

# 게임 내 캐릭터 뽑기 사용자의 과금 심리 분석 : 퍼즐 앤 드래곤을 중심으로

김소울

동국대학교 문화예술대학원

soulkim0317@gmail.com

Psychological Analysis on Consumer Sentiment for Gacha

Soul Kim

Dongguk University, Graduate school of Culture and Arts

## 요 약

게임 산업 시장이 모바일 게임중심으로 변화하며, 모바일 게임 상의 가상전자화폐 구매는 게임업체의 주요 수익창출요소가 되어 왔다. 특히 확률게임 원리가 도입된 캐릭터 뽑기 시스템은 가상전자화폐를 이용한 대표적인 수익창출요소이다. 본 연구에서는 그러한 게임업체 가운데서도 이례적인 매출을 기록한 일본의 경호 엔터테인먼트의 모바일 게임 퍼즐 앤 드래곤의 캐릭터 뽑기 시스템에 과금하는 사용자들의 심리를 분석하였다. 연구의 결과 도출된 세 가지 심리적 요인은 다음과 같다: (1) 갓 페스티벌의 확률게임에 적용되는 도박적 심리반응 추구와 인지적 오류의 발생 (2) 기간한정 갓 페스티벌과 콜라보의 희소성메시지의 전달을 통한 반응심리 (3) 친구시스템 및 캐릭터 콜렉션을 통한 개인적 만족감의 추구.

## ABSTRACT

As the focus of game market moves to mobile era, payment on cyber money, specifically for Gacha system, possesses a large portion for creating profit in game industry. For this reason, this study mainly focuses on Puzzle and Dragon, the mobile game of Gungho online entertainment in Japan, which has made enormous profit for several years. The analysis on consumer sentiment for Gacha are categorized as below: (1) gambling mentality and cognitive error in stochastic game in God festival (2) reactional psychology for scarcity message in limited time God festival and collaboration (3) personal satisfaction through friend system and character collection.

**Keywords :** Gacha, stochastic game, scarcity message, mobile game, Puzzle and Dragon

Received: Apr, 27, 2016

Revised: Jun, 8, 2016

Accepted: Jun, 8, 2016

Corresponding Author: Soul Kim (Dongguk Univ.)

E-mail: soulkim0317@gmail.com

ISSN: 1598-4540 / eISSN: 2287-8211

© The Korea Game Society. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

## 1. 서 론

최근 게임시장은 스마트 디바이스의 보급 이후 기존의 PC 와 온라인을 통한 수익구조에서 스마트 디바이스를 통한 수익구조로 변화하며 새로운 시대를 맞이하고 있다[1]. 또한 모바일 게임 사용자의 하루 평균 게임시간이 87분이라는 연구결과[2]와 게임 이용시간이 길수록 만족도가 높다는 연구[3]는 모바일 게임이 사람들의 일상과 매우 밀접한 관계를 가져오고 있음을 시사하며, 이는 모바일 게임이 게임 산업의 수익창출을 위한 중요한 가치로 부상하고 있음을 재확인 하여 준다. 이러한 모바일 시장에서 눈에 띄는 수입을 달성하고 있는 게임 중 일본 경호 온라인 엔터테인먼트의 모바일 게임인 퍼즐 앤 드래곤(이하 퍼드)이 있다. 퍼드는 모바일 게임 역사상 2013년 최초 10억 달러의 순수익 달성 등 기록될 만한 의미 있는 업적들을 달성하여 왔으며[4], 유래 없는 기록을 세운 이 게임에 많은 관심이 모아졌다. 선행연구[1]는 퍼드의 성공요인을 다음과 같은 세 가지 측면으로 분석하였다: (1) 퍼즐과 RPG를 결합한 새로운 장르로서 다양한 연령층을 수용 가능한 비경쟁적 구도, (2) 한정기간 동안만 유지되는 갓 페스티벌과 유명 콘텐츠와의 콜라보레이션 예그 뽑기 시스템, (3) 사용자와의 지속적 인 온·오프라인의 소통시도.

그러나 퍼드는 부분 유료화 시스템을 진행하고 있으며 다음과 같은 두 가지 측면을 통해 과금 없이도 게임을 충분히 즐길 수 있음을 확인할 수 있었다: 첫째, 뽑기를 통해 획득 가능한 강한 캐릭터(한정신) 보다는 능력이 낮지만 비슷한 스킬을 보유하고 있는 캐릭터를 강립 던전의 보스를 드롭함으로써 무료로 얻을 수 있다. 둘째, 가상화폐는 이후 본문에 등장하는 5가지 방법을 통해 무료로 획득이 가능하다. 즉, 과금 없이도 진행 가능한 게임임에도 불구하고 퍼드는 선행 연구[1]에서 두 번째 성공요인으로 밝힌 갓 페스티벌과 콜라보레이션 레어에그의 뽑기를 위한 사용자의

과금을 통해 높은 수익을 창출하고 있다. 본 연구에서는 퍼드 게임 내 뽑기 시스템을 위해 과금하는 사용자들의 심리를 다각도에서 분석하고자 하며, 여기에서 도출된 결과는 모바일 게임의 가상화폐를 소비하는 사용자의 심리를 파악하기 위한 기초연구자료로서 학술적인 가치를 가질 것이다.

