

# 모바일 게임의 시장 성공 요소: 게임 장르별 차이와 출시 후 시간 경과에 따른 변화

## Market Success Factors of Mobile Games: Differences by Genres and Changes over Time

이 상 윤 (Sang-Yoon Yi)	KAIST 경영대학 테크노경영대학원 박사과정, 교신저자
김 문 용 (Moon-Yong Kim)	KAIST 경영대학 공정거래연구소 연구원
한 승 돈 (Sung-Don Han)	(주)KTF 엔터테인먼트팀 차장
안 재 현 (Jae-Hyeon Ahn)	KAIST 경영대학 정보미디어경영대학원 부교수

### 요 약

한국의 모바일 콘텐츠 시장은 모바일 게임의 주도 하에 이제 도입기를 지나 본격적 성장기로 접어들고 있으며, 이동통신사의 3G망 확대와 모바일 기기의 발달로 보다 우호적인 사업 환경이 형성되고 있다. 이에 반해 모바일 게임의 시장 성공 요소에 대한 통합적인 이론적 고찰과 시장 데이터를 토대로 한 실증 연구는 전무해 조속한 관련 연구가 요구되고 있다. 본 연구에서는 국내 이동통신사를 통해 출시된 모바일 게임들에 대한 실증 데이터를 분석함으로써, 통신 서비스 차원이 아닌 모바일 콘텐츠 차원에서 모바일 게임의 시장 성공 요소들과 이러한 요소들의 장르 별 차이 및 출시 후 시간 경과에 따른 변화에 대해 OLS 회귀모형을 통해 분석하였다.

모바일 게임이 성공하기 위해 가장 중요한 것은 디자인 요소였는데, 이는 출시 후 시간이 지남에 따라 보다 중요해졌으며, 특히 시각적 효과가 중요한 RPG/타이쿤/시뮬레이션 장르와 슈팅/액션/아케이드 장르에서 더욱 그 중요성이 컸다. 인기 게임 장르와 사회적 유행과 관련되는 게임의 경우 실제로 사용자들의 구매율이 높았으며, 이와 더불어 장기적인 매출을 위해서는 디자인 및 창의성과 같은 콘텐츠로서의 복합적인 특성이 더욱 중요하게 나타났다. 그리고 모바일 게임의 이용 목적과 구매 선택 특성 상, 완전히 새롭고 창의적인 내용보다는 이미 많은 사람들에게 익숙한 게임이 장기적인 매출을 달성할 가능성이 높은 것으로 나타났다. 또 다른 흥미로운 사실은 인기 장르의 경우 많은 게임들이 출시되어 경쟁하는데 반해, 스포츠/레이싱/레저 장르와 같이 꾸준한 수요는 있지만 개발되는 게임수가 많지 않은 장르도 있다는 것이다. 게임 특성 중 사용 편리성 요소에 대한 결과에서도 의미 있는 함의가 도출되었는데, 그것은 새로운 게임의 초기 수용이라는 측면과 지속적인 사용 및 확산이라는 측면 간에 상충관계가 있다는 것이다. 본 논문에서 실증적으로 확인된 이러한 사실들은 향후 게임 개발 및 유통전략 수립 시 반영되어야 할 점으로 판단된다.

**키워드 :** 모바일 게임, 시장 성공 요소, 게임 장르

## I. 서 론

모바일 게임이란, 무선인터넷 서비스 환경에서 사용할 수 있는 게임이라고 할 수 있다. 넓게는 모바일 기기(휴대폰, PDA, 휴대용 게임기 등)에서 이용하는 게임으로, 좁게는 이용자가 이동전화 단말기를 통해 모바일로 서버에 접속하여 이용하는 게임으로 정의할 수 있다(이경형, 2001; 정수연, 박철, 2006; Kornak 등, 2004; Paavilainen, 2003). 모바일 게임은 크게 트래픽 유발 여부와 동시에 게임자 수에 따라 임베디드, 싱글(로컬/네트워크), 멀티플레이게임(로컬/네트워크)의 3가지로 분류되고, 이용 방식에 따라서는 스트리밍과 다운로드 방식으로 분류되며, 게임 방식과 내용에 따라 아케이드, 시뮬레이션, 롤플레이팅(RPG), 어드벤처, 스포츠, 퍼즐 등의 다양한 장르들로 분류된다(박현길, 2004).

모바일 기기를 통해 이용한다는 특성 상, 모바일 게임은 독특한 특성을 지닌다. 우선 핸드폰 등의 모바일 기기는 PC나 TV 게임기와 같은 기존의 게임 플랫폼에 비해 낮은 시스템 성능, 작은 스크린, 제한된 인터페이스 등으로 인해 시장 초기부터 PC 게임이나 TV콘솔 게임에 비해 열등한 플랫폼으로 인식되어 왔다(박현길, 2004). 그러나 모바일 기기는 접근성, 이동성, 휴대성 측면에서 기존의 다른 게임 플랫폼들과 차별화된 유리한 특징을 갖고 있다. 특히, 이러한 특징은 게임을 지속적으로 즐길 수 있게 하는 재이용성(replay factor)을 유발하여 시장 확대의 주요한 요인으로 작용한다(유승호, 홍유진, 2002). 즉, '시간과 공간에서 제약이 없다'라는 고유의 장점은 많은 사용자들이 즐길 수 있는 새로운 콘텐츠 시장의 확대에 이어지고 있다(박현길, 2004).

국내외 여러 조사기관의 방대한 자료를 바탕으로 한국게임산업개발원에서 매년 발표되는 게임백서(2006)에 따르면, 2005년 세계 게임 시장은 638억 불 규모로, 이 중 모바일 게임 시장은 16억 불로 2.5%의 낮은 비율에 해당하지만 성장률에

있어서는 다른 게임 플랫폼들보다 월등히 높은 49.9%를 기록하고 있으며, 2007년에는 시장 규모가 37억불에 이를 것으로 전망하고 있다. 그리고 국내 모바일 게임 시장은 일본과 함께 세계적으로 가장 빠른 시장 성장이 이루어졌으며, 2005년에는 1,939억 원의 규모로 19.9%의 성장을 이루었고, 주요 상위 모바일 게임 업체의 경우 매출액이 100억 원을 돌파하였다. 이러한 성장세는 현재 이동통신업체 및 게임 개발사들이 모바일 게임 시장 확대를 위해 고성능 3D 게임폰 출시, 대용량 및 3D 게임 출시, 네트워크 게임 활성화 유도, 월정액 서비스 도입 등 여러 가지 수익모델을 활발히 발굴하여 추진함에 따라, 앞으로도 지속적으로 유지될 것으로 전망된다(게임백서, 2006). 즉 한국의 모바일 게임 시장은 이제 도입기를 지나 본격적 성장기로 접어들었으며, 지금까지 이루어진 서비스 수준에서의 모바일 게임 수용에 대한 연구를 넘어서 콘텐츠 수준에서의 모바일 게임에 대한 다각적인 연구가 요구되고 있다.

모바일 게임 가치사슬의 부가가치 배분을 살펴보면, 모바일 게임 개발업체가 총 수익의 10~15%를 배분 받고, 나머지는 배급, 서비스, 마케팅을 담당하는 이동통신사들이 대부분의 수익을 가져간다(Pelkonen, 2004). 이는 모바일 게임이 다른 플랫폼의 게임들에 비해 상대적으로 개발 비용이 낮고 개발 기간이 짧기 때문에 많은 업체들이 시장에 진입해 다수의 게임들을 개발하며 경쟁하고 있는 반면, 모바일 게임을 구현하는 무선 인터넷 망은 거대한 투자자금이 필요한 한정된 국가 인프라로, 제한된 이동통신사들이 독점적 접근권을 갖고 있기 때문이다. 따라서 독점적 지위에 있는 이동통신사는 제한된 무선자원 하에서의 수익 극대화를 위해, 시장에서 흥행할 수 있는 모바일 게임을 선정하여 배급과 마케팅 역량을 집중하게 된다. 이를 위해서는 모바일 게임의 어떠한 특성들이 시장에서의 매출에 영향을 미치는지를 파악해서 시장에서 성공할 수 있

는 게임들을 출시 전에 선별하는 일이 필요하다. 실제 국내의 A 이동통신사는 내부적으로 실사용자들로 구성된 모바일 게임 전문가 평가단의 운영을 통해, 실무적 관점에서 개발된 여러 가지 평가 항목들과 기준에 의해 신규 모바일 게임들을 평가하고 그 결과를 활용하고 있다.

