

유비쿼터스 접속성과 상황기반 제공성이 모바일 상거래 수용의도에 미치는 영향에 관한 연구 - 기술수용모델 적용을 중심으로 -

이태민

동서대학교 e-비즈니스학부 마케팅학전공 전임강사
(timin98@dongseo.ac.kr)

진종근

한국의국어대학교 무역학과 조교수
(jkjun@hufs.ac.kr)

본 연구에서는 기존의 전자상거래 환경과 차별화되는 모바일 상거래 환경의 독특한 특성으로 유비쿼터스 접속성과 상황기반 제공성을 제시하고, 이러한 모바일만의 특성변수를 반영한 기술수용모델이 기존의 기술수용모델보다 모바일 상거래 수용의도에 대한 설명력을 높이는지 여부를 검증하였다. 실증분석 결과 기존의 기술수용모델만으로 모바일 상거래 수용의도를 설명하는 것보다는 모바일 상거래 환경의 독특한 특성인 유비쿼터스 접속성과 상황기반 제공성이 새롭게 포함된 기술수용모델이 유의한 모델 적합도의 향상을 가져온다는 것을 확인하였다. 또한, 유비쿼터스 접속성과 상황기반 제공성이 지각된 유용성에 미치는 유의한 영향도 확인되었으며, 특히 상황기반 제공성은 모바일 상거래 수용의도에 직접적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 실증결과를 바탕으로 하여 고객 커뮤니케이션 채널의 통합전략 및 상황에 초점을 둔 효과적인 CRM 전략에 관한 전략적 시사점을 제시하였다.

1. 서론

최근 들어 이동전화의 급속한 보급 및 모바일 인터넷의 확산으로 인하여 기존의 PC기반의 유선 인터넷으로 대표되는 온라인 환경에 이어 새로운 마케팅 채널로서 모바일 상거래(Mobile Commerce)에 대한 관심이 증가하고 있다(Anckar and D'Incau 2002). 2003년 5월 기준으로 국내 이동전화 가입자 수는 총 3,306만 명에 이르고, 모바일 상거래의 기반 인프라라고 할 수 있는 모바일 인터넷 서비스는 1999년 5월 개시된 이후 가입자수 측면에서 폭발적인 성장세를 거듭하여 2003년 5월 기준으로 가입자수가 3,011만 명에 달하면서 이동전

화 가입자수의 91%에 이르고 있다. 우리나라의 경우 모바일 상거래 시장 규모는 2002년 600억, 2003년 1231억으로 성장하고, 2007년도에는 2조 2000억 정도에 이를 것으로 예측된다(전자신문 2003년 5월 22일자).

모바일 상거래가 기존의 전자상거래(e-commerce)와 가장 중요하게 차별화되는 특성으로 이동성(mobility)과 위치확인성(localization)이 제시되고 있는데(Rask and Dholakia 2000), 언제 어디서나 인터넷에 접속하여 필요한 정보·서비스에의 접근이 가능하고, 다양한 형태의 위치기반서비스(LBS: Location based Service)의 제공이 가능하다는 점이 강조되고 있다. 특히, 모바일 상거래 환경에서 소비자 위치 정보를 활용하는데 초점을 두고 있

다(Kenny and Marshall 2000). 이러한 관점은 모바일 상거래 환경의 기술적 특성을 강조하는 것으로 볼 수 있다. 하지만, 소비자의 위치 정보를 활용하는 것만으로 모바일 상거래에 대한 유용성 지각과 모바일 상거래 수용의도를 설명하는데는 한계점이 있다고 여겨진다. 예를 들어 밀리오레 매장 반경 일정거리 이내에 있는 소비자들에게 청바지 할인 쿠폰을 이동전화로 전송하는 경우, 평소 청바지에 대해 관심이 많고 청바지 구매성향이 높은 소비자들에게는 그러한 정보가 매우 유용하게 느껴지고, 구매로 연결될 가능성이 높겠지만, 청바지보다는 정장 스타일을 선호하는 소비자에게는 부정적 반응을 유발할 가능성이 있다. 이는 모바일 상거래 환경의 기술적 특성 이외에 고객 구매행동이나 관심 분야 등과 같은 고객정보와 결합된 마케팅 커뮤니케이션 활동이 모바일 상거래 수용에 보다 효과적인 수단임을 암시한다고 볼 수 있다.

모바일 상거래는 기존의 전자상거래와는 다른 상거래방식으로서 소비자의 수용을 기다리는 새로운 혁신으로 인식되어야 한다. 기존의 상거래와는 다른 새로운 혁신으로써 소비자가 모바일 상거래를 어떻게 수용하게 되는가의 여부가 향후 모바일 상거래의 성장잠재력을 결정한다는 점에서 과연 어떠한 요인들이 모바일 상거래 수용에 영향을 미치는가 하는 연구가 필요한 시점이라고 생각된다.

이에 본 연구에서는 기존의 전자상거래와 차별화되는 모바일 상거래만의 독특한 특성변수를 규명하고, 모바일 상거래 특성변수에 초점을 둔 모바일 상거래 수용의도 모형을 기존의 전자상거래 수용에 관한 이론적 토대를 제공해온 기술수용모델(Technology Acceptance Model)을 적용하여 구성해 보고자 한다.

기존의 기술수용모델은 주로 기업 업무환경에서

새로운 정보시스템에 대한 개인적 사용행위(Abdul-Gader 1996; Adams, Nelson and Todd 1992; Chin and Gopal 1995; Gefen and Straub 1997; Igbaria, Guimaraes and Davis 1995; Lu and Yeh 1998; Mathieson 1991; Szajna 1994, 1996)에 초점을 두어왔으며, 최근 들어 마케팅적 의의를 지닌 연구들로서 기술수용모델을 개인의 웹 사용 행동에 적용한 연구(Lederer, Maupin, Sena and Zhuang 2000; Moon and Kim 2001; Teo, Lim, and Lai 1999; Lin and Lu 2000; 장활식, 김종기, 오창규 2002) 및 소비자의 인터넷 쇼핑과 같은 전자상거래(e-commerce) 수용에 적용한 연구(Pavlou 2003; 구동모 2003; 신종철, 송창석 2000)들이 제시되고 있다. 하지만 기존연구들은 기술수용모델을 적용함에 있어 PC기반의 인터넷 수용 및 전자상거래 수용에 초점을 두고 있어, 모바일 상거래 수용에 적용하기 위해서는 유비쿼터스 접속성과 상황기반 제공성과 같은 모바일만의 독특한 영향요인들을 고려한 새로운 연구가 필요하다. 즉, 모바일 상거래는 기존의 PC기반의 전자상거래가 지니고 있었던 시간·공간상의 제약이 사라지게 됨으로써, 언제 어디서나 고객과의 끊임없는 상호작용이 가능하게 되며, 고객 위치 정보 등을 기반으로 고객이 처한 최적 상황에 맞는 정보·서비스 제공이 가능해진다. 따라서 모바일 상거래 수용을 설명하는데 있어 기술수용모델을 적용하되, 기존의 전자상거래 환경과는 다른 모바일 상거래 환경만의 독특한 특성을 고려하여 기존의 기술수용모델을 모바일 상거래 환경에서 새롭게 확장시킬 필요성이 있다고 본다. 구체적으로 본 연구의 목적은 다음과 같다.

첫째, 기존의 전자상거래 환경과 차별화되는 모바일 상거래 환경의 독특한 특성을 규명한다.

둘째, 모바일 상거래 환경의 독특한 특성변수를 기술수용모델(TAM)과 결합시킨 모바일 상거래 수용 모형을 구성하고, 영향요인과 수용의도간 관계를 실증한다. 궁극적으로, 모바일 상거래만의 독특한 변수들을 고려한 기술수용모델이 기존의 기술수용모델보다 모바일 상거래에 대한 설명력을 얼마나 높이는지 검증한다.

셋째, 실증 연구결과를 바탕으로 모바일 상거래 활성화를 위한 마케팅 전략 방향에 대한 시사점을 제시한다.

