

모바일 데이터 서비스 플랫폼에서 지속사용 행동에 관한 연구: 재무적 비용과 정신적 비용의 역할 관점에서

A Study of a User's Continuous Usage Behavior in a Mobile Data Service Platform: The Roles of Perceived Fee and Perceived Anxiety

김 병 수 (Byoungsoo Kim)
이 종 원 (Jongwon Lee)
강 영 식 (Young Sik Kang)

SK 텔레콤, 경영공학박사
호서대학교 사회대학 디지털비즈니스학부
명지대학교 경영대학 경영정보학과, 조교수, 교신저자

요 약

최근 경영정보와 마케팅 분야의 최근 연구들은 다양한 미디어 플랫폼 환경에서 소비자들의 지속사용을 유발하는 요인들을 밝히고자 노력하고 있다. 유사한 맥락에서 본 연구는 모바일 데이터 서비스(Mobile Data Services: MDS) 플랫폼에서 사용자들의 서비스 지속사용 의지에 영향을 미치는 선행 변수들을 밝히고자 한다. MDS 소비자들은 서비스 사용에 대한 비용을 직접 지불한다. 그러므로 해당 서비스의 사용을 통해서 획득할 수 있는 이득과 사용할 때 지불해야 하는 비용이 지속사용을 결정하는 중요한 변수들이 될 수 있다. 이러한 의사결정 과정을 반영하기 위해서 본 연구는 소비자들이 얻을 수 있는 이득으로 인지된 유용성과 인지된 즐거움을 고려하였으며, 지불해야 하는 비용으로 재무적 비용과 정신적 비용을 고려하였다. 본 연구는 고려된 변수들을 기대일치모형(Expectation Confirmation Model: ECM)에 결합하여 MDS 사용자 지속사용을 설명할 수 있는 연구 모형을 제안하였다. 연구 모형에서 제안된 가설들 검증하기 위해서, 설문 응답 시점에서 3개월 이내에 MDS를 이용한 경험이 있는 대학생들을 대상으로 설문조사를 수행하여 총 204부의 설문지를 수집하였다. 수집된 데이터는 PLS(partial least squares)를 이용해서 분석되었다. 분석 결과, 인지된 유용성과 인지된 즐거움은 서비스 지속사용 의지를 형성하는데 도움을 주는 것으로 밝혀졌다. 반대로, 재무적 비용과 정신적 비용은 사용자들의 서비스 지속사용 의지를 저해하는 요인들이 밝혀졌다. 본 연구의 결과는 MDS 플랫폼에서 소비자들의 지속사용 행태에 대한 깊은 이해를 제공하며, 서비스 활성화를 위한 전략 개발과 시사점 제공에 도움을 줄 것으로 기대된다.

키워드 : 정보시스템 지속사용, 모바일 데이터 서비스, 재무적 비용, 정신적 비용, 기대일치모형

† 본 연구는 산학협동재단의 2009년도 학술연구비 지원에 의해 수행되었음.

I. 서론

정보통신기술(information and communication technology: ICT)은 정보의 수집, 저장, 검색, 송신, 수신 등 정보 유통의 모든 과정에 사용되는 기술 수단을 총체적으로 포함한다. 모바일 플랫폼은 정보통신기술의 대표적인 예이며, 소비자들은 모바일 플랫폼을 통해 제공되는 모바일 데이터 서비스(Mobile Data Services: MDS)를 통해 시간과 공간의 제약 없이 필요한 정보와 서비스를 이용할 수 있다(Hong and Tam, 2006; Kim and Han, 2009a). MDS는 소비자들의 위치에 기반을 둔 서비스를 제공할 수 있고, 소비자들이 필요한 정보를 즉각 제공할 수 있다는 특성을 지니고 있다. 이러한 특성을 반영하여, 이동통신사들은 실시간 주식 거래, 친구 찾기와 같은 실시간 및 위치 기반 서비스를 제공하고 있다. 또한, 컬러링과 배경화면과 같은 소비자들 자신의 고유한 특징을 나타낼 수 있는 서비스와 모바일 게임과 만화와 같은 자투리 시간에 즐길 수 있는 흥미 위주의 서비스도 함께 제공하고 있다.

이러한 서비스의 다양성 때문에, 국민들 가운데 52.5%가 MDS를 사용한 경험이 있는 것으로 조사되었다(한국인터넷진흥원, 2008). Strategy Analytics(2008)의 분석 자료에 따르면, MDS는 이동통신회사들의 2008년 총 매출의 10~15%를 차지하고 있으나, 향후 매출이 계속 증가하여 2011년에는 총 매출의 25% 정도를 차지할 것으로 예상되었다. 또한, 국내 이동통신사들도 음성 통화 시장의 포화로 소비자 월 평균 매출액(average return per user: ARPU)이 정체되어 있다고 판단하고 있으며 차세대 성장 동력으로 MDS를 주목하고 있다. 이에 따라, MDS 환경에서 소비자들의 사용 행태를 분석하고, 설명하려는 많은 연구들이 최근에 진행되고 있다(Hong and Tam, 2006; Hong et al., 2008; Kim, 2009; Kim and Han, 2009b).

마케팅과 경영정보 분야의 연구자들은 다양한 정보시스템 환경에서 소비자들의 사용 행태

에 대해 꾸준히 연구하고 있다. 사용자 행태에 관한 연구는 사용자들의 시스템 사용 경험 여부에 따라서 최초수용과 지속사용에 관한 연구로 일반적으로 나누어진다. 최초수용에 관한 연구는 소비자들의 정보시스템 수용 결정 과정을 살펴보고 있으며, 광고나 다른 사람들의 의견과 같은 간접 경험을 바탕으로 정보시스템에 대한 신념 및 태도를 형성함을 밝혔다(Hong and Tam, 2006; Kim et al., 2007b; Kim et al., 2009; Kim and Han, 2009b). 이에 반해, 정보시스템 지속사용은 간접 경험 뿐만 아니라 시스템에 대한 직접 경험을 바탕으로 형성된 신념과 태도에 기반하여 시스템 지속사용 여부를 결정하는 것으로 밝혀졌다. 즉, 직접 사용으로 형성된 정보시스템에 대한 만족이나 성능에 대한 기대일치 여부가 지속사용 결정에 중요한 영향을 미치게 된다(Kim et al., 2008; Thong et al., 2006).

마케팅과 경영정보 분야의 연구들은 고객유지(customer retention)가 이들의 서비스 사용량을 늘리고, 기업의 마케팅 비용을 절감하는데 중요한 역할을 담당함을 밝혔다(Bhattacharjee, 2001; Lam et al., 2004). 유사한 맥락에서, Bhattacharjee (2001)가 제안한 ECM에 기반을 둔 관련 연구들이 지식 IN 서비스나 소셜 네트워크 서비스 등과 같은 다양한 정보시스템 사용 환경에서 사용자들의 지속사용 행위를 성공적으로 설명했다(김병수 등, 2009; Kang et al., 2009. Kim and Han, 2009a). 그러므로 MDS 플랫폼 환경에서 사용자들의 지속사용 의지에 영향을 미치는 요인들을 밝히는 것은 중요하나, 관련 분야의 연구가 부족한 상황이다. 그러므로 본 연구는 ECM을 바탕으로 MDS 사용자들의 지속사용 행위에 영향을 미치는 핵심 요인들을 밝히고자 한다. 특히, 본 연구는 서비스를 사용해서 얻을 수 있는 이득과 지출해야 하는 비용을 모두 고려하여 MDS 사용자들의 지속사용 행위를 설명하고자 한다.

정보시스템 사용에 관한 연구 모형은 대상 정보시스템만의 고유한 특성을 반영함으로써 정보

화될 수 있다(Benbasat and Zmud, 2003). 이런 맥락에서, 기업 내부의 직원들이 사용하는 정보시스템과 기업 외부의 사용자들이 사용하는 정보시스템은 구별될 필요성이 있다. 전사적 자원관리(enterprise resource planning: ERP)나 지식경영시스템(knowledge management system: KMS) 등과 같이 기업 내에서 사용되는 정보시스템은 직원들의 자발적인 사용보다는 일 처리를 위해서 의무적으로 사용하게 된다. 반면에, 소셜 네트워크 서비스나 지식 IN 서비스와 같이 개인 용도의 정보시스템은 개인의 자발적인 선택 과정을 통해서 사용하게 된다.