2006년 3월 한국게임산업개발원에서 전국 5대 도시의 1,700명을 대상으로 실시한 “게임인식 및 소비자의식 실태조사”의 결과를 보면, 롤플레이팅(RPG)이나 전략/시뮬레이션, 퍼즐 등 게임 장르 별로 게임 이용자들의 선호가 뚜렷이 구별되었으며, 그래픽이나 사운드, 기획/스토리와 같은 게임 특성에 있어서도 장르별로 게임 시 관심 있게 보는 중요도에 차이가 있었다. 한편 기존의 몇몇 모바일 게임 관련 연구에서는 소비자 설문 조사를 통해 선호 장르와 중요한 게임 특성들에 대한 결과들을 제시하고 있다(김정현, 김경식, 2006; 이석인, 2006; ARC Group, 2002; Jones 등, 2003; Xiang 등, 2005). 하지만 콘텐츠 수준에서 모바일 게임을 조명한 연구는 매우 드물며, 게임의 구매와 지속적 사용 및 확산에 있어 게임 장르와 게임 특성들의 영향에 대해 종합적으로 분석한 연구 결과가 없어, 모바일 게임 개발자나 배급자에게 도움이 될 실증적 연구가 부족하다. 특히 장르를 비롯한 모바일 게임의 성공 요소에 대해 이론적 배경과 실제 시장 데이터에 기반한 연구가 매우 유용할 것으로 판단된다.

본 연구에서는 서비스 수준에서의 수용이나 설문에 기반한 소비자 의향 분석이 아닌, 국내 A 이동통신사를 통해 시장에 출시되었던 모바일 게임들의 특성 정보와 시장 매출 자료를 분석함으로써 콘텐츠 수준에서의 모바일 게임의 성공 요소를 파악하고자 하였다. 이를 위해 A사의 무선 인터넷 망을 통해 2006년에 출시된 모든 모바일 게임들의 정보 및 실제 시장 매출자료, 전문가 평가단 평가 결과 자료를 사용하였으며, 이를 바탕으로 시장 매출에 영향을 주는 중요한 게임요소 파악, 모바일 게임 장르 별 시장

매출의 차이 여부, 그리고 이러한 성공 요소들의 시간에 따른 변화 등 모바일 게임의 시장 성공 요소에 대한 분석을 수행하였다.

따라서, 본 연구를 통해 초기 단계에 머물러 있는 모바일 게임의 시장 성공 요소에 관한 연구와 시장 조사 결과들을 종합하고 이를 A사의 사례를 통해 확인함으로써, 실무적으로나 학술적으로 확장된 함의를 제공하게 된다. 즉, 성숙된 연구 영역에서와 같이 엄밀한 방법론을 통한 새로운 이론 제시를 위한 연구가 아닌, 모바일 게임에 대한 학술적 실증적 연구의 시발과 토대를 제공하는 데 의의가 있다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제 II장에서는 기존 연구들과 이론 고찰을 통해 모바일 게임의 시장 성과와 관련되는 성공 요소들과 이론적 배경을 정리하였다. 제 III장에서는 연구 방법 및 분석에 사용된 실증 데이터와 변수들에 대해 설명하고, 제 IV장에서는 시장 매출에 대한 회귀 모형 분석 결과를 제시하였다. 마지막으로 제 V장에서는 본 연구의 결론과 모바일 게임 콘텐츠의 개발 및 배급에 있어 의미 있는 몇 가지 함의를 제시하였다.

## II. 문헌 연구

모바일 게임 시장의 성장과 질적 향상을 위해서는 사용자들이 만족하고 즐길 수 있는 게임이 많이 개발되어야 하며, 이는 사용자 층의 확대로 이어진다. 앞서 인용된 한국게임산업개발원(2006)의 “게임인식 및 소비자의식 실태조사” 설문결과에 따르면, 실제 모바일 게임 사용 경험에 비추어 볼 때 게임 이용자들의 첫 번째 불만 사항으로 비싼 가격을 뽑았다. 기타 불만 사항으로는 게임의 사운드, 그래픽, 동영상 등의 수준이 낮고, 시나리오와 아이디어가 진부하다는 점을 제시함으로써 현재 모바일 게임이 사용자들의 요구를 충분히 만족시키지 못하고 있는 것으로 나타났다. 이처럼 시장에서의 성과는 게임의 특성

들과 가격은 물론, 기술적 요소, 사회적 요소 등 다양한 요인들에 의해 영향을 받을 수 있다. 그러므로 본 장에서는 기존 연구 및 시장 조사 결과들과 관련 문헌들에 대한 통합적 고찰을 통해 모바일 게임의 성공에 영향을 미칠 수 있는 성공 요소들과 이론적 배경을 정리하였다.

## 2.1 디자인(design)과 사운드(sound)

ARC Group(2002)의 연구 결과에 따르면, 모바일 게임 사용자들에게 매력을 주고 지속적으로 게임을 사용하게 하는 중요한 요인으로 테마나 줄거리가 가장 중요하며, 그래픽과 사운드, 애니메이션, 컬러디스플레이가 중요한 것으로 나타났다. 비디오게임과 컴퓨터 게임에 대해서도 응답자들이 선호하는 게임은 현실감 있는 그래픽, 흥분감을 주는 게임, 상호작용성이 있는 게임 순으로 나타났으며, 따라서 게임 선택에 있어서 배경화면의 색상이나 현실감 및 등장 캐릭터와 요소들의 색상 및 사실감 등이 중요한 고려요인이었다(Jones 등, 2003). 즉, 일반적으로 게임에 있어서 현실감 있는 생생한 디자인이 매우 중요한 요소임을 알 수 있다(Xiang 등, 2005). 김태열 등(2005)의 게임 지속시간에 대한 연구 결과에서도, 캐릭터와 배경의 형태나 질감, 색채 등의 시각적인 부분이 크게 작용하고, 다른 요소와의 상호 작용을 통해 게임에 몰입하고, 현실감 있는 배경과 인물의 동작을 통하여 사실적인 게임환경을 제공함으로써 사용자에게 몰입감과 지속적인 게임을 유도하는 것으로 나타났다. 이렇듯 디자인은 모바일 게임 이용의 플로우(flow)에 정(+)의 영향을 미치고, 이는 고객 충성도로 이어지게 된다(이석인, 2006). Wolfson(2000)은 컴퓨터게임에서 소리와 색의 반응성을 통해 게임 각성(arousal)에 대한 연구를 수행하였는데, 그 결과 소리의 크기와 스피드가 동시에 증가하면서 최고 정점에서 지각된 절박감이라 부르는 것을 만들어 내며, 점수나 에러, 적중률에 있어 색의

영향력이 중요했다. 이는 그래픽과 사운드의 적절한 조화가 이용자로 하여금 절정의 경험을 갖게 하는데 필요하다는 것을 의미한다. 특히 가장 있기 있는 RPG 장르의 게임에서도 대체 게임을 선택할 때 고려하는 항목으로 그래픽과 사운드를 가장 중요하게 꼽았다(김정현, 김경식, 2006).

## 2.2 속도(speed)

Wolfson(2000)은 캐릭터 및 배경의 움직임이나 특수효과 등의 속도를, 게임을 즐기는데 있어 그래픽과 사운드 등의 요소와의 상호작용을 통해 사용자를 몰입의 경지로 이끄는 데 중요한 요소로 제시하고 있다. 실제로 핸드폰과 같은 모바일 기기는 휴대성이 높다는 장점이 있지만, 소형화 및 가격 제약으로 프로세서 성능에 제한을 받게 되어 게임 스피드가 떨어질 수 있으며, 화면 크기와 버튼 조작에 있어서도 게임 사용자에게 불편함을 느끼게 할 수 있다(게임백서, 2006). 따라서 게임 사용자의 즐거움과 만족을 위해서는 이러한 시스템적인 제약 사항들을 고려한 개발로 게임 진행에 있어 적절하고 효과적인 게임 스피드를 제공하여야 한다.

## 2.3 안정성(stability)

모바일 게임은 대부분 무선 인터넷을 통해 콘텐츠를 제공 받아 모바일 단말기에서 이용하는 것으로, 이 과정에서의 시스템적인 안정성이 게임 이용에 영향을 미칠 수 있다. 이와 관련한 개념으로서 시스템 품질이란 사용자가 안정적이고 효율적으로 시스템을 사용할 수 있는 정도를 말하는 것으로, 기술이 점점 발전함에 따라 시스템 품질은 사용자로 하여금 서비스를 선택하는 중요한 요소로 작용하고 있다(Delone, Mclean, 1992). 인터넷 쇼핑몰의 경우도 네트워크의 속도와 안정성 등 시스템 품질적 측면이 사용자의 쇼핑 태도에 영향을 미치는 성공 요인이며(Liao,

Cheung, 2001; Molla, Licker, 2001), 모바일 게임의 경우도 시스템 품질이 이용 만족도에 정의 영향을 미치는 것으로 나타나 있다(김창수, 오은혜, 2006).