II. 기존연구에 대한 검토

본 연구는 아직 연구가 미미한 소비자의 모바일 상거래 수용의도를 기술수용모델(Technology Acceptance Model: TAM)을 적용하여 살펴보고자 하는데 목적이 있으므로, 기존 문헌 연구의 방향은 모바일 상거래 개념과 기존의 전자상거래 환경과 차별화된 특성에 대하여 정리해보고, 혁신수용과 관련된 기술수용모델에 관하여 살펴보기로 하겠다.

2.1 모바일 상거래 개념 및 특성

모바일 상거래에 대해서는 연구가 아직 미진한 실정이나, 모바일 상거래(Mobile Commerce) 개념은 다음과 같이 제시되고 있다. Walsh, Davison and Brown(2000)는 모바일 상거래를 '모바일 폰을 이용한 전자상거래의 확장'으로 정의하고 있으며, Cornet, Milcnet and Rousset(2000)은 '모바일 폰을 통한 구매'로 정의 내리고 있다. '무선을 통한 전자상거래'(Druckenmiller 2000), '모바일

폰, PDA 등과 같은 휴대장치를 통한 전자상거래'(Safire 2000) 등으로 개념화되기도 하였다. 이상의 논의를 종합해 본다면, 모바일 상거래란 '무선 통신 네트워크나 다른 유선 전자상거래 기술을 활용하는 모바일 기기를 통해 수행되는 새로운 형태의 전자상거래'라고 할 수 있다(Siau, Lim and Shen 2001). 기업과 소비자간 마케팅 교환을 위한 매체로서의 모바일 기기에는 이동전화, 스마트폰, PDA, 텔레메틱스 등이 포함(Mort and Drennan 2002)될 수 있으나, 본 연구에서는 무선 인터넷 기능을 지닌 이동전화를 중심으로 고찰하고자 한다.

기존 전자상거래 환경과 차별화되는 모바일 상거래 환경의 특성으로서는 이동성(Mobility)(Kalakota and Robinson 2001)을 바탕으로, 편재성(Ubiquity), 개인 식별성(User Identity), 위치 확인성(Localization) (Kannan, Chang, and Whinston 2001)을 들 수 있다.

2.1.1 이동성(Mobility)

이동전화로 대표되는 모바일 기기의 가장 큰 특징은 이동하면서 사용이 가능하다는 점이다. 이동성이라는 의미에는 휴대성(Portability)이 내포되어 있다고 할 수 있다(Kalakota and Robinson 2001). PC의 경우에는 고정된 장소에 앉아서 인터넷에 접속하는데 비하여, 이동전화의 경우에는 단말기를 들고 어디나 지니고 다닐 수 있다. 또한, Kalakota and Robinson(2001)에 의하면 이동성은 "최근까지 데스크탑 PC로만 접속이 가능했던 정보자원과 도구를 실시간으로 휴대형 기기를 통해 완벽하게 접속할 수 있는 기능"을 뜻하는 것으로, 항상 인터넷에 연결되어 있다는 의미로 사용되기도 한다.

2.1.2 편재성(Ubiquity)

편재성이란 시간이나 장소에 상관없이 언제 어디서나 실시간 정보획득이나 커뮤니케이션이 가능한 특성을 의미한다(Kannan, Chang, and Whinston 2001; Siau, Lim, and Shen 2001). 이는 무선통신 네트워크를 기반으로 하여 이동전화를 통해 시간과 장소에 구애받지 않고 마케팅 교환활동을 수행할 수 있는 환경을 의미하는 것으로 볼 수 있다.

2.1.3 개인 식별성(Personal Identity)

이동전화의 경우 개개인이 자신의 전용 단말기를 지니고 있으며, 단말기마다 고유 식별번호를 보유하게 된다(Kannan, Chang, and Whinston 2001). PC의 경우에는 가족 공용으로 사용되는 경우가 많지만, 이동전화의 경우에는 개인용으로 국한되게 되는데, 이는 개개인별로 원 투 원 마케팅을 실현할 수 있는 중요한 토대가 될 수 있다. 또한, 신원 확인과 인증 목적으로 이동전화를 사용할 수 있게 된다(Kannan, Chang, and Whinston 2001).

2.1.4 위치확인성(Localization)

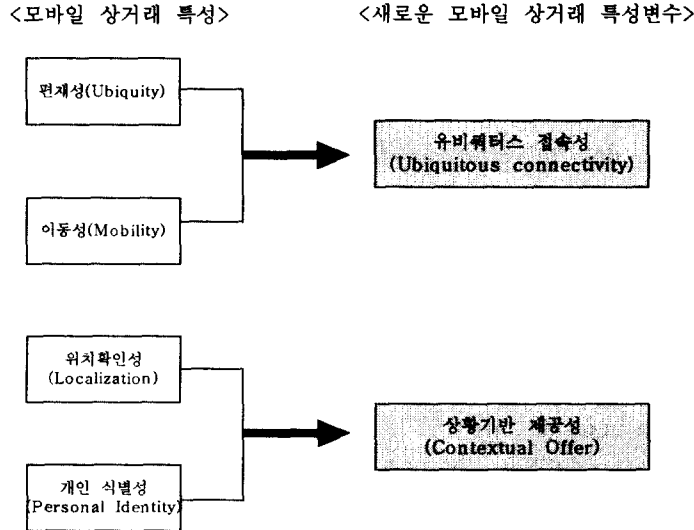
위치확인성은 이동전화 사용자가 있는 위치를 실시간으로 알아낼 수 있는 특성을 의미한다(Kannan, Chang, and Whinston 2001). 이러한 특성으로 인해서 “지금부터 걸어서 20분 이내의 위치에 있는 이용자들에게 5시부터 바겐세일”이라는 정보를 제공할 수 있다. 즉, 이용자의 “행동범위”와 “상권”을 연결시키는 것이 가능해진다(노베나 유타카 2002).

이상에서 살펴본 바와 같이 모바일 상거래 환경은 PC기반의 전자상거래 환경과 차별화된 독특한 특성을 지니고 있기 때문에 소비자의 모바일 상거래 수용을 설명함에 있어 새로운 특성변수를 고려할 필요성이 있다고 여겨진다. 본 연구에서는 앞에서 살펴본 모바일 상거래 환경의 특성을 바탕으로 하여 기존의 전자상거래 환경과 차별화되는 모바일 상거래의 독특한 특성변수를 개념화하고자 한다. <그림 1>은 모바일 상거래 환경에서 새롭게 고려되어야 할 특성변수를 제시한 것이다.

모바일 상거래 환경이 지니고 있는 편재성(Kannan, Chang, and Whinston 2001; Siau, Lim, and Shen 2001)과 이동성(Kalakota and Robinson 2001)이라는 특성을 종합적으로 고찰해 보면, 모바일 상거래 환경은 기존의 전자상거래 환경과는 달리 언제 어디서나 인터넷에 접속하여 실시간으로 필요한 제품·서비스·정보 등을 제공받거나 커뮤니케이션을 가능하게 해준다고 할 수 있다. 김호영, 김진우(2002)의 연구에서는 이와 같은 특성을 즉시 접속성(instant connectivity)이라고 정의하였는데, 본 연구에서는 “언제, 어디서나” 접속 가능하다는 점을 잘 표현하기 위해서 유비쿼터스 접속성(ubiquitous connectivity)으로 개념화 하고자 한다.

