim, Mi-Hye<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>School of Business, Kyungpook National University

<sup>2</sup>College of Electrical & Engineering, Chungbuk National University

**요약** 게임의 장르를 구분하는 대부분의 선행연구에서는 객관적이고 공통적인 기준을 제시하고 있지 못하다. 게임을 유형화하는 기존의 방법은 장르를 구분하는 기준이 다소 애매하여, 영역별 경계가 명확하지 않고 여러 유형이 한 장르에 포함될 수 있는 한계점을 지니고 있다. 이런 문제점이 발생하는 근본 원인은 무엇보다 게임의 본질적인 특징을 기준으로 게임을 구분하고 있지 못하는 점에 있다. 본 논문에서는 기존 연구의 한계에서 벗어나 주참여, 대응참여자, 통제 캐릭터를 통해 이뤄지는 상호작용성을 기준으로 게임 유형 프레임워크를 개발하였다. 본 논문에서 제시한 프레임워크를 통해 World of Warcraft를 실증적으로 분석하여 프레임워크가 포괄적이며, 또한 게임 유형화를 위한 유용한 분석 도구라는 점을 밝혔다.

**Abstract** It is of great importance to categorize the genres of online games in order to get a useful conceptual framework. The reason for this is so that we can distinguish between the similarities and differences between the types of games. Most of researches, however, have not provided common criteria, other than subjective criteria or experiences. This paper finds the fundamental characteristic of games, that is, their interactivity and develops a conceptual framework including primary and corresponding participants, and controlling characters. Through an empirical research on World of Warcraft, this study shows that the framework is comprehensive covering all of interactivity at WoW and an useful tool for analyzing online games.

**Key Words** : Interactivity, Game Framework, Game Analysis

### 1. 서론

게임의 장르를 구분하면 장르별로 유사성을 볼 수 있으며, 장르 간에 차이점도 볼 수 있기 때문에 유용하다 [1]. 정보통신 기술의 발전으로 게임의 플랫폼이나 장르가 다양해지고 있다. 미국의 경우 플랫폼을 기준으로 하여 크게 비디오 게임과 컴퓨터 게임으로 나누고, 게임의 장르를 전략, 롤플레이, 가족 오락, 슈팅, 어드벤처, 액션 등 13가지로 분류하고 있다 [2]. 한국의 경우 플랫폼을 기준으로 볼 때 야케이드, 온라인, PC, 비디오, 모바일 게임 등 5 가지로 나누고, 게임 장르는 액션, 슈팅(FPS), 롤플

레이, 스포츠, 시뮬레이션(전략/경영) 등 10가지로 구분하고 있다 [3]. 최근에는 장르를 혼합한 퓨전형 게임이 등장하여, 장르에서도 게임의 진화를 보여주고 있다.

하지만 이러한 게임 장르 구분은 공통적인 기준을 제시하고 있지 못하다. 게임을 유형화하는 기존의 방법은 장르를 구분하는 기준이 다소 애매하여, 영역별 경계가 명확하지 않고 여러 유형이 한 장르에 포함될 수 있는 한계점을 지니고 있다. 이러한 문제점이 발생하는 근본 원인은 무엇보다 게임의 본질적인 특징을 기준으로 게임을 구분하고 있지 못하는 점에 있다. 정보통신 기술을 이용한 게임의 근본적인 특징은 게임 플레이어와

\*교신저자 : 김미혜(mhkim@cbnu.ac.kr)

접수일 10년 06월 30일

수정일 10년 07월 30일

게재확정일 10년 09월 08일

게임 사이에 특정한 상징적 상호작용을 수행한다는 점에 있다[4]. 정보통신 기술의 발전 초기에는 게임 플레이어와 컴퓨터 간에 상호작용이 주를 이루었지만, 인터넷과 같은 네트워크 기술의 발전으로 온라인 게임을 매개로 하여 게임 플레이어 간에 상호작용이 가능하게 되었다.

정보통신 기술의 발전으로 이용 가능한 게임 플랫폼과 장르는 증가하고 있으며, 향후에도 지속적으로 발전을 거듭할 것이다. 이러한 온라인 게임의 발전 양상을 효과적으로 설명하기 위해 상호작용성(interactivity)에 기초한 개념적 프레임워크가 필요할 것이다. 왜냐하면 정보통신 기술의 발전과 함께 게임을 매개로 한 상호작용성의 복잡성이 증대될 수 있으나, 게임의 본질적 특징인 상호작용성은 변화하지 않을 것이기 때문이다. 또한 특정 시점의 게임 장르를 분류하는 횡단면적(cross-sectional) 연구에서 벗어나 시간적 흐름을 반영하는 종단적(longitudinal) 연구를 수행하기 위해 과거와 현재, 그리고 미래를 비교할 수 있는 공통적인 기준, 즉 상호작용성이 반영될 필요가 있다. 상호작용성을 기준으로 게임의 발전 방향을 살펴 볼 필요가 있으며, 이러한 결과를 토대로 향후 게임의 발전을 예측할 수도 있을 것이다.

따라서 본 논문에서는 비디오, 컴퓨터, 온라인, 모바일 등의 플랫폼이나 전략, 풀플레이, 액션, 슈팅 등의 장르를 유형화하는 기존 연구의 한계에서 벗어나 상호작용성을 기준으로 게임 유형을 구분하기 위한 개념적 프레임워크를 개발하고자 한다. 또한 개발된 프레임워크를 적용하여 온라인 게임 중의 하나인 World of Warcraft(이하 'WoW')를 분석하고자 한다. 이러한 과정을 통해 상호작용성을 기반으로 하는 게임 분류 기준의 의미와 중요성, 그리고 학술적·실용적 의의에 대해 살펴보고자 한다.