MDS도 개인의 필요에 의해 사용하는 경우가 대부분이다. 사용자들은 해당 서비스 이용을 통해서 특정 일 처리에 도움을 받음으로써 유용성을 느낄 수 있고, 모바일 게임과 UCC와 같은 서비스 이용으로 즐거움을 느낄 수 있다. 이런 이유로 인지된 유용성(외재적 동기)과 인지된 즐거움(내재적 동기)은 서비스 만족과 행동 의지 형성에 중요한 역할을 담당함이 밝혀졌다(Hong and Tam, 2006; Hong *et al.*, 2008; Kim, 2009; Kim *et al.*, 2009). MDS의 또 다른 독특한 특성으로 사용량에 따른 비용 부과를 들 수 있다(Hong and Tam, 2006; Kim *et al.*, 2007b; Kim *et al.*, 2009). 다른 기업 외부의 사용자 대상 정보시스템들은 일정 정액 비용을 부과하거나, 사용 기간을 바탕으로 비용을 부과한다. 이에 반해, MDS는 사용량에 따른 요금 부과가 일반적이다. 이런 독특한 특성을 반영하여 Kim *et al.*(2009)은 재무적 비용이 MDS 확산을 저해하고 있음을 밝혔다.

MDS는 또한 모바일 디바이스를 통해서 이용된다. MDS는 유선 플랫폼에서 제공되는 서비스들에 비해 인터페이스가 열악하고, 서비스 카테고리 구성도 조악하다. 이에 따라서, MDS 사용자들은 해당 서비스 사용에 대해 두려움을 가질 수 있기 때문에 MDS 사용으로 발생할 수 있는 정신적인 비용도 고려될 필요가 있다(Kim *et al.*, 2007b). 이러한 정신적 비용 측면도 경제적 비용

측면과 비슷하게 서비스 사용 의지 형성을 저해할 수 있을 것이다.

정리하면, 본 연구는 MDS 플랫폼에서 사용자들의 지속사용 의지에 영향을 미치는 선행 요인들을 살펴보고자 한다. 서비스를 사용함으로써 얻을 수 있는 이득으로 인지된 유용성과 인지된 즐거움을 고려하였다. 이에 반해, 사용함으로써 지불해야 하는 비용으로 재무적 비용과 정신적 비용을 고려하였다. 고려된 변수들을 ECM에 결합하여, MDS의 사용자 행태를 설명하는데 알맞은 연구모형을 제안하였다. 최근 3개월 이내에 서비스 사용 경험이 있는 204명의 응답자들로부터 데이터가 수집되었다. 수집된 데이터의 분석을 위해서 PLS(partial least squares)를 활용하였다. 데이터 분석을 통해서 MDS 플랫폼에서 사용자들이 인지하고 있는 이득과 비용의 서비스 지속사용 의지 형성에 기여하는 역할을 살펴볼 수 있을 것이다. 또한, 본 연구는 MDS 활성화를 위한 전략과 시사점 도출에 도움을 줄 수 있을 것이다.

본 논문은 다음과 같이 구성되어 있다. 제 II 장에서는 정보시스템의 지속사용에 관한 연구와 MDS에 관한 연구들을 살펴보았다. 제 III장에서는 연구 모형과 가설들을 제시하였고, 설문지 항목과 데이터 수집 방법 등의 연구 방법은 제 IV 장에 설명되어 있다. 제 V장에서는 측정 모형과 구조 모형의 분석 결과를 제시하였다. 마지막으로, 제 VI장에서 본 논문의 이론과 실무적 관점에서의 시사점과 한계점, 향후 연구 방향을 제시하였다.

II. 배경

2.1 정보시스템 지속사용에 관한 연구

마케팅과 경영정보 분야의 최근 연구들은 상품이나 서비스의 성공은 소비자들의 최초 사용이 아니라 지속 사용에서 비롯된다고 주장하고

있다(Bhattacharjee, 2001; Delone and McLean, 2003; Lam *et al.*, 2004; Reichheld and Scheffer, 2000; Reinartz and Kumar, 2000). 소비자들이 상품이나 서비스를 지속적으로 사용하지 않으면, 기업들은 시간과 비용을 낭비만 할 뿐 이윤을 얻지 못하기 때문이다. 더욱이, 고객 유지율이 5% 상승하면, 마케팅 비용은 18% 감소되고, 이윤은 25~95%까지 증가함이 밝혀졌다(Reichheld and Scheffer, 2000). 그러므로 서비스를 최초 수용하는 방안을 모색하는 연구보다 서비스를 지속적으로 사용하는 방안을 모색하는 연구가 최근에 주를 이루고 있다.

경영정보 분야의 최근 연구들은 Bhattacharjee (2001)의 ECM을 기반으로 사용자들의 정보시스템 지속사용 행위를 설명하고 있다. ECM은 고객의 서비스에 대한 만족과 불만족이 인지된 성과와 기대와의 차이에 의해 형성된다고 가정한다(Oliver, 1980; 1993). Bhattacharjee(2001)는 상품 재구매 결정 과정과 정보시스템 지속사용 결정 과정이 유사하다는 가정에서 정보시스템 지속사용을 설명하는 ECM을 제안하였다. ECM은 사용자 만족과 인지된 유용성을 정보시스템의 지속적 사용 의지에 영향을 주는 선행 요인들로 고려하고 있다. MDS, 지식 IN 서비스와 같은 다양한 정보시스템 환경에서 이러한 두 가지 선행 요인들은 사용자들의 지속사용 의지 형성에 중요한 역할을 담당하는 것으로 밝혀졌다(김병수 등, 2009; Kang *et al.*, 2009; Kim, 2010). 그리고, 사용자 만족과 인지된 유용성에 영향을 미치는 요인으로 기대에 대한 일치(confirmation)가 제안되었다. 기대에 대한 일치는 사용 전 가진 기대와 실제 인지한 성능 사이의 일치 여부를 나타낸다. 만약 사용자가 정보시스템에 대해서 예상했던 것과 비슷하거나 높은 성능을 경험했다면 기대에 대한 일치는 사용자 만족과 인지된 유용성에 양의 관계를 갖는다고 알려져 있다. 반대의 경우, 기대에 대한 일치는 사용자 만족과 인지된 유용성의 형성에 부정적인 영향을 주는 것으로

알려져 있다.

그러나 전술한 ECM은 IT 동기 이론(IT motivation theory)(Deci, 1971)에서 중요하게 고려하고 있는 인지된 즐거움의 효과를 고려하지 않았다. IT 동기 이론은 사용자들의 IT 사용을 이끄는 동기 요인들을 밝히려는 이론이다. 이 이론에 따르면 IT 사용에 영향을 미치는 중요 요인들은 외재적 동기와 내재적 동기로 구별된다. IT 지속 사용에서 내재적 동기의 효과를 반영하기 위해서, Kim(2009)과 Thong *et al.*(2006)은 ECM과 인지된 즐거움을 결합한 확장된 ECM을 제안하였다. 인지된 즐거움은 사용자들의 지속사용 의지와 사용자 만족에 모두 양의 영향을 미쳤다. 즉, 인지된 즐거움을 포함한 확장된 ECM은 정보시스템 지속사용 의지를 더욱 잘 설명하고 예측해 주었다.

2.2 모바일 데이터 서비스에 관한 문헌 고찰

1990년 후반에 출시된 MDS(예: i-mode와 Nate)의 사용자들이 증가하자, 2000년 초반부터 MDS 사용자들의 수용이나 지속사용과 관련된 의사결정 과정에 관한 연구가 활발히 진행되었다. 전술한 바와 같이, MDS 사용에 관한 연구는 일반적으로 최초수용에 관한 연구와 지속사용에 관한 연구로 나눌 수 있다. 최초수용에 관한 연구들은 잠재적 사용자들의 수용에 관한 의사결정 과정에 영향을 주는 요인들을 밝혀냄으로써 MDS 산업의 발전을 위한 전략 도출에 초점을 맞추고 있다. 예를 들어, Kim *et al.*(2007b)은 사용자들이 서비스를 사용하여 얻을 수 있는 이득(인지된 유용성과 인지된 즐거움)과 지불해야 하는 비용(재무적 비용과 인지된 사용 용이성)을 고려하였다. 그리고, 이러한 이득과 비용을 종합적으로 계산하여 서비스의 가치를 판단한 뒤 수용 결정을 내릴 것이라고 제안하였다. Hong and Tam(2006)은 일반적인 정보시스템의 수용을 결정하는 요인들과 MDS만의 독특한 특성, 사용자 인구통계학적 변수, 사회적인 영향 등이 서비스 수용 의지 형성에

영향을 미칠 것이라고 주장하였다. Kim and Han (2009a)의 연구는 MDS 수용 의지에 영향을 미치는 요인들로 실용적 가치, 유희적 가치, 사회적 가치를 고려하였다. 또한, Kim et al.(2009)의 연구는 재무적 비용을 MDS만의 독특한 특성으로 제시하였으며, 재무적 비용이 서비스 수용 의지 형성을 저해함을 밝혀내었다. 이와 같이, MDS의 최초 수용에 관한 연구들은 비록 사용자 만족과 같은 사용자 경험 평가를 반영하지 못하지만, MDS 사용자가 얻을 수 있는 이득과 지출해야 될 비용을 구별할 것을 제안하고 있다.