#### 2.4 편리성(convenience)과 난이도(difficulty)

사용 용이성(ease of use)은 사용자가 시스템을 쉽고 편리하게 사용할 수 있는 정도를 말한다(Venkatesh, 1996). 여기서의 사용 용이성은 정보 시스템을 사용하는데 있어 전반적인 편리성을 말하는 것으로, 모바일 게임의 경우에는 게임의 실행 및 메뉴나 화면의 구성, 단말기 키 조작 등 시스템적인 측면에서의 편리성(convenience)과 게임을 배우고 적응하고 단계가 높아지는 것에 드는 노력과 시간 등 내용 측면의 게임 난이도(difficulty)로 구분될 수 있다. 기존연구에 의하면, 사용이 쉽고 편리한 정보시스템은 그렇지 않은 시스템보다 사용자들에 의해 사용되는 비율이 높다는 연구결과가 많이 제시되고 있다(Davis, Bagozzi, Warshaw, 1989; Segars, Grover, 1993; Venkatesh, 1996). Rogers(1995)는 사용자가 제품의 사용법을 습득하는 정도가 빠를수록 신제품이 시장에서 수용되는 속도가 빠르다는 사실을 지적하였으며, Cooper(1997)도 사용의 편리함을 소비자들이 혁신적인 제품/서비스를 수용하는 요인으로 제시하였다. 이처럼 모바일 서비스에서 사용 용이성은 매우 중요한 요소로 작용하게 된다. 왜냐하면, 다른 정보시스템과는 달리 모바일 핸드폰은 제한된 작은 화면에서 불편한 키패드를 이용하여 사용하기 때문에 정보의 양이 제한되고, 입력에 따르는 불편이 야기되기 때문이다(Chae, Kim, 2001; Segars, Grover, 1993). 임규홍 등(2003)는 단말기 조작의 편리성과 휴대성이 모바일 콘텐츠 이용에 있어 중요한 영향 요인임을 실증적으로 검증하였다. 모바일 게임에 대한 연구에서도 지각된 사용 용이성이 모바일 게임 서

비스의 이용 의도에 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다(김효정 등, 2005; 한광현, 김태웅, 2005), 캐릭터나 아이템 등의 조작 용이성이 게임의 플로우에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 결론짓고 있다(Xiang, 2005).

반면, 정수연과 박철(2006)의 최근 연구처럼 지각된 이용 용이성이 모바일 서비스의 향후 수용 의향에 정의 영향을 준다는 가설이 기각되는 연구 결과들도 있다. 저자들은 이에 대한 이유를 현재 서비스되고 있는 모바일 게임 서비스가 대부분 간단한 조작만으로 게임을 즐길 수 있는 단순한 게임이라는 사실에서 찾고 있다. 이미 모바일 게임을 사용하는 소비자들은 대부분의 게임이 단순한 조작으로 가능하고 그 게임방법이 비슷하기 때문에 쉽게 조작할 수 있는 게임이라는 점으로 모바일 게임 사용이 유인되지 않는다는 것이다. 또한 가장 간단한 조작으로 가능한 게임일수록 시간이 갈수록 콘텐츠의 재미가 떨어지는 경우가 많으므로, 편리성이 현재 모바일 게임을 사용하는 소비자들에게 긍정적인 영향을 주지 못하거나, 혹은 반대로 부정적인 영향을 줄 수도 있다. 모바일 금융 서비스의 경우를 보더라도, 비록 그 사용법이 복잡하지만 이미 인터넷 뱅킹에 익숙한 소비자라면 조작법에 대한 불만이 크지 않을 것이며, 너무 쉬운 조작법이 오히려 보안이라는 측면에서 불안을 줄 수도 있는 것이다. 김효정 등(2005)의 연구에서도 모바일 게임 이용의도에 이용 용이성은 직접적인 영향은 없으나 지각된 유용성을 통해 간접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

지금까지 살펴본 바와 같이 기존 연구들은 지각된 이용 용이성이 수용의도에 미치는 영향에 대하여 수렴된 결론에 이르지 못하고 있다. 일부 연구들에서는 기술수용모형(TAM)에서 제시한 모든 인과 관계가 유의한 것으로 검증된 반면(Adams 등, 1992; Hong 등, 2002), 일부 연구들은 지각된 이용 용이성의 직접적 영향이 유의하지 않은 것으로 제시하고 있다(Thompson 등, 1994). Csikszentmihalyi

(1999)에 의하면 최적의 몰입 경험인 플로우는 기술과 도전에 의해 그 정도가 결정된다. 가령, 처음 모바일 게임을 해보는 사람에게는 모든 것이 새롭기 때문에 어느 정도 게임 기술이 있다면 플로우 상태에 빠지게 되지만, 시간이 지나면서 자신의 게임 기술이 향상되었는데도 항상 같은 수준의 도전을 요구한다면 지루한 상태에 빠지게 된다. 반면, 게임기술은 향상하지 않는데 새로운 상황, 즉 좀 더 높은 수준의 도전이 주어질 경우에는 근심 상태에 빠지게 된다. 그러므로 지루한 상태에 있는 사용자에게 좀 더 도전감을 가질 수 있는 환경이 주어지거나 근심 상태에 있는 사용자의 기술이 향상될 경우 다시 플로우 상태에 들어갈 수 있다.

## 2.5 창의성(creativity)

플로우에 대한 연구에서 도전에 의한 영향은 게임의 난이도와도 연관되지만, 게임의 창의성과도 연관될 수 있다. 이는 기존의 게임들과 스토리나 캐릭터, 게임 단계, 아이템이나 특수효과, 기술 등에서 차별화가 되는 새롭고 창의적인 게임일수록 사용자 입장에서는 새로운 환경을 경험하여 도전감을 불러일으키기 때문이다. Rogers (1995)의 혁신 확산 이론에 따르면, 지각된 새로움(perceived newness)은 새로운 아이디어나 기술, 상품 등의 수용에 중요한 영향을 미치게 된다. 그러므로 모바일 게임의 경우도 동일하게 얼마나 창의적이고 새로운 내용과 형태의 게임이냐에 따라 그것의 수용 및 확산, 지속적 사용에 차이가 있을 것이다.

## 2.6 가격(price)

현재 대부분의 모바일 게임은 모바일 인터넷을 통하여 콘텐츠를 다운로드 한 후 독립적으로 즐기는 stand-alone 방식으로 사용자가 인지하는 비용은 콘텐츠의 가격이 대부분을 차지하고, 이

는 모바일 게임 이용 만족도에 영향을 미친다(게임백서, 2006; 김창수, 오은혜, 2006). 지각된 비용은 사용자가 제품을 사용하기 위해 지불하는 금전적인 비용과 사용 과정에서의 정신적인 비용의 합으로(Zeithmal, 1988), 사용자가 제품의 품질이나 가치를 평가할 때 자신이 제품을 구입하기 위해 지불한 비용을 고려하여 평가한다(Dodds, Monroe, 1991; Teas, Agarwal, 2000; Zeithmal, 1988). Garbarino and Edell(1997)의 연구에 의하면 상품을 구매하는 데 있어서 지각된 비용이 과다하게 요구되면, 지각된 가치뿐만 아니라 상품의 선택에 있어서 부정적인 영향을 미칠 수 있으며, Cronin 등(2000) 등은 실제 설문조사를 통해 정신적인 비용이 사용자의 지각된 가치에 영향을 미친다는 사실을 입증하였다. 모바일 서비스의 경우 콘텐츠의 정보이용료뿐만 아니라 데이터 통신 요금 등으로 금전적 비용이 높고, 작은 화면과 제한된 인터페이스 및 시스템 성능으로 콘텐츠를 이용하는데 정신적 비용이 상대적으로 높기 때문에 더 많은 지각된 비용을 요구한다(김호영, 김진우, 2002).

## 2.7 장르(genre)

게임을 즐기는 사용자들에게 있어 장르는 매우 중요한 요소이다(게임백서, 2006). 하지만 콘텐츠 차원에서 모바일 게임에 대한 장르별 연구는 많지 않다. 이들 연구 중에는 가장 인기 있고 많은 사용자들이 즐기는 RPG 게임에 대해 최근에 이루어진 김정현과 김경식(2006)의 연구 등이 있다. 이들에 따르면 이용 중인 RPG 게임의 대체 게임을 선택할 때 고려하는 항목으로, 위에서 살펴본 창의성과 관계되는 게임의 스토리(캐릭터 또는 파티의 구성과 성장, 스토리, 전투 등)와 그래픽, 사운드, 편리한 인터페이스, 게임의 밸런스와 난이도 등이 중요한 것으로 나타났다. 그러므로 시장 성공 요소에 있어서도 장르는 중요한 구분 역할을 할 것이다.