## 2. 이론적 배경

상호작용은 사람과 사람이 만나 직접 얼굴을 보며 의사소통하는 면대면 방식이 기본이다. 의사소통은 매체의 발전을 통해 다각화되었다. 초기에는 우편, 전신 등의 매체를 통해 이루어 졌지만, 정보통신 기술의 발전을 통해 이메일, IM(Instant Messaging), 문자메세지, 화상통신 등 다양한 방식으로 의사소통이 가능하게 되었다. 심지어 온라인 게임에서는 게임 플레이어의 분신으로 여기는 캐릭터를 통해 컴퓨터와 사용자가 상호작용을 수행하기도 한다. 정보통신 기술의 발전에 기초한 상호작용은 대부분 컴퓨터를 기반으로 이뤄진다는 공통점이 있다.

컴퓨터를 이용하여 행해지는 상호작용은 두 가지로 대별된다. 하나는 사람과 컴퓨터 자체의 상호작용이며, 다

른 하나는 컴퓨터를 매개로 한 사람과 사람 간의 상호작용이다.

상호작용성(interactivity)은 어떤 것이 상호작용하는 정도를 의미하며, 커뮤니케이션을 연구하는 분야에서 상호작용을 분석하기 위해 상호작용과 구분하여 사용하여 왔다[5]. Stromer-Galley은 사람과 컴퓨터 간 상호작용을 제품 관점에서, 컴퓨터를 통한 사람 사이의 상호작용을 과정의 관점에서 구분하였다[6]. 즉, '사람과 기술'의 상호작용을 '제품적 상호작용성' (Interactivity-as-Product)이라 이름 붙이고, 컴퓨터를 매개로 한 '사람간' 상호작용을 '과정적 상호작용성' (Interactivity -as-Process)로 명명하였다.

제품적 상호작용성은 사람과 기술, 즉 컴퓨터 간의 상호작용에 관심을 둔다. 이 상호작용성은 사용자가 시스템에 제공하는 인터페이스나 시스템 자체와 상호작용할 때 발생한다. 이러한 상호작용의 특징은 프로그램에 기초하여 기계적으로 판단하거나 결정한다는 점이다[7]. 특히 설계자가 의도한 바를 사용자에게 얼마나 효과적으로 전달하느냐에 관심을 두고 있다. 이와 같이 제품적 상호작용성은 반응에 중점을 두는 경향이 있다[5]. 온라인 게임에서 의도된 반응을 얻기 위해 캐릭터를 클릭하여 선택해 명령을 보내는 활동이 제품적 상호작용에 해당된다. 가령, 온라인 게임에서 플레이어는 마우스 클릭, 드래그 앤 드롭, 더블클릭의 특정 이벤트를 발생시키며, 게임 개발자가 구현한 프로그램된 반응이 이벤트에 대응하여 나타난다. 이러한 접근방법은 상호작용성을 매체의 특징이나 인터페이스 디자인의 제품으로 간주하며, HCI(Human Computer Interaction) 대한 연구와 맥을 같이 한다[6].

반면에 과정적 상호작용성은 컴퓨터를 매개로 한 사람간 상호작용성에 초점을 둔다. 과정적 상호작용성은 두 명 이상의 사람 사이에 발생하며, 여기에서 발생하는 후속 메시지는 사전 메시지에 대한 반응으로 이루어진다[5]. 이때 반응은 단순한 반응이 아니라, 오히려 교류의 의미를 지닌다. 교류에 참여한 사람들은 메시지를 받고 반응하며, 이 반응에 근거하여 상대방도 반응을 보이는 연속적인 활동을 통해 교류하기 때문이다.[5] 과정적 상호작용성은 컴퓨터를 매개로 이루어지는 의사소통(Computer Mediated Communication: CMC) 접근방법과 유사하며, 이때의 상호작용성은 의사소통 과정으로 볼 수 있다.

온라인 게임의 발전도 예외가 아니어서 다양한 상호작용성을 요구한다[4]. 초기 개발된 대부분의 게임은 게임 플레이어와 게임 자체의 제품적 상호작용성에 초점을 맞추고 있었다. 하지만 데이터 통신 기술의 발전은 온라인 게임을 매개로 하여 플레이어간 과정적 상호작용성에 중

점을 둔 다중사용자 역할게임(Massive Multi-user Online Role Playing Game, MMORPG)과 같은 형태로 발전하였다. 또한 게임 플레이어가 게임을 쉽게 학습하여 원활하게 게임을 즐기기 위해서 게임 인터페이스에 초점을 둔 제품적 상호작용성이 필요하다. 또한 다수 플레이어가 참여하는 경쟁 게임이나 협동 게임의 경우 온라인 게임을 매개로 하여 상대방의 반응에 대응해 나가는 과정적 상호작용성도 필요하다. 이와 같이 게임 플레이어는 온라인 게임을 즐기기 위해 직접적으로 게임 자체와 제품적 상호작용성을 수행할 뿐 아니라 온라인 게임을 매개로하여 게임 플레이어 간에 발생하는 과정적 상호작용성에도 참여한다. 이는 온라인 게임이 상호작용의 ‘대상’인 동시에 ‘매체’의 역할을 수행한다는 점을 보여주었다.