최근에 마케팅과 경영정보 분야의 많은 연구들이 MDS 환경에서 사용자들의 지속사용 의지 형성에 영향을 미치는 요인들을 밝히고 있다. Thong et al.(2006) 연구는 ECM에 인지된 즐거움을 결합하여, MDS 환경에서 인지된 즐거움의 역할을 살펴보았다. Hong et al.(2008)은 계획된 행위 이론(theory of planned behavior: TPB)을 바탕으로 소비자들의 지속사용 의지에 영향을 미치는 요인들을 찾아보았다. 인간의 행위를 설명하기 위한 계획된 행위 이론은 사용자 의지 형성에 사용자 태도뿐만 아니라, 사회적인 규범(subjective norm)과 인지된 통제 가능성(perceived controllability)이 영향을 미친다고 가정한다. Kim et al.(2007a) 연구는 사용자들의 감성적인 측면과 인지적인 측면을 고려하여 서비스 지속사용 의지에 영향을 미치는 요인들을 살펴보았다. Kim et al.(2008) 연구는 IT 동기 이론에서 도출된 내재적 동기와 외재적 동기, 정보시스템 성공모형에서 중요하게 고려되고 있는 시스템 만족과 정보 만족을 결합하여 사용자 충성도에 영향을 미치는 요인들을 살펴보았다. 마지막으로, Kim(2009) 연구는 ECM과 계획된 행위 이론을 결합하여, MDS 사용자들의 지속사용 의지에 영향을 미치는 요인들을 다각적으로 살펴보았다. 종합하면, MDS 지속 사용에 관한 연구들은 ECM에 특정 요인들을 결합하여 연구 모형을 제안하고 있지만, 얻을 수 있는 이득과 지출해야 될 비용 측면을 함께 고려한 연

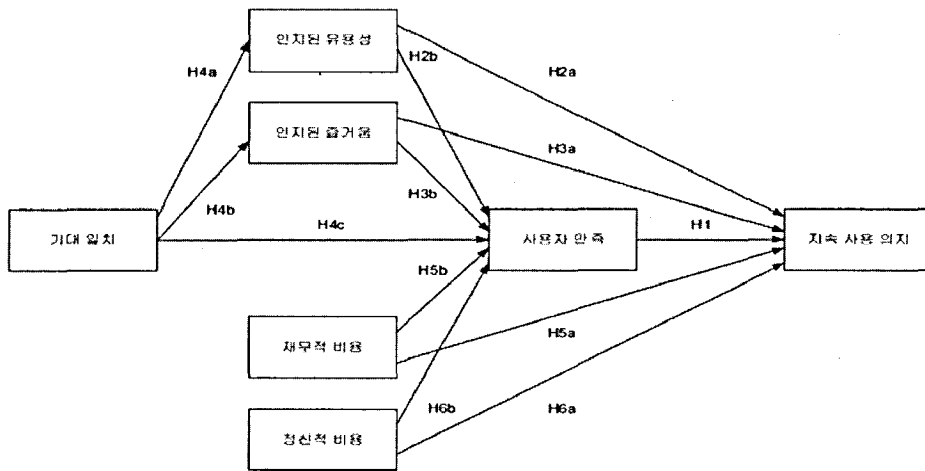
구들은 부족함을 알 수 있다.

III. 연구 모형

MDS 환경에서 소비자들은 서비스 사용에 대한 비용을 자신이 지불해야 하기 때문에, 자신들이 사용을 해서 얻을 수 있는 이득과 사용할 때 지불해야 하는 비용을 바탕으로 지속사용에 대한 의사결정을 내릴 것이다. 그러나 MDS 지속 사용에 관한 연구들은 사용할 때 지불해야 하는 비용의 역할이 중요함에도 불구하고, 이를 충분히 고려하지 못하고 있었다. 본 연구는 재무적 비용과 정신적 비용을 서비스를 사용할 때 지불해야 하는 비용으로 간주하고, 인지된 유용성(외재적 동기)과 인지된 즐거움(내재적 동기)을 사용해서 얻을 수 있는 이득으로 고려한다. 본 연구는 제안한 변수들을 정보시스템 지속사용 연구 분야에서 검증된 ECM에 결합하여, <그림 1>과 같은 연구 모형을 제안한다.

3.1 기대일치모형의 확장

사용자 만족이란 상품이나 서비스를 직접 경험한 후, 사용자들이 느끼는 전반적인 감정에 대한 평가로 정의된다(Spreng et al., 1996). 특정 시스템이나 서비스에 대한 만족은 지속사용 의지와 사용자 충성도 형성에 중요한 역할을 하는 것으로 알려져 있다(김병수 등, 2009; Bhattacharjee, 2001; Kang et al., 2009). 또한, 서비스에 만족한 사용자는 자발적으로 블로그와 인터넷 커뮤니티와 같은 온라인 미디어를 통해서 다른 사용자들에게 해당 서비스를 추천함이 밝혀졌다(Chea and Luo, 2008). Kim and Han(2009b)의 연구에 따르면, 사용자 만족이 개인의 사회 네트워크(social network) 내에 있는 친구나 동료들의 서비스 태도 형성에도 중요한 영향을 미침이 밝혀졌다. 일반적으로 소비자들의 만족도 증가가 기업의 이윤향상에 도움을 준다고 알려져 있다(Reichheld and



〈그림 1〉 연구 모형

Schefer, 2000). 기존 고객의 만족도를 높이는 것이 새로운 고객을 찾는 것보다 마케팅 비용 절감 및 입 소문 확산 등으로 마케팅 비용을 5배까지 줄일 수 있다고 한다(Lam et al., 2004). 그러므로 ECM은 정보시스템을 사용한 뒤에 형성되는 사용자 만족이 시스템의 지속사용 의지 형성에 결정적인 역할을 담당함을 보였다(Bhattacharjee, 2001; Kim, 2009; Kim and Han, 2009a). MDS 환경에서도 사용자 만족은 데이터 서비스 사용량을 늘리고 지속사용 의지를 형성하는데 도움을 줄 것으로 기대된다. 이러한 논의를 바탕으로 다음의 가설이 제안된다.

H1: 사용자 만족은 서비스 지속사용 의지에 양(+)의 영향을 미친다.

인지된 유용성은 정보시스템을 이용해서 특정 일을 처리하는데 도움을 받을 수 있는 정도로 정의된다(Davis, 1989). 정보시스템 사용자들은 정보시스템을 이용해서 자신이 원하는 목표를 효율적으로 달성할 수 있게 되었다. ECM에 따르면, 정보시스템 사용을 통해서 인지한 유용성은 사용자 만족과 지속사용 의지에 양의 영향을 미쳤다. 이러한 관계들이 MDS 플랫폼에서도 적용될

것으로 기대된다. 이에 대한 근거는 다음과 같다.

2008년 한국인터넷진흥원에서 실시된 MDS에 대한 조사에 따르면, 소비자들이 MDS를 이용하고자 하는 중요한 이유는 자신이 필요한 정보가 있을 때, 언제 어디서나 무선 인터넷에 접속해서 원하는 정보를 얻을 수 있다는 점을 꼽고 있다. 실제로 이동통신사들은 WAP(wireless application protocol)에 기반을 둔 무선 포털 사이트(Nate, Show, Oz)를 통해서 뉴스, 주변 맛집 정보, 모바일 banking, 모바일 주식 거래 등의 다양하고 유용한 서비스들을 제공하고 있다. 최근에 풀 브라우저를 지원하는 모바일 단말기들의 출시로 유선 플랫폼에서 제공되고 있는 콘텐츠가 모바일 단말기에서 이용 가능하게 되었다. 특히, 2009년 6월에는 인터넷 포털 사업자인 네이트와 다음이 모바일 단말기에 최적화된 포털 사이트를 출시하여, 모바일 환경에서 소비자들이 접근할 수 있는 정보들이 더욱 풍부해지고 있다. Kim et al. (2009)은 MDS를 이용한 경험이 있는 사용자들이 인지하고 있는 서비스의 유용한 측면들이 경험이 없는 소비자들에 비해 행동 의지 형성에 더 크게 영향을 미침을 보였다. 그래서, MDS가 유용하다고 판단한 사용자들은 높은 수준의 서비스 만족과 지속사용 의지를 형성할 것이라고

예상할 수 있다. 이러한 논의를 바탕으로, 본 연구는 다음과 같은 가설들을 제안한다.

H2a: 인지된 유용성은 지속사용 의지에 양(+)의 영향을 미친다.