## 2. 퍼드의 뽑기 시스템

### 2.1 뽑기 시스템의 이해

모바일 게임에서 사용자가 게임의 플레이를 위해 지출하는 유형은 게임 콘텐츠자체를 구매하는 유형과 게임 내에서 가상화폐를 구매하는 유형이 있다. 모바일 게임 내의 가상화폐 구매는 시간단축, 스코어 향상, 육성/강화, 수집, 뽑기를 위해 사용되며[5] 이 중 퍼드의 주 수입원으로 알려진 뽑기 시스템은 다음과 같이 분류될 수 있다: 단순 뽑기, 마일리지 뽑기, 콤프가챠[6].

첫째, 단순 뽑기는 단순하게 과금하여 즉석에서 캐릭터를 뽑는 방식이다. 모든 사용자가 동일하게 캐릭터를 뽑는 자격을 부여받을 수 있으나, 일부는 게임플레이를 일정 수준 이상 한 사용자에게 뽑기 자격을 부여한다. 퍼드의 경우 5랭크까지 진행한 사용자에게 한해 뽑기를 할 수 있는 기회를 제공하며, 이후부터는 조건 없이 가상화폐를 사용해 언제나 뽑기가 가능하다.

둘째, 마일리지 뽑기는 뽑기 1회에 따라 일정량의 포인트를 얻게 하는 방법이다. 뽑기 횟수에 따라 포인트가 쌓여서 그 포인트로 원하는 아이템과 교환하거나 쌓여진 레벨업 포인트가 차면 일정 이상 등급의 아이템이 나올 확률을 추가적으로 증가하는 시스템으로 구별된다. 퍼드의 경우 뽑기 시 포인트를 자동으로 제공하지는 않으나, 가상화폐인 ‘마법석’을 이용해 뽑은 캐릭터가 필요 없을 시 되팔아 ‘몬스터 포인트’ 라는 게임 내의 또 다른 가상화폐 단위로 교환할 수 있으며, 몬스터 포인트는 희소성 높은 진화재료나 강한

캐릭터를 구매할 때 사용할 수 있다. 일종의 슈퍼 과급자를 위한 보상제도이다.

셋째, 콤프가차는 complete Gacha 의 일본식 표현으로, 한 개의 완성된 결과물을 위해 여러 부품들이 필요하도록 설정되어 있다. 즉,  $A+B+C=D$  의 시스템이다. 사용자는 최소하고 가치가 높은 것으로 판단되는 D의 부품 중 A 나 B 등 일부를 획득될 경우 나머지 부품을 얻기 위해 뽑기 시스템에 과급하게 된다[7]. 일반적으로 뽑기 시스템은 실패하더라도 원하지 않는 캐릭터라도 획득한다는 자기위안이 적용되지만, 콤프가차의 경우 부품 A, B, C 는 D를 위한 잠재적인 가치가 있을 뿐 실제로 D가 되기 전까지는 사용 가치가 없다. 그러나 일부 게임업체에서는 손쉽게 A 부품을 손에 넣을 수 있도록 제공하고 D를 위해 B, 와 C를 목표로 하여 뽑기를 이용하도록 유도하였고 이러한 콤프가차의 경우 일본사회에서 큰 문제가 되어 사해성의 논란과 경품표시법에 금지되어 있는 카드 모으기에 저촉될 가능성으로 일본 소비자청의 철폐를 맞게 되었다[7].

마지막으로, 뽑기의 분류에 포함되지는 않지만 일반적인 뽑기 시스템에 특정한 기간을 한정으로 보상이 주어지는 기간한정 방식이 있다. 기간한정 뽑기는 다음과 같이 분류된다. (1) 엄선뽑기: 일정 등급 이상의 보상이 보장되는 뽑기: 퍼드에서 유명 콘텐츠와 콜라보레이션을 실시하며 등장하는 콜라보레이션 예그 뽑기는 일반몬스터의 등장 확률 없이 특정된 콜라보레이션 캐릭터 만이 등장하기에 첫 엄선뽑기로 분류될 수 있다. (2) 등장확률 강화뽑기: 일반 몬스터도 여전히 등장하지만 특정기간에만 등장하는 특별한 캐릭터들이 뽑기에서 등장한다. 퍼드의 갓 페스티벌의 경우 특정 캐릭터의 등장 확률이 높아지는 것은 사실이나 사용자들이 주로 원치 않는 일반 캐릭터의 등장확률은 여전히 존재하기에 등장확률 강화뽑기 로만 구분된다..