## 2.8 유행성(popularity)

모바일 게임의 경우 대개 2~3천 원의 비용으로 휴대폰 화면을 통해 구매를 하기 때문에, 고스톱이나 장기 등과 같은 전통적인 놀이나 흥행한 영화나 드라마, TV쇼, 스포츠, 만화 등 이미 사회적으로 많은 사람들이 인지하고 있는 소재를 바탕으로 만들어진 경우, 그 명성만으로도 구매율이 높다(게임백서, 2006). 이러한 현상은 영화나 음악에서도 찾아볼 수 있는데, 영화의 경우 사회적으로 크게 이슈가 되었던 실화를 바탕으로 하거나 큰 흥행을 거둔 후 후작을 만드는 것, 그리고 다른 흥행 영화를 패러디 하는 것 등의 형태로 나타난다. 음악의 경우도 마찬가지로 흥행한 영화의 OST, 과거 유행했던 음악의 리메이크 등의 형태로 쉽게 찾아 볼 수 있다. 따라서 이러한 요소는 모바일 게임의 시장 성공 요소로서 작용할 수 있으며, 본 연구에서는 이를 사회적인 유행성으로 정의하여 그 영향을 실증 분석하였다.

## III. 연구 방법

본 연구에서는 모바일 게임의 시장 성공 요소와 이의 장르 및 출시 후 시간에 따른 차이를 분석한다. 이를 위해 A통신사의 위피(WIFI)<sup>1)</sup> 플랫폼을 통해 2006년 1년간 출시된 모바일 게임들에 대한 게임 특성 정보와 전문가 평가자료, 시장 매출자료를 OLS 회귀모형을 통해 분석하였다. 해당되는 전체 모바일 게임 279개 중, 출시 후 3개월 간 월 매출액이 1백만원<sup>2)</sup> 이상이고,

1) 위피(WIFI: Wireless Internet Platform for Interoperability)는 한국의 무선 인터넷 플랫폼의 표준 규격으로, 이동 통신 업체들이 같은 플랫폼을 사용함으로써 국가적 낭비를 줄일 수 있도록 2001년부터 국책 사업으로 추진되기 시작하였으며, 현재는 모든 이동통신사의 대부분의 신규 단말기에서 지원하고 있다.

2) 게임 별 매출액 평균 2,146만 원에 비해 매우 미미

전문가 평가단 평가 결과가 누락되지 않은 252개의 다운로드형 모바일 게임이 최종 분석 대상이 되었으며, 분석 데이터에는 게임의 장르와 사회적 이슈와의 관련성, 출시 전 수행된 전문가 평가단에 의한 평가 점수, 출시 후 월별 시장 매출 자료가 포함되었다.

A사 내부적으로 운영하는 모바일 게임 평가단은 총 10명의 전문적인 일반 사용자들로 구성되어 있으며, CP(contents provider)들로부터 제공받아 출시되는 모든 모바일 게임에 대해서 주요 항목들을 5점 척도로 평가하고 있다. 이러한 항목들 중 본 연구의 문헌 연구에서 제시된 성공 요소들에 대한 항목들이 선별되어 모바일 게임 특성 변수로 사용되었다<표 1>. 각 항목 별 평가 점수는 10명의 전문가들의 평균값을 사용하였다.

분석에 사용된 매출액 자료의 경우, 출시 후 시장에서의 시간 경과에 따라 모바일 게임의 성공 요소와 중요도가 어떻게 달라지는지를 살펴보기 위하여 출시 후 첫 번째 3개월 간의 매출액과 그 다음 두 번째 3개월 간의 매출액을 구분하여 사용하였다. 이는 모바일 게임의 경우 일반적으로 출시 후 두 번째 달에 가장 매출이 높고 이를 전후로 대부분의 매출이 발생하기 때문에 평균적으로 3개월을 전후로 장기적 성공이 결정된다는 것이 산업계의 공통적인 인식이기 때문이다. 이를 확인해보기 위하여 분석 대상이 된 252개의 모바일 게임들에 대해 6개월 이상 지속적인 매출이 발생한 그룹(173개)과 그렇지 못한 그룹(79개)을 나눠 출시 후 월별 매출액의 합을 살펴보았다. <그림 1>에서 보는 바와 같이 6개월 이상 장기적으로 성공한 게임들과 그렇지 못한 게임들의 출시 후 월별 매출액은 3개월까지는 비슷한 양상을 보이다가 그 후에 차이가 발생하

한 수준으로, 그 이하의 매출(300~400명 이하 구입)은 시장에서 소비자들의 선택과 지출이 수반되는 일반적인 구매에 의한 매출이라기 보다는 이벤트나 무료 체험 등 프로모션에 의한 것일 가능성이 높아 분석에서 예외치로 제외하였다.

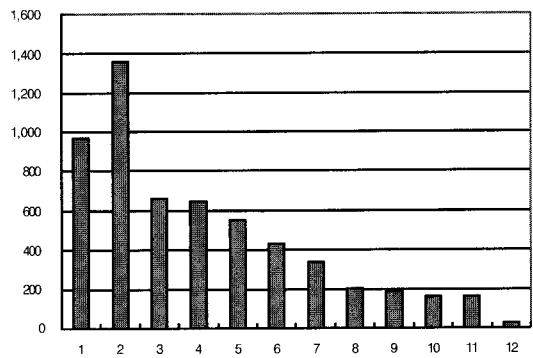
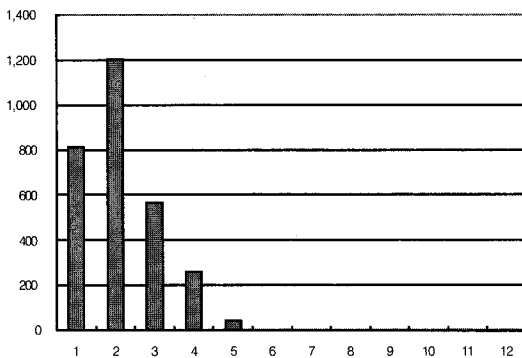
<표 1> A사 모바일 게임 전문가 평가단의 주요 평가 항목

평가 항목	설명
디자인(design)	게임의 캐릭터와 배경, 특수 효과, 메뉴 등 전반적인 그래픽과 애니메이션이 게임을 즐기는데 있어 얼마나 적절하고 효과적이며 뛰어난지를 평가
사운드(sound)	게임의 배경음악이나 효과음 등 전반적인 사운드가 게임을 즐기는데 있어 얼마나 적절하고 효과적이며 뛰어난지를 평가
속도(speed)	게임의 전개와 배경 및 캐릭터의 움직임, 사운드, 조작 반응 등 전반적으로 게임이 얼마나 박진감 있고 속도감 있게 진행되는지를 평가
난이도(difficulty)	맨 처음 게임을 배우고, 조작에 적응하며, 높은 단계로 올라서는데 있어 얼마나 많은 노력과 시간이 드는지를 평가
편리성(convenience)	게임 메뉴의 구성이나, 키 조작, 화면 구성, 도움말 등 게임을 실행하고 진행하는데 있어 사용자의 입장에서 얼마나 편리하게 개발되어 있는지를 평가
창의성(creativity)	게임의 스토리나 시나리오, 캐릭터, 아이템 등 게임의 모든 구성 요소들이 기존의 게임들에 비해 얼마나 창의적이고 새로우며, 신선한 느낌과 즐거움을 주는지를 평가
안정성(stability)	게임을 다운로드하여 실행하고 플레이 하는데 있어 시스템적으로 오류나 버그는 없는지, 끊기거나 로딩 시간이 길지는 않은지, 다운되지 않는지 등 얼마나 안정적으로 게임을 실행할 수 있는지를 평가
가격(price)	게임을 다운로드하고 즐기는데 있어 지불되는 모든 비용이 해당 게임을 경험하고 나서의 전반적인 느낌에 비해 얼마나 적절한 수준으로 인식되는지를 평가

는 것을 확인할 수 있었다.

그 외 게임 장르와 사회적 유행성은 더미 변수로 정의하여 분석에 사용하였다. 게임 장르는 게임백서(2006)에서 사용하는 분류를 따르되, 장르의 수가 많기 때문에 유사한 특성의 장르들끼리 묶어 아래 <표 2>와 같이 총 4개의 그룹으로 구분하여 회귀 모형의 더미 변수로 정의하였다.