한편, 모바일 상거래 특성인 위치확인성(Kannan, Chang, and Whinston 2001)과 개인 식별성(Kannan, Chang, and Whinston 2001)에 소비자가 처한 시간 등을 종합적으로 고려해본다면, 모바일 상거래에서는 개개인이 처한 시간, 위치정보와 고객 프로파일 정보를 결합하여 소비자들에게 가장 효과적인 최적의 정보·서비스 제공이 가능해진다. 이는 상황적 반응성(contextual sensitivity)(Mort and Drennan 2002), 상황적 상호작용

<그림 1> 모바일 상거래 특성과 새로운 특성변수의 추출



(contextual interaction)(Kenny and Marshall 2000), 상황 의존성(situation dependency)(Figge 2002)과 같은 용어들로 개념화되었는데, 본 연구에서는 상황기반 제공성(Contextual Offer)으로 개념화하고 측정문항을 개발하여 실증하고자 한다. 상황기반 제공성 개념은 위치 기반 서비스가 단지 사용자의 위치에만 초점을 둔 것인데 비하여 사용자가 서비스에 접속하게 되는 모든 상황(whole context)을 고려한 것이다. 즉, 개인 식별정보와 개인의 배경, 선호사항, 구매이력 등과 같은 개인 프로파일 혹은 CRM 데이터베이스에서 추출한 정보를 연결시키고, 사용자 위치 및 서비스 접속 시간 등의 정보를 종합적으로 고려하여 소비자에게 최적의 정보·서비스를 제공하는 것을 의미한다(Figge 2002). Figge(2002)의 예를 들어 설명하자면 비즈니스 관계로 공항에 내린 사람이 출장기간 중에 묵을 호텔을 예약하고자 하는 경우, 상황기반 제공성 개념은 서비스 제공회사가 '소비자가

남자이며, 셀러리맨이고, 공항에서 가까운 호텔에서의 2박 일정을 원한다는 사실'을 알고, 이러한 소비자가 처한 종합적 상황을 고려해서 가장 적절한 호텔을 제안해 준다는 의미이다.

이성재, 안재현, 이동주(2001)의 연구에서는 잠재적 사용자들이 모바일 상거래 관련 정보의 가치를 평가하는데 있어서 가장 중요하게 생각하는 요소로서 제공정보 내용의 신뢰성(23.4%)과 개인적 구매성향이나 관심분야와의 합치성(21.7%)을 제시하고 있다. 이는 위치확인성에 기반한 위치기반서비스를 제공하되 고객 정보의 주기적 업데이트를 통해서 고객의 구매성향과 관심분야를 반영한 정보·서비스 제공이 되어야 함을 암시하고 있다.

이상과 같은 유비쿼터스 접속성과 상황기반 제공성으로 특징 지워지는 모바일 상거래 환경이 기존의 PC기반의 전자상거래 환경과 가장 두드러진 차이점은 바로 언제 어디서나 끊임없이(seamless)

실시간 정보획득이나 커뮤니케이션이 가능해진다는 점이다. 기존의 PC기반의 전자상거래와 모바일 상거래를 구분 짓는 주요한 혜택과 차이점이 바로 여기에 있다고 할 수 있다(Figge 2002).

2.2 기술수용이론

사용자의 모바일 상거래 수용 행동을 이론적으로 설명해 줄 수 있는 대표적 준거이론으로는 혁신이론을 들 수 있다. 혁신이란 '잠재적 수용집단에게 새로운 것으로 인지되는 아이디어, 사물, 개념 등'으로 정의되고 있는데(Zaltman et al. 1973), 최근에 관심이 고조되고 있는 휴대폰을 통한 모바일 상거래의 경우 잠재적 수용자 집단에게 있어서는 하나의 혁신으로 간주될 수 있을 것이며, 모바일 상거래의 수용을 설명 혹은 예측하는데 있어서 혁신이론이 주요한 준거이론이 될 수 있을 것으로 본다.

혁신이론에서는 소비자에게 지각된 혁신의 특성이 혁신의 수용에 큰 영향을 미친다고 보고 있다. 그러므로 혁신이 그 잠재적 수용자에게 어떻게 지각되는가가 중요하다(Rogers 1983; Gatignon and Robertson 1985). Rogers(1983)는 혁신의 수용에 영향을 미치는 혁신의 특성과 관련하여 상대적 이점(relative advantage), 양립가능성(compatibility), 복잡성(complexity), 시험가능성(triability)과 가시성(visibility)을 제시하고 있다. 즉, 혁신이 상대적 이점을 가지고, 기존의 가치나 소비자행동과 양립가능하며, 쉽게 관찰하고 시험해 볼 수 있을 때 혁신은 쉽게 수용될 수 있지만 혁신이 복잡하다고 지각되는 경우에는 수용에 어려움이 따르게 된다는 것이다(Rogers 1983; Gatignon and Robertson 1985). 한편, '혁신의

속성과 수용'간 관계에 관한 75편의 기존 실증 연구들을 메타분석을 통하여 종합적으로 분석한 Tornatzky and Klein(1982)의 연구에 따르면 여러 가지의 혁신의 특성 중에서도 특히, 상대적 이점, 복잡성, 양립가능성만이 일관되게 혁신수용에 영향을 미친다는 것을 밝혔다.

혁신이론을 정보기술이라는 특정 혁신에 성공적으로 적용시킨 대표적 모형으로는 Davis(1989)의 기술수용모델(Technology Acceptance Model: TAM)을 들 수 있다. Saga and Zmud(1994)는 정보기술 수용의 본질과 결정요인 조사 목적으로 20여 편의 실증연구들을 분석하고 정리하면서, Davis(1989)의 기술수용모델(Technology Acceptance Model: TAM)이 정보기술 수용에 관한 기존 연구 중에서 가장 큰 영향을 미친 이론으로 보고하고 있다. TAM에서는 사용자의 정보기술 수용에 있어 지각된 유용성(perceived usefulness)과 지각된 사용용이성(perceived ease of use)이 중요한 역할을 한다고 주장하였다. 즉, TAM에서는 새로운 정보기술에 대한 사용 가치와 사용자 친밀성이 바탕을 이루고 있다고 할 수 있는데(Goodhue 1998), 기술수용모델은 완전히 새로운 모델이라기 보다는 기존의 신제품중심의 혁신수용모델을 정보기술의 수용과 관련하여 변형한 것으로 이들 양자는 서로 밀접한 관계가 있다. 혁신의 특성과 관련된 변수에 있어서도 지각된 유용성은 혁신의 상대적인 이점의 또 다른 표현이고, 지각된 사용용이성은 혁신의 복잡성과 밀접한 관련성을 갖는 개념이다(Agarwal and Prasad 1998).

TAM은 지각된 유용성과 지각된 사용용이성의 2개 핵심변수를 통해 정보기술 수용이 이루어진다는 것을 핵심 내용으로 하고 있는데, 많은 연구들이 TAM에 이론적 근거를 두고 새로운 구성개념의 추

가 등을 통해서 TAM의 수정 및 확장을 시도하였다. 본 연구의 주요 초점은 소비자의 모바일 상거래 수용에 있어서 TAM을 수정·확장하고자 하는데 있으므로, 소비자의 인터넷 혹은 웹 수용과 인터넷 쇼핑과 같은 전자상거래 분야에 TAM을 적용한 연구들을 중심으로 살펴보고자 한다.

소비자의 인터넷·웹 수용(사용)에 TAM을 적용시킨 연구들은 Lin and Lu(2000), Moon and Kim(2001), 장활식, 김종기, 오창규(2002)의 연구를 들 수 있다. Lin and Lu(2000)는 TAM에 정보 시스템 품질(정보품질, 반응시간, 시스템 접근성)을 외부변수로 추가하여 소비자의 웹사이트 이용의도를 설명하고자 하였으며, 반응시간이 지각된 유용성과 지각된 사용용이성에 미치는 영향이 큰 것을 발견하였다. Moon and Kim(2001)의 연구에서는 정보기술의 수용에 있어서 외부적 동기(extrinsic motivation)와 내부적 동기(intrinsic motivation)를 구분하면서, 개인의 내부적 동기에 초점을 두고 웹 사용상황에서 TAM에 지각된 즐거움(perceived playfulness)을 추가한 확장모형을 제시하였다. 장활식, 김종기, 오창규(2002)의 연구에서는 웹사이트와 사용자간에 존재하는 상호작용을 시스템 상호작용성(system interactivity)과 사회적 상호작용성(social interactivity)으로 분리하여 규명하고, 기존의 TAM모형에 신규 독립변수로 상호작용성이 적용될 수 있음을 규명하였다.