## 2.2 퍼드의 이해

### 2.2.1 퍼드의 게임 진행 방식

퍼드 사용자는 자신의 보유 캐릭터 중 한명의 리더 와 4명의 서브, 그리고 친구로 등록된 사용자의 리더를 포함하여 최대 총 6명의 캐릭터와 함께 던전에 입장할 수 있다. 던전은 여러 층으로 구성되어 있으며 매 층을 올라갈 때마다 1명~6마리의 몬스터가 등장한다. 사용자가 먼저 공격하는 것을 원칙으로 하나, 몬스터의 선제공격이 존재하기도 한다. 이 게임은 세 개 이상의 동일한 속성의 구슬을 드롭판에서 맞추어 해당 속성 캐릭터를 통해 몬스터를 공격하고 던전을 클리어 하는 것을 목적으로 한다. 드롭판은 던전에 따라 4x5, 5x6, 혹은 7x8으로 구성되어 있다. 세 개 이상의 드롭을 맞추는 방식은 매치-3게임 방식과 유사해 보이나 매치-3게임의 대표적인 <애니팡>과는 다르게 하나의 드롭을 지정한 후 일정 시간동안 손을 떼지 않고 움직이며 퍼즐을 완성하는 것이 특징이다.

캐릭터는 던전 사냥을 통해 습득한 몬스터 및 진화재료의 합성을 통해 진화가 가능하다. 캐릭터의 스킬은 리더스킬(리더의 자리에서만 적용되며 팀원 전체에 반영)과 액티브 스킬(자신의 스킬턴이 돌아왔을 때만 개별적으로 사용 가능)이 있다. 액티브 스킬의 턴은 캐릭터 마다 다르며 표기된 스킬 턴의 숫자는 스킬을 사용하기 위해 남은 턴의 수를 의미한다. 스킬 턴은 미리 설정된 최대 턴 수 까지 같은 이름의 액티브 스킬을 가진 몬스터를 합성을 통해 확률적으로 줄이거나 ‘확정적 스킬 턴 감소합성 몬스터’의 합성을 통해 줄일 수 있다.

### 2.2.2 퍼드에서의 가상화폐 사용

선행연구에 따르면 퍼드는 출시 1년 만에 2천만 다운로드, 2014년 11월 기준 4천만 다운로드, 2013년에는 모바일 게임 최초로 10억달러의 순수익을 창출하며 모바일 게임 역사상 가장 높은 매

출을 기록했다[1].

퍼드는 마법석이라는 가상화폐를 사용하며, 이는 게임 내에서 다음과 같은 목적으로 사용 된다(마법석은 1개에 약 1200원으로 구매가능하다): 캐릭터 및 진화재료 보유수 증가를 위한 가방 칸 증가(마법석 1개), 친구 보유가능 수 증가(마법석 1개), 던전에서 패배 시 이어가기(마법석 1개), 던전 입장을 위해 필요한 스테미나 충전(마법석 1개), 캐릭터를 얻기 위한 뽑기 시스템 사용(마법석 5개). 마법석의 결재 없이도 스테미나는 3분마다 1씩 자동 충전되며 마법석은 다음과 같은 방식을 통해 무료로 얻을 수 있다: 스테이지의 최초 클리어 시, 퍼드 게임방송을 통한 보상, 출석 이벤트 시, 장기 출석 보상, 시스템 오류 보상[1].

### 2.2.3 퍼드의 캐릭터 뽑기 시스템

퍼드에서의 캐릭터 뽑기는 다음과 같은 세 가지 종류가 있다: (1) 우정에그 (2) 레어에그, (3) 콜라보레이션 에그. 우정에그는 등록된 친구를 이용하거나 친구가 사용자를 이용했을 때 발생하는 우정포인트를 모아 뽑을 수 있으며, 콜라보레이션 에그는 특정 콘텐츠와 콜라보레이션을 진행할 때만 등장한다. 레어에그와 콜라보레이션 에그는 마법석 5개를 사용해서 1회 뽑을 수 있으며, 이는 약 6천원의 가치를 지닌다. 갓 페스티벌은 일정기간동안만 레어에그를 통해 이용 가능하다.

선행연구[1] 에서 언급한 갓 페스티벌과 콜라보레이션 에그를 제외하고도 퍼드는 특정 속성의 캐릭터가 등장할 확률을 증가시키는 이벤트를 수시로 개최 하며, 이는 갓 페스티벌과 중복적으로 적용되기도 한다. 갓 페스티벌은 초기에 24시간 동안 실시되었으나 갓 페스티벌에 선정되는 캐릭터의 수가 늘어남에 따라 최근에는 날짜 별로 등장하는 캐릭터를 구분하여 이틀, 때로는 3일에 걸쳐 실시된다. 갓 페스티벌은 주로 매 달의 15일 전후와 월말, 즉 월 2회 개최된다.