사회적 유행성은 모바일 게임이 전통적인 인기 놀이나 영화, 드라마, TV쇼, 스포츠, 만화 등 사회적으로 많이 알려진 소재를 통해 제작된 경우에 해당되며, 게임 이름을 통해 쉽게 알 수 있다. 이러한 사회적 유행성 요소는 이름을 통해 쉽게 알 수 있어야 그 효과가 있기 때문이다. 본 연구에서는 이러한 사회적 유행성 요소를 모바일 게



<그림 1> 월별 매출액(백 만원): 6개월 미만 매출 그룹(좌), 6개월 이상 매출 그룹(우)



<표 2> 모바일 게임 장르 그룹

요구 능력 \ 게임 소요시간	긴 편	짧은 편
지략, 집중력	Group 1(GD_RPG): 116개 RPG/타이쿤/시뮬레이션	Group 2(GD_Puzzle): 37개 퍼즐/퀴즈/보드
테크닉, 순발력	Group 3(GD_Sports): 24개 스포츠/레이싱/레저	Group 4(GD_Shooting): 75개 슈팅/액션/아케이드

임 이름을 바탕으로 판단하여 더미 변수로 정의 하였다. 예를 들어, 해리포터(영화), 장금이의 꿈 (드라마), KBS 쟁반노래방(TV쇼), 2006프로야구 (스포츠), 열혈강호(만화) 등 많은 사람들에게 의해 인식되어 있는 소재와 관련된 이름의 게임은 유행성 더미 변수의 값이 1로 설정된다.

실증 데이터 분석은 시장 매출을 종속변수로 하는 OLS 회귀 모형을 통해 이루어졌으며, 위에서 정의된 모바일 게임의 특성 변수들과 장르 및 사회적 유행성 변수들 중 시장 매출을 설명하는 유의한 요인들이 무엇인지, 장르 그룹과 출시 후 시간의 경과에 따라 이러한 요인들이 어

떻게 달라지는지를 살펴보았다.

#### IV. 분석 결과

##### 4.1 전체 게임에 대한 분석

먼저 분석 대상이 된 252개의 모든 모바일 게임들에 대해 첫 번째 3개월 매출과 두 번째 3개월 매출에 대해 분석하였다. 장르 그룹은 퍼즐/퀴즈/보드 그룹(Group 2)을 기준하고, 나머지 3개의 장르 그룹 더미 변수들을 모델에 포함시켰으며, 분석 결과는 <표 3>과 같다. 첫 번째 3개

<표 3> 모바일 게임의 시장 성공 요소(전체 장르)

Indep. Variables: Game Characteristics	첫 번째 3개월 매출 합			두 번째 3개월 매출 합		
	$\beta$	t-value	p-level	$\beta$	t-value	p-level
Design	.265	3.473	<b>.001</b>	.374	3.960	<b>.000</b>
Sound	.109	1.432	.153	.055	5.586	.559
Speed	.003	.043	.966	.060	.693	.490
Difficulty	-.039	-.555	.579	-.087	-1.018	.310
Convenience	-.048	-.705	.482	-.131	-1.605	.111
Creativity	-.023	-.316	.752	-.145	-1.694	<b>.092</b>
Stability	.045	.727	.468	-.090	-1.167	.245
Price	.058	.731	.465	.077	.820	.413
GD_Shooting	.237	2.813	<b>.005</b>	.088	.883	.379
GD_Sports	.238	3.410	<b>.001</b>	.229	2.678	<b>.008</b>
GD_RPG	.422	4.773	<b>.000</b>	.183	.1726	<b>.086</b>
Social_Pop	.102	1.694	<b>.092</b>	.164	2.249	<b>.026</b>
$R^2$ (samples)	.225	(252)		.222	(173)	

월 매출에 대한 분석 결과를 보면, 전문가 평가단의 평가 점수를 바탕으로 한 8가지의 모바일 게임 특성 변수들 중 디자인만이 유의하게 나왔으며,  $p$ 값이 0.01로 높은 유의성을 보였고 표준회귀 계수도 0.265로 매우 크게 나타났다. 그 외에 사운드 요소가 10%의 유의 수준에서 가장 유의성에 근접한 것으로 나타났다. 이는 실무적으로나 이론적으로 중요하다고 고찰된 모바일 게임의 특성들 중 실제로 일반 사용자들은 디자인을 가장 중요하게 생각한다는 것을 증명해 주는 결과이다. 또한 2006년 4월 한국게임산업개발원이 152개의 온라인 게임 업체와 108개의 모바일 게임 업체를 대상으로 실시한 조사 결과와 관련된다. 이 조사에서는 게임 개발 시 중요시하는 항목으로 그래픽 항목의 경우 온라인 게임과 모바일 게임의 전체 중요도 중 각각 13.6%와 16.1%로 모바일 게임 업체들이 상대적으로 더 중요하게 고려하는 것으로 나타났다. 반면, 사운드 항목의 경우 둘 다 0.9% 수준으로 그래픽 항목에 비하면 상대적으로 중요도를 낮게 인식하고 있었다.

장르 더미들의 경우 5%와 1% 유의수준에서 모두 유의하게 나왔다. 이로부터 소비자들이 선호하는 모바일 게임 장르가 분명히 존재하며, 이는 모바일 게임 선택 시 매우 중요한 기준으로 작용한다는 것을 확인할 수 있다. 그리고 장르 더미변수들의 계수들이 모두 양(+)의 값을 가졌으며, 이는 퍼즐/퀴즈/보드 장르(Group 2)에 비해 나머지 3개의 장르 그룹의 모바일 게임이 사용자들에게 인기가 많음을 말해준다. 이 중에서도 0.422의 가장 큰 표준회귀 계수를 가진 RPG/타이쿤/시뮬레이션 장르 그룹(Group 1)이 가장 인기가 많았고, 그 뒤로는 스포츠/레이싱/레저 장르 그룹(Group 3)과 슈팅/액션/아케이드 장르 그룹(Group 4)이 각각 0.237과 0.238의 계수로 비슷한 인기를 보였다.

본 연구에서 정의하여 사용한 사회적 유행성 더미 변수의 경우 10% 유의 수준에서 유의하였

으며, 이로부터 모바일 게임의 이름과 내용이 사회적 유행과 관련이 깊다면 소비자들이 선택할 확률이 높다는 사실을 확인할 수 있었다. 이러한 영향은 모바일 게임에 대한 사전 정보가 부족한 상황일수록 강하게 작용할 것이다. 하지만 최근에는 게임과 관련된 온라인 웹 사이트나 이동통신사의 홍보용 이벤트 등을 통해 사전에 많은 정보를 얻거나 무료 체험을 할 수 있으므로 모바일 게임 시장 초기에 비해 사용자들이 구매 전 인지하는 불확실성이 많이 줄어들었다. 데이터 분석 상으로도 유행성 변수의 표준 회귀 계수가 0.102로 디자인과 장르 요소에 비해 상대적으로 매출에 대한 설명력이 낮음을 확인할 수 있다.

두 번째 3개월 매출에 대한 분석 결과, 모바일 게임 특성 변수들 중 디자인의 유의성이 보다 높아지고 창의성이 새롭게 유의한 요소로 등장하였다. 하지만 예상과 달리 창의성 요소는 부(-)의 방향으로 매출에 영향을 미쳤다. 이러한 분석 결과의 원인은 모바일 게임의 구매 이유와 방식에서 찾을 수 있다. 게임백서(2006)에 따르면 많은 사용자들은 주로 자투리 시간을 즐기기 위해 모바일 게임을 구매하며 모바일 환경에서 적은 정보를 통해 선택하므로, 쉽게 접해서 익히 알고 있는 주제의 게임을 선택하는 경향이 강하다. 따라서 전문가들이 보기에 매우 창의적이고 전혀 새로운 모바일 게임은 오히려 일반 사용자들에게 선택될 확률이 낮을 수 있는 것이다. 모바일 게임에의 창의성 요소에 있어 이와 같이 예상과 다른 결과는 논란의 여지가 크겠으나, 실제 시장 매출에 대한 분석을 통해 도출된 만큼 그 의미 또한 중요하다고 판단된다.

두 번째 3개월 매출에 대한 분석에서 장르 더미의 경우 첫 번째 3개월 매출에 대한 영향보다 유의성과 계수 값이 감소하였다. 이는 게임 장르의 경우 사용자의 취향에 따라 게임을 구매하는 과정에서는 중요한 요소로 작용하나, 구매 후 지속적으로 사용하고 주위 사용자들의 구매에 영

향을 미쳐 확산하는 과정에서는 게임 콘텐츠 자체의 특성과 이로부터 얻는 재미가 더욱 중요한 요소가 된다는 것으로 해석할 수 있다. 이러한 관점에서 보면 슈팅/액션/아케이드 장르 더미가 유의 수준에서 벗어난 이유가 설명된다. 이러한 장르의 게임인 경우 자투리 시간을 보내기 위한 용도로 많이 사용되는 단순한 게임이 많으며, 많은 생각을 요구하는 퍼즐/퀴즈/보드 장르의 게임 보다는 구매 후 초기 이용 시의 재미와 흥미가 시간이 지남에 따라 상대적으로 감소하는 경향이 있기 때문이다. 그리고 스포츠/레이싱/레저 장르의 게임의 경우 계수 변화가 미미하게 나타났다. 이는 스포츠/레이싱/레저 장르의 게임은 구매 후 사용 기간에 따른 흥미 감소가 덜하다는 측면으로 이해할 수 있다. 즉, 해당 장르의 게임에 대한 꾸준한 수요가 시장에 존재한다는 것으로, 게임 업체와 이동통신사 입장에서는 이러한 장르의 게임에 대한 개발과 배급을 확대할 필요가 있다. 반면, RPG/타이쿤/시뮬레이션 장르의 게임의 경우 계수와 유의도가 크게 감소하였는데, 이러한 결과는 해당 장르의 특성 상 게임 스토리와 구성 등 창의적인 부분이 사용자의 재미를 위해 특히 중요하다는 점과, 가장 인기가 많은 장르이기 때문에 출시되는 게임 수가 많은 점을 통해 이해할 수 있다. 즉, 출시 초기에는 해당 게임의 사용자가 적기 때문에 인기 장르라는 이유로 구매율이 높을 수 있겠으나, 시간이 지남에 따라 사용자가 늘어나 시장에서 게임에 대한 온/오프라인 상의 평가가 이루어져 좋은 게임들만이 장기적으로 시장에서 생존하게 되는 것이다.