온라인 게임이 매체의 역할을 수행할 때 요구되는 핵심적인 요인이 무엇인지에 대해 생각해 볼 필요가 있다. 온라인 게임이 게임 플레이어 사이의 상호작용을 매개하는 점은 분명하지만, 어떤 요인이 상호작용성을 위한 매체로서 핵심적인 역할을 수행하는지 고려해 볼 필요가 있다. 게임 플레이어가 갖춰야 할 능력 중 하나는 숙련도이다[8]. 게임을 자유자재로 통제할 수 있는 능력이 숙련도라면, 숙련된 게임 플레이어는 자신의 게임 캐릭터를 효과적으로 통제하여 게임을 주도할 수 있다. 이와 같이 게임 플레이어의 분신과 같은 캐릭터를 통해 게임을 통제할 수 있고, 이러한 캐릭터는 게임 플레이어의 감각이 연장된다는 의미를 지닌다[9]. 왜냐하면 온라인 게임 플레이어가 하는 최초의 작업은 자신의 캐릭터를 선정하고, 캐릭터에 이름과 초기 능력치를 부여하여 캐릭터를 생성하는 일이다. 이후 게임 플레이어는 자신의 캐릭터를 성장시키며, 자신의 캐릭터를 이용하여 다른 게이머와 상호작용을 수행하기 때문이다. 이러한 과정에서 게임 플레이어는 캐릭터를 자신의 경험을 간직한 유기적 존재로 인식한다. 또한 캐릭터를 지속적으로 성장시키며 캐릭터와 물리적 경계가 모호해지고, 자아와 동일시하는 현상까지 나타난다. 캐릭터를 충실한 매체로 활용하여 게임 플레이어는 상호작용을 수행하게 된다. 이와 같이 게임 플레이어가 조작하는 캐릭터는 게임에서 도구 이상의 의미를 갖는다[10].

대부분의 초기 게임에서 이용자가 통제할 수 있는 캐릭터의 수는 하나였다. 하지만 게임 개발 기술의 발전으로 하나의 게임에서 여러 개의 캐릭터를 동시 또는 순차적으로 통제할 수 있게 되었다. 온라인 게임에서 각 캐릭터는 매체의 역할을 수행할 수 있기 때문에, 복수의 캐릭터를 통제하는 경우 온라인 게임은 단일 채널이 아닌 다중 채널을 갖춘 매체의 역할을 수행하게 된다. 이와 같이 정보통신 기술의 발전을 통해 상호작용성의 복잡성이

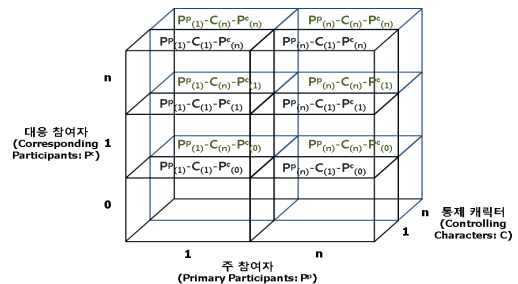
증가되는 현상을 예상해 볼 수 있다.

### 3. 게임 유형 프레임워크

#### 3.1 주참여자, 대응참여자, 통제 캐릭터

커뮤니케이션에서 송신자와 수신자의 역할이 구분되지 않을 경우 이들을 참여자(participants)로 표현할 수 있다. 참여자는 송신자와 수신자의 역할을 바꿔가며 커뮤니케이션을 수행한다는 의미를 담고 있다[11]. 온라인 게임에서의 주 참여자는 게임에 주도적으로 참여하는 사람으로 볼 수 있다. 온라인 게임에서 컴퓨터의 명령에 따라 움직이는 논 플레이어 캐릭터(Non player Character 이하 ‘NPC’)와도 게임을 수행할 수 있는 참여자이며, 우리 편의 의미를 지니기도 한다. 한편, 주 참여자에 대응하여 상대방의 의미를 지닌 참여자를 대응 참여자로 정의할 수 있다. 주 참여자는 반드시 게임에 참여하여야 하지만, 대응 참여자는 온라인 게임에서 반드시 나타날 필요는 없다. 왜냐하면 주 참여자와 NPC 사이에 직접적인 상호작용성이 발생하는 경우 대응 참여자는 불필요하기 때문이다. 따라서 게임에 참여하는 주참여자는 최소 1인(‘P<sup>p</sup><sub>(1)</sub>’로 표시)과 2인 이상(‘P<sup>p</sup><sub>(n)</sub>’으로 표시)으로 나눌 수 있다. 한편 대응 참여자의 수는 게임에 참여하지 않을 경우(‘P<sup>c</sup><sub>(0)</sub>’로 표시), 1인이 참여하는 경우(‘P<sup>c</sup><sub>(1)</sub>’로 표시), 2인 이상이 참여하는 경우(‘P<sup>c</sup><sub>(n)</sub>’으로 표시) 등 세 가지로 구분할 수 있다.

상호작용성에 있어서 참여자를 연결하는 매체가 필요하다. 온라인 게임에서 참여자에게 강제적으로 할당되거나 이들이 자발적으로선택한 캐릭터가 핵심적인 매체로서의 역할을 수행한다고 볼 수 있다. 게임 참여자가 통제할 수 있는 캐릭터의 수는 단일 캐릭터(‘C<sub>(1)</sub>’로 표시)와 다중 캐릭터(‘C<sub>(n)</sub>’으로 표시)를 사용하는 경우로 두 가지로 나누어 생각해 볼 수 있다. 이러한 기준을 적용하여 [그림 1]과 같이 상호작용성에 기초하여 게임을 유형화할 수 있는 프레임워크를 제시할 수 있다.



