

모바일 소셜 게임 기반으로 유료아이템의 구매의도에 미치는 영향

- 게임특성 및 개인특성 중심으로 -

조용비¹, 경병표^{2*}, 이동열²

¹공주대학교 게임디자인학과 박사과정, ²공주대학교 게임디자인학과 교수

A Study on the Purchasing Intention of Paid Items in Mobile Social Game—Focusing on game and personal characteristics

Long-Fei Cao¹, Byung-Pyo Kyung^{2*}, Dong-lyeor Lee²

¹Ph.D. Candidate, Department of Game Design, Kongju National University

²Professor, Department of Game Design, Kongju National University

요 약 본 연구는 모바일 소셜 게임(Mobile Social Network Game, MSNG) 중의 유료아이템 구매의도에 영향을 미치는 요인들을 결정하기 위한 모델을 게임특성과 개인특성을 상호작용성, 접근성, 재미성, 조작성, 개인혁신성, 도전감 총 6 개 요인으로 추출하여 인지된 플로우(Flow)와 만족도를 매개변수로, 구매의도를 종속변수로 설계하여 중국시장을 중심으로 제안하고 검증하였다. 설문지를 통해 데이터를 수집하고, 또한 Amos를 이용하여 구매의도와 목표 영향 요인 사이의 관계를 분석한다. 연구결과를 보면 MSNG의 게임특성(상호작용, 접근성, 재미성, 조작성)요인이 유료아이템의 플로우와 만족도에 정(+)¹의 영향을 미치는 것으로 나타났다. MSNG의 소비자특성(개인혁신성, 도전감)요인이 유료아이템의 플로우와 만족도에 정(+)²의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 셋째, MSNG 유료아이템의 플로우이 만족도에 정(+)³의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. MSNG 유료아이템의 플로우와 만족도가 구매의 정(+)⁴의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 향후연구에서는 연구 표본의 확대를 통해 한·중 MSNG를 비교하여 사회적 및 문화적 특성들을 도입하며 비교 연구를 통해 중국 게임 시장에 유의한 점을 도출하여 중국 게임 회사들에게 우수한 마케팅 전략을 제공할 것이다.

주제어 : 모바일, 소셜 게임, 유료아이템, 게임 특성, 개인 특성, 구매의도

Abstract Focusing on the Chinese market of MSNG (Mobile Social Network Game), perceived flow and satisfaction were designed as parameters, purchasing intention was set up as dependent variables, the purpose of present research is to analyze the factors influencing purchase intention of the paid items in mobile social games by studying the game and personal characteristics in terms of interoperability, accessibility, interesting, operability, innovativeness and challenge. Data was collected by questionnaires, Amos was employed to analyze the relationship between purchase intention and target influencing factors. Results showed that characteristics of game and consumers of MSNG have positive effects on the flow and satisfaction of paid items. Moreover, the flow of paid items in MSNG has a positive effect on satisfaction; the flow and satisfaction of paid items in MSNG have a positive effect on purchase intention. more samples and references should be involved in the further study in order to acheive an comprehensive result on comparative study of the social and cultural characteristics between Chinese MSNG and Korean counterpart.

Key Words : Mobile, Social Game, Paid Item, Game Properties, Consumer Properties, Purchase Intention

*This is an abbreviated and modified article based on Master's Degree by Cao

*Corresponding Author : Byung-Pyo Kyung(kyungbpr@kongju.ac.kr)

Received December 19, 2019

Revised January 24, 2020

Accepted February 20, 2020

Published February 28, 2020

1. 서론

소셜 네트워크 서비스란 Web을 기반으로 제공되는 온라인 인맥구축 서비스를 지칭한다. SNS(Social Networking Services)는 1995년 미국에서 소셜 네트워킹 서비스 'Classmates'로 부터 최초로 시작되었다. 소셜 네트워크 서비스는 풍성한 스마트폰 애플리케이션들을 통해 보다 폭넓게 사용되고 있다. 미투데이, 페이스북, 트위터 등과 같은 마이크로 블로그가 대표적인 앱이다.

소셜 네트워크 게임(Social Network Game, SNG)은 SNS를 사용하는 모든 사람을 잠재적 소비자로 만들 수 있다. 인기 소셜 네트워크 서비스에는 게임을 적극적으로 이용하는 사이트들이 있다. 소셜 네트워크에서는 이미 사용자가 존재하고 있으며 뛰어난 애플리케이션은 사용자들 사이의 연결고리를 타고 빠르게 번질 수 있다.

모바일 게임은 2016년에 46.3%, 2018년에 53.7%라는 높은 점유율을 지속 유지하였으며, 2018년은 2016년을 대비 매출액이 53.7%를 성장하였고 매우 큰 성과를 달성하였다[2]. 또한 스마트폰 보급 현상과 신형 태블릿 컴퓨터 등 게임 경기가 용이한 새로운 제품의 출시에 힘입어 전 세계적으로 급속한 성장하는 공통적인 현상을 볼 수 있다.