유행성의 경우 매출에 대한 영향과 유의도가 시간이 지남에 따라 증가하는 것으로 나타났다. 이러한 요소가 있는 게임의 경우 사회적으로 이미 그 내용이 수용된 상태이므로, 이를 알고 있는 사용자가 게임 이름을 보고 구매할 확률이 높을 뿐 아니라, 게임에 대해 명확히 알고 구매했기 때문에 구매 전 불확실성과 구매 후 기대

불일치 정도가 낮기 때문으로 보인다. 오랫동안 많은 사람들이 즐기고 있는 고스톱이나 포커, 장기 등과 같은 게임들이 그러한 예가 될 수 있다. 사회적 유행성 요소와 관련된 이러한 경향은 위의 창의성 요소에서 나타난 경향과 유사한 맥락에서 이해될 수 있다.

## 4.2 장르 그룹 별 분석

다음으로 분석 대상 게임들을 장르 그룹별로 나누어 위와 같이 게임 출시 후 첫 번째 3개월 매출과 두 번째 3개월 매출에 대한 회귀 분석을 수행하였으며, 결과는 <표 4>와 <표 5>과 같다. 116개의 가장 많은 게임이 포함된 RPG/타이쿤/시뮬레이션 장르 그룹(Group 1)의 경우, 첫 번째 3개월 동안에는 디자인과 안정성, 사운드가 유의한 성공 요소로 작용하였고, 37개의 게임이 포함된 퍼즐/퀴즈/보드 장르 그룹(Group 2)의 경우 사회적 유행성이, 그리고 75개의 게임이 포함된 슈팅/액션/아케이드 장르 그룹(Group 4)의 경우에는 디자인이 유의한 성공 요소로 나타났다. RPG/타이쿤/시뮬레이션 장르의 경우 가장 복잡한 게임 장르에 속하기 때문에 사용자에게 최적의 몰입 경험을 주기 위해서는 그래픽과 사운드 요소 간의 치밀한 상호작용이 중요하고, 시스템적으로도 부하가 높은 편이므로 안정성이 부각된 것으로 보인다. 또한 슈팅/액션/아케이드 장르의 게임의 경우에도 배경이나 캐릭터, 특수 효과 등 시각적인 요소가 게임의 즐거움에 있어 중요함을 알 수 있다. 퍼즐/퀴즈/보드 장르의 경우 사회적 유행성이 중요한 요소로 나타났는데, 많은 사람들이 익히 알고 있는 전통적인 놀이를 게임화 한 것이 많기 때문이다. 이는 전체 게임들에 대한 분석에서 유의하게 나타났던 사회적 유행성 요소가 장르별 분석에서는 Group 2에서만 강한 유의성을 보이는 이유가 되며, 다른 장르 그룹 내에서는 다른 유의한 요소들이 상대적으로 더 많은 매출 차이를 설명하고 있음을 알

〈표 4〉 모바일 게임의 시장 성공 요소(장르 그룹별, 첫 번째 3개월 매출)

Genre Group Indep. Var.	Group 1		Group 2		Group 3		Group 4	
	$\beta$	Sig.	$\beta$	Sig.	$\beta$	Sig.	$\beta$	Sig.
Design	.208	<b>.088</b>	.154	.477	.304	.503	.398	<b>.004</b>
Sound	.236	<b>.059</b>	.059	.752	-.181	.578	.137	.312
Speed	.069	.497	.137	.495	.146	.626	-.078	.601
Difficulty	-.155	.150	-.045	.818	.284	.366	-.047	.747
Convenience	.059	.563	-.058	.765	-.255	.386	-.139	.321
Creativity	-.123	.273	-.120	.560	-.049	.878	.081	.594
Stability	.202	<b>.030</b>	-.218	.239	-.082	.773	-.068	.599
Price	.000	1.000	.236	.225	.454	.219	-.031	.854
Social_Pop	.144	.117	.492	<b>.006</b>	-.127	.624	-.038	.753
R <sup>2</sup> (samples)	.194	(116)	.424	(37)	.488	(24)	.189	(75)

〈표 5〉 모바일 게임의 시장 성공 요소(장르 그룹별, 두 번째 3개월 매출)

Genre Group Indep. Var.	Group 1		Group 2		Group 3		Group 4	
	$\beta$	Sig.	$\beta$	Sig.	$\beta$	Sig.	$\beta$	Sig.
Design	.388	<b>.011</b>	.057	.826	.189	.769	.507	<b>.002</b>
Sound	.083	.600	.027	.902	-.125	.763	.174	.284
Speed	.178	.155	.136	.588	-.102	.775	.045	.798
Difficulty	-.198	.134	.097	.669	.199	.588	.006	.974
Convenience	-.087	.498	-.421	<b>.080</b>	.075	.833	-.280	<b>.082</b>
Creativity	-.110	.410	-.316	.203	-.130	.765	-.259	.160
Stability	-.023	.839	.102	.652	-.341	.296	-.213	.198
Price	.048	.744	.089	.715	.579	.262	-.060	.762
Social_Pop	.064	.582	.408	<b>.059</b>	.072	.818	.016	.912
R <sup>2</sup> (samples)	.206	(77)	.460	(28)	.586	(18)	.313	(50)

수 있다. 그리고 28개의 게임이 포함 된 스포츠/레이싱/레저 장르(Group 3)의 경우 유의한 성공 요소가 없었는데, 이는 게임 샘플 수가 충분치 못했기 때문으로 사료된다.

두 번째 3개월 매출에 대한 분석 결과, RPG/타이쿤/시뮬레이션 장르(Group 1)와 슈팅/액션/

아케이드 장르(Group 4)의 경우 화면 디자인의 매출에 대한 영향의 크기와 유의도가 증가하였으며, 퍼즐/퀴즈/보드 장르(Group 2)와 슈팅/액션/아케이드 장르(Group 4)에서 새롭게 편리성이 유의한 성공 요소로 등장하였다. 퍼즐/퀴즈/보드 장르 그룹(Group 2)의 경우 사회적 유행성이 첫 번

째 3개월 매출에 이어 2번째 3개월 매출에도 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. Group 1과 Group 2에서 분석된 디자인 요소의 중요도 증가는 앞서 설명한 바와 같이, 모바일 게임의 장기적 성공을 위해 기존 사용자의 지속적 사용과 이를 통한 시장에서의 꾸준한 확산을 위해서는 디자인 요소가 가장 중요함을 다시 한 번 확인할 수 있다.

반면 Group 2와 Group 4에서 파악된 편리성의 경우, 흥미롭게도 매출에 대해 부(-)의 방향성을 가지는 것으로 나타났다. 이론적 고찰에서 살펴본 바와 같이, 기존의 기술수용모형(TAM)과 혁신 확산 이론을 바탕으로 한 연구에서는 사용이 용이할수록 수용과 확산에 긍정적임을 강조하고 있지만, 문헌 연구에서 살펴본 바와 같이 최근의 연구들에서는 이러한 가설이 기각되는 경우들도 발견되고 있으며, 특히 몰입에 대한 연구에서는 오히려 도전적인 측면으로 볼 때, 사용을 위한 학습에 적당한 어려움이 있는 경우가 사용자의 최적 경험을 위해 유리하다는 관점도 있다. 따라서 이러한 결과는, 경우에 따라 모바일 게임의 장기적 성공을 위해서는 쉽게 배우고 조작이 간단한 단순 게임 보다는, 게임조작을 익히는데 어느 정도의 시간과 노력이 필요하지만 적응 후에는 조작의 재미를 느낄 수 있는 게임이 유리할 수도 있다는 사실을 시사한다. 특히 고스톱이나 포커와 같이 사회적 유행성이 강한 성공 요소로 작용하는 퍼즐/퀴즈/보드 장르 그룹(Group 2)의 모바일 게임의 경우 조작이 비교적 단순하여 이러한 경향이 두드러지며, 이에 따라 사회적 유행성 요소의 영향력이 두 번째 3개월에서는 다소 약해지는 것을 볼 수 있다. 게임의 내용과 조작 방법을 배우고 익히는데 있어 초기에 시간과 노력이 많이 필요해 진입 장벽이 높았던 게임들의 경우 단순한 게임 보다는 복잡하고 다양한 요소들로 구성된 게임일 가능성이 높으며, 따라서 시간이 지나고 게임의 조작과 진행에 익숙해짐에 따라 그것이 이탈 장벽으로 작용하여 오랫동안