TAM을 인터넷 쇼핑과 같은 전자상거래 분야에 적용한 연구도 제시되었다. 신종철, 송창식(2000)은 인터넷 쇼핑을 혁신수용의 관점에서 고찰하면서, 소비자가 인터넷 쇼핑을 수용하는데 영향을 미치는 요인을 TAM을 기반으로 소비자 특성변수군(쇼핑지향성, 직접마케팅 경험, 컴퓨터 보유여부, 컴퓨터 지식)과 판매기업 특성변수군(명성, 판매정

책, 웹사이트 홍보 및 구성)을 포함시키고 가설적 명제들을 개념적으로 제시하고 있다. 구동모(2003)는 인터넷 쇼핑행동을 고찰하는데 있어서 TAM을 기반으로 하고, 양립성 지각, 컴퓨터 효율성 지각, 시스템 품질지각을 포함시켜 조직 내에서의 정보기술의 사용이 아닌 개인의 자발적 수용과 사용이라는 맥락에서 TAM모형을 확장시키고 있다. Pavlou(2003)의 연구에서는 소비자의 전자상거래 수용을 설명하는데 있어서 TAM모형에 신뢰와 지각된 위험을 포함시킨 통합적 모형을 제시하고 있다.

한편, 김동원, 이태민, 강명수(2003)는 소비자 행동연구의 주요변수와 TAM을 결합한 모바일 상거래 수용모형을 제시하였다. 지각된 위험과 지각된 품질이 TAM의 핵심변수인 지각된 유용성(perceived usefulness)에 유의한 영향을 미치고, 지각된 사용용이성(perceived ease of use)은 지각된 유용성에 영향을 미쳐 결과적으로 모바일 상거래 수용의도가 높아진다고 하였다.

이상에서 살펴본 바와 같이 TAM에 관한 기존 연구들은 주로 PC기반의 전자상거래 환경에 적용한 연구들이며 모바일 상거래 환경에 적용한 연구는 미미한 실정이다. 김동원, 이태민, 강명수(2003)의 연구는 TAM이 모바일 상거래 수용에 적용될 수 있음을 실증적으로 밝혔다는 점에서는 의의가 있지만, 기존의 전자상거래 환경과 다른 모바일 상거래 환경만의 독특한 특성을 반영하고 있지 못하기 때문에 소비자의 모바일 상거래 수용을 설명하는데 이론적 공백이 있다고 여겨진다.

이에 본 연구에서는 소비자의 모바일 상거래 수용을 설명하는데 있어, 모바일 상거래가 모바일 인터넷과 같은 새로운 기술에 기반을 둔 쇼핑형태라는 점에서 정보기술의 수용과 관련한 TAM을 이론적인 기본 모형으로 삼고, 기존의 전자상거래 환경

과 차별화되는 모바일 상거래의 독특한 환경 특성 변수를 모형에 포함시켜 TAM 모형을 모바일 상거래 맥락으로 수정·확장시키고자 한다.

III. 연구가설의 설정

3.1 기존 TAM의 구성개념간 관계에 대한 가설

기술수용모델의 근간을 이루는 주요한 2가지 개념인 지각된 사용용이성(perceived ease of use), 지각된 유용성(perceived usefulness) 및 정보기술 수용의도간 관계에 대해서는 많은 연구들에서 검증되어 왔다. 지각된 사용용이성은 목표기술이나 시스템의 사용에 상대적으로 적은 노력을 들여도 되는 정도를 의미하며(Davis1989; Davis et al. 1989; Agarwal and Prasad 1998), 지각된 유용성이란 특정기술이나 시스템을 사용하는 경우 업무수행을 제고할 것으로 믿는 정도를 의미한다(Davis1989). 기존의 정보시스템 분야의 연구들은 지각된 사용용이성이 혁신·정보기술 수용의도에 유의한 영향을 미친다고 제시하고 있다(Davis 1989; Davis et al. 1989; Agarwal and Prasad 1998). Shim and Mahoney (1991)는 전자적 쇼핑 사용의도에 관한 연구에서 전자적 쇼핑이 상대적으로 사용하기 용이하다고 지각하는 응답자들의 전자적 쇼핑 사용의도가 높다는 것을 보여주었다.

한편, 기존 연구들에서 지각된 유용성이 혁신·정보기술 수용의도에 긍정적 영향을 미친다는 사실이 실증적으로 지지되고 있으며(Rogers 1983; Ostlund 1974; Gatignon and Robertson 1985;

Agarwal and Prasad 1998; Davis et al. 1989; Adams et al. 1992; Igarria et al 1995; Moore and Benbasat 1995; Subramanian 1994), Davis(1989)와 Davis et al.(1989)의 연구에서는 지각된 사용용이성이 지각된 유용성의 선행변수임을 보여주고 있다.

이상과 같은 정보시스템, 전자상거래 분야에서의 TAM의 주요구성개념간 관계에 대한 기존연구들을 바탕으로, 모바일 상거래 환경에서의 지각된 사용용이성, 지각된 유용성, 상거래 수용의도간의 관계에 대하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 1: 모바일 상거래의 지각된 사용용이성이 높을수록 모바일 상거래 수용의도는 높아질 것이다

가설 2: 모바일 상거래의 지각된 유용성이 높을수록 모바일 상거래 수용의도는 높아질 것이다

가설 3: 모바일 상거래의 지각된 사용용이성이 높을수록 모바일 상거래의 지각된 유용성이 높아질 것이다

3.2 모바일 상거래 특성변수와 TAM 구성개념간 관계에 대한 가설

3.2.1 유비쿼터스 접속성이 지각된 유용성에 미치는 영향

모바일 상거래 환경은 기존의 PC기반의 전자상거래 환경과는 달리 언제, 어디서나 시간과 장소의 제약 없이 필요한 시점에 필요한 정보·서비스를 이용할 수 있다는 점이 특징이다. 이동중이라도 정보·서비스에 대한 욕구가 발생하는 경우 즉각적으

로 필요한 정보·서비스에의 접근이 가능하게 된다. 이러한 유비쿼터스 접속성(ubiquitous connectivity)은 기존의 전자상거래 환경에 비하여 두드러진 특징의 하나로서 소비자들로 하여금 모바일 상거래에 대한 효용을 증가시켜 줄 수 있을 것으로 기대된다. 어떠한 대상에 대하여 유용성을 지각한다는 것은 그 대상에 대하여 가치를 부여한다는 의미로 볼 수 있다. 가치(value)란 소비자가 주관적 지각에 근거하여 대상의 효용에 대하여 내리는 전반적 평가라고 할 수 있다(Zeithaml 1988). 시간과 공간의 제약 없이 언제 어디서나 상거래가 가능하게 되는 유비쿼터스 접속성은 소비자들로 하여금 모바일 상거래에 대한 효용, 가치를 높게 지각할 것으로 예상된다. 이상의 논의를 바탕으로 유비쿼터스 접속성은 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 가설을 설정하였다.