H2b: 인지된 유용성은 사용자 만족에 양(+)의 영향을 미친다.

인지된 즐거움은 정보시스템을 사용함으로써 얻을 수 있는 즐거움의 정도로 정의된다(Davis *et al.*, 1992). IT 동기 이론에 따르면, 인지된 즐거움은 내재적 동기 측면을 측정한다고 알려져 있고, 많은 경영정보 연구들에서 MDS, 소셜 네트워크 서비스, 게임과 같은 쾌락적이고 유희한 서비스에서는 내재적 동기가 호의적인 태도 형성에 중요한 역할을 담당함을 보였다. 처음 제안된 ECM은 사용 후 신념으로 인지된 유용성만을 고려하였지만, 최근 많은 정보시스템들이 유용성 측면뿐만 아니라, 유희성 측면도 강조하고 있다. 이런 현상을 반영하기 위해서 확장된 ECM은 인지된 즐거움의 효과도 함께 고려하고 있다.

감정처리이론(affective processing theory)(Cohen and Charles, 1991)에 따르면, 소비자들은 즐거운 경험을 하게 되면 뇌리 속에 즐거운 경험의 흔적을 기억하고 있으며 이러한 경험의 흔적이 재사용 여부를 판단하거나 평가할 때 중요한 역할을 담당한다고 한다. 이러한 이론에 기반하여, Kim *et al.*(2009)은 MDS에 대한 즐거운 사용 경험이 있다면 사용 후 형성된 인지된 즐거움이 이후의 행동 의지 형성에 중요한 역할을 수행함을 밝혔다. MDS는 개인들의 취향에 맞는 컬러링과 벨소리와 여러 장르의 게임 등을 제공하고 있다(Ha *et al.*, 2007). 이러한 즐거운 경험들은 MDS에 대해 호의적인 태도를 형성하도록 도와주고, 결론적으로 사용자 만족과 지속사용 의지 형성에 긍정적인 역할을 수행할 것이다. 그러므로 본 연구는 다음과 같은 가설들을 제안한다.

H3a: 인지된 즐거움은 지속사용 의지에 양(+)의 영향을 미친다.

의 영향을 미친다.

H3b: 인지된 즐거움은 사용자 만족에 양(+)의 영향을 미친다.

인지부조화이론(cognitive dissonance theory)(Cummings, Venkatesan, 1976)에 따르면, 서비스 사용 경험에 따라 소비자들이 인지하고 있는 신념이나 태도가 변경될 수 있다고 한다. 서비스가 기대했던 것보다 높거나 비슷한 성능을 보여줬을 경우, 기존에 가지고 있던 기대와 일치되는 태도를 형성하게 된다(Bhattacharjee, 2001). 이와 반대로, 기대했던 것보다 실제 성능이 떨어지는 경우에는 기존에 가지고 있던 태도에 대한 불일치(disconfirmation)를 형성하게 된다. ECM에서 정보시스템 사용으로 얻을 수 있는 기대가 실제 성능과 일치되는지 여부는 인지된 유용성, 인지된 즐거움, 사용자 만족에 양의 영향을 미친다고 알려져 있다. 기대한 서비스보다 더 유용하고 즐거운 서비스를 제공받았다고 인지할 때, 기존에 가지고 있던 인지된 유용성, 인지된 즐거움, 사용자 만족과 일치되는 태도를 형성할 것이고, 반대로, 기대했던 것보다 서비스의 유용성이나 즐거움이 떨어질 경우 사용자는 기대 불일치를 경험할 것이다. 경영정보와 마케팅 분야의 많은 연구들이 다양한 정보시스템 환경에서 기대에 대한 일치 정도가 인지된 유용성, 인지된 즐거움, 사용자 만족에 양의 영향을 미침을 밝혔다(Kang *et al.*, 2009; Kim, 2009; Kim and Han, 2009a; Thong *et al.*, 2006). MDS 환경에서도 기대 일치 정도는 서비스 사용에 대한 인지된 유용성과 인지된 즐거움, 그리고 사용자 만족에 양의 영향을 미칠 것으로 예상된다. 이를 바탕으로 가설을 세우면 다음과 같다.

H4a: 기대에 대한 일치는 인지된 유용성에 양(+)의 영향을 미친다.

H4b: 기대에 대한 일치는 인지된 즐거움에 양(+)의 영향을 미친다.

H4c: 기대에 대한 일치는 사용자 만족에 양

(+)의 영향을 미친다.

3.2 재무적 비용의 역할

재무적 비용은 서비스를 이용할 때, 지불해야 하는 경제적인 지출의 정도라고 정의된다(Voss et al., 1998). MDS는 크게 데이터 통화료와 정보 이용료로 이루어져 있다. 데이터 통화료는 MDS에 접속할 경우 사용한 패킷의 양에 따라 부과되는 비용을 말한다. 정보 이용료는 어떠한 정보를 얻은 대가로 지불하는 비용으로 통화료 외에 별도로 부과되는 정보 이용에 대한 요금을 말한다. 일반적으로, MDS에 접속해서, 유료 콘텐츠(mp3, 동영상, 라이브 벨 등)를 이용하거나 다운 받을 때 부과된다. 예를 들어, 무선플랫폼을 통해 200 kbyte의 3,000원 모바일 게임을 다운받으면, 3,000원의 정보 이용료와 1,000원(=200kbyte × 5원/kbyte)의 데이터 통화료가 부과되어 소비자는 4,000원을 이동통신사에 지불해야 한다.

MDS 설문 조사에 따르면 대부분의 소비자들이 MDS를 이용하지 않는 이유로 과도한 요금 부과를 지적하고 있다(한국인터넷진흥원, 2008). 실제로, 이러한 비용에 대한 소비자들의 두려움을 줄이기 위해서 이동통신사업자들은 최근에 MDS에 대한 요금 정책들을 개선시키는 노력을 하고 있다. SK 텔레콤은 '데이터존 프리', KT는 '데이터 완전자유'라는 정보 이용료와 데이터 통화료를 통합한 요금제를 출시하였다. 소비자들은 특정 카테고리 안에서 콘텐츠와 10만원 상당의 데이터 통화료를 추가적인 요금 부담 없이 이용할 수 있다. 그러나, 이러한 이동통신사들의 노력에도 불구하고, 여전히 많은 사용자들이 책정되는 비용에 대해 불만을 나타내고 있다. Kim et al.(2009) and Kim(2010) 연구에서 재무적인 비용이 사용자들의 MDS에 대한 행동 의지 형성에 결정적인 저해 요인으로 작용함을 보였다. 이런 이유로, MDS에 대한 재무적 비용은 사용자 만족 형성과 지속사용 의지 형성을 저해할 것으로

예상된다. 이러한 논의를 바탕으로, 다음과 같은 가설들을 제안한다.

H5a: 재무적 비용은 지속사용 의지에 음(-)의 영향을 미친다.

H5b: 재무적 비용은 사용자 만족에 음(-)의 영향을 미친다.

3.3 정신적 비용의 역할

정신적 비용은 사용자들이 정보시스템을 사용할 때 느끼는 두려움의 정도로 정의된다(Simonson et al., 1990). 사회인지이론(social cognitive theory)에 기반하여 새로운 정보시스템을 사용해서 얻은 경험과 숙달 정도가 시스템에 대한 부정적인 감정을 줄여주고, 결국에는 시스템을 지속적으로 사용하는 의지를 형성하는데 중요한 정보의 원천으로 작용함이 밝혀졌다(Hackbarth et al., 2003; Thatcher et al., 2007). 많은 사용자들은 MDS를 이용할 때, 조작 방법의 어려움과 모바일 단말기의 작은 액정 화면 때문에 서비스 사용에 대해 두려움을 가지게 된다. 그러나 모바일 단말기의 인터페이스와 기능적인 측면에 익숙해질수록 사용자들은 처음에 가지고 있던 두려움을 떨쳐내고, 서비스에 대한 호의적인 태도를 형성하게 될 것이다. 유사한 맥락에서, Necessary and Parish(1996)는 컴퓨터 작업 환경에서 컴퓨터에 대해 경험이 없는 대학생들이 사용 경험이 있는 사용자보다 컴퓨터 사용에 대해 더 많은 두려움을 가지게 되어 결국에는 컴퓨터 사용 자체를 꺼리게 됨을 밝혀내었다. MDS는 유선 플랫폼에 비해서 조작할 수 있는 인터페이스가 열악하고, 서비스 내에서 콘텐츠를 나누는 카테고리 방식도 기존의 방식과 다르다. 그러므로 소비자들은 서비스 사용에 대해 많은 두려움을 느끼게 된다. 서비스에 대한 이러한 정신적 비용은 사용자 만족과 지속사용 의지를 떨어뜨리는 역할을 할 수도 있을 것이다. 이러한 논의를 바탕으로, 본 연구는 다음과 같은

가설들을 제안한다.