즐기게 되고, 이는 다시 주위 사람들에게 영향을 미쳐 장기적인 매출을 발생시키는 요인이 될 수 있다. 이러한 경향은 모바일 게임이 보다 대중화되어 이용자가 늘어날수록 더욱 두드러질 것이다. 중요한 것은, 배우기 어렵고 사용이 어려운 게임이 항상 유리하다는 해석보다는, 사용자들이 꾸준히 최적 몰입을 경험하기 위해서는 적절한 수준의 도전을 제공해야 한다는 측면과, 초기의 수월한 게임 수용을 위해서는 적절한 수준의 용이성이 필요하다는 측면이 전략적으로 조화를 이루어야 한다는 것이다.

## V. 결 론

본 연구에서는 한국 모바일 게임 시장에 출시된 게임들에 대한 실증 데이터 분석을 통해 게임 장르의 영향을 규명하고, 모바일 게임의 특성들 중 매출을 결정하는 시장 성공 요소들이 장르 및 출시 후 시간에 따라 어떻게 변하는지를 분석함으로써, 게임 개발자 및 배급자 입장에서 의미 있는 여러 함의들을 제시하였다.

분석 결과, 모바일 게임의 구매에 있어 장르의 중요성이 명확히 확인되었다. 하지만 인기 장르의 경우 그 만큼 출시되는 게임 수가 많아 경쟁이 심하고, 시간이 지남에 따라 단순히 장르의 구별보다는 콘텐츠로서의 복합적인 특성에 의해 시장에서의 지속적 성공이 결정되었다. 특히 높은 안정성을 바탕으로 훌륭한 그래픽과 사운드 요소는 물론, 이들 사이의 적절하고 효과적인 상호작용이 어우러진 완성도 높은 게임들이 장기적인 성공을 거두는 것으로 나타났다. 특히 디자인 요소는 게임의 성공을 위해 가장 중요한 요소로 나타났으며, 출시 초기는 물론 시간이 지남에 따라 그 영향력이 더욱 커졌다. 특히 많은 시각적 효과가 요구되는 RPG/타이쿤/시뮬레이션 장르(Group 1)와 슈팅/액션/아케이드 장르(Group 4)에서는 그러한 중요성이 더욱 강조된다. 창의성 요소는 출시 초기에는 그 유의성이 낮았지만

장기적인 매출로 갈수록 예상과 반대로 부(-)의 유의한 영향력이 나타났다. 이는 모바일 게임의 이용 목적과 구매 특성 상, 이미 많은 사람들에게 알려져 익숙한 내용 및 이름의 게임이 구매 확률이 높은 경향이 있기 때문인 것으로 풀이될 수 있다. 이러한 예상과 다른 결과의 경우 의미하는 바가 크기 때문에 보다 엄밀한 연구설계에 의한 후속 연구가 요구된다. 그리고 사회적 요인으로 정의했던 유행성의 경우 특히 퍼즐/퀴즈/보드 장르 그룹(Group 2)의 경우 초기 구매와 지속적 성공에 있어 유의한 요소로 나타났는데, 따라서 이러한 요소는 영화와 같이 게임 개발에 있어서도 투자 위험을 줄이는 전략으로 사용될 수 있다. 장르 분석 과정에서의 흥미로운 사실 중 하나는 스포츠/레이싱/레저 장르(Group 3)의 경우 출시된 게임들이 꾸준한 매출을 거두는 것으로 나타났지만, 의외로 해당 장르의 게임 수가 적었다는 점이다. 따라서 게임 개발자와 배급자 입장에서는 이러한 장르의 게임에 대해 보다 관심을 기울일 필요가 있다. 그리고 사용 편리성 요소에 대한 결과로부터의 중요한 함의로서, 수용의 용이성과 지속적인 재미 사이의 전략적 조화가 중요함을 게임 개발자들은 상기할 필요가 있다.

본 연구에서는 한국 이동통신사의 실제 시장 매출 자료를 바탕으로 콘텐츠 수준에서 모바일 게임의 성공 요소를 분석하였다는 의의가 있지만, 이미 존재하는 데이터를 기반으로 하는 실증 분석의 한계상 사전에 정교한 연구 설계를 할 수 없었다는 한계도 존재한다. 예를 들어 각 게임의 특성 변수들의 값을 정의하는데 있어 10명의 전문가 평가를 평균하여 사용하였지만, 변수별로 1가지 척도만 사용되었다는 측정상의 한계가 여기에 해당된다. 그리고 1년에 걸친 최근 시장 자료를 사용하긴 하였지만, 장르별로 구분하는 과정에서 게임 수가 충분치 않아 퍼즐/퀴즈/보드 장르와 스포츠/레이싱/레저 장르에 대한 분석에서는 모델의 신뢰도가 다소 떨어진 측면이 있다. 하지만 본 연구가 정교한 방법론을 통한

새로운 이론 개발이 아닌, 아직 초기 단계에 머물러 있는 모바일 게임의 성공요소에 대한 연구 결과들을 종합하고 이를 실제 시장 매출 데이터에 대한 기반한 실증적 분석을 통해 확인함으로써, 실무적으로나 이론적으로 의미 있는 확장된 함의를 도출했다는 점에서 앞으로의 모바일 게임에 대한 연구에 기여할 수 있을 것으로 생각된다.

## 참고 문헌

- 게임백서, 한국게임산업개발원, 2006.
- 김정현, 김경식, “RPG 게임의 유형 및 게이머의 유형을 통한 게임디자인 방법예관한연구”, 게임&엔터테인먼트 논문지, 제2권, 제3호, 2006.
- 김창수, 오은혜, “모바일 게임의 특성이 고객만족에 미치는 영향에 관한 실증연구”, 경영연구, 제21권, 제1호, 2006, pp. 227-55.
- 김태열, 서미라, 경병표, 유석호, “색채가 온라인 게임의 지속성에 미치는 영향에 관한 연구”, 게임&엔터테인먼트 논문지, 제1권, 제1호, 2005, pp. 8-14.
- 김호영, 김진우, “모바일 인터넷의 사용에 영향을 미치는 중요 요인에 대한 실증적 연구”, 경영정보학연구, 제12권, 제3호, 2002, pp. 89-113.
- 김효정, 한창희, 서보밀, 김근종, “모바일 게임 이용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 한국전자거래학회지, 제10권, 제1호, 2005, pp. 1-19.
- 박현길, “모바일 게임실태와 선호도 분석에 관한 연구”, 한국디자인문화학회지, 제10권, 제4호, 2004.
- 유승호, 홍유진, “모바일 게임 산업 동향과 이용자 분석에 관한 연구”, 한국멀티미디어학회지, 제6권, 제1호, 2002, pp. 15-34.
- 이경형, “인터넷 콘텐츠판-게임”, 정보통신산업동향, 2001.
- 이석인, “모바일 게임의 고객충성도 영향요인에