[그림 1] 상호작용성에 기초한 게임 유형 프레임워크

이 프레임워크는 온라인 게임 전반에 적용할 수 있는 장점뿐 아니라 상호작용성과 관련하여 게임을 분류할 수 있는 몇 가지 특징을 내포하고 있다. 먼저 한 명의 주 참여자만 게임에 참여하여 NPC와 직접적인 상호작용성이 발생하는 경우,  $P^p_{(1)-C_{(1)}-P^c_{(0)}}$ 과  $P^p_{(1)-C_{(m)}-P^c_{(0)}}$  유형의 제품적 상호작용성에 해당된다. 이외의 경우는 과정적 상호작용성의 특징을 보여 준다. 과정적 상호작용성의 유형은 참여자 간에 온라인 게임을 협동적으로 운영하느냐 또는 경쟁적으로 운영하느냐로 나뉘게 된다. 가령, 주 참여자가 2명 이상 참여하고 대응참여자가 없는 경우 ( $P^p_{(m)-C_{(1)}-P^c_{(0)}}$ )과  $P^p_{(m)-C_{(m)}-P^c_{(0)}}$ ) 일반적으로 특정 미션을 공동 달성하는 형태로 이루어진다. 승패를 떠나 특정 과업을 달성하는 것이 게임의 주된 목표인 협동 게임이 이러한 유형에 속한다. 이외 주 참여자와 대응참여자가 동시에 존재하는 상호작용성의 유형은 대부분 경쟁 게임의 특성을 지닌다. 승패를 목적으로 게임을 운영하며, 한쪽은 이기고, 다른 쪽은 지는 결과가 나타난다.

### 3.2 블록(block)과 조합(combination)

상호작용성에 기반으로 하는 게임 유형 프레임워크에서 제시하는 12가지 유형은 고정적인 비디오 게임 (Pacman, Tetris 등)과 같이 한 가지 상호작용 유형을 일대일로 대입할 수도 있으며, 게임 진행 중 역동적으로 상호작용성 유형이 변화하는 게임 등에 적용할 수도 있다. 이를 위해 먼저 12가지 유형 각각을 블록으로 보고, 이를 조합하여 한 게임이 어느 정도 다양한 상호작용성 유형을 적용할 수 있느냐를 고려해 볼 필요가 있다.

12가지 상호작용성 유형을 블록으로 보는 이유는 정도의 차이는 있겠지만, 상호작용성 유형이 변화하는 경우 여러 유형의 상호작용 블록을 조합하여 게임 중에 발생하는 상호작용성 유형의 개수를 파악할 수 있다. 이를 분석하여 게임이 갖는 상호작용성의 패턴을 살펴볼 수 있다. 이러한 분석을 통해 본 논문에서 제시한 게임 유형 프레임워크는 모든 게임에 적용할 수 있고, 분석 결과를 기초로 게임의 유형을 분류할 수 있는 조건을 갖추게 된다.

상호작용성 유형은 게임에 따라 고정되기도 하며 변동되기도 한다. 가령, PC게임인 테트리스의 경우 게임이 시작되기 전 상호작용성 유형이 고정되어 참여자가 다른 유형을 선택할 수 없다. 아케이드 게임인 철권(鐵拳)의 경우 게임 시작 전 상호작용성 유형을 선택할 수 있으나, 게임 진행 종료 때까지 이를 변경할 수 없다. 온라인 게임 중 하나인 스타크래프트(Starcraft)는 게임이 진행되는 동안 상호작용성 유형이 지속적으로 변화하는 경우이다. 이러한 상호작용의 변동성을 일반화하면 게임에서 제공

하는 고정된 상호작용 유형을 따라야 하는 경우와 게임 시작 전 여러 상호작용 유형 중 하나를 선택할 수 있으나, 게임이 종료될 때까지 이를 유지하여야 하는 경우, 마지막으로 게임 진행 중 상호작용 유형을 변동할 수 있는 경우로 분류할 수 있다.

게임에서 고정되거나 변동되는 상호작용 유형은 앞서 제시한 게임 프레임워크를 블록화하고 이를 조합하여 모든 게임에 적용할 수 있다. 먼저 고정된 한 가지 상호작용성 유형을 제공하는 게임의 경우는 한 가지 상호작용성 유형 내에서 유지되는 게임 활동으로 볼 수 있다. 이는 하나의 상호작용성 유형에 머물며 게임을 즐기는 경우이다. 둘째, 게임 전 상호작용성 유형을 선택하고 이를 게임 종료 시까지 유지하는 경우 한정된 상호작용성 유형 중에서 하나를 선택하고 게임이 진행되는 동안 선택한 상호작용성 유형을 변경할 수 없다. 마지막으로 게임 진행 중 상호작용성 유형이 변동하는 경우로, 게임이 진행되는 동안 다양한 상호작용성 유형을 넘나들게 된다. 이는 상호작용성의 경계를 넘나들며 보다 역동적으로 게임을 즐기는 활동으로 볼 수 있다.

이와 같이 12가지 상호작용성을 블록화하고, 이를 조합하여 모든 게임을 유형화할 수 있다. 본 연구에서 제시하는 게임 유형 프레임워크는 기존 연구에서 아케이드, 온라인 등 플랫폼이나 액션, 롤플레이 등 장르에 따라 제시하며, 명확한 구분이나 특징을 제시하지 못하는 한계를 극복하고 있다[2,3].

## 4. 게임 프레임워크 적용: WoW 게임 분석

WoW는 수 천명의 참여자가 동시에 즐길 수 있는 MMORPG의 대표작이며, 이 게임을 분석함으로써 MMORPG 장르가 제공하는 상호작용성이 본 논문에서 제시한 게임 유형 프레임워크 중 어떤 블록에 해당하는지에 대한 분석과 버전을 갱신하는 과정에서 나타난 상호작용성의 변화도 함께 분석할 수 있다.