H6a: 정신적 비용은 지속사용 의지에 음(-)의 영향을 미친다.

H6b: 정신적 비용은 사용자 만족에 음(-)의 영향을 미친다.

IV. 연구 방법

제안한 연구 모형은 MDS를 이용한 경험이 있는 사용자들로부터 수집된 설문 데이터를 통해서 검증되었다.

4.1 척도 개발

본 연구의 설문조사 척도는 내용 타당성을 얻고자 경영정보와 마케팅 분야의 관련 연구들에서 도출되었다. 서비스 지속사용 의지와 사용자 만족, 그리고 기대 일치 변수들에 대한 측정 항목들은 Bhattacherjee(2001)의 연구에서 도출되었다. 인지된 유용성과 인지된 즐거움에 대한 측정 항목들은 Davis(1989) and Davis et al.(1992)의 연구를 각각 참고하였다. 재무적 비용을 측정하기 위한 항목들은 Voss et al.(1998) 연구를 참고하였고, 정신적 비용에 대한 측정 항목들은 Thatcher et al.(2007) 연구에서 도출하였다. 본 연구는 도출된 설문 문항들을 MDS 환경에 맞도록 수정해서 사용하였다. 여섯 명의 경영정보 연구자들이 개발된 척도들을 감수하였다. 연구자들의 피드백을 반영해서 척도들의 형식, 표현, 내용, 심리적인 속성 등을 수정하였다. 또한, MDS 사용 경험이 있는 96명의 대학생들을 대상으로 파일럿 테스트(pilot test)를 실시하였다. 설문 문항들은 7점 리커드 척도(Likert-type scale)를 기반으로 측정되었으며, 모든 변수들의 크론바 알파(Cronbach's alpha) 값은 만족스러웠다. 본 연구에서 사용된 설문조사 항목들은 <부록 1>에 첨부되어 있다.

<표 1> 표본의 인구 통계 데이터

항 목	구 분	응답자(n=204)	
		빈도	백분율
성별	남자	119	58%
	여자	85	42%
연령	20세 이하	41	20%
	21~25세	139	68%
	26세 이상	24	12%
이동통신사	SK Telecom	122	60%
	KT	66	32%
	LG Telecom	16	8%

4.2 설문조사 수행 및 표본

연구 결과의 적절성과 일반성을 높이기 위해서 MDS(Nate, Show, OZ) 이용경험이 풍부한 대학생 400여 명에게 설문지를 배포하였다. 응답률을 높이기 위해 수업시간 중에 설문지를 수거하였고, 배포된 설문지들 중에서 총 344부의 설문지를 수거하였다. 수거된 설문지들 가운데 결측값(missing value)이 있는 27부와 최근 3개월 동안 MDS를 이용하지 않은 학생들이 응답한 113부를 분석에서 제외하였다. 최종적으로, 204부의 표본을 바탕으로 데이터를 분석하였다. 204명의 응답자들 중에서 119명은 남성이고, 85명은 여성이었다. 대학생들을 대상으로 설문조사를 실시했기 때문에 응답자들은 주로 10대 후반에서 20대 후반에 분포하였고, 나이 평균은 22.8세이다. 최종 표본의 인구 통계학적 데이터를 <표 1>에 요약하였다.

V. 연구 결과

구조 방정식 기법들 가운데 PLS를 이용해서 연구 모형을 검증하였다. PLS는 LISREL이나 AMOS와 비교했을 때, 샘플 크기와 잔차 분포(residual distributions)의 영향을 적게 받는다는 장점을 지

니고 있다. 또한, 연구 모형이 복잡한 경우에 PLS 사용이 적절한 것으로 알려져 있다(Chin, 1998).

5.1 측정 모형

측정 모형에서는 본 연구에서 고려된 변수들의 신뢰성(reliability)과 집중 타당성(convergent validity), 판별 타당성(discriminant validity)을 검증하였다. Fornell and Larcker(1981)가 제안한 합성신

뢰성(composite reliability: CR)과 평균추출분산(average variance extracted: AVE)을 통해 신뢰성을 검증하였다. 합성 신뢰성이 0.70이상의 값을 가졌고, 평균추출분산이 0.5이상의 값을 가질 때, 측정된 변수들은 신뢰성을 만족하게 된다(Chin et al., 1997). <표 2>와 같이, 본 연구에서 고려된 변수들의 합성신뢰성은 0.86이상의 값을 가졌고, 평균 추출 분산은 0.67이상의 값을 가졌다. 그러므로 신뢰성 획득을 위한 두 개의 조건들이 모두 충

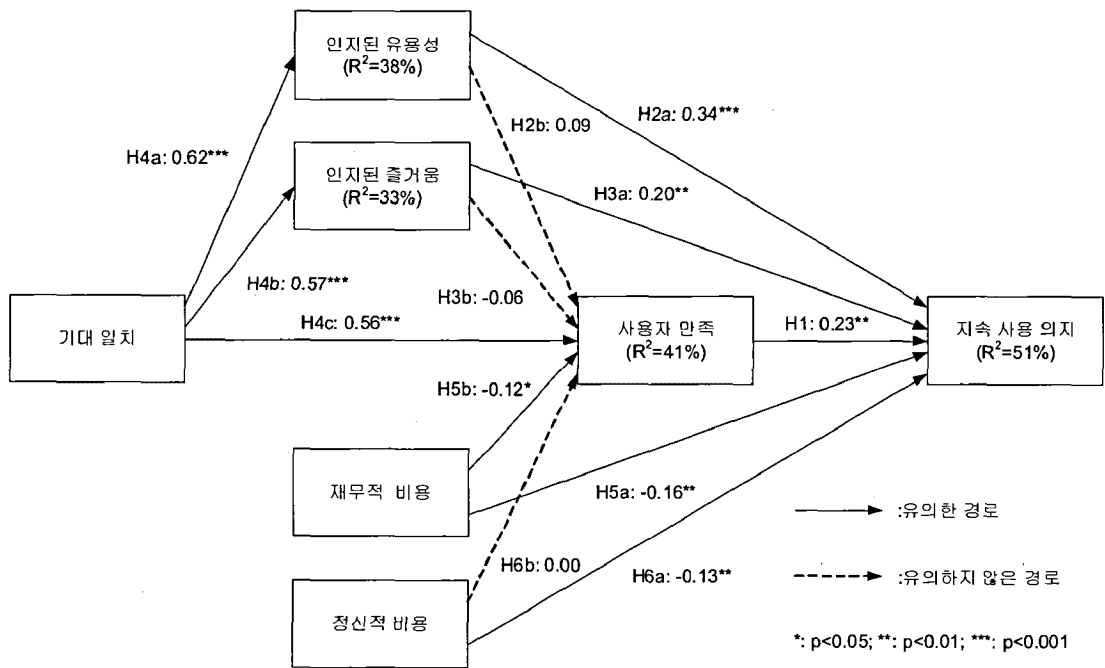
<표 2> 기술 통계량

변수	항목	평균	표준 편차	요인 적재량	합성 신뢰성	평균 추출 분산	크론바 알파
지속사용 의지	CIN1	4.25	1.35	0.89	0.92	0.74	0.88
	CIN2	3.62	1.49	0.81			
	CIN3	4.05	1.46	0.81			
	CIN4	4.08	1.41	0.93			
사용자 만족	USA1	3.91	1.20	0.81	0.92	0.73	0.88
	USA2	3.89	1.07	0.87			
	USA3	3.75	1.20	0.90			
	USA4	3.92	1.17	0.84			
인지된 유용성	PUS1	4.20	1.47	0.82	0.91	0.71	0.86
	PUS2	4.44	1.44	0.85			
	PUS3	3.78	1.41	0.83			
	PUS4	4.16	1.57	0.86			
인지된 즐거움	PEN1	4.25	1.28	0.91	0.96	0.85	0.94
	PEN2	4.10	1.35	0.93			
	PEN3	4.01	1.42	0.93			
	PEN4	4.03	1.46	0.92			
기대 일치	CON1	3.66	1.23	0.91	0.95	0.85	0.91
	CON2	3.54	1.22	0.94			
	CON3	3.57	1.32	0.91			
재무적 비용	PFE1	5.66	1.38	0.93	0.86	0.67	0.76
	PFE2	5.31	1.26	0.66			
	PFE3	5.37	1.43	0.85			
정신적 비용	PAN1	3.11	1.54	0.97	0.95	0.91	0.91
	PAN2	3.12	1.53	0.94			

〈표 3〉 변수들 간의 상관관계

	1	2	3	4	5	6	7
1. 지속사용 의지	0.86						
2. 사용자 만족	0.51	0.85					
3. 인지된 유용성	0.61	0.42	0.84				
4. 인지된 즐거움	0.53	0.35	0.65	0.92			
5. 기대 일치	0.54	0.63	0.62	0.57	0.92		
6. 재무적 비용	-0.35	-0.32	-0.16	-0.20	-0.36	0.82	
7. 정신적 비용	-0.20	-0.08	-0.09	0.04	-0.07	0.19	0.95

참고: 대각 행렬에 있는 값들은 각 변수 평균추출분산의 제곱근 값들임.