이상의 내용을 인해, 본 연구는 중국시장을 중심으로 모바일 소셜 게임(Mobile Social Network Game, MSNG) 시장의 고찰을 통해 아직 확대과정 중에 있는 MSNG의 시장현황과 문제점을 주제로 하고자 한다. 특히 MSNG 이용자의 유료아이템의 구매 현황과 구매요인을 실증적으로 분석하고, MSNG의 이론적 활성화 전략과 시사점을 수립함으로써 다음과 같은 연구의 목적을 달성하고자 한다. 첫째, 기존의 문헌연구를 통하여 MSNG의 개념, 특성과 시장 현황을 파악하고 MSNG의 특징에 대해 선행연구를 통해 검토하여 다시 정리하고자 한다. 둘째, MSNG의 급속한 발전 및 ICT기술의 보급화에 따라 본 연구는 소비자의 MSNG 유료아이템의 구매 의도를 연구하고자 한다. 셋째, MSNG의 특성과 개인특성이 유료아이템의 플로우, 만족도와 구매의도에 어떠한 영향을 미치는 지를 살펴보고자 한다. 마지막으로 연구결과를 기반으로 MSNG 기업에게 활성화시킨 전략에 대한 실무적 시사점을 제안하고자 한다.

본 연구에서는 연구 목적 달성을 위하여 문헌연구와 실증연구를 동시에 진행한다. 먼저 기존 MSNG의 특성과 개인 특성에 관한 선행 연구를 통해 유료아이템 만족도와 플로우(Flow)에 관련된 내용을 살펴본다. 그 후로

는 유료아이템의 만족도와 플로우에 대한 구매의도와 관련된 연구를 검토하며 이를 통해 본 연구의 모형과 가설을 도출한다. 도출된 연구모형의 타당성을 검증하기 위해 설문조사를 통하여 실증연구를 실시한다.

설문지를 통해 수집한 기초자료를 바탕으로 기초 분석을 진행한다. 분석 방법은 표집대상의 특성을 탐구하기 위해 빈도 분석을 수행하고, 각 변수의 신뢰성과 타당성을 설명하기 위한 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 실시한다. 또한 모델의 적합성 및 가설 검증하기 위해 IBM AMOS Ver. 23.0을 이용하여 경로분석을 실시한다.

2. 이론적 배경

2.1 SNG의 개요

온라인 인맥과 사회적 유대를 발전시켜 사용자 참여 관계를 극대화하기 위해 새로운 형식의 사회적 인맥 기반 게임을 소셜 네트워크 게임 (Social Network Game, SNG) 이라고 한다. SNG는 페이스북, 트위터, 블로그와 같은 소셜 네트워크 서비스의 장점과 게임의 재미를 융합한 서비스를 의미한다[3]. 최근에 스마트폰의 빠른 보급이 되며, 온라인 게임은 플랫폼별로 시장 규모도 빠르게 성장해왔다. 2016년 같은 경우에는 온라인 게임 시장 규모는 4.643억 원이고 점유율이 49.7%로 차지하였다. 이는 게임 산업에서 가장 큰 비중을 차지하였다 [2]. 이를 통해 SNG의 확산이 빠른 속도로 진행되고 있음을 알 수 있다. SNG는 게임보다는 사교적인 특성을 강조하는 개념이다. 현행의 게임들이 게임의 재미를 증강하기 위해 네트워크 기술을 사용한다면, SNG는 소비자 간의 유대를 더욱 심후하기 위해 게임을 이용하고, 게임 자체보다는 소셜 네트워크 내의 소비자 간의 상호작용을 촉진하기 위한 것이었다.

일반적으로 MSNG의 유형은 게임 플랫폼을 기준으로 분류할 수 있다[2]. 게임을 플랫폼별로 분류함으로써 컴퓨터, 모바일 단말기를 위시한 스마트폰, 온라인-모바일을 모두 연동하는 크로스오버 플랫폼으로 구별할 수 있다. 정리를 하면 아래 Table 1와 같다. SNG는 SNS와의 유형에 따라 통합의 유형으로 구분할 수 있다. 기본 SNS에 게임서비스가 추가적으로 통합한 것이어서 재미보다 대인 관계에 의존한 요인이 더 강조된 유형 것이다. 기존 온라인 게임에 SNS 속성을 추가와 강화한 유형이다. 이 둘 모두 게임의 유희적 성향을 더욱 중요시한다[4].

Table 1. GamesCategory of social network games based on platform

| Sortation | SNS case and Production company name |
|--|---|
| PC online-based SNG | Run away(DEVSISTERS), FarmVille(Zynga) |
| SNG based on existing mobile (feature phone) | MUGETA(KT, ENTAZ) |
| SNG based on smart devices | Pokémon GO(Nintendo), Clash of Clans(Supercell) |
| Online-Mobile Linked SNG | Maplestory Mobile(Nexon Mobile) |