게임 플레이어는 WoW의 가상 세계인 Azeroth에서 살아갈 캐릭터를 생성할 수 있다. 새로운 캐릭터를 만들 때, 플레이어는 열 가지 종족(인간, 나이트 엘프, 노움, 드워프, 드레나이, 트롤, 타우렌, 오크, 언데드, 블러드 엘프)과 열 가지 직업(드루이드, 사냥꾼, 마법사, 성기사, 사제, 도적, 주술사, 흑마법사, 전사, 죽음의 기사)을 조합해서 선택할 수 있다. 얼라이언스와 호드 진영에 따라 선택할 수 있는 종족들이 나뉘며, 종족에 따라 선택할 수 있는 직업이 제한된다.



## 4.1 제품적 상호작용성 상황

### 4.1.1 $P^p_{(1)}-C_{(1)}-P^c_{(0)}$ 상황

제품적 상호작용이 가장 빈번하게 발생하는 경우는 NPC와 상호작용하는 경우이다. WoW와 같은 MMORPG 장르에서의 NPC는 두 가지 주요한 역할을 수행해야 한다. 첫째, 게임 참여자와 경쟁에서 절대적 우위나 열세를 보이지 않고, 비슷한 수준에서 게임에 이기고 질 수 있는 상대의 역할을 유지하여야 한다. 둘째, 게임 플레이어에게 친밀하고 다양한 반응을 보이는 역할을 수행하여야 한다[12]. 결국 플레이어는 다양한 NPC와 상호작용을 통해 WoW를 즐기게 된다. 게임 플레이어가 일반적인 게임 진행시 자신의 캐릭터를 조작하여 다양한 상황에 대처하는 경우이다. 캐릭터를 선택하고, NPC와 대화를 진행하는 방식의 경우  $P^p_{(1)}-C_{(1)}-P^c_{(0)}$ 의 블록에 해당하는 상호작용성에 해당한다.

퀘스트는 게임 플레이어에게 주어진 일련의 과제나 임무를 말하는데, 주로 제한된 시공간 안에서 주어진 과제를 수행한 후 보상을 얻고, 다음 지점으로 이동하게 된다[13]. 게임 플레이어는 레벨을 올리기 위해 퀘스트를 수행하기도 하는데, 이러한 활동도 제품적 상호작용과 관련된다. MMORPG 게임에서는 게임 플레이어의 숙련도를 보통 캐릭터의 레벨로 표현하는데, 게임 플레이어는 레벨을 향상시키기 위해 개별 퀘스트를 수행하여 레벨을 향상시킨다.

또한 게임 플레이어가 WoW에서 제공하는 환경에서 플레이를 하는 PvE(Player versus Environment) 형태가 있다. PvE는 보통 '사냥'이라 불리는데 게임 플레이어와 게임 환경과의 전투라고 할 수 있다. 이때 게임 플레이어는 자신의 캐릭터를 통제하여 WoW에서 제공하는 몬스터와 대결을 펼치는 양상을 보이며, 캐릭터를 성장시키기 위한 활동을 수행한다.

게임 플레이어가 레벨을 향상시키기 위한 노력의 일환으로 솔로 플레이 사냥을 하는 경우도  $P^p_{(1)}-C_{(1)}-P^c_{(0)}$  상호작용성 유형에 해당된다. WoW에서 게임 플레이어의 숙련도가 일정 수준으로 향상되기 전까지 반복적인 솔로 플레이를 수행하여야 하기 때문에, 이러한 상호작용성 유형이 나타나게 된다. 특히 WoW의 경우 레벨 1-80 중 1-70의 레벨에 있는 대부분의 게임 플레이어들이 솔로 플레이를 수행하게 된다.

게임 플레이어는 퀘스트나 솔로 플레이 사냥 이외에도 자신이 통제하는 캐릭터를 성장시키기 위해 전문 기술을 향상시키는 작업을 수행하기도 한다. 이 경우도  $P^p_{(1)}-C_{(1)}-P^c_{(0)}$  상호작용성 유형에 해당된다. 대부분의 MMORPG와 마찬가지로 WoW에서도 캐릭터의 성장을 게임 플레이어

에게 어느 정도 위임하고 있다. 따라서 게임 플레이어는 어떠한 전문 기술을 가지는 캐릭터로 성장시킬지를 결정하고, 캐릭터의 전문 기술을 향상시킨다. 전문 기술에는 무기 및 방어 장비를 만드는 기술인 대장 기술을 비롯하여, 가죽세공, 기계공학, 주문각인, 재봉술, 보석세공, 연금술, 마법부여, 요리 등이 포함된다.



[그림 2] 솔로 플레이 장면( $P^p_{(1)}-C_{(1)}-P^c_{(0)}$ )

### 4.1.2 $P^p_{(n)}-C_{(1)}-P^c_{(0)}$ 상황

게임 플레이어가 수행하는 각 퀘스트의 난이도는 다르다. 퀘스트의 난이도에 따라 게임 플레이어는 단독으로 퀘스트를 수행 할지, 아니면 파티 시스템을 통해 협업을 수행 할지 결정하게 된다. 이때 단독으로 퀘스트를 수행하면  $P^p_{(1)}-C_{(1)}-P^c_{(0)}$  상호작용성 유형에 해당되며, 협업을 통해 퀘스트를 수행하면  $P^p_{(n)}-C_{(1)}-P^c_{(0)}$  상호작용성 유형에 해당된다.