가설 4: 모바일 상거래의 유비쿼터스 접속성을 높게 지각할 수록 모바일 상거래의 지각된 유용성이 높아질 것이다

3.2.2 상황기반 제공성이 지각된 유용성에 미치는 영향

기존의 전자상거래 환경과 다른 모바일 상거래 환경의 차별화된 또 하나의 특성은 상황기반 제공성(contextual offer)이다. 본 연구에서 상황기반 제공성은 “개인이 처한 시간, 위치 정보와 고객 프로필 정보를 결합하여 그 사람의 상황에 가장 맞는 정보·서비스를 제공해 주는 정도”를 의미한다. 예를 들어 주식거래를 하는 소비자들이 PC를 떠나 이동중의 경우라도 자신이 정한 범위를 벗어난 주가변동이 일어나는 경우에 즉시 그 사실을 이동전

화로 알려줘서 주식 매매가 이루어질 수 있도록 할 수 있다. 또한 밀리오레 매장에 있는 소비자들에게 신 의류상품에 대한 정보나 할인 쿠폰 등을 소비자 개인의 구매성향이나 관심분야에 맞게 이동전화로 전송해 줄 수 있을 것이다. 모바일 상거래 환경에서는 전통적 마케팅에서의 4P개념도 고객과 상황에 따라서 끊임없는 유동상태(constant flux)에 놓이게 될 것이다(Kenny and Marshall 2000). 즉, 모바일 상거래 환경에서는 “특별판매”와 같은 “유동적 정보”가 레스토랑 메뉴와 같은 “고정적 정보”보다 매력적일 수 있다는 것이다(노베타 유타카 2002). 이러한 상황기반 제공성은 소비자들로 하여금 모바일 상거래에 대한 효용을 높게 지각하는데 영향을 미칠 수 있을 것이다. 이상의 논의를 바탕으로 하여 모바일 상거래의 상황기반 제공성이 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 가설화 하였다.

가설 5: 모바일 상거래의 상황기반 제공성을 높게 지각할 수록 모바일 상거래의 지각된 유용성이 높아질 것이다

3.2.3 유비쿼터스 접속성이 모바일 상거래 수용의도에 미치는 영향

이동전화는 개인이 언제나 몸에 지니고 다니기 때문에 언제, 어디서나 시간과 장소의 제약 없이 필요한 시점에 필요한 정보·서비스를 이용할 수 있는 점이 특징이다. 즉, 이동중이라도 정보·서비스에 대한 욕구가 발생하는 경우 즉각적으로 필요한 정보·서비스에의 접근이 가능하게 되는 것이다.

Li, Kuo, and Russel(1999)은 소비자의 온라인 구매행위의 결정요인에 관한 연구에서 경로 접

근성(channel accessibility)을 해당 경로를 이용하는 데 참여할 시간과 노력의 정도로 정의하고 있다. 오프라인 매장에 가기 위해서는 자동차나 운전시간 등이 필요하고, 온라인 쇼핑물을 이용하기 위해서는 컴퓨터와 인터넷 접속 인프라, 컴퓨터 관련 지식이 필요한 것 등이 이에 해당된다고 볼 수 있다. 그들의 연구에서는 이러한 지각된 접근성이 온라인 구매행위에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

모바일 환경에서는 언제 어디서나 구매욕구가 발생한 순간 혹은 특정 정보나 서비스가 필요한 시점에 즉각적으로 접근이 가능하므로, 구매로 연결될 가능성이 높아질 것으로 유추해 볼 수 있다. 이상의 논의를 바탕으로 하여 모바일 상거래에서의 유비쿼터스 접속성은 모바일 상거래 수용의도를 증대시킬 것으로 가설화하였다.

가설 6: 모바일 상거래의 유비쿼터스 접속성이 높게 지각할 수록 모바일 상거래 수용의도는 높아질 것이다

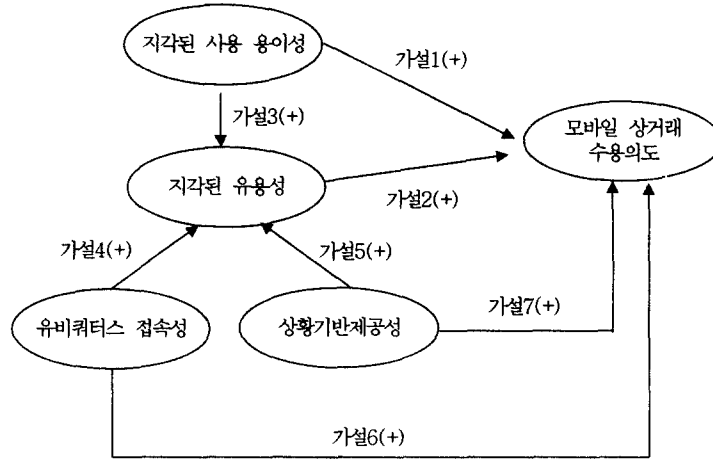
3.2.4 상황기반 제공성이 모바일 상거래 수용의도에 미치는 영향

상황기반 제공성은 개개인이 처한 시간, 위치와 같은 정보와 고객 프로파일 정보를 결합하여 모든 상황을 종합적으로 고려하여 소비자들에게 가장 효과적인 최적의 정보·서비스를 제공해 주는 정도를 의미한다고 하였다. 이의 바탕이 되는 핵심적 특성은 바로 위치확인성(localization)이다. 고객의 현재 위치를 실시간으로 파악할 수 있기 때문에, 고객이 특정 매장에 방문한 경우, 해당 매장에서 실시하고 있는 세일정보, 상품 할인 쿠폰 등을 소비

자 개인의 구매성향이나 관심분야에 맞게 효과적으로 제공할 수 있다고 할 수 있다. 즉, 모바일 상거래 환경에서의 상황기반 제공성은 효과적인 구매시점(Point of Purchase) 촉진활동으로 간주될 수 있다. 구매시점은 상품, 브랜드 선택이 이루어지는 시점이기 때문에 고객에게 커뮤니케이션을 할 수 있는 최적의 시간이라고 할 수 있다. 즉, 구매시점(POP) 촉진활동은 구매의사결정이 이루어지는 시간과 장소에 잠재 구매자에게 도달할 수 있다는 측면에서 구매를 유발하는 매우 유용한 수단이다(Quelch and Cannon-Bonventre 1983). 효과적인 구매시점 촉진활동은 직접적으로 판매증대로 연결되는 것으로 알려져 있다. Information Research Inc.의 조사결과에 따르면 구매시점 촉진활동을 통해 브랜드 광고 메시지를 강화시킨 경우가, 구매시점 촉진활동을 실시하지 않고 대중 매체 광고만을 수행한 경우에 비해 매출액 평균이 100%증가되었다고 한다(Leeds 1994). 또한, 효과적인 구매시점 촉진활동은 구매시점에 상품 선택에 영향을 미치고, 충동구매를 촉진하게 된다(Shimp 2000).

이동전화는 커뮤니케이션 시점과 구매시점을 연결시키는 강력한 역할을 담당할 수 있으며, 상품이나 상점에 대한 의사결정을 하려는 시점에 최적의 메시지를 전달함으로써 소비자의 의사결정에 직접적 영향을 미칠 가능성이 높다(박찬욱 2002). 또한, 소비자가 위치를 확인하여 상황에 맞는 모바일 쿠폰을 제공하게 된다면, 쿠폰을 인쇄해야 하는 온라인 환경에서와는 달리 구매시점에 바로 이용이 가능하기 때문에(박찬욱 2002), 모바일 환경에서의 상황기반 제공성은 구매로 직접 연결될 가능성이 높다고 유추할 수 있다. 이상의 논의를 바탕으로 하여 모바일 상거래에서의 상황기반 제공성은

〈그림 2〉 연구모형



모바일 상거래 수용의도를 증대시킬 것으로 가설화 하였다.

가설 7: 모바일 상거래의 상황기반 제공성을 높게 지각할 수록 모바일 상거래 수용의도는 높아질 것이다

이상에서 제안된 가설들에 의해 구성된 연구모형은 〈그림 2〉와 같다.

IV. 연구방법

4.1 조사 절차

본 연구의 주요 목적은 모바일 인터넷 기능을 지닌 이동전화를 중심으로 한 모바일 상거래 환경의 독특한 특성을 규명하고, 이러한 특성변수와 기술수용모델(TAM)을 결합하여 소비자의 모바일 상

래 수용의도를 설명하고자 하는데 있다. 따라서 실증연구를 위한 조사 대상 표본은 이동전화를 통한 모바일 인터넷에 친숙한 20-30대 대학생 및 직장인을 중심으로 한 젊은 층에 국한시켰다. 기타 연령층에서의 표본 추출은 연구의 목적상 연구 결과를 왜곡시킬 가능성이 있다고 판단했기 때문이다. 또한 조사 대상을 대학생 및 젊은 직장인에 한정함으로써 인구 통계적 외생변수의 영향을 최소화할 수 있다는 점도 고려하였다. 서울 및 수도권 지역의 남녀 대학(원)생들 및 젊은 직장인 460명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문지는 총 460부가 배부되었고, 그 중 403부의 설문지가 회수되었다. 이들 가운데서 응답이 부실한 표본 29개를 제외하고 총 374개의 표본을 최종분석에 사용하였다.