갓 페스티벌이 열리는 기간 동안에는 퍼드에서 지정한 레어 금알의 캐릭터 획득 확률이 3배 증

가하며, 갓 페스티벌기간에만 등장하는 한정신이 존재한다. 한정신은 등장확률 2% 한정신과 0.2% 한정신으로 구분되며, 한정기간에만 얻을 수 있는 캐릭터인 만큼 강한 능력을 소유하고 있다. 이 갓 페스티벌을 통한 강한 캐릭터의 획득이 사용자들의 주요 과금 목적이다.

## 3. 사용자의 뽑기 과금 시 심리

### 3.1 도박적 심리

뽑기 시스템은 사행성과 게임 내 재미추구라는 점에서 모바일 뿐 아니라 기타 게임 분야에서도 이슈화가 되어 왔다. 이곳에서는 확률게임 시스템의 도박적 특성이 적용된 뽑기 사용자의 다음과 같은 심리를 다루고자 한다.

#### 3.1.1 정신역동적 측면

정신분석학적 접근에서는 도박류의 게임에서 인간이 느끼는 심리적 방식에 대해 다음과 같은 의견을 제시하였다[6].

#### 가. 강박적 자위행위

정신분석에서 도박성 게임은 짜릿한 흥분을 찾아 헤메는 강박적 자위행위(Compulsive masturbation) 에 기초한 행위의 하나라고 설명되고 있다. 사용자들은 뽑기에 앞서 흥분의 정도가 상승했다가 뽑기의 결과가 확인되는 순간 절정감을 맛보거나 혹은 완전히 사라지는 상황에 빠지는 것으로 해석된다.

#### 나. 부정적 정서로부터의 회피

원하는 캐릭터가 나오지 않고, 지출한 금액이 인지되면, 사용자는 무의미한 지출을 하고 얻은 것이 없다는 부정적 정서로 인해 불안과 분노를

경험하게 된다. 사용자는 목적하던 캐릭터를 획득하여 불안과 분노로부터 벗어나려는 시도를 한다. 사용자는 이렇게 얻은 만족감과 고취심을 느끼는 대가로 손실을 당연히 받아들여지게 된다[8].

### 3.1.2 인지적 오류의 발생

확률게임에서의 인지적 오류는 일시적인 것이 아니라, 지속적으로 작용하는 것이며, 뽑기 행위를 할 때 뿐 만이 아니라, 뽑기를 하는 기대를 할 때, 뽑기의 단서 에 노출될 때 마다도 매번 촉발된다[8]. 이는 갓 페스티벌에 참여할 때 뿐 만 아니라 광고에 노출되거나 혹은 캐릭터 뽑기에 대한 기대감을 가질 때 부터 인지적 오류가 발생할 수 있음을 시사한다.

#### 가. 자기 합리화의 오류

뽑기를 통한 결과물이 원하는 것인가, 원치 않는 것인가에 대한 판단은 주관적인 사항이다. 또한 뽑기 시스템에는 짱이 없다는 점에서 도박과는 다르다. 사용자는 목적하지 않은 캐릭터가 등장하더라도 ‘이것은 가지고 있으면 언젠가는 상향조정되거나 쓸모 있게 될 것이다’ 라는 잘못된 신념으로 자기 합리화를 시도한다. 몇 번의 실패를 반복하더라도 한 번의 성공은 그 많은 실패들을 상쇄할 수 있으며 ‘이 정도 돌려서 이거 뽑았으면 잘 한 거다’ 라는 인지적 오류에 빠지게 된다. 그러나 얻었다 하더라도 원하는 것이 아니거나 전혀 필요 없는 것이라면 도박에서 돈을 모두 잃은 것과 마찬가지이다.

#### 나. 조작적 조건화의 오류

몇 번 기대하였던 캐릭터를 뽑고 나면 사용자는 이 상황에 물들기 쉽다. 확률게임에서 초반에 많은 성공을 할수록 참여자는 과거의 성공경험을 더 많이 회상하며 미래의 성공 가능성을 더 많이 예측한다[10]. 이러한 예측은 자신이 결과를 통제

가능하다는 통제적 착각을 증가시키며[11], 원하는 캐릭터가 나왔던 행운의 재현을 믿게 한다[12]. 일부 사용자들은 특정한 시간에 뽑기를 하거나, 특정한 행동을 한 후 뽑기를 하거나, 혹은 누군가의 도움을 받아 뽑기를 할 경우 원하는 캐릭터가 나올 확률이 높아진다는, 잘못된 신념을 발전시킨다[13].

#### 다. 매몰비용의 오류

어느 정도의 과금을 한 사용자들은 매몰비용의 오류에 빠지게 된다. 매몰비용이란 이미 사용하여 돌이킬 수 없는 가치로서[14] 예를 들어, ‘50만원 어치의 마법석으로 뽑기를 했는데, 여기서 그만 두면 모든 것이 물거품이 된다’ 는 착각이다. 여기서 50만원은 매몰비용으로, 어떤 방법도 사용해도 되돌릴 수 없는 비용이다. 사용자는 회수할 수 없는 비용을 회수할 생각으로 추가적인 과금을 하지만, 50만원을 앞서 과금하였다고 하여 이 다음에 목적인 캐릭터가 나올 것이라는 보장은 없다.