- 관한 실증 연구”, 한국콘텐츠학회논문지, 제6권, 제10호, 2006, pp. 99-106.
- 임규홍, 이종호, “모바일 디바이스 특성에 따른 고객만족에 관한 연구”, 한국전산회계학회지, 제3차 춘계정기 학술발표회, 제3호, 2003, pp. 35-60.
- 정수연, 박철, “모바일 서비스 이용에 영향을 미치는 요인: 모바일 게임과 모바일 금융 서비스의 비교”, 한국경영정보학회 추계학술대회, 2006.
- 한광현, 김태웅, “게임 콘텐츠 특성과 단말기 요인을 고려한 모바일 게임 수용의도의 영향요인에 관한 연구”, *Information Systems Review*, 제7권, 제2호, 2005, pp. 41-58.
- Adams, D. A., R. R. Nelson, and P. A. Todd, “Perceived Usefulness, Ease of Use, and Usage of Information Technology: A Replication”, *MIS Quarterly*, Vol.16, No.2, 1992, pp. 227-47.
- ARC Group, “Mobile Games: Expanding Roles and Revenue Opportunities”, ARC Group, 2002.
- Chae, M. and J. Kim, “Information Quality for Mobile Internet Services: A Theoretical Model with Empirical Validation”, ICIS 2002.
- Cooper, R. G., “Examining Some Myths about New Product Winners”, *The Human Side of Managing Technological Innovation*, Oxford: Collection of Reading, 1997, pp. 550-60.
- Cronin, J. J., M. K.Brady, and T. M.Hult, “Assessing the Effects of Quality, Value, and Customer Satisfaction on Consumer Behavioral Intentions in Service Environments”, *Journal of Retailing*, Vol.76, 2000, pp. 193-218.
- Csikszentimihalyi, M., *Flow: The Psychology of Optimal Experience*, New York: Harper and Row, 1999.
- Davis, F. D., “Perceived Usefulness, Easy of Use, and the User Acceptance of Information Technology”, *MIS Quarterly*, Vol.13, No.3, 1989, pp. 318-39.
- Davis, F. D., R. P. Bagozzi, and P. R. Warshaw, “User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Model”, *Management Science*, Vol.35, 1989, pp. 982-1003.
- Delone, W. H. and E. R. McLean, “Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable”, *Information Systems Research*, Vol.3, Mar. 1992, pp. 60-95.
- Dodds and Monroe, “Effects of Price, Brand, and Price Information on Buyers’ Product Evaluation”, *Journal of Marketing Research*, Vol.28, Aug. 1991, pp. 307-19.
- Garbarino, E. C. and J. A. Edell, “Cognitive Effort, Affect, and Choice”, *Journal of Consumer Research*, Vol.24, Sep. 1997, pp. 147-58.
- Hong, W., J. Y. L. Thong, W. M. Wong, and K. Y. Tam, “Determinants of Use Acceptance of Digital Libraries: An Empirical Examination of Individual Differences and System Characteristics”, *Journal of Management Information Systems*, Vol.18, No.3, 2002, pp. 97-124.
- Kornak, A., J. Teutloff, and M. Welin-Berger, *Enterprise Guide to Gaining Business Value from Mobile Technologies*, Wiley, 2004.
- Liao, Z. and M. T. Cheung, “Internet-based e-Shopping and Consumer Attitudes: An Empirical Study”, *Information and Management*, Vol.38, 2001, pp. 299-306.
- Molla, A. and P. S. Licker, “e-Commerce System Success: An Attempt to Extend to Respecify the Delone and Maclean Model is Success”, *Journal of Electronic Commerce Research*, Vol.2, 2001.
- Paavilainen, “Mobile Business Strategies”, Wireless Press, 2003.
- Rogers, E. M., *Diffusion of Innovations*, 4th Edition, New York: Free Press, 1995.
- Segars, A. H. and V. Grover, “Re-Examining Perceiv-

- ed Ease of Use and Usefulness: A Confirmatory Factor Analysis”, *MIS Quarterly*, Vol.17, 1993, pp. 843-51.
- Steve, Jones, Lisa N. Clarke, Sabryna Cornish, Margaret Gonzales, “Let the Games Begin-Gaming Technology and Entertainment among College Students”, Pew Internet and American Life Project 2003, <http://www.pewinternet.org>.
- Teas, K. R. and S. I. Agarwal, “The Effects of Extrinsic Product Cues on Consumers’ Perceptions of Quality, Sacrifice, and Value”, *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol.28, 2000, pp. 278-90.
- Thompson, R. L., C. A. Higgins, and J. M. Howell, “Influence of Experience on Personal Computer Utilization: Testing a Conceptual Model”, *Journal of Management Information Systems*, Vol.11, No.1, 1994, pp. 167-87.
- Pelkonen, Tommi, “Mobile Games E-Content Report 3 an Integrating Report by ACTeN Anticipating Content Technology Need Editor in Charge: Zeger Karssen”, Digital Dispatch in a series of E-Content Reports by ACTeN([www.acten.net](http://www.acten.net)) February, 2004.
- Venkatesh, A., “Computers and Other Interactive Technologies for the Home”, *Communications of the ACM*, Vol.39, Dec. 1996, pp. 47-54.
- Wolfson, S. and G. Case, “The Effects of Sound and Color on Responses to a Computer Game”, *Interacting with Computer*, Vol.13, No.2, 2000, pp. 183-92.
- Xiang, Yong, Sang Chul Lee, and Xiaofeng Li, “The Variables of Effecting Customer Loyalty in Chinese Online Game Market”, *IEEE*, 2005, pp. 233-36.
- Zeithmal, V. A., “Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and of Evidence”, *Journal of Marketing*, 1988, pp. 2-22.



## Market Success Factors of Mobile Games: Differences by Genres and Changes over Time

Sang-Yoon Yi\* · Moon-Yong Kim\*\* · Sung-Don Han\*\*\* · Jae-Hyeon Ahn\*\*\*\*

### Abstract

After the introduction stage, Korean mobile game market is approaching to the growing stage leading mobile contents market. The environment for the mobile contents business is getting better by the expansion of the 3G mobile networks and the enhancement of the mobile devices. In this research, at a content level, not a service level, market success factors of mobile games and the differences by genres and their changes over time were investigated through the analysis of the real market data of mobile games launched by a Korean mobile carrier. The most important factors for market success, especially for the genres of RPG/Tycoon/Simulation and Shooting/Action/Arcade, were found to be the 'design' factor and its effect turned to be getting stronger as time goes by after the launch. Consumers' purchase rate was actually higher for the mobile games of popular genres or in relation with socially popular subject matters. Also 'design' and 'creativity' factors which are related to the quality of contents, have gotten more important over time. One of the most interesting results was that there existed a "blue ocean" genres like Sports/Racing/Leisure which had a steady demand but not many competing games. In the analysis of the 'convenience' factor, one interesting implication for mobile game producers was that there exists a trade off between the ease of initial adoption and the steady sales of a mobile game.

**Keywords:** *Mobile Game, Market Success Factors, Game Genre*

---

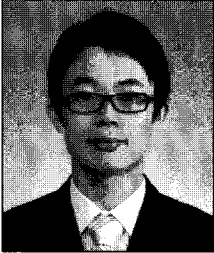
\* Ph.D. candidate, KAIST Business School, Seoul, Korea.

\*\* Researcher, KAIST Center for Fair Trade and Consumer Protection, Seoul, Korea.

\*\*\* Senior Manager, KTF Entertainment Team, Seoul, Korea.

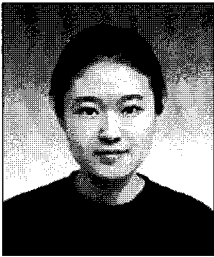
\*\*\*\* Associate Professor, KAIST Business School, Seoul, Korea

## ◎ 저자 소개 ◎



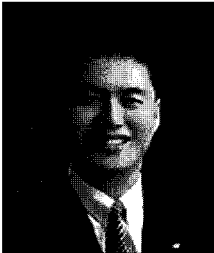
**이상윤 (upily@business.kaist.ac.kr)**

현재 KAIST 경영대학 경영공학 박사과정에 있으며, 동 대학 전자전산학부에서 학사 및 석사 학위를 취득하였음. 관심분야는 E-Business, New Media and Contents, Collective Intelligence, Collective Consumer Behavior, Complexity, Complex Networks, Agent-Based Computational Modeling 임.



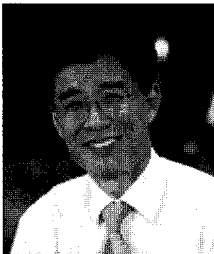
**김문용 (kawaimy@business.kaist.ac.kr)**

현재 KAIST 경영대학 공정거래센터 연구원으로 재직 중이며, 한국외국어대학교 영어과 학사와 KAIST 경영대학 경영공학 석사 및 박사 학위를 취득하였음. 관심분야는 하이테크 마케팅 임.



**한승돈 (dawnhan@ktf.com)**

현재 KTF 엔터테인먼트팀 차장으로 재직 중이며, 한양대학교 경영학부 학사 및 KAIST 경영대학 Telecom MBA 학위를 취득하였음. 관심분야는 모바일 콘텐츠 전략 임.



**안재현 (jahn@business.kaist.ac.kr)**

현재 KAIST 정보미디어 경영대학원에 부교수로 재직 중이며, 서울대학교 산업공학과에서 학사 및 석사, Stanford University의 Management Science and Engineering 학과에서 경영과학 박사학위를 취득한 후 AT&T Bell Labs에서 senior researcher로 근무하였다. 주요 연구 관심분야는 정보미디어산업 전략분석, e-business에서의 고객충성도 관리, Convergence 상황에서의 신상품 개발 등이다. Management Science, Long Range Planning, Decision Support Systems, Journal of Knowledge Management, Knowledge Management Research and Practice, European Journal of Operational Research, Telecommunications Policy 등을 비롯한 다수의 국내외 학술지에 논문을 발표하였다.

논문접수일 : 2008년 04월 08일

게재확정일 : 2008년 12월 01일

1차 수정일 : 2008년 10월 30일