본 연구를 위한 설문항목들은 기존 문헌에서 사용된 것과 본 연구를 위해 새롭게 개발된 것으로 구성되었다. 설문항목의 선별 및 정교화를 위하여 사전조사(pilot study)를 실시한 후 설문항목을 일부 수정하였고, 본 조사는 일대일 면접 방식의 설문조사로 진행하였다.

4.2 변수의 조작적 정의 및 측정

앞에서도 언급한 바와 같이 모바일 상거래에 관한 기존 연구가 부족한 실정이므로, 본 연구에서는 Davis(1989)와 Davis et al.(1989)이 제시한 기술수용모델(technology acceptance model: TAM)과 전자상거래 수용에 관한 기존 연구를 참고하여 항목을 구성하였으며, 일부 항목들은 본 연구를 위해 개발하여 사용하였다. 연구개념에 대한 조작적 정의와 설문문항은 다음과 같다.

4.2.1 지각된 사용용이성

지각된 사용용이성은 Davis et al.(1989)의 정보시스템 수용연구를 참고하여, '모바일 상거래 이용에 상대적으로 적은 노력을 들여도 되는 익숙한 정도'로 정의하였다. 지각된 사용용이성의 측정은 Davis(1989), Davis et al.(1989), Pavlou(2003)의 연구에서 사용된 항목들을 모바일 상거래 상황으로 수정하여 ① 내가 이동전화를 통해 모바일 상거래 서비스를 이용하는 방법은 명확하고 이해하기 쉽다 ② 나는 쉽게 모바일 상거래 서비스를 이용할 수 있다 등 2개 문항을 리커트형 7점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 4=보통이다, 7=확실히 그렇다)로 측정하였다.

4.2.2 지각된 유용성

지각된 유용성은 Davis et al.(1989)의 연구를 참고하여, '모바일 상거래를 이용하는 것이 성과를 높일 것이라는 이용자의 주관적 확률'로 정의하였다. 측정문항은 Davis(1989), Davis et al.(1989), Pavlou(2003)의 연구를 참고로 하여 ① 이동전화

를 통한 모바일 상거래를 이용하면 더 나은 소비자가 될 수 있다 ② 이동전화를 통한 모바일 상거래는 나에게 매우 유용하다 ③ 이동전화를 통한 모바일 상거래 서비스를 통해 과업을 효과적으로 해결할 수 있다 등 3개 문항을 개발하여 리커트형 7점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 4=보통이다, 7=확실히 그렇다)로 측정하였다.

4.2.3 유비쿼터스 접속성

유비쿼터스 접속성(ubiquitous connectivity)은 '언제 어디서나 시간과 장소의 제약 없이 필요한 시점에 즉시 인터넷에 접속하여 실시간으로 필요한 제품·서비스·정보 등을 제공받거나 커뮤니케이션이 가능하다고 느끼는 정도'로 조작적으로 정의하였다. 측정항목은 김호영, 김진우(2002)의 연구를 바탕으로 ① 언제든 이동전화를 통해 인터넷에 연결하여 필요한 정보·서비스 이용가능 정도 ② 이동 중에도 어디서나 이동전화를 통해 인터넷에 연결하여 필요한 정보·서비스 이용가능 정도 ③ 언제, 어디서나 즉각적으로 필요한 정보·서비스 획득을 위해 모바일 인터넷에 접속할 수 있는 정도 ④ 필요한 시점에 정보·서비스를 장소에 상관없이 즉시 이용가능한 정도 등 4개 항목을 리커트형 7점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 4=보통이다, 7=확실히 그렇다)로 측정하였다.

4.2.4 상황기반 제공성

본 연구에서 상황기반 제공성(Contextual Offer)은 '개개인이 처한 시간, 위치와 같은 모든 상황을 종합적으로 고려하고 소비자 개인의 구매성향이냐 관심분야에 맞게 가장 효과적인 최적의 정보·서비

스를 제공해 준다고 느끼는 정도'로서 조작적으로 정의한다. 이에 대한 측정항목은 아직 기존 선행연구에서 제시된 것이 없기 때문에 Mort and Drennan (2002), Kenny and Marshall(2000), Figge (2002)이 제시한 개념적 연구를 참조로 하여 본 연구를 위해 ① 이용하기 적절한 시간에 유용한 정보를 제공해주는 정도 ② 자신의 위치를 감안하여 적절한 정보·서비스를 제공해주는 정도 ③ 관심 있는 유용한 정보를 때맞춰 제공받을 수 있는 정도 ④ 자신이 필요한 정보를 시간, 장소를 고려하여 최적 상황에 맞춰 제공해주는 정도 등의 4가지 항목을 개발하여 리커트형 7점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 4=보통이다, 7=확실히 그렇다)로 측정하였다.

4.2.5 모바일 상거래 수용의도

본 연구에서는 모바일 상거래를 '이동전화를 이용한 전자 상거래'로 조작적으로 정의한다. 모바일 상거래 수용의도의 측정은 김동원, 이태민, 강명수 (2003)의 연구를 참고로 하여 '향후에 이동전화를 이용하여 제품이나 서비스를 구매할 의도가 있는 정도'의 단일항목을 리커트형 7점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 4=보통이다, 7=확실히 그렇다)로 측정하였다.

4.3 표본특성

본 연구에 사용된 표본의 일반적 특성을 살펴보면, 최종적으로 이용된 374명의 응답자의 성별은 남자 198명(52.9%), 여자 176명(47.1%)이었으며, 연령대는 20대 263명(70.3%), 30대 111명(29.7%)이었다. 응답자의 직업은 대학(원)생이 248명(66.3%), 직장인이 126명(33.7%)으로 나타났다.

이동전화를 이용한 모바일 인터넷 서비스의 이용빈도는 한 달에 평균 7.72회, 한번 접속시 평균 이용시간은 6.85분으로 나타났다. 응답자중에서 모바일 인터넷을 통해 거래(제품, 서비스 구매, 공동구매, 유료 서비스 이용, 기타 지불행위 등)경험이 있는 비율은 74.3%로 나타났다.

V. 연구결과

5.1 측정항목의 평가

본 연구에서는 추상적인 개념을 측정하기 위해 여러 가지 측정항목을 사용하였는데, 자료의 분석에 앞서 측정항목을 선별하고 정교화하는 과정을 거쳤다. 이러한 정교화 과정은 ① 측정항목의 선별과 정교화 ② 신뢰성 분석 ③ 타당성 분석으로 이루어졌다(Churchill 1979).

일반적으로 요인분석은 이론변수들을 측정하는데 있어서 각 항목의 신뢰성(reliability), 수렴타당성(convergent validity), 판별타당성(discriminant validity)의 개괄적인 방향을 보여줄 수 있기 때문에 많은 연구자들이 요인분석을 측정항목의 사전평가에 사용하고 있다. 탐색적 요인분석 이후에 측정항목의 신뢰성과 타당성을 평가하기 위해서 이론변수의 다항목 척도간의 신뢰성을 크론바하 알파 계수에 의해 분석하였고, 확인적 요인분석을 통해서 구성개념들의 측정타당성을 검토하였다.