#### 라. 확률인지의 오류

사용자는 게임에서 제공하는 확률에 대한 인지적 오류를 범하고 있다. 예를 들어, 1%의 확률로 당첨되는 캐릭터 뽑기는 100번을 돌렸을 경우 100% 목적인 캐릭터를 얻을 수 있는 것이 아니다. 1%의 확률은 99%의 목적하지 않은 캐릭터의 등장을 뜻하며,  $0.99 \times 0.99 \times 0.99 \dots$ 의 방식으로 0.99를 100제곱 하였을 때 약 36.6%의 수치가 나오게 된다. 즉, 1%의 확률게임에서 100번 연속으로 캐릭터 뽑기를 시도했을 때 약 37%의 확률로 원하지 않는 캐릭터가 나온다는 것이다[15].

#### 마. 무선성에 대한 잘못된 지각

뽑기 시스템은 실제 제비뽑기와 다르게 5개 중 1개를 뽑으면 4개가 남아 다음 번의 확률이 증가

하는 방식이 아니다[9]. 각 뽑기의 사건은 독립적이며 결과는 우연에 의해 결정되지만, ‘이만큼 했으니 다음번에 뽑힐 확률이 증가할 것이다’ 라는 잘못된 사고 오류에 빠지게 된다.

### 3.2 희소성 메시지에 대한 반응 심리

희소성 메시지란 제한된 이용 가능성을 소비자에게 전달하여 구매가능성이 제한되었음을 알려 심리적 압박감을 유발, 제품 구매의지를 증가시키는 촉진메시지이다[16]. 희소성 메시지는 제품의 수량을 제한하는 수량제한 희소성과 구매가능 시간을 제한하는 시간제한 희소성 메시지가 있다. 퍼드에서는 한정기간 갓 페스티벌이라는 시간제한 희소성 메시지를 사용하고 있으며 이를 통해 과금으로 이어지는 사용자의 심리적 반응은 다음 3가지 이론을 통해 접근가능하다.

#### 3.2.1 상품성 이론(Commodity theory)

상품의 구매가 불가능하다고 인식하게 되면 상대적으로 그 제품에 대한 가치를 더 크게 느껴 구매동기부여가 증가한다[16]. 갓 페스티벌 에그와 기간한정 콜라보 에그는 일정 시간동안에만 접근이 가능하기에 사용자는 더 가치 있게 느껴지는 특정 캐릭터의 구매를 위해 지출을 한다.

#### 3.2.2 독특성 욕구 이론(Need for uniqueness)

인간은 희소한 제품을 소유함으로써 개인만의 차별성을 가지고 자신의 독특한 감정을 발생시키기 위해 희소한 제품의 구매를 선호한다[16]. 갓 페스티벌의 한정신은 강한 능력과 낮은 등장 확률로 인해 희소성을 가지며, 퍼드와 외부 유명콘텐츠와의 콜라보레이션 캐릭터는 해당 콜라보레이션 이벤트 기간에만 얻을 수 있는 높은 희소성을 가진다. 사용자들은 독특성에 대한 느낌을 소유하기 위해 모든 사람들이 구매할 수 없는 것을 획득하

려 노력하는데[17], 등장캐릭터의 희소적 가치를 상승시키기 위해 퍼드는 배트맨, 베스킨라빈스, 헬로우 키티 등 세계적으로 유명한 콘텐츠와의 콜라보레이션을 진행하며 높은 수익을 창출하고 있다. 콜라보레이션 에그는 몇 달의 주기로 재 개최되기도 하지만 대부분 1회적으로 개최되기에 그 희소성이 더욱 상승한다. 콜라보레이션 에그 뽑기에서 등장하는 캐릭터는 강한 능력을 가지고 낮은 확률로 등장하는 주요 캐릭터와 평범한 능력을 가지고 있지만 높은 확률로 등장하는 일반 캐릭터가 있다. 그러나 주요캐릭터의 뽑기에 실패하더라도 콜라보레이션 에그에서만 등장하는 일반 캐릭터를 뽑을 수 있다는 희소적 가치가 발생한다. 또한 콜라보레이션 기간에만 뽑을 수 있다는 기간 희소성과 그 중에서도 낮은 확률로 등장하는 주요 콜라보레이션 캐릭터에는 이중적인 희소성이 가중되어 사용자의 구매 욕구를 더욱 자극한다.

#### 3.2.3 심리적 저항 이론(psychological reactance theory)

어떤 제품이 희귀해져서 이용가능성이나 선택의 자유가 제한된다는 메시지가 전달되면 사용자는 이미 누리고 있는 자유가 상실된다는 사실에 심리적으로 부담을 느낀다[18]. 이런 제약은 자유를 유지하고 싶은 동기를 유발하며 희소대상을 획득하고자 하는 욕구로 이어진다.