〈그림 2〉 연구 결과

족되었다. 집중 타당성은 설문문항의 적재(loading) 값이 0.60이상 일 때 성립한다(Hair et al., 1998). 본 연구에서 고려된 변수들 가운데 PFE2가 가장 낮은 0.66의 적재 값을 가졌다. 그러므로 집중 타당성이 충족됨을 확인할 수 있었다. 판별 타당성은 각 요인의 평균추출분산의 제곱근이 다른 요인들과의 상관관계보다 큰 값을 가지면 된다.

<표 3>에서 확인할 수 있듯이, 모든 평균추출분산의 제곱근은 모든 다른 교차 상관관계보다 훨씬 큰 값을 가지기 때문에 판별 타당성도 충족되었다.

5.2 구조 모형

부트스트랩 리샘플링 기법(bootstrap resampling

method)으로 500번 리샘플링한 후에 제안된 연구 가설을 검증하였다. 구조방정식의 분석 결과를 <그림 2>에 나타내었다. 사용자 만족은 서비스 지속사용 의지($\beta = 0.23, t = 2.56$)에 유의한 영향을 주었다. 인지된 유용성은 서비스 지속사용 의지($\beta = 0.34, t = 3.89$)에 유의한 영향을 주었지만, 사용자 만족($\beta = 0.09, t = 1.07$)에는 유의한 영향을 주지 못했다. 이와 비슷하게, 인지된 즐거움도 서비스 지속사용 의지($\beta = 0.20, t = 2.92$)에는 유의한 양의 영향을 주었지만, 서비스 만족($\beta = -0.06, t = 0.66$)에는 유의한 영향을 주지 못했다. 기대에 대한 일치는 인지된 유용성($\beta = 0.62, t = 16.02$), 인지된 즐거움($\beta = 0.57, t = 14.41$), 사용자 만족($\beta = 0.56, t = 7.20$)에 모두 양으로 유의한 영향을 미쳤다. 예상한 대로, 재무적 비용은 사용자 만족($\beta = -0.12, t = 1.96$)과 서비스 지속사용 의지($\beta = -0.16, t = 1.65$)에 부정적인 유의한 영향을 미쳤다. 정신적 비용은 서비스 지속사용 의지($\beta = -0.13, t = 2.68$)에 음(-)의 영향을 미쳤을 뿐 사용자 만족($\beta = 0.00, t = 0.05$)에는 유의한 영향을 미치지 못했다. 사용

자 만족, 인지된 유용성, 인지된 즐거움, 재무적 비용, 정신적 비용은 서비스 지속사용 의지 분산의 51%를 설명하였다. 제안한 연구 가설들에 대한 검증 결과는 <표 4>에 정리되었다.

VI. 토 론

6.1 연구 결과의 요약

MDS 환경에서 사용자들의 지속사용 행위를 이해하기 위해서 ECM에 기반한 연구 모형을 제안하였다. ECM을 바탕으로 한 기존 연구들과 마찬가지로, 사용자 만족은 서비스 지속사용 의지 형성에 중요한 역할을 수행하였다. 그리고 본 연구에서는 사용 후 얻을 수 있는 이득으로 인지된 유용성과 인지된 즐거움을 고려하였으며, 두 변수의 역할을 ECM의 사용 후 신념으로 간주하였다. 두 변수는 사용자의 서비스 지속사용 의지 형성에 중요한 역할을 담당하였으나, 예상과는 다르게 사용자 만족에 미치는 영향은 미미

<표 4> 연구 결과 요약

	원인 변수	결과 변수	경로 계수	t-통계량	p값	가설
H1	사용자 만족	지속사용 의지	0.23	2.56	p < 0.01	채택
H2a	인지된 유용성	지속사용 의지	0.34	3.89	p < 0.001	채택
H2b	인지된 유용성	사용자 만족	0.09	1.07	p > 0.10	기각
H3a	인지된 즐거움	지속사용 의지	0.20	2.92	p < 0.01	채택
H3b	인지된 즐거움	사용자 만족	-0.06	0.66	p > 0.10	기각
H4a	기대 일치	인지된 유용성	0.62	16.02	p < 0.001	채택
H4b	기대 일치	인지된 즐거움	0.57	14.41	p < 0.001	채택
H4c	기대 일치	사용자 만족	0.56	7.20	p < 0.001	채택
H5a	재무적 비용	지속사용 의지	-0.16	2.86	p < 0.01	채택
H5b	재무적 비용	사용자 만족	-0.12	1.96	p < 0.05	채택
H6a	정신적 비용	지속사용 의지	-0.13	2.68	p < 0.01	기각
H6b	정신적 비용	사용자 만족	0.00	0.05	p > 0.10	채택

한 것으로 밝혀졌다. 이는 서비스 사용에 대해서 인지하고 있는 유용하고 즐거운 측면들이 지속적으로 서비스를 사용하는데 영향을 미치지만, 서비스에 대한 만족 향상에는 크게 도움을 주지 못하고 있음을 알 수 있다. 반면, 기대에 대한 일치는 사용자 만족, 인지된 유용성, 인지된 즐거움의 중요한 선행 요인으로 작용하였다. 본 연구를 통해, 기대에 대한 일치가 사용자들의 유용성과 즐거움을 형성하고, 서비스 만족도를 높이는데 매우 중요한 역할을 담당함을 알 수 있었다. MDS 사용자들의 만족 수준을 결정하는 중요한 요인은 수용 후 형성된 유용성이나 즐거움이 아니라, 서비스 사용에 대한 기대의 일치 정도임을 알 수 있다.

재무적 비용과 정신적 비용은 MDS를 사용함으로써 지불해야 하는 비용으로 고려되었고, 본 논문 결과에서도 두 변수 모두 사용자들의 서비스 지속사용 의지를 형성하는데 저해요인으로 작용함을 확인할 수 있었다. 재무적 비용은 사용자 만족을 낮추고, 서비스 지속사용 의지 형성도 저해하는 것으로 나타났다. 이러한 소비자들의 비용에 대한 인지는 사용자 만족을 평가하거나 지속사용 의지를 형성할 때 중요한 변수로 활용되는 것을 확인할 수 있었다. 또한, 정신적 비용도 서비스 지속사용 의지를 낮추는 역할을 한다는 것을 밝혀내었다. 즉, 서비스 사용에 대해 두려움을 가지고 있다면, 서비스 이용 자체를 꺼릴 수 있다는 것을 볼 수 있다. 이런 결과를 통해서, MDS에 대한 재무적 비용과 정신적 비용이 사용자들의 서비스 지속사용 의지 형성을 저해함을 알 수 있었다.

6.2 이론과 실무적 관점의 시사점

본 논문의 연구 결과는 다음과 같은 중요한 시사점들을 제공한다. 첫째, 본 연구는 MDS 환경에서 사용자들의 서비스 지속사용 의지에 영향을 미치는 선행 변수들의 영향을 살펴보았다. ECM에서 중요하게 고려되는 사용자 만족, 인지된 유용성, 기대에 대한 일치와 더불어 MDS의 중요한 특성인

인지된 즐거움, 재무적 비용, 정신적 비용을 주요 선행 변수로 고려하였다. 본 논문에서 고려된 주요 선행 변수들은 MDS 환경에서 사용자들의 지속사용 의지를 예측하고 설명하는데 중요한 역할을 담당하고 있음을 확인할 수 있었다. 특히, IT 동기 이론에서 외재적 동기와 내재적 동기를 나타내는 인지된 유용성과 인지된 즐거움은 MDS의 지속사용 의지 형성을 이끄는 중요한 두 측면임을 확인할 수 있었다. 그러나 인지된 유용성과 인지된 즐거움은 사용자 만족에는 유의한 영향을 주지 않았다. 기대에 대한 일치는 인지된 유용성과 인지된 즐거움을 형성하고, 사용자 만족을 높이는데 중요한 선행요인으로 작용함을 알 수 있었다.