2.2 MSNG의 유료아이템

게임 아이템은 게임 사용자들이 게임 중에 얻어지는 것으로 각종 장비, 무기, 화폐 등 아이템이 게임에서의 자신의 수준을 높일 수 있으면 게임을 더 잘할 수 있는 자원이다. 게임에서 아이템을 얻어 게임 진행에 도움이 되거나 플레이어들이 자신의 사용하고 있는 캐릭터나 게임 내에서 상 환경 등을 꾸미거나 특수 능력을 증가 시키는 작용하기도 한다. SNG 기반의 유료 아이템 분류는 게임의 유형에 따라 외관을 변경하는 아이템을 비롯한 게임 디지털 화폐를 더 많이 받을 수 있는 아이템과 더 높은 점수를 취득할 수 있는 아이템 등 다양하다. 모바일을 기반으로 운영하는 SNG는 처음에 유료형 아이템이 나타나지 않았다. 게임 발전과 함께 개발 수준이 높아지면서 난이도 또한 예를 들어 ‘Clash Of Clans’ 대표적인 SNG 사례와 같이 올라갔기 때문에, 플레이어들이 게임에 있는 캐릭터를 꾸미거나 게임의 난이도를 낮추는 요구가 나타난다. 이러한 수요를 해결하기 위해 유료 아이템이 생겼다.

2.3 MSNG의 게임 특성에 관한 연구

첫째, 상호작용성(Interactivity)은 서로 마주 보는 사람간의 의도 교환을 위한 의사소통을 의미한다[5]. 상호작용성은 사람의 정신적, 물리적 세계를 유지하고 보호하는 핵심적 특성 중의 하나로 이를 통해 다양한 인식과 영향력 등이 이동한다. 'Manninen'는 게임을 즐겨 하는 요인으로 플레이어와 컴퓨터간의 상호작용, 플레이어와 게임간의 상호작용, 플레이어와 플레이어간의 상호작용으로 대변되는 상호작용요인을 강조하여 얻어진 결과이다 [6]. 따라서 본 연구에서 사회적 상호작용은 MSNG를 하면서 유저들간의 상호관계를 형성하는 것과 유저들간의 사회적 활동 정도로 정의한다. 둘째, 모바일 게임의 접근성은 플레이어들이 어떤 특별한 필요가 없어도 게임을

즐길 수 있는 것으로 의미한다. 플레이어들이 보다 게임에 접근한 기능성을 향상시키기 위해서는 지원 기술이 필요하며 이것은 게임 그 자체를 실행시킬 뿐만 아니라 게임을 진행과정에 재미나 혜택을 제공한다[7]. 본 연구에서 접근성은 중국 소비자가 모바일 SNG에 편리하고 간단하게 접근할 수 있는 정도로 정의한다. 셋째, 기존 온라인 게임 플레이어의 유료아이템 구매의도에 대한 연구들을 살펴보면 재미성은 온라인 게임이용의 플로우에 영향을 주며 이는 곧 유료아이템 구매의도에 긍정적 영향을 미치는 요인으로 볼 수 있다[8]. 온라인 게임의 카테고리로서 SNG의 기본 특성은 온라인 게임과 동일하며, 각 영향 요소의 중요성 비중은 약간 다르지만 거의 비슷하다. 넷째, 조작성은 온라인게임을 사용하면서 사용하게 되는 컨트롤러, 마우스 등과 게임 안에서 캐릭터 조작이 얼마나 긴밀하게 연결되어 있는지에 관한 요소이다. 게임에 캐릭터의 조작뿐만 아니라 온라인게임 안에서 제공되는 정보를 이용하기 위해서 이용되는 단축키 등도 포함하고 있다. 조작성은 게임을 사용하는데 중요한 영향 요소로 인정되어왔다. 임규홍 등은 모바일게임의 유저들이 모바일게임 사용 불만사항에 관해 게임제작 형식의 불편을 지적하였다. 이는 게임 플레이어들의 게임에 대한 인지에서 조작버튼의 작용은 중요한 영향을 미치는 것으로 판단된다. 이는 모바일 게임뿐만 아니라 온라인 게임 및 모든 게임 유형과 비슷한 영향을 미치는 특성이라고 보여 진다[9].

2.4 MSNG의 개인 특성에 관한 연구

많은 연구자들은 개인혁신성(innovativeness)이 새로운 제품이나 기술이 채택 정도에 영향을 끼치는 중요한 요소라는 것을 연구했다. 일반적으로 개인의 혁신성은 사회 활동 중에서 개인이 다른 사회 구성원들보다 상대적으로 더 빠르게 혁신을 채택하는 경향을 말한다[10]. 또한 개인혁신성은 혁신의 수용과 보급의 주요한 개인 특성변수로서 플레이어들이 신정보기술에 대한 수용시간과 관련되어 있다[11]. 이러한 혁신성은 마케팅영역, 정보영역, 기술영역 등 여러 영역에서 다루어져 왔다. 또한, 게임에서 도전감(Challenge)이란 자신의 능력을 테스트해보고 싶어 하거나, 새로운 현황에 도전해 보고자 하는 욕심의 정도로 정의될 수 있다[12]. 이러한 도전감은 게임을 비롯한 다양한 영역에서 주로 플로우의 선행요인으로서 연구되어져 왔다.