### 3.3 개인적 만족감

#### 3.3.1 우월감 강화

사용자는 강한 캐릭터 보유를 통해 환상 우월감(illusory superiority)을 경험할 수 있다. 환상 우월감이란 타인과의 비교를 통해 자신의 실제 능력과 상관없이 자신의 능력과 가치에 대해 과대평가하는 현상에 대한 사회심리학적 용어이다[18]. 같은 용어로 자기 평가가 부풀려지는 평균이상효과(above average effect)가 있다.

퍼드는 일반적으로 게임 몰입의 중요요소라 말해지는 커뮤니티 시스템[19]을 통한 소통이 없는 편이지만 친구 시스템이 도입되어 있어 친구목록을 통해 타 유저가 설정한 리더를 확인할 수 있다. 또한 친구로 등록된 타 유저와 함께 하나의 던전을 함께 플레이하는 협력 던전이 개방되어 있기에 타 유저에게 자신이 소유한 강한 캐릭터를 보여주는 것이 가능하다. 또한 사용자들은 자신이 보유한 몬스터 목록을 디스이즈게임퍼드, 퍼드인벤, 퍼드네이버카페 등 대표적 온라인 커뮤니티를 통해 공개하기도 한다. 이렇게 다른 유저에게 자신이 뽑은 좋은 캐릭터를 과시함으로써 상대적인 우월감을 느끼며, 자신의 강한 캐릭터가 친구사용자를 도와준다는 성취감을 통한 만족감을 동시에 느낀다.

### 3.3.2 패배의식 해소

사용자는 게임 내에서 느끼는 패배의식과 열등감을 극복하기 위한 수단으로 과금을 하며, 과금을 통한 캐릭터의 획득은 결핍되었던 부분의 해소를 통한 주관적인 심리적 안정과 만족감[20]을 제공할 수 있다.

퍼드의 던전은 파티의 육성과 사용자의 퍼즐 통제력을 통해 어느 정도 클리어가 가능하도록 설계되어 있으나 일부 던전은 특정캐릭터를 리더로 사용하거나 파티원으로 사용했을 때만 클리어가 수월하도록 설계되어 있다. 특히, 가장 어려운 난이도로 손꼽히는 ‘투기장’의 경우 희소가치가 높은 진화재료 및 ‘확정적 스킬턴 감소합성 몬스터’를 드롭하는 것으로 알려져 있지만 이 던전을 클리어할 수 있는 파티구성은 거의 특정되어 있다. 패배시 마법석을 사용하여 이어가기를 하며 클리어가 가능한 던전이 대부분이만, ‘투기장’을 포함한 일부 던전은 ‘이어가기 불가 던전’으로 설정되어 있어, 특정 캐릭터 조합이 없는 사용자는 입장 후 반복적인 패배를 경험하거나 입장조차 하지 못하는 상황을 겪게 된다. 이는 사용자의 열등감과 패배의식을 자극하여 특정 캐릭터를 획득하기 위한

과금으로 이어진다.

### 3.3.3 상대적 박탈감 해소

퍼드에는 콤프가차의 시스템이 도입되어 있지는 않으나, 일부 비슷한 개념이 부분적으로 투사되어 있다. 예를 들어, 특정 한정신을 획득한 사용자는 그 한정신을 리더로 하여 서브구성을 계획하게 된다. 그러나 특정 한정신의 리더스킬 및 각성스킬과 가장 좋은 시너지 효과를 일으킬 수 있는 서브캐릭터는 주로 레어에그를 통해 습득 가능하다. 퍼드는 레어에그를 통한 서브캐릭터를 대체할 수 있는 캐릭터를 무료로 획득할 수 있도록 제공하는 경우가 많다. 이러한 대체캐릭터는 레어에그를 통해 얻은 캐릭터와 비슷한 능력을 보이나 실제 능력치는 상대적으로 낮게 설정되어 있다. 사용자는 이 대체캐릭터를 이용하여 파티를 구성하여 강한 리더를 가진 약한 파티를 가지게 되며, 대체캐릭터가 제공되지 않았다면 느끼지 않았을 상대적인 박탈감을 경험하며 과금의 유혹을 느끼게 된다. 그렇기에 특정 한정신을 획득한 후 이와 가장 좋은 조합을 보이는 특정 서브캐릭터의 획득을 위한 추가적 과금이 발생한다.