둘째, 재무적 비용은 사용자 만족과 지속사용 의지에 모두 부정적인 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 재무적 비용은 다른 일반적인 정보시스템과 달리 MDS만의 독특한 특성으로 해석될 수 있다. 특히, Kim *et al.*(2009) 연구는 서비스를 경험한 소비자들이 경험이 없는 소비자들에 비해 더욱 부정적인 태도를 형성하고 있는 것을 확인하였다. 본 연구도 소비자들은 아직까지 MDS에 대한 비용이 과도하게 책정되고 있다고 생각하고 있음을 확인할 수 있었다. 이러한 과도한 비용 책정은 서비스 자체에 대해서 부정적인 태도를 형성하게 하는 역할을 한다는 것을 알 수 있다. 비용이 적절하게 책정되고 있다고 소비자들이 인지하는 것은 MDS의 확산에 아주 중요한 요소로 생각해 볼 수 있다.

비용에 대한 인지가 중요한 까닭은 다음과 같다. MDS 산업이 성장하기 위해서 소비자들이 서비스를 경험함에 따라, 서비스에 대해서 가치를 느끼고, 지속적으로 콘텐츠를 소비해야 한다. 그러나 지불해야 할 비용을 고민해야 할 경우 서비스 사용이 활성화되지 못하고, 산업이 정체되는 현상이 발생한다. 본 연구에서 밝혀진 재무적 비용의 효과를 감안한다면 이동통신업체들은 소비자들의 MDS 비용에 대한 인식을 개선하여 소비자들이 비용에 대한 두려움 없이 서비스를 경험하고, 서비스가 가지는 유용하거나 즐거운

측면을 느낄 수 있도록 해야만 한다.

셋째, MDS 사용에 대한 두려움은 지속사용 의지 형성을 저해함이 밝혀졌다. 유선 플랫폼 환경과 비교하여, MDS 플랫폼 환경은 열악한 사용자 인터페이스를 가지고 있다. 처음 서비스를 접해본 사용자들은 자신이 찾고자 하는 서비스의 위치와 기준에 이용했던 서비스를 다시 이용하는 방법을 모르는 경우가 종종 발생한다. 이동통신업체들은 사용자들의 서비스 사용에 대한 두려움을 감소시켜주기 위해서 지속적으로 노력해야만 한다. 기존 경영정보 연구들은 이러한 정보시스템 사용에 대한 두려움을 줄일 수 있는 방안으로 사용 경험을 풍부하게 하고, 시스템에 익숙하게 하는 것을 추천해주고 있다. 유사한 맥락에서, MDS에 대한 사용 두려움을 낮추기 위해서 이동통신업체들은 소비자들의 서비스 카테고리에 대한 이해도를 높이고, 사용 경험을 늘릴 수 있는 환경을 제공해주어야 한다.

6.3 연구의 한계점과 향후 연구 방향

본 연구의 한계점과 향후 연구 방향은 다음과 같다. 첫째, MDS 환경에서 사용자들의 동적인 지속사용 행위를 포착하기 위해서는 종단적 연구 설계가 필요하다. 본 연구는 횡단적 연구 설계를 바탕으로 모형을 분석하였기 때문에, 서비스 지속사용 의지 형성에 영향을 미치는 선행 변수들의 동적인 변화를 살펴보기 힘들다. Kim et al.(2009) 연구는 MDS에서 소비자들이 서비스를 경험함에 따라 사용자들의 인지된 신념들이 어떻게 변화되는지 살펴보았다. 그리고, 최근에는 정보시스템의 지속사용 환경에서 행동 의지보다는 습관적으로 사용하는 경우에 많은 관심을 보이고 있다. 향후 연구들은 이러한 측면들을 고려하여 본 연구를 확장할 필요가 있다. 둘째, 연구 결과를 해석할 때, 표본의 대표성을 고려할 필요가 있다. MDS의 사용자층이 광범위하고, 여러 계층의 사람들이 서비스를 이용하기 때문에,

대학생들이 MDS의 일반적인 사용자들을 대표하지 못할 수 있다. 그러므로 연구 결과의 일반화를 위해서 전반적인 서비스 사용자 계층을 반영한 표본을 바탕으로 연구 모형을 재검증할 필요가 있다. 셋째, MDS의 사용 콘텐츠 유형에 따라서 사용자들의 지속사용 의지 형성에 영향을 미치는 변수들이 다를 수 있다. 앞에서 논의한 것처럼, MDS에서 제공되고 있는 서비스는 네비게이션, 모바일 banking과 같은 유용한 서비스 뿐만 아니라 게임, 뮤직비디오, 컬러링과 같은 즐거움을 주는 서비스와 같이 여러 종류의 서비스를 제공하고 있다. 그러므로 제공되고 있는 서비스의 유형에 따라서 사용자들의 의사 결정 과정의 차이를 살펴보는 것도 의미가 있을 것이다.

참고 문헌

김병수, 전진호, 강영식, “지식검색 서비스 사용자의 서비스 사용과 지식 공유 행위에 관한 이해”, 지식경영연구, 제10권, 제2호, 2009, pp. 85-103.

한국인터넷진흥원, 2008년 무선인터넷 실태조사, 2008, available: <http://isis.nida.or.kr/>.

Benhasat, I. and R. Zmud, “The identity Crisis within the IS Discipline: Defining and Communicating the Discipline’s Core Properties”, *MIS Quarterly*, Vol.27, No.2, 2003, pp. 183-194.

Bhattacharjee, A., “Understanding Information Systems Continuance: An Expectation-Confirmation Model”, *MIS Quarterly*, Vol.25, No.3, 2001, pp. 351-370.

Chea, S. and M. M. Luo, “Post-Adoption Behaviors of E-Service Customers: The Interplay of Cognition and Emotion”, *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.12, No.3, 2008, pp. 29-56.

Chin, W. W., The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling, in G. A. Marcoulides(ed.), *Modern Methods for Business*

- Research*, Lawrence Erlbaum, Mahway, NJ, 1998.
- Chin, W. W., A. Gopal, and W. D. Salisbury, "Advancing the Theory of Adaptive Structuration: The Development of a Scale to Measure Faithfulness of Appropriation", *Information Systems Research*, Vol.8, No.4, 1997, pp. 342-367.
- Cohen, J. B. and S. A. Charles, Affective and Consumer Behavior, in Robertson, T. S. and H. J. Kassarjian(ed.), *Handbook of Consumer Behavior*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1991.
- Cummings, W. H. and M. Venkatesan, "Cognitive Dissonance and Consumer Behavior: A Review of the Evidence", *Journal of Marketing Research*, Vol.13, No.3, 1976, pp. 303-308.
- Davis, F. D., "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology", *MIS Quarterly*, Vol.13, No.3, 1989, pp. 319-340.
- Davis, F. D., R. P. Bagozzi, and P. R. Warshaw, "Extrinsic and Intrinsic Motivation to User Computers in the Workplace", *Journal of Applied Social Psychology*, Vol.22, No.14, 1992, pp. 1111-1132.
- Deci, E., "Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation", *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.18, No.1, 1971, pp. 113-120.
- DeLone, W. H. and E. R. McLean, "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update", *Journal of Management Information Systems*, Vol.19, No.4, 2003, pp. 9-30.
- Fornell, C. and D. F. Larcker, "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error", *Journal of Marketing Research*, Vol.18, No.1, 1981, pp. 39-50.
- Ha, I., Y. Yoon, and M. Choi, "Determinants of Adoption of Mobile Games under Mobile Broadband Wireless Access Environment", *Information and Management*, Vol.44, No.3, 2007, pp. 276-286.
- Hackbarth, G., V. Grover, and M. Y. Yi, "Computer Playfulness and Anxiety: Positive and Negative Mediators of the System Experience Effect on Perceived Ease of Use", *Information and Management*, Vol.40, No.3, 2003, pp. 221-232.
- Hair, J., R. Anderson, and R. B. Tatham, *Multivariate Data Analysis*, Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ, USA, 1998.
- Hong, S. J. and K. Y. Tam, "Understanding the Adoption of Multipurpose Information Appliances: The Case of Mobile Data Services", *Information Systems Research*, Vol.17, No.2, 2006, pp. 162-179.
- Hong, S. J., J. Y. L. Thong, J. Y. Moon, and K. Y. Tam, "Understanding the Behavior of Mobile Data Services Consumers", *Information Systems Frontiers*, Vol.10, No.4, 2008, pp. 431-445.
- Kang, Y. S., S. Hong, and H. Lee, "Exploring Continued Online Service Usage Behavior: The Roles of Self-Image Congruity and Regret", *Computers in Human Behavior*, Vol.25, No.1, 2009, pp. 111-122.
- Kim, B., "An Empirical Investigation of Mobile Data Service Continuance: Incorporating the Theory of Planned Behavior into the Expectation Confirmation Model", *Expert Systems with Application*, 2010, DOI: 10.1016/j.eswa.2010.03.015.
- Kim, B., M. Choi, and I. Han, "Understanding the Key Driver in User Loyalty toward Mobile Data Service", 16th European Conference on Information Systems, June 2008.
- Kim, B., M. Choi, and I. Han, "User Behaviors toward Mobile Data Services: The Role of Perceived Fee and Prior Experience", *Expert Systems with Application*, Vol.36, No.4, 2009a,