2.5 플로우, 만족도와 구매의도에 관한 연구

플로우의 개념은 무언가에 흠뻑 빠지는 인간의 심리현상을 알아보는 데서 출발되었다. 'Csikszent Mihalyi'에 의해 처음으로 정의된 플로우는 인간의 자신이 느낄 수 있는 최고의 체험으로서 완전히 플로우 상태에서 활동할 때 경험하는 정신적, 신체적 흥분이라 하였다[13]. 컴퓨터 게임에는 이러한 플로우를 편리하게 체험할 수 있는 요소들이 포함되어 있으며, 이러한 플로우를 통해 행복감과 유쾌함을 느낄 수 있다. 'Oliver'는 온라인 게임에서의 만족이란 내가 현재 사용하고 있는 온라인게임에 대한 얼마나 만족하는지를 선연적으로 보여주는 것이다[14]. 상품이나 서비스 자체를 구입하고 느끼는 즐거운 만족 상태를 의미한다. 순위는 SNG 특성이 플로우, 고객만족도와 충성도에 연구에서 플로우가 만족도 및 충성도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 검증되었다[15]. 따라서 본 연구에서는 몰입은 SNG의 유료아이템에 집중해 주변 상황인지와 시간의 흐름이 무시한 정도라고 정의한다. 만족도는 SNG의 유료아이템 이용에 따른 예상수준의 만족 정도로 정의한다.

구매의도란 소비자가 상품을 구매하려는 의도이다. 'Hirschman & Holbrook'는 고객의 구매 행동이 이성적인 사고보다는 감성적인 동기에 의해 되었다[16]. 따라서 소비자들은 감성적인 동기로 통해 구매 행동을 하며, 구매 과정에서 유쾌함, 판타지와 같은 체험을 경험하고 싶어 한다고 하였다. 소비자들이 업체 또는 업체의 제품에 대하여 적극적으로 인지하고 있을 경우, 구매의도에 유의한 영향을 미칠 수 있다는 것을 알 수가 있다. 구매의도는 현실적인 구매행동으로 이어지는 중간역할을 하고 있다는 점에서 중요하게 고려되어야 하는 요인이라고 할 수 있다. 이재욱의 연구는 보고 게임 플로우도와 캐릭터 만족도가 패션 유료아이템 구매의도에 영향을 미치며 캐릭터 만족은 플로우에 유의한 영향을 미친다[17]. 본 연구에서 구매의도는 MSNG의 사용자들은 앞으로 유료아이템을 구매하려는 의도의 정도로 정의한다.

3. 연구모형 및 가설 설정

3.1 연구모형

본 연구의 연구모형은 중국 시장을 중심으로 이론적인 배경에서 관찰된 모바일 소셜 게임이 유료 아이템의 구매의도에 영향을 미치는 변수들을 사용하여 개발되었다.

선행연구를 검토하여 모바일 소셜 게임의 유료아이템 구매의도에 영향을 미치는 중요한 요인들을 게임특성요인과 개인특성요인으로 설계하였다. 또한 설계된 연구모형을 바탕으로 MSNG의 개인특성요인과 게임특성요인에 관련된 연구가설을 도출했으며, 플로우 및 만족도를 매개 변수로 하여 MSNG의 유료아이템 구매의도에 어떠한 영향을 미치는 지를 분석하고자 한다. 다음 Fig. 1과 같은 연구모형을 설계하였다.

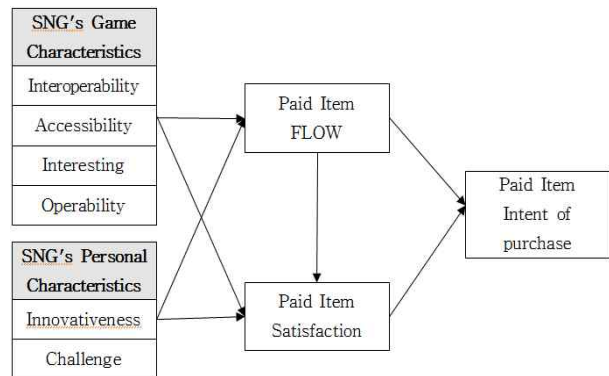


Fig. 1. Research Model

3.2 연구가설의 설정

3.2.1 MSNG의 게임특성에 대한 가설설정

이명일 연구에서는 상호작용성, 즉시접속성, 시스템 품질, 재미, 서비스 요인이 플로우에 영향을 주는 것으로 나타났다[18]. 하성호의 연구에서 영속성, 즉시성, 관계, 상호작용성, 즐거움지각이 유저들의 만족도에 영향을 미치는 주요요인으로 제시되었다[19]. 순위의 연구에서는 상호작용성, 접근성, 자발성, 사회화, 즉시성 독립변수를 제시하였고, 만족도와 플로우로 매개변수를 설정하였다. 그 연구결과는 모두 외생변수는 플로우와 만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 검증되었다[15]. 본 연구에서는 앞서 선행연구를 바탕으로 MSNG의 게임특성요인이 만족도와 플로우에 대한 가설을 다음과 같이 설정하였다.