### 3.3.4 수집욕구

동물은 나중에 먹을 먹이를 제외하고 무언가 수집하는 경우가 거의 없으며 인간에 가까운 유인원도 수집이라는 취미에 몰두하지는 않는다[19]. 인간의 수집행위는 수 백만 년 동안 인간의 생활환경에 적응해 온 결과로서, 경제관념이 발달하지 않은 어린 시절부터 병뚜껑, 종이인형, 구슬 등 자신이 가치를 부여한 대상을 수집하며 만족감을 느낀다. 무언가에 대한 수집은 주관적인 의미에서 쉽게 부자가 되는 방법이며, 수집품은 주로 수집과 동시에 당사자의 소유가 된다. 이 두 가지 요소만으로도 인간이 수집을 통해 얻는 만족감은 매우 높다[21]. 퍼드는 각각의 캐릭터를 높은 일러스트 수준으로 제공하며, 캐릭터 그룹에 다양한 테마를 부여

하여(인도신, 그리스신, 일본신, 등) 사용자가 자신만의 수집목록을 완성하는 즐거움을 제공한다.

## 5. 결론

본 연구는 게임 내 뽑기 시스템에 과금하는 사용자의 심리를 다면적 측면에서 분석해 보고자 하였다. 이를 위해 본 연구는 필수적 과금 없이도 게임을 충분히 즐길 수 있는 시스템에도 불구하고 모바일 게임역사상 가장 높은 매출을 기록한 일본 경호 온라인 엔터테인먼트의 모바일게임 퍼즐 앤 드래곤을 연구 대상으로서 선택하였다. 본 연구에서는 퍼드의 캐릭터 뽑기 시스템에 과금하는 사용자의 상황과 심리기작을 분석하였으며 그 결과는 [Table 1]과 같다.

[Table 1] The list of Psychological Elements of user's payment for Gacha

Gambling mentality	Psychoanalysis	Compulsive masturbation
		Evading negative emotion
	Cognitive error	Self-justification
		Operant conditioning procedure
		Sunk cost
		Probability
Personal satisfaction	randomness	
	Commodity theory	
	Need for uniqueness	
	psychological reactance theory	
Reactional psychology for scarcity message	Reinforcing sense of superiority	
	Decreasing sense of defeat	
	Easing comparative deprivation	
	Collection disre	

첫째, 사용자는 뽑는 순간의 짜릿함을 즐기기 위해 과금을 하는 도박적 심리 반응과 확률게임에 적용되는 인지적 오류를 보인다. 구체적으로는 자기합리화의 오류, 조작적 조건화의 오류, 매몰비용의 오류, 확률인지의 오류, 무선성의 오류를 통해 과금을 한다.

둘째, 사용자는 희소성에 대한 반응심리를 보인다. 구체적으로는 사용자가 기간한정 메시지를 전달받은 후 상품의 가치를 높게 평가하고, 자신만의 독특한 캐릭터를 소유하고 싶은 욕구가 상승하며, 구매 불가능한 제약의 불편한 감정을 회피하기 위해 과금을 한다.

셋째, 사용자는 개인적 만족감을 위해 과금을 한다. 구체적으로는 사용자의 게임 내에서의 우월감 강화, 특정 캐릭터가 없을 시 느끼는 패배의식과 상대적 박탈감의 해소와 수집욕구로 인해 과금을 한다.

이상과 같이 퍼드의 주요 수입원인 갓 페스티벌과 콜라보레이션 에그 뽑기를 위해 과금하는 사용자의 심리적 요인을 크게 세 가지로 정리할 수 있었다. 뽑기 시스템에 대해서는 부정적 반응도 존재해 왔지만 퍼드 사용자가 개인적 만족과 재미를 위한 수단으로 이용해 왔으며, 경호 온라인 엔터테인먼트의 주요 수입원으로서 작용하여 지속적인 콘텐츠 개발에 기여해 온 것은 사실이다. 그러나 확률게임에서 사용자들이 범하는 인지적 오류를 이용하거나 열등감을 자극하여 과금을 유도하는 방식은 기업의 윤리적 잣대를 가지고 적정선을 고려해야 할 것이 자명하다 특히 모방게임에서 뽑기 시스템에 과도한 과금을 한 사용자들이 항의의 글을 올리는 경우도 종종 발견할 수 있는데, 이는 과금의 자기합리화 범주보다 낮은 수준의 보상이 주어졌기 때문이다. 뽑기 확률을 공지하지 않는 경우가 대표적인 예로, 뽑기 확률은 게임업체 측에서 임의로 조절할 수 있기 때문에, 이러한 투명성의 결여는 매우 문제가 될 수 있다.

게임에 많은 과금을 한 사용자들은 뽑기를 마친 후 자신의 인지적 오류와 열등감으로 인해 충

동적인 과금을 한 것을 후회할 수도 있다. 그러나 그러한 부정적이고 회의적인 정서를 보상할 수 있는 게임 내 재미를 지속적으로 제공하고, 뽑기로 획득한 목적하지 않았던 캐릭터의 활용처를 다양하게 제시함으로써, 퍼드는 지금까지도 꾸준히 사랑을 받는 모바일 게임으로 자리 잡아 왔다.