파티 시스템이라 불리는 협업의 형태는 일반적으로 다음과 같은 세 가지 상황에서 나타난다. 첫째, 게임 기획시 설계된 이야기 전개 방식에서 협업을 요구하는 경우 나타난다. 이러한 상황은 WoW 게임에서도 나타나는데, 인스턴스 던전이 이 상황에 속하게 된다.



[그림 3] 협업 플레이 장면( $P^p_{(n)}-C_{(1)}-P^c_{(0)}$ )

여기서 인스턴스라는 명칭은 WoW내에서 똑같은 지명의 던전은 동시 생성된 여러 공격대(WoW에서의 파티 시스템 명칭)의 수만큼 생성된다는 개념에서 나왔다. 가령, 오닉 둥지라는 인스턴스 던전을 A라는 공격대와 B라는 공격대가 동시에 공략을 할 경우에도 A라는 공격대와 B라는 공격대는 지명은 같지만 동일한 오닉 둥지를 함께 공략할 수는 없다.

둘째, 게임 플레이어는 자신의 캐릭터를 신속하게 성장시키기 위해 자신 보다 레벨이 높은 플레이어와 협업 플레이를 하고자 한다. WoW의 특성상 캐릭터의 레벨은 곧 그 캐릭터의 능력을 의미하기 때문에, 게임 플레이어는 자신의 캐릭터를 빠르게 성장시킬 요량으로 레벨이 높은 플레이어에게 자신의 레벨 향상을 위한 사냥에서 도움을 받기도 한다.

마지막으로 게임 플레이어의 개인 성향에 따라 협업 플레이를 하는 경우이다. 즉 플레이어의 성향에 따라 솔로 플레이를 위주로 플레이 할지 협업 플레이 위주로 플레이를 할지 결정 할 수 있다. 협업 플레이를 위주로 하는 경우, 게임 플레이어들이 파티 시스템을 통해 친분을 쌓기도 한다.

## 4.2 과정적 상호작용 상황

WoW에서 게임 플레이어들은 상대 플레이어와 대결 상황에서 긴장감과 승리했을 때 느끼는 쾌감 때문에 이 게임을 즐긴다. WoW에서 상대 플레이어와 대결할 수 있도록 마련해 준 부분이 바로 PvP(Player versus Player) 시스템이다. WoW에서 과정적 상호작용성은 2가지 유형의 PvP 시스템, 즉 투기장 공간과 전장 공간에서 벌어지는 상황에 적용할 수 있다.

### 4.2.1 투기장: $P^p_{(n)}-C_{(1)}-P^c_{(n)}$ 상황

투기장은 보통 2명 내지 5명이 한 팀을 이뤄 상대팀과 대결하여 상대방 캐릭터를 모두 섬멸하면 승리하는 데스매치 형식의 결투 시스템으로 운영된다. 다른 MMORPG에서와 다르게 WoW 투기장에서 개인과 개인이 맞서는 개인전은 허용되지 않는다. 이는 WoW의 기획 의도가 다른 플레이어와 함께 즐기는 게임이라는 것에서 기인한다. 따라서 투기장에서는  $P^p_{(n)}-C_{(1)}-P^c_{(n)}$  블록의 상호작용성이 발생한다.



[그림 4] 투기장 플레이 장면( $P^p_{(1)}-C_{(1)}-P^c_{(1)}$ )

### 4.2.2 전장: $P^p_{(1)}-C_{(1)}-P^c_{(1)}$ , $P^p_{(1)}-C_{(1)}-P^c_{(n)}$ , $P^p_{(n)}-C_{(1)}-P^c_{(1)}$ , $P^p_{(n)}-C_{(1)}-P^c_{(n)}$ 상황

WoW의 또 다른 PvP 시스템은 전장 시스템이다. 투기장과 전장은 규모에서 다르다. 투기장은 좁은 공간에서 흥미를 위해 대련을 펼치는 활동이라 한다면, 전장은 커다란 공간에서 펼쳐지는 진영간 세력전이라 할 수 있다. 전장에서는 개인대개인( $P^p_{(1)}-C_{(1)}-P^c_{(1)}$ ), 팀대팀( $P^p_{(n)}-C_{(1)}-P^c_{(n)}$ ), 개인대팀( $P^p_{(1)}-C_{(1)}-P^c_{(n)}$  또는  $(P^p_{(n)}-C_{(1)}-P^c_{(1)})$ )등의 상호작용성 유형이 랜덤하게 발생하며, 이에 따라 다양한 상호작용성 유형을 적용할 수 있다. 상호작용성이 다양하면 게임 플레이어들의 게임에 대한 몰입도를 증가시키는 경향이 있기 때문에, WoW를 포함한 대다수의 MMORPG에서 대규모 세력전을 통해 다양한 상호작용성을 제공하고 있다.



[그림 5] 종족간 세력전 상황( $P^p_{(n)}-C_{(1)}-P^c_{(n)}$ )

## 4.3 상호작용성의 진화: 통제 캐릭터 수의 증가( $C_{(1)} \rightarrow C_{(n)}$ )

본래 WoW에서 게임 참여자가 선택할 수 있는 통제 캐릭터의 수는 하나로 고정되어 있었다. 이러한 양상은 버전이 향상되면서 크게 변화하지 않았다. 하지만, ‘볼타

는 성전' 확장판 이후 펫(pet) 시스템의 대규모 패치를 통해 게임 플레이어가 게임에서 다양한 캐릭터를 통제할 수 있도록 하였다. 초기 버전에서 펫 시스템은 애완용 또는 단순한 육상 이동 수단의 개념이었으며, 사냥꾼과 흑마법사 등 특정 직업군의 캐릭터만이 펫을 키우는 것이 허용되었다.