가설 1: MSNG의 게임특성이 플로우와 만족도에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H 1-1: 사회적 상호작용은 플로우에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H 1-2: 접근성은 플로우에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H 1-3: 재미성은 플로우에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

- H 1-4: 조작성은 플로우에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H 1-5: 사회적 상호작용은 만족도에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H 1-6: 접근성은 만족도에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H 1-7: 재미성은 만족도에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H 1-8: 조작성은 만족도에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.2 MSNG의 개인특성에 대한 가설설정

개인의 혁신성은 일종의 타고난 것으로 보여주며 개인이 새로운 경험 및 자극에 개방적이고, 신제품의 수용과 같은 고객의 다양한 행동에 영향을 미친다[20]. 박기남 등은 개인 혁신성을 유저가 다른 유저들보다 먼저 혁신적으로 사용하고 싶은 정도로 정의했다. 또한 개인혁신성이 높은 소비자는 신기술이나 자신에게 익숙하지 않은 상품에도 개방적이다. 반면 개인혁신성이 낮은 소비자는 신제품에 미워하고 위협적으로 느낀다[21]. 김언정의 연구에서는 상호작용, 오락성, 일체감, 도전성을 요인으로 설정하였다. 연구결과 도전성은 플로우에 유의한 영향을 주는 것으로 확인하고 플로우가 아이템 구매의도에 유의한 영향을 미친다[22]. 본 연구에서는 이러한 선행연구에서 연구된 결과들을 기초로 MSNG의 개인특성요인과 만족도, 플로우에 관한 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- 가설 2: MSNG의 개인특성이 플로우와 만족도에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H 2-1: 개인혁신성은 플로우에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H 2-2: 도전감은 플로우에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H 2-3: 개인혁신성은 만족도에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H 2-4: 도전감은 만족도에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.3 MSNG의 만족도, 플로우와 구매의도에 대한 가설설정

김제영의 연구결과는 보면 상호작용성, 재미성, 플로우, 도전과 참여가 만족도에 유의한 정(+)의 영향을 미치

는 요인으로 검토되었고, 또한 만족도는 구매의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 김재민의 연구결과는 통해 플로우가 유료아이템의 구매 의도에 긍정적인 영향을 미친다는 것이 입증되었다[23]. 이온의 연구에서 플로우를 유저가 SNG를 이용하는 동안 최적의 경험을 정신적으로 체험은 상태로 정의하였다. 만족을 SNG 이용에 따른 기대수준의 충분정도 라고 조작적으로 정의하였다. 연구결과 SNG의 플로우가 만족에 유의한 정(+)의 영향을 미친다[24]. 본 연구에서는 이러한 선행연구에서 연구결과를 기반으로 플로우, 만족도, 구매의도와와의 관계를 파악하기 위하여 가설 3, 가설 4와 가설 5를 다음과 같이 가설을 설정하였다.

- 가설 3: 플로우가 만족도에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 4: 플로우가 구매의도에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 5: 만족도가 구매의도에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.3 자료의 수집 및 조사방법

본 연구는 소셜 게임을 사용 경험이 있는 중국 소비자를 설문대상으로 설문조사를 진행하였다. 설문조사는 2016년 4월 15일부터 4월 30일까지 조사되었으며, 중국의 광둥성, 산둥성, 상해, 복경 등 동부 및 남부 연해지역에서 거주하는 학생, 공무원, 자영업자 등을 대상으로 중국의 온라인 전문 리서치업체를 사용해 설문지를 작성한 후 연구 대상에게 설문을 실시하였다. 총 235건을 수집하였고, 성실하지 않은 답변과 모바일 소셜 네트워크를 이용해 본 경우가 없는 15부를 제외하여 나머지 220부를 실증분석에 최종적으로 사용되었다.

4. 실증분석 및 가설검증

4.1 연구대상의 특징

본 연구는 MSNG 유료아이템의 구매 경우가 있는 중국 설문응답자의 인구통계학적 특성을 살펴보면, 설문응답자의 성별에 같은 경우에는 남자가 142명(57.5%), 여자는 78명(42.5%)로 나타났다. 연령대별은 20대 응답자가 157명(71.4%), 30대 응답자가 29명(13.2%)으로 20대와 30대의 가장 높은 비율을 차지했다. 최종학력은 대

학 졸업 111명(50.5%)으로 가장 많이 설문조사에 참여한 것으로 확인되었다. 직업별 부분은 회사원이 88명(40.0%)으로 응답자 중에 가장 높은 비율로 차지하고 있다. 학생이 그 다음 높은 비율로 64명(29.1%)를 차지하였다. 사용은 경력별로 보면, 2년 이상 경력자가 79명(35.9%)으로 가장 많은 비중을 차지하였고, 응답자가 모바일 결제애플리케이션의 하루 사용 비도는 1시간미만이 111명(50.5%)으로 가장 높은 비율을 차지하고 있다.