- pp. 8528-8536.
- Kim, B. and I. Han, "The Role of Trust Belief in Community-Driven Knowledge and its Antecedents", *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, Vol.60, No.4, 2009b, pp. 1-15.
- Kim, B. and I. Han, "What Drives the Adoption of Mobile Data Services? An Approach from a Value Perspective", *Journal of Information Technology*, Vol.24, No.1, 2009c, pp. 35-45.
- Kim, H. W., H. C. Chan, and Y. P. Chan, "A Balanced Thinking-Feelings Model of Information Systems Continuance", *International Journal of Human-Computer Studies*, Vol.65, No.6, 2007a, pp. 511-525.
- Kim, H. W., H. C. Chan, and S. Gupta, "Value-based Adoption of Mobile Internet: An Empirical Investigation", *Decision Support Systems*, Vol.43, No.1, 2007b, pp. 111-126.
- Lam, S. Y., V. Shankar, and M. K. Erramilli, "Customer Value, Satisfaction, Loyalty, and Switching Costs: An Illustration from a Business-to-Business Service Context", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol.32, No.3, 2004, pp. 293-311.
- Necessary, J. R. and T. H. Parish, "The Relationship between Computer Usage and Computer-Related Attitudes and Behaviors", *Education*, Vol.116, No.3, 1996, pp. 384-387.
- Oliver, R. L., "A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions", *Journal of Marketing Research*, Vol.17, No.4, 1980, pp. 460-469.
- Oliver, R. L., "Cognitive, Affective, and Attribute Bases of the Satisfaction Response", *Journal of Consumer Research*, Vol.20, No.3, 1993, pp. 418-430.
- Reichheld, F. F. and P. Schefter, "E-Loyalty: Your Secret Weapon on the Web", *Harvard Business Review*, Vol.78, No.4, 2000, pp. 105-113.
- Reinartz, W. J. and V. Kumar, "On the Profitability of Long-Life Customers in a Noncontractual Setting: An Empirical Investigation and Implications for Marketing", *Journal of Marketing*, Vol.64, No.4, 2000, pp. 17-35.
- Simonson, M. R., M. Maurer, M. Montag-Torardi, and M. Whitaker, "Development of a Standardized Test of Computer Literacy and a Computer Anxiety Index", *Journal of Educational Computing Research*, Vol.3, No.2, 1990, pp. 231-247.
- Spreng, R. A., S. B. MacKenzie, and R. W. Olshavsky, "A Reexamination of the Determinants of Consumer Satisfaction", *Journal of Marketing*, Vol. 60, No.3, 1996, pp. 15-32.
- Strategy Analytics, *Understanding the Mobile Ecosystem*, 2008. available: www.strategyanalytics.com.
- Thatcher, J. B., M. L. Loughry, J. Lim, and H. McKnight, "Internet Anxiety: An Empirical Study of the Effects of Personality, Beliefs, and Social Support", *Information and Management*, Vol. 44, No.4, 2007, pp. 353-363.
- Thong, J. Y. L., S. J. Hong, and K. Y. Tam, "The Effects of Post-Adoption Beliefs on the Expectation-Confirmation Model for Information Technology Continuance", *International Journal of Human-Computer Studies*, Vol.64, No.9, 2006, pp. 799-810.
- Voss, G., D. Parasurama, and D. Grewal, "The Roles of Price, Performance, and Expectations in Determining Satisfaction in Service Exchanges", *Journal of Marketing*, Vol.62, No.4, 1998, pp. 46-61.

<부록 1> 설문 문항과 관련 문헌

변 수	문 항	질문 문항	관련 문헌
지속사용 의지	CIN1	나는 미래에도 모바일 데이터 서비스(mobile data service: MDS)를 계속 사용할 의향이 있다.	Bhattachajee (2001)
	CIN2	나는 미래에 MDS 사용을 늘릴 의향이 있다.	
	CIN3	나는 지금처럼 MDS를 계속 사용할 것이다.	
	CIN4	만약 가능하다면, 나는 MDS 사용을 계속 할 것 같다.	
사용자 만족	전반적으로 MDS 사용은		Bhattachajee (2001)
	USA1	매우 불만족스럽다 매우 만족스럽다	
	USA2	매우 화가 난다 매우 기쁘다	
	USA3	매우 실망스럽다 매우 흡족하다	
인지된 유용성	PUS1	MDS 사용은 하고자 하는 것을 빠르게 달성하도록 도와준다.	Davis(1989)
	PUS2	MDS 사용은 하고자 하는 다양한 것들을 편하게 수행하도록 도와준다.	
	PUS3	MDS 사용은 나의 생산성을 높여 준다.	
	PUS4	MDS는 나의 일상생활에서 유용하게 쓰인다.	
인지된 즐거움	PEN1	MDS 사용은 재미있다.	Davis et al. (1992)
	PEN2	MDS 사용은 즐겁다.	
	PEN3	나는 MDS 사용으로 즐거움을 얻는다.	
	PEN4	나는 MDS 사용이 흥미롭다.	
기대 일치	CON1	MDS 사용 경험은 기대한 것보다 더 좋았다.	Bhattachajee (2001)
	CON2	제공되는 MDS 서비스 수준은 기대 이상이었다.	
	CON3	전반적으로, MDS 사용에 대한 기대가 대부분 충족되었다.	
재무적 비용	PFE1	MDS 사용 후 많은 비용을 지불해야 한다.	Voss et al. (1998)
	PFE2	MDS 사용 후 지불해야 하는 비용은 합리적이다(reverse).	
	PFE3	나는 MDS 사용 후 지불해야 하는 비용에 만족한다(reverse).	
정신적 비용	PAN1	나는 MDS 사용에 대해 두려움을 느낀다.	Thatcher et al. (2007)
	PAN2	MDS 사용은 나에게 어느 정도 겁을 준다.	

A Study of a User's Continuous Usage Behavior in a Mobile Data Service Platform: The Roles of Perceived Fee and Perceived Anxiety

Byoungsoo Kim* · Jongwon Lee** · Young Sik Kang***

Abstract

One type of innovative multimedia platform environments is mobile data services (MDS), exemplified by Nate, Show, and OZ. In the context of MDS, enhancing user's continuance intention is a significant challenge to the continuing growth and long-term viability of MDS. Because the cost of using MDS is borne mainly by users, they are likely to evaluate it based on perceptions of what is received and what is given. This study identifies perceived usefulness and perceived enjoyment as the 'get' components, and perceived fee and perceived anxiety as the 'give' components. To understand the role of get and give components in the MDS post-adoption environment, this study incorporates these components into expectation confirmation model. We collected data from 204 users who had direct experiences with MDS within recent 3 months. The data was analyzed by employing PLS (partial least squares). Theoretical and practical implications of our findings are discussed.

Keywords: IS Continuance, Mobile Data Service, Perceived Fee, Perceived Anxiety, Expectation Confirmation Model

* SK Telecom

** Department of Digital Business, Hoseo Univ

*** (Corresponding Author) School of Business Administration, Myongji Univ

◎ 저 자 소 개 ◎



김 병 수 (tree9901@business.kaist.edu)

KAIST 테크노경영대학원에서 경영정보시스템 전공으로 박사 학위를 취득하였다. 현재 SK Telecom에서 근무하고 있다. Journal of Information Technology, Journal of the American Society for Information Science and Technology, 경영정보학연구 등에 논문을 게재하였다. 주요 관심분야는 mobile data services, Web 2.0 services, knowledge management 등이다.



이 종 원 (jweel@hoseo.edu)

KAIST 경영대학원에서 석사와 박사학위를 취득하였다. 싸이월드 공동 창업자 및 SK Broadband 마케팅기획실장을 근무한 경험이 있으며 현재 호서대학교 디지털비즈니스학부 교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 e-비즈니스 모델, 웹 지속 사용, 인터랙티브 미디어 분야이다.



강 영 식 (yskang@mju.ac.kr)

포항공대 산업공학과와 KAIST 경영대학에서 MIS 석사 및 박사학위를 취득하였다. 싸이월드 창업 및 KAIST 지식경영센터에서 근무한 경험이 있으며 현재 명지대학교 경영정보학과 교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 e-비즈니스 구현과 전략, 웹 2.0 서비스, 지식생태계 등이다.

논문접수일 : 2010년 02월 22일
1차 수정일 : 2010년 03월 30일

게재확정일 : 2010년 04월 02일