하지만 '불타는 성전' 패키지 발매 이후 흑마법사 및 사냥꾼뿐 아니라 마법사도 캐릭터를 선택하여 플레이를 하게 되면 소환수(召喚獸)라는 펫을 이용할 수 있게 되었다. 펫의 용도도 확장되어 육상뿐 아니라 하늘에서도 이동수단으로 활용할 수 있게 되었다. 무엇보다도 펫이 단순 애완용에서 사냥을 실질적으로 도와줄 수 있는 사냥도우미의 역할을 수행할 수 있게 되었다. 즉 이 소환수는 실제 PvE 시스템 또는 PvP 시스템에서 게임 플레이어의 캐릭터와 협업을 수행할 수 있는 펫들이다. 이로 인해 게임 플레이어들은 펫을 단순히 곁에 두는 용도에 벗어나 이에 대한 적절한 통제를 통해 레벨을 올리거나 게임의 흥미를 배가할 수 있게 되었다.

이후 '리치왕의 분노' 패키지에서 펫 시스템은 향상되었고, 게임 플레이어는 기존의 직업군뿐 아니라 주술사, 죽음의 기사, 사제 등의 여러 직업군에서 펫을 운영할 수 있게 되었다. 지금까지 설명한 WoW 시리즈별 펫 시스템의 변화 과정은 표 1과 같다.

【표 1】 WoW 시리즈별 펫 시스템의 변화 과정

WoW 시리즈	WoW	WoW (불타는 성전)	WoW (리치왕의 분노)
출시	2004년	2007년 1월	2007년 8월
펫 시스템	직업군 · 사냥꾼 · 흑마법사	· 사냥꾼 · 흑마법사 · 마법사	· 사냥꾼 · 흑마법사 · 마법사 · 주술사 · 죽음의 기사 · 사제 등
	용도 · 애완용 · 이동수단 (육지)	· 애완용 · 이동수단 (육지, 하늘) · 사냥 도우미	· 애완용 · 이동수단(육지, 하늘) · 사냥 도우미

## 5. 결론

제품적 상호작용성과 과정적 상호작용성 관점에서 살펴본 WoW의 분석 결과는 표 2에서 보는바와 같다. 제품적 상호작용성 관점에서 볼 때, 게임 참여자 단독으로 수

행하는 사냥, NPC와 대화, 퀘스트 수행, 전문기술 향상을 위한 플레이 등이  $P^p_{(1)}-C_{(1)}-P^e_{(0)}$  상호작용성 유형에 포함되며, 협업을 통해 이뤄지는 사냥과 퀘스트 수행은  $P^p_{(m)}-C_{(1)}-P^e_{(0)}$  상호작용성 유형에 속한다. 과정적 상호작용성의 경우 투기장에서 벌어지는 결투의 경우  $P^p_{(m)}-C_{(1)}-P^e_{(m)}$  상호작용성만이 발생하고, 전장에서 발생하는 세력전의 경우 네 가지 유형의 PvP 양상, 즉  $P^p_{(1)}-C_{(1)}-P^e_{(1)}$ ,  $P^p_{(1)}-C_{(1)}-P^e_{(m)}$ ,  $P^p_{(m)}-C_{(1)}-P^e_{(1)}$ ,  $P^p_{(m)}-C_{(1)}-P^e_{(m)}$  등의 상호작용성 유형이 발생한다. 이러한 분석의 결과 나타나는 공통점은 통제 캐릭터의 수가 하나로 고정되어 있다는 것이다. 초기 버전에서 특수 직업군에서 부분적으로 펫 시스템을 사용하여 복수의 캐릭터를 통제할 수 있었다. 이후 버전이 향상되면서 펫 시스템이 확장되고 통제 캐릭터의 수를 증가시키는 방향으로 발전하고 있다. 이러한 추세를 보면 WoW의 경우 기본적으로 하나의 통제 캐릭터를 기본으로 하는 여섯 가지 상호작용성 유형을 활용하여 왔으며, 이후 통제 캐릭터의 수를 증가시킴으로써 복수의 통제 캐릭터를 사용하는 나머지 여섯 가지 상호작용성 유형으로 그 범위를 확장해 나가는 추세를 살펴볼 수 있다.

【표 2】 WoW에서 나타나는 상호작용성 유형과 블록

유형	블록	상황
제품적 상호작용성	$P^p_{(1)}-C_{(1)}-P^e_{(0)}$	· PvE의 사냥 시스템 (단독) · 게임 진행을 위한 NPC와의 대화 · 퀘스트 수행(단독) · 전문기술 향상 플레이
	$P^p_{(m)}-C_{(1)}-P^e_{(0)}$	· PvE의 사냥 시스템 (협업) · 퀘스트 수행(협업)
과정적 상호작용성	$P^p_{(m)}-C_{(1)}-P^e_{(m)}$	· 투기장에서 결투
	$P^p_{(1)}-C_{(1)}-P^e_{(1)}$ , $P^p_{(1)}-C_{(1)}-P^e_{(m)}$ , $P^p_{(m)}-C_{(1)}-P^e_{(1)}$ , $P^p_{(m)}-C_{(1)}-P^e_{(m)}$	· 전장에서 세력전

본 논문은 게임의 상호작용성 유형을 제품적 상호작용성과 과정적 상호작용성으로 구분하고, 이를 기초로 주 참여자, 대응 참여자, 통제 캐릭터를 기준으로 하여 상호작용성에 기초한 게임 유형 프레임워크를 제시하였다. 또한 각 유형을 상호배타적인 유형으로 구분하고, 이를 조합함으로써 다양한 상호작용성 패턴을 일반화 가능성을 제시하였다는 데 의의가 있다. 이는 게임 장르를 구분하