4.2 측정모형의 분석

본 연구는 총 29개의 항목을 Cronbach's α 값을 도출하였다. Cronbach's α 값이 0.6이상이면 측정항목의 신뢰도는 만족한 수준으로 볼 수 있다. 본 연구에서는 모두 측정항목에 대한 신뢰도 지수는 0.8이상으로 확인되며 바람직한 수준이다. 즉, 신뢰도가 있다고 판정된다. 최종적으로 측정항목 접근2, 조적3, 플로3을 제거한 상태로

확인적 요인분석을 실시하였고 전반적인 적합도가 개선되었음을 알 수 있다. 측정모형의 적합도 지수는 $\chi^2=803.712$, AGFI=0.902, GFI=0.913, IFI=0.955, NFI=0.937, RMSEA=0.034, CFI=0.953로 만족스러운 결과로 나타났다. 또한 Table 2에서 모두 다중상관치는 0.4이상, 표준화 요인적재치가 0.5이상의 값으로 나타났고 잠재변수는 해당 측정요인들의 변수를 잘 설명하는 것으로 볼 수 있다. 또는 모형 적합도와 구조모형에 대한 SMC값(다중상관치) 등에 대한 결과가 모두 문제없는 결과로 검증되었다. 본 연구에서는 이를 최종 검증모형으로 채택하였다. 판별타당성 검증결과 다음의 Table 3와 같이 잠재변수 간 상관계수 중에 가장 큰 것은 0.632이다. 결정계수가 즉, 상관계수의 제곱값은 0.399(0.632 \times 0.632)이다. 본 연구에서의 각 잠재변수 간에 AVE값은 결정계수 0.399보다 크므로 판별타당도는 확보되었다고 볼 수 있겠다.

Table 2. Result of Confirmatory Factor Analysis

| Factors | Item | St.Est. | M.E. | T-Value | SMC | Cronbach's α |
|--------------------|-------|---------|------|---------|------|---------------------|
| Interoperability | INT1 | .823 | .201 | - | .758 | 0.955 |
| | INT2 | .723 | .352 | 21.048 | .798 | |
| | INT3 | .832 | .355 | 22.978 | .750 | |
| Accessibility | ACC1 | .852 | .432 | - | .665 | 0.912 |
| | ACC3 | .893 | .183 | 21.322 | .927 | |
| Interesting | ING1 | .885 | .211 | - | .855 | 0.904 |
| | ING2 | .899 | .537 | 19.854 | .720 | |
| | ING3 | .863 | .462 | 18.338 | .631 | |
| Operability | OPE1 | .753 | .477 | - | .722 | 0.888 |
| | OPE2 | .901 | .325 | 20.157 | .801 | |
| Innovativeness | INN1 | .827 | .107 | - | .926 | 0.854 |
| | INN2 | .751 | .372 | 25.237 | .682 | |
| | INN3 | .865 | .056 | 35.451 | .973 | |
| Challenge | CHA1 | .911 | .157 | - | .625 | 0.923 |
| | CHA2 | .894 | .057 | 22.542 | .963 | |
| | CHA3 | .964 | .085 | 27.541 | .984 | |
| Flow | Flow1 | .802 | .232 | - | .589 | 0.875 |
| | Flow2 | .953 | .351 | 16.745 | .768 | |
| | Flow4 | .881 | .087 | 16.711 | .798 | |
| Satisfaction | SAT1 | .934 | .413 | - | .874 | 0.902 |
| | SAT2 | .856 | .192 | 22.157 | .738 | |
| | SAT3 | .793 | .358 | 20.262 | .682 | |
| | SAT4 | .942 | .245 | 35.372 | .957 | |
| Intent of purchase | IOP1 | .792 | .295 | - | .695 | 0.911 |
| | IOP2 | .937 | .302 | 17.536 | .735 | |
| | IOP3 | .828 | .238 | 19.377 | .788 | |

Table 3. Results of discriminative validity analysis between the concept of the whole variable

| Variable | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1.Interoperability | 0.779 | | | | | | | | |
| 2.Accessibility | .311 | 0.749 | | | | | | | |
| 3.Interesting | -.260 | -.202 | 0.645 | | | | | | |
| 4.Operability | .266 | .421 | -.253 | 0.754 | | | | | |
| 5.Innovativeness | .359 | .322 | -.303 | .332 | 0.837 | | | | |
| 6.Challenge | .286 | .320 | -.294 | .387 | .514 | 0.801 | | | |
| 7.Flow | .386 | .431 | -.209 | .610 | .450 | .482 | 0.761 | | |
| 8.Satisfaction | .552 | .532 | -.294 | .525 | .601 | .609 | <u>.632</u> | 0.731 | |
| 9.Intent of purchase | .393 | .359 | -.265 | .427 | .573 | .455 | .540 | .601 | 0.719 |