본 연구에서 제시한 게임 내 뽑기 시스템에 과금하는 사용자의 심리분석은 모바일 게임의 가상 화폐를 소비하는 사용자의 심리에 접근하기 위한 기초확률자료로서 그 가치가 있다고 판단된다. 하지만 본 연구는 퍼드라는 특정 게임의 뽑기 시스템만을 그 사례로 접근하였기에, 뽑기 시스템을 적용한 기타 게임 모두에 일반화 할 수 있다고 말하기는 어렵다. 향후에는 기타목적의 가상화폐 과금유도로 큰 수익을 올린 게임의 사용자 심리분석을 통해 특정 시스템이 아닌 전반적인 게임 사용자의 과금 심리에 대해 통합적으로 접근할 수 있는 연구를 제언해 본다.

## REFERENCES

- [1] Beak, Jea Yon & Kim, Young Je, "The Analysis of the Successful Factor or <Puzzle & Dragons> in Japanese Mobile Game", *Catton & Animoation, Studies* Vol. 40, pp. 367-395, 2015
- [2] Korean Creative Contents Agency, "2014 Korea Game White Book", Korean Creative Contents Agency, (1), pp.21-31, 2014
- [3] Kim, Hye Bin, & Park, Young Il, "Effect of mobile Game Use amount on the Satisfaction Level and Game Commitment(flow)", *Journal of Game Society*, Vol. 15, No. 3, pp. 31-40, 2015
- [4] App Annie, Retrospectived Tpp "App Trends of 2014", App Annie Index, 2014
- [5] Yano Economic Resarch Lab, "The Result of Research on Korean Smartphone Game Market", Yano Economic Resarch, 2013
- [6] Hwang, Seung Heum & Shin, Young Su, "A Study on the Regulatory Approaches on the Stochstic Game Items", *The Korean Association of Sports Law*, Vol. 17, No. 2, pp. 239-266, 2014
- [7] Park, Su-Young, "The Regulation of Japanese Act against Unjustifiable Premiums and Misleading Representations on Complete Gacha", *Korean Economic Association*, Vol. 13, No. 2, pp. 3-27, 2014
- [8] Gwon, Jung-A, "Reflection on Gambling Addiction from the Perspectives of Psychiatry and Pastoral Counseling", *Theological From*, Vol. 63, pp. 33-55, 2011
- [9] Ladoucer, R., Sylvain, C., Boutin, C., Lachance, S., Doucet, C., Leblond, J., & Jacques, C. "Cognitive Treatment of Pathological Gambling", *Journal of Nervous & Mental Disease*, Vol. 189, No. 11, pp. 774-780, 2001
- [10] Langer, E., & Roth, J., "The Illusion of Control", *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 32, No. 2, pp. 311-328, 1975
- [11] Friendland, N., Keinan, G., & Regev, Y., "Controlling the Uncontrollable: Effects of Stress on the Perceptions of Controllability", *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 63, No. 6, pp. 351-379, 1992
- [12] Ladouceur, R., & Mayland, M., "Evaluation of the Illusion of Control" Fifth National Conference on Gambling and Risk Taking, Lake Tahe, Nevada, 1984
- [13] Ahn, Sang Won & Han, Sang Chul, "A Study on the Prevention Secondary Criminalization of Pathological Gamblers: Focus no Gambling Therapy Program", *Korean Journal of Addicition Crime*, Vol. 3, No. 1, pp. 90-114, 2013
- [14] Kim, Hanseung, "The Fallacy of Sunk Cost Fallacy", *Pan-Korea Philosophy*, Vol. 28, 279-404, 2015
- [15] <http://allabout.co.jp/gm/gc/440939/3/>
- [16] Brock, T. C. "Implication of Commodity Theory for Value Change." In A.G. Greenwald, T.C. Brock, & T.M. Ostrom (Eds.), *Psychological Foundations of Attitudes*, New York: Academic, 1968
- [17] Fromkim, H. L., "Affective and Valuational

- Consequences of Self-perceived uniqueness deprivation, Unpublished doctoral dissertation, Ohio State University, 1968
- [18] Brehm, J. W., "A Theory of Psychological Reactance", Oxford, England: Academic Press, 1966
- [19] Kim, Seul-Yi, Chung, Yongkuk, Chen, Meicen, "A Study on the Factors Determining Experience of Flow in Mobile Social Network Games", Journal of Korea Game Society, Vol, 13, No.3, pp. 55-68, 2013
- [20] Hoorens, V., "Self-enhancement and Superiority Biases in Social Comparison", European Review of Social Psychology, Vol. 4, No. 1, pp. 113-139, 1993
- [21] Hahm, D.S., Kang, Y., Cheong, S.S., & Na, D.L, "A Compulsive Collecting Behavior Following an A-com Aneurysmal Rupture", Neurology, Vol. 56, No. 3, pp. 398-400, 2001



김 소 올(Kim, Soul)

2007 홍익대학교 미술대학 학사  
2011 가천의대 임상미술학 석사  
2014 Florida State University 미술치료학 박사  
2016- 동국대학교 문화예술대학원 강사

관심분야 : 사용자 심리, 게임 중독

---