는 기존 방법들의 기준이 비 배타적이어서 게임의 명확한 구분이 어렵다는 문제점을 해소하여, 새롭게 게임의 유형을 정의하는 기준으로 활용될 수 있다. 상호작용성에 기초한 게임 유형 프레임워크를 WoW에 적용하여 게임의 상황을 분석해 보았다. 그 결과 게임 유형 프레임워크가 포괄적으로 WoW의 상호작용성 유형을 설명하고 있으며, 상황에 따라 단일 블록으로 진행되거나 여러 개의 블록이 조합되면서 상호작용성이 발생하고 있음을 보여 주고 있다. 특히 버전이 발전함에 따라 통제가 가능한 캐릭터의 수를 하나에서 여러 개로 증가되어 게임의 복잡도를 높이고 있다는 점을 발견하였다. 이러한 현상은 상호작용성을 높이는 방향으로 게임이 진화하고 있음을 보여주는 결과라 할 수 있다.

본 논문에서 제시한 게임 프레임워크를 바탕으로 미시적·거시적 게임 분석, 게임 모니터링 소프트웨어 개발, 각 상호작용별 특징 분석 등은 향후 연구를 통해 검증해 보는 것도 유익할 것이다. 향후 연구를 통해 본 논문에서 제시한 게임 프레임워크의 유용성이 검증되고 널리 활용될 수 있기를 기대한다.

### 참고문헌

[1] Pinelle, D., Wong, N. and Stach, T. Using Genres to Customize Usability Evaluations of Video Games, in Proceedings of the 2008 Conference on Future Play: Research, Play, Share, Toronto, Ontario, Canada, ACM, 2008.

[2] Entertainment\_Software\_Association, Essential Facts about the Computer and Video Game Industry, 2009.

[3] 한국게임산업개발원\_산업정책팀, “대한민국 게임백서 2009”, 한국게임산업진흥원: 서울, 2009.

[4] Myers, D., "Computer Game Genres, Play & Culture", Vol. 3, pp. 286-301, 1990.

[5] Rafaeli, S. and Sudweeks, F., Interactivity on the Nets, in Network and Netplay: Virtual Groups on the Internet, Sudweeks, F., McLaughlin, M., and Rafaeli, S., Editors, The MIT Press: Cambridge, MA, pp. 173-189, 1998.

[6] Stromer-Galley, J., Interactivity-as-Product and Interactivity-as-Process The Information Society. Vol.20, No.5, pp. 391-394, 2004.

[7] Bretz, R., "Media for Interactive Communication, Thousand Oaks," CA: Sage, 1983.

[8] Csikszentmihalyi, M., "Beyond Boredom and Anxiety, San Francisco," CA: Jossey-Bass, 1975.

[9] McLuhan, M., "Understanding Media: The Extensions of Man," New York: New American Library, 1964.

[10] 김미윤, “국내 온라인게임에 나타난 인물 캐릭터 디자인에 관한 연구”, 일러스트레이션 포럼. Vol.13: pp.71-94, 2006.

[11] McMillan, S.J. “Interactivity is in the Eye of the Beholder: Function, Perception, Involvement, and Attitude Toward the Web Site”, in 2000 Conference of the American Academy of Advertising. 2000. East Lansing, MI: Michigan State University.

[12] 이은희, 박충식, 조성현, “MMORPG에서의 지능형 NPC에 관한 연구”, 한국콘텐츠학회 2006 춘계종합학술대회, 2006.

[13] 한혜원, “신화퀘스트에 기반한 디지털 게임 스토리텔링 연구”, 탐라문화. Vol.34, pp. 135-160, 2009.

### 김 용 영(Kim, Yong-Young)

[정회원]



- 2010년 3월 ~ 현재 : 경북대학교 경상대학 경영학부 초빙교수
- 2007년 11월 ~ 2009년 8월 : 미국 Temple University 연구원
- 2007년 2월 : 서울대학교 대학원 경영학과 (경영학박사: MIS)
- 1999년 2월 : 서울대학교 대학원 경영학과 (경영학석사: MIS)
- 1996년 2월 : 충북대학교 경영학과 (경영학학사)

<관심분야>

Online Games, Experiential Computing, Virtual Community, Ubiquitous Computing

### 진 석 형(Jin, Seok Hyung)

[정회원]



- 2010년 3월 ~ 현재 : 충북대학교 컴퓨터공학과 석사과정
- 2009년 6월 ~ 현재 : 마이크로소프트 공인강사(Microsoft Certified Trainer) 활동
- 2001년 2월 : 목포대학교 정보통신공학전공(공학사)

<관심분야>

Online Games, 제스처어 인식, Ubiquitous Computing, User Experiences



김 미 혜(Kim, Mi-Hye)

[정회원]



- 2008년 9월 ~ 현재 : 충북대학교 전자정보대학 부교수
- 2004년 9월 ~ 2008년 8월 : 충북대학교 전기전자컴퓨터공학부 조교수
- 2001년 4월 ~ 2004년 8월 : 충북대학교 전기전자컴퓨터공학부 초빙조교수

- 2001년 2월 : 충북대학교 수학과 (이학박사)
- 1994년 2월 : 충북대학교 수학과 (이학석사)
- 1992년 2월 : 충북대학교 수학과 (이학사)

<관심분야>

유비쿼터스 게임, 퍼지측도 및 퍼지적분, 제스처 인식