Table 4. Hypotheses Test Result

| Hypotheses | Estimate | S.E. | C.R. | P-Value | Result |
|-----------------------------------|----------|-------|-------|---------|----------|
| Interoperability → Flow | 0.301 | 0.055 | 5.233 | *** | Accepted |
| Accessibility → Flow | 0.225 | 0.047 | 3.798 | *** | Accepted |
| Interesting → Flow | 0.189 | 0.053 | 3.125 | 0.002 | Accepted |
| Operability → Flow | 0.235 | 0.052 | 2.737 | 0.006 | Accepted |
| Interoperability → Satisfaction | 0.133 | 0.047 | 2.284 | 0.015 | Accepted |
| Accessibility → Satisfaction | 0.201 | 0.042 | 3.610 | *** | Accepted |
| Interesting → Satisfaction | 0.147 | 0.051 | 2.432 | 0.011 | Accepted |
| Operability → Satisfaction | 0.236 | 0.043 | 4.752 | *** | Accepted |
| Innovativeness → Flow | 0.203 | 0.058 | 5.466 | *** | Accepted |
| Challenge → Flow | 0.301 | 0.043 | 6.882 | *** | Accepted |
| Innovativeness → Satisfaction | 0.147 | 0.046 | 2.934 | 0.009 | Accepted |
| Challenge → Satisfaction | 0.175 | 0.051 | 3.053 | 0.004 | Accepted |
| Flow → Satisfaction | 0.162 | 0.071 | 2.671 | 0.009 | Accepted |
| Flow → Intent of purchase | 0.238 | 0.068 | 2.729 | 0.007 | Accepted |
| Satisfaction → intent to purchase | 0.437 | 0.059 | 6.684 | *** | Accepted |

4.3 가설 검증 결과 논의

구조모형분석 결과에 의하여 다음 가설검증분석을 실행하였다. 보통 구조모형분석은 인과계수를 표준오차로 나눈 C.R.이 1.96이면 5%의 유의한 수준에서 유의한 영향을 미치는 요인으로 할 수 있다. 대안모델에 대한 구조방정식 모델의 추정치 결과 다음의 Table 4과 같이 대안모델은 전반적으로 수용 가능한 적합도를 보여주었다. 대안모델의 적합도 지수는 $\chi^2=803.712$, AGFI=0.902, GFI=0.913, IFI=0.955, NFI=0.937, RMSEA=0.034, CFI=0.953로 만족스러운 결과로 확인되었다.

5. 결론

본 연구에서 제안한 모형 분석을 통해 요약하면 다음과 같다. 첫째, 모바일 소셜 게임의 게임특성 요인이 유료

아이템의 만족도와 플로우에 정(+의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 MSNG 유료아이템의 구매의도에 간접적으로 유의한 영향을 미친다.

둘째, MSNG의 소비자특성요인이 유료아이템의 플로우와 만족도에 정(+의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 즉, 개인 혁신성이 높은 유저들은 MSNG를 이용할 때, MSNG에 있는 신기능과 서비스에 대해 더 빠르고 용이하게 이해하고 능숙한 사용을 하게 된다고 해석된다.

셋째, MSNG 유료아이템의 플로우이 만족도에 유의한 정(+의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 모바일 소셜 게임 유료아이템을 구매에 만족하여 많이 이용하고, 만족이 필요한 서비스와 플로우에 중요한 요소로 인정하는 것으로 생각하다.

넷째, MSNG 유료아이템의 플로우와 만족도가 구매의 정(+의 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 게임의 유료아이템을 경험한 후 사용자가 만족감 한다면 향후에 게임

할 때에도 같은 게임아이템을 사용하거나 다른 아이템을 사용할 확률과 구입의향이 높을 것으로 전망할 수 있다.

본 연구는 다음과 같은 한계점 및 향후 연구 방향이 있다. 향후의 연구에서는 다양한 업계 및 연령층의 소비자들을 연구 대상으로 연구 표본의 확대를 통해 보다 다양한 소비자들을 연구 대상으로 전반적으로 세분화하여 비교연구를 실시할 필요가 있다.

둘째, 본 연구는 연구 변수들을 충분히 고려하지 못하는 한계점이 있으며 본인의 관심변수인 MSNG의 구매의도에 영향을 미치는 MSNG 특성 요인(사회적 상호작용, 재미성, 접근성, 조작성)와 사용자특성(도전감, 개인혁신성)을 사용하여 연구했다는 한계점이 있다. 이는 향후의 연구에서는 많은 연구자들이 제시된 관심 내용들을 참고하여 본인의 연구를 지속적으로 보완할 필요가 있다.

마지막으로 현재 MSNG는 전 세계적으로 발전이 급속하게 증가하고 있는 경향이다. 앞으로 연구에서 한·중 MSNG에 대하여 비교하여 국가차면에서의 사회적 및 문화적 특성들을 도입해서 연구할 필요가 있다.