5.1.1 신뢰성 분석

다항목으로 측정된 이론변수는 이를 구성하는

〈표 1〉 측정항목의 신뢰성 계수

개념변수	측정항목 구성내용	Alpha 계수
지각된 사용용이성	모바일 상거래 서비스 이용방법 명확하고 이해용이	0.8621
	쉽게 모바일 상거래 서비스 이용가능	
지각된 유용성	모바일 상거래 통해 너 나은 소비자 가능	0.8369
	모바일 상거래 나에게 매우 유용	
	모바일 상거래 통해 과업 효과적 해결	
유비쿼터스 접속성	언제든지 필요한 정보·서비스 이용가능	0.9467
	이동 중에도 어디서나 필요한 정보·서비스 이용가능	
	언제 어디서나 즉각적으로 필요한 정보·서비스 획득 위해 상호작용가능	
	정보·서비스를 필요시점에 장소와 무관하게 이용	
상황기반 제공성	적절한 시간에 유용한 정보제공	0.9201
	관심 있는 정보를 때맞춰 제공	
	내 위치를 감안하여 적절한 정보·서비스 제공	
	나에게 필요한 유용한 정보를 시간과 장소를 고려한 최적상황에 맞춰 제공	
모바일 상거래 수용의도	이동전화를 통한 제품·서비스 구매의도	단일항목

측정항목들이 해당 이론변수를 적절하게 반영하였는가와 관련하여 신뢰도를 평가할 필요가 있다 (Churchill 1979). 본 연구에서는 일반적으로 신뢰성 검증에 사용되는 크론바하 알파 계수를 통해 신뢰성 분석을 실시하였다. 본 연구의 실증연구에 사용된 이론변수들의 신뢰도는 〈표 1〉과 같이 모두 Nunnally(1967)가 주장한 알파 계수 0.7이상 기준을 충족시키고 있다.

5.1.2 타당성 분석

Peter(1979)는 타당성을 측정도구가 측정하고자 하는 구성개념을 진정으로 측정하는 정도로 보고 있다. Campbell and Fiske(1959)는 구성개념의 타당성의 두 가지 측면인 수렴타당성(convergent

validity)과 판별타당성(discriminant validity)에 대하여, 수렴타당성을 동일한 개념을 측정하고자 하는 여러 시도들이 일치하는 정도, 판별타당성을 다른 개념들의 측정치들이 다른 정도로 정의하고 있다. 본 연구에서는 타당성을 검증하기 위해 요인분석을 실시하고 통계적으로 이를 검증하기 위해 AMOS 4.0을 이용하여 확인적 요인분석을 실시하였다.

모바일 상거래 수용의도에 영향을 미치는 변수군의 타당성 검증을 위한 요인분석 결과는 〈표 2〉와 같다.

요인분석을 통해 판별타당성과 수렴타당성이 어느 정도 확인되었고, 이를 통계적으로 검증하기 위하여 Anderson and Gerbing(1988)의 연구에 기초하여, 본 연구의 실증모형에 포함된 5개 구성

〈표 2〉 탐험적 요인분석 결과

개념변수	측정항목	요인			
		1	2	3	4
유비쿼터스 접속성	이동 중에도 어디서나 필요한 정보·서비스 이용 가능	0.869	0.271	0.166	0.189
	언제나 필요한 정보·서비스 이용 가능	0.840	0.284	0.166	0.193
	언제 어디서나 즉각적으로 필요한 정보·서비스 획득 위해 상호작용 가능	0.828	0.288	0.282	0.143
	정보·서비스를 필요한 시점에 장소와 상관없이 이용가능	0.825	0.319	0.217	0.143
상황기반 제공성	위치 감안하여 적절한 정보·서비스 제공	0.224	0.861	0.199	0.139
	내게 필요한 유용한 정보를 시간과 장소를 고려하여 최적 상황에 맞춰 제공	0.294	0.825	0.228	0.104
	적절 시간에 유용한 정보제공	0.291	0.816	0.190	0.102
	관심 있는 정보를 때맞춰 제공	0.287	0.791	0.129	0.197
지각된 유용성	모바일 상거래 통해 과업 효과적 해결	0.229	0.146	0.829	0.112
	모바일 상거래 통해 더 나은 소비자가능	0.168	0.202	0.816	0.133
	모바일 상거래 나에게 매우 유용	0.199	0.237	0.763	0.275
지각된 사용용이성	모바일 상거래 쉽게 이용가능	0.198	0.221	0.170	0.876
	모바일 상거래 이용방법 명확·이해용이	0.211	0.120	0.243	0.870
	아이겐 값	3.335	3.234	2.351	1.825
	설명분산(%): 총 82.7%	25.7%	24.9%	18.1%	14.0%

개념가운데서 단일 항목으로 측정된 모바일 상거래 수용의도를 제외한 나머지 4개 구성개념에 대한 다항목 척도(multi-item scales)의 신뢰성과 타당성을 평가하기 위하여 확인적 요인분석을 실시하였다. 그 결과는 〈표 3〉과 같다.

〈표 3〉에서 모바일 상거래 수용의도에 영향을 미치는 4개 요인에 대한 확인적 요인분석모형은, 비록 측정모형에 대한 χ^2 값이 유의하게 나타나고 있으나($p < 0.01$), 이는 샘플크기와 모델 복잡성에 민감하기 때문에 GFI(goodness-of-fit index), NNFI(nonnormed fit index), CFI(comparative fit index) 등으로 모델적합도를 평가하는 것이 적절

하다(Bagozzi and Yi 1988; Bearden, Sharma, and Teel 1982).

전체 모형에 대한 측정모형의 부합도는 GFI = 0.942, AGFI = 0.910, NNFI = 0.971, CFI = 0.978로 나타나고 있어, 만족스러운 수준으로 볼 수 있다. 또한, 모든 개별 측정변수들의 복합신뢰도, AVE(average variance extracted)가 Bagozzi and Yi(1988)가 제시한 기준(복합신뢰도 0.6이상, AVE 0.5이상)을 충족시키고 있다.

수렴 타당성(convergent validity)은 λ 적재량에 대한 t값의 유의성과 평균추출분산(AVE)에 대한 검토를 통해 평가하였다(Fornell and Larcker

〈표 3〉 확인적 요인분석 결과

구성개념	측정항목	λ 적재량(t값)	복합 신뢰도	AVE
지각된 사용용이성	사용방법 명확하고 이해용이	0.869(18.225)	0.861	0.755
	쉽게 이용 가능	0.869(18.163)		
지각된 유용성	더 나은 소비자 될 수 있음	0.759(16.385)	0.829	0.619
	매우 유용함	0.830(18.355)		
	과업을 효과적으로 해결	0.769(16.700)		
유비 쿼터스 접속성	언제든지 이용가능 정도	0.893(21.889)	0.946	0.814
	이동 중 이용가능 정도	0.918(23.230)		
	즉각적 이용가능 정도	0.907(22.619)		
	필요시점 이용가능 정도	0.891(21.963)		
상황기반 제공성	적시 정보제공	0.839(19.713)	0.920	0.743
	관심정보 적시 제공	0.805(18.548)		
	위치감안 정보 제공	0.904(22.076)		
	최적 상황에 맞춰 정보제공	0.895(21.944)		
$\chi^2 = 142.098(p=0.00, df=59)$ GFI = 0.942, AGFI = 0.910, NNFI = 0.971, CFI = 0.978, SRMR = 0.027, RMSEA = 0.061				

1981). 〈표 3〉에서 보는 바와 같이 모든 λ 적재량에 대한 t값이 모두 통계적으로 유의한 것으로 나타나고 있으며($p < 0.001$), 모든 AVE도 0.5 이상을 보이고 있어 수렴타당성이 확인되었다.

다음으로 측정모델이 다음의 2가지 조건을 만족시키는지 여부를 검토함으로써 판별 타당성을 평가하였다. 첫째, 구성개념간 상관관계를 보여주는 ϕ 계수의 신뢰구간(즉, ϕ)에 1.0이 포함되지 않아야 한다(Anderson and Gerbing, 1988). 둘째, 이전의 조건보다 더 엄격한 테스트로서 평균추출분산(AVE)이 모든 구성개념간 상관자승치(squared correlation)보다 커야 한다(Fornell and Larcker 1981).