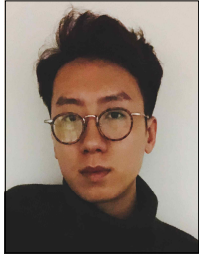
REFERENCES

- [1] L. F. Cao. (2016). *A Study on the Influence of Purchase Intention of Game Properties and Properties by Mobile Social Network Game :Focused on China Market*. Master's Thesis. Kongju National University, Kongju.
- [2] Korea Creative Content Agency. (2019). *GAME INDUSTRY WHITE PAPER*. <http://www.kocca.kr/>
- [3] Y. J. Hong. (2010). Concepts and Industry Trends of Functional Game. *Korea Information Processing Society review*, 17(1), 17-26.
- [4] T. G. Kim. et al. (2012). Study on SNG Business Model based on Social Commerce - In the Case of Developing Games(Tour City). *Journal of Digital Convergence*, 10(10), 457-463.
- [5] Betsy Book. (2004). Moving beyond the game: social virtual worlds. *State of play*, 2(1-13).
- [6] T. Manninen. (2003). Interaction forms and communicative actions in multiplayer games. *Game studies*, 3(1), 2003.
- [7] J. H. Lee & C. Park. (2011). A Study on the Leading and Resulting Factors of Social Game Accessibility. *Academic Conference of the Korea Management Information Society*, 150-154.
- [8] E. Kim & D. Im. (2012). A study on the determinant for customer's item purchase intention and flow in online games classified by game genre in China. *Journal of Korean Distribution and Management*, 15(1), 61-72.
- [9] G. H. Lim & J. H. Lee. (2006). The study on purchase intention of the mobile environment. *The Journal of Information Systems*, 15(4), 189-209.
- [10] C. Y. In. (2017). Effect on startup mentoring, education satisfaction, and startup intention according to the individual characteristic of university student. *Journal of the Korea Convergence Society*, 8(6), 265-273.
- [11] E. M. Rogers. (1994). Diffusion of innovations. 1995. *New York: Free Pr.*
- [12] S. H. Kim. (2004). *(A) Study on the on-line game user's flow experience*. Master's Thesis. Chonnam National University, Gwangju.
- [13] M. Csikszentmihalyi. (1975). Flowing: A general model of intrinsically rewarding experiences. *Journal of Humanistic Psychology*.
- [14] R. L. Oliver, R. T. Rust & S. Varki. (1997). Customer delight: foundations, findings, and managerial insight. *Journal of retailing*, 73(3), 311-336.
- [15] W. Sun. (2011). *A Study on the influence of Flow experience, Customer Satisfaction and Loyalty by the Social Network Games' Attributes*. Master's Thesis. Kongju National University, Kongju.
- [16] Holbrook, M. B., & Hirschman, E. C. (1982). The experiential aspects of consumption: Consumer fantasies, feelings, and fun. *Journal of consumer research*, 9(2), 132-140.
- [17] Lee, J. W. (2012). *The Influence of the Fashion Item Characteristics of 3D Online Games on the User's Character Satisfaction and Game Immersion and the Intention to Buy Fashion Item*. Master's Thesis. Chung-Ang University.
- [18] M. Y. Li. (2006). *Effects of Mobile Game Immersion and Addiction on User Satisfaction and Loyalty*. Master's Thesis. Seoul National University, Seoul.
- [19] D. F. Midgley & G. R. Dowling. (1978). Innovativeness: The concept and its measurement. *Journal of consumer research*, 4(4), 229-242.
- [20] S. H. Ha, Lim, K. H., & Bae, H. W. (2009). Comparison of Online Game User Communities by using Social Network Analysis. *Journal of the Korea Contents Association*, 9(8), 178-189.
- [21] K. N. Park, K. H. Jung & H. Y. Lee. (2012). A Study on Two-Sided Network Effects and Negative Risk Factors in Accepting Mobile Applications. *Korea Management Information Society*, 2012(1), 437-448.
- [22] D. H. Lim & E. J. Kim. (2012). A Study on the Determinant for Customer's Item Purchase Intention and Flow in Online Games Classified by Game Genre in China. *Journal of Distribution and Management Research*, 15(1), 61-72.

[23] J. M. Kim. (2013). *A Study on Influence Factors of User's Intention to Purchase in Mobile Social Network Game*. Master's Thesis. Yonsei University, Seoul.

[24] W. Lee. (2015). *A Study on the Factors Affecting Continual Intention of Use in Mobile-Based Social Network Games*. Master's Thesis. Yeungnam University.

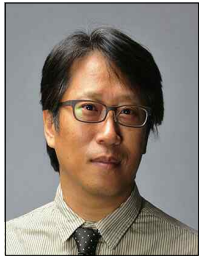
조 용 비(Long-Fei Cao) [장학원]



- 2013년 2월 : 공주대학교 게임디자인학과(이학사)
- 2016년 6월 : 공주대학교 일반대학원 게임디자인학과(이학석사)
- 2017년 2월 ~ 현재 : 공주대학교 게임디자인학과 박사
- 관심분야 : 게임마케팅, 게임디자인

· E-Mail : longfei0365@gmail.com

경 병 표(Kyung, Byung Pyo) [장학원]



- 1994년 3월 : 큐슈 예술공과대학 예술공학과 정보전달전공 (예술공학석사)
- 2002년 3월 ~ 현재 : 공주대학교 예술대학 게임디자인학과 교수
- 관심분야 : 게임디자인, 컴퓨터그래픽, 멀티미디어

· E-Mail : kyungbp@kongju.ac.kr

이 동 열(Lee, Dong Lyeor) [장학원]



- 2000년 2월 : 일본 구주예술공과대학원 정보전달학과(예술공학석사)
- 2000년 3월 ~ 2006년 2월 : 안산 1대학 디지털애니메이션학과 교수
- 2006년 3월 ~ 현재 : 공주대학교 예술대학 게임디자인학과 교수
- 관심분야 : 게임캐릭터, 디지털캐릭터,

AI, VR, AR

· E-Mail : ezer@kongju.ac.kr