〈표 4〉는 4개 구성개념들간의 상관계수를 나타

낸 것이다. 모든 ϕ 계수의 신뢰구간에 1.0이 포함되고 있지 않으므로, 구성개념들간에 판별타당성이 존재한다고 볼 수 있다. 또한, 〈표 3〉의 AVE와 〈표 4〉의 대각선 위쪽에 나타난 구성개념간 상관자승치를 비교해보면, 각 구성개념의 AVE가 모든 구성개념간 상관자승치보다 큰 것을 확인할 수 있으므로(즉, 지각된 유용성의 AVE가 0.619로서 가장 작은데, 이는 구성개념간 상관자승치에서 가장 큰 값을 나타내고 있는 유비쿼터스 접속성과 상황기반 제공성간의 0.448보다 크다) Fornell and Larcker(1981)가 제시한 판별타당성 조건을 충족시키고 있다고 할 수 있다. 이상의 2가지 점정에 대한 결과를 통해서, 본 연구의 측정모형에 포함된 4개 구성개념들간의 판별타당성이 확인되었다.

〈표 4〉 구성개념간의 ϕ 행렬

	PE	PU	UBC	CO
PE		0.326	0.270	0.214
PU	0.571 (0.044)		0.341	0.325
UBC	0.520 (0.043)	0.584 (0.041)		0.448
CO	0.463 (0.047)	0.570 (0.042)	0.669 (0.032)	

주) 대각선 아래쪽은 구성개념간 상관계수(괄호안의 숫자는 표준오차)이며, 대각선 위쪽은 구성개념간 상관자승치(squared correlation). PE=지각된 사용용이성, PU=지각된 유용성, UBC=유비쿼터스 접속성, CO=상황기반 제공성.

5.2 가설 검증

5.2.1 카이자승 차이 검증

본 연구의 주요 관심사는 기존의 TAM(기술수용모델)을 모바일 상거래 환경에 적용함에 있어, 모바일 상거래 환경의 독특한 특성인 유비쿼터스 접속성과 상황기반 제공성이 지각된 유용성 및 모바일 상거래 수용의도에 미치는 여부를 검증함으로써 기존의 TAM 모델을 모바일 상거래 맥락에서 확장하는데 있다. 따라서 기존의 TAM모델에 모바일 상거래 특성변수(유비쿼터스 접속성과 상황기반 제공성)가 새롭게 포함됨으로써 유의한 모델 적합도의 향상이 이루어지는지를 검토하는 것이 의미가 있다. 이러한 본 연구 모형의 적합도를 비교하기 위하여 대안적 모형과의 카이자승 차이 검증(χ^2 difference test)을 실시하였다. 카이자승 차이 검증은 작은 모델의 자유특징수가 큰 모델의 자유특징수의 부분집합이 되도록 모델수정이 진행될 때 그 모델수정이 간명도의 회생에 비해 큰 적합도의 증가를 가져오는지를 통계적으로 검증하는 방법이

다(이순목 1990).

〈표 5〉는 본 연구 모형과 대안적 모형과의 카이자승 차이 검증 결과를 나타낸 것이다.

본 연구모형과 대안모형을 비교해보면, $\Delta\chi^2=238.92-148.68=90.24$ 이고, $\Delta df=72-68=4$ 이다. 따라서 $\chi^2/df=22.56$ 인데, 이는 자유도 4를 가지는 χ^2 분포에서 보면 $p<0.01$ 이다. 이상에서 볼 때 모바일 상거래 환경에서 유비쿼터스 접속성과 상황기반 제공성이 지각된 유용성 및 모바일 상거래 수용의도에 미치는 경로를 포함시킨 본 연구 모형이, 기존의 TAM인 대안모형에 비하여 간명도(자유도)를 상실하면서 얻어진 적합도의 증가분이 간명도를 희생한 것을 보상할 만큼 크다고 볼 수 있다. 따라서 본 연구 모형을 선택하는 것이 권장된다고 볼 수 있다. 이는 모바일 상거래 환경에서 새롭게 고려해야할 특성변수로서 본 연구에서 제시하고 있는 유비쿼터스 접속성과 상황기반 제공성을 기존의 TAM에 포함시킴으로써 모바일 상거래 수용의도를 설명하는데 있어 통계적으로 유의한 모델 부합도의 증가를 달성할 수 있음을 의미한다.

〈표 5〉 카이제곱 차이 검증 결과

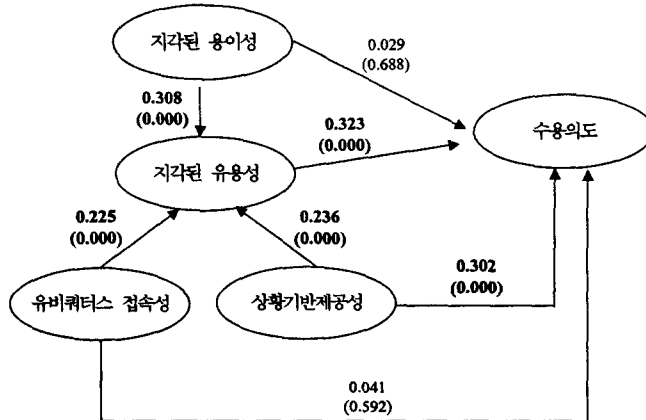
	대안모형(제약모형)	본 연구모형
비고	유비쿼터스 접속성과 상황기반 제공성이 지각된 유용성 및 모바일 상거래 수용의도에 이르는 경로 계수를 0으로 고정	앞의 연구모형 〈그림 2〉 참조
χ^2	238.92(p=0.00)	148.68(p=0.00)
df	72	68
GFI	0.915	0.944
AGFI	0.876	0.913
NNFI	0.947	0.973
CFI	0.958	0.980
SRMR	0.103	0.026
RMSEA	0.079	0.056
χ^2 차이 검증	$\Delta \chi^2 = 90.24$ $\Delta df = 4$ $\chi^2/df = 22.56(p < 0.01)$	

5.2.2 연구모형의 적합도 평가

본 연구에서 설정한 가설들은 Amos 4.0을 이용하여 공변량구조모형 분석을 실시함으로써 검증하

였다. 우선 전반적 적합도를 살펴보면, $\chi^2=148.68$ (p=0.00, df=68), GFI=0.944, AGFI=0.913, NNFI=0.973, CFI=0.980, SRMR=0.026, RMSEA=0.056으로 나타나 대체적으로 만족할

〈그림 3〉 연구모형의 경로계수



* 괄호안은 p값을 나타냄.

만한 수준인 것으로 판단된다. 앞의 <그림 3>은 가설검증결과를 요약한 것이다.

5.2.3 가설검증 및 논의

'모바일 상거래의 지각된 사용용이성이 높을수록 모바일 상거래 수용의도는 높아질 것이다'는 <가설 1>은 $\gamma_{23}=0.029(t=0.402, p=0.688)$ 로 기각되었다. 이러한 결과는 정보시스템에 대한 지각된 사용용이성이 혁신수용에 유의적인 영향을 준다는 것을 실증적으로 보여준 Davis(1989)와 Davis et al.(1989)의 연구결과와는 차이가 나는 것이다. 기존연구에서 지각된 사용용이성이 정보기술의 수용에 미치는 영향은 엇갈리게 나타나고 있는데, Gefen and Straub(2000)는 지각된 사용용이성의 영향이 일치하지 않는 것은 정보기술이 사용되는 목적과 관련되어 있다고 설명하고 있다. 전자상거래(e-commerce)에 관한 Gefen and Straub(2000)의 연구에서는 사용자가 정보를 습득하기 위해 웹사이트를 사용하는 것은 정보기술의 내재적 특성과 관련되는 업무이고, 상품 구매를 위해 웹사이트를 사용하는 것은 외재적 특성과 관련되는 업무라고 구분하면서, 정보습득을 위해 웹사이트 사용되는 경우에는 지각된 사용용이성이 웹사이트 수용에 영향을 미치지만, 구매를 위해 웹사이트 사용되는 경우에는 지각된 사용용이성이 웹사이트 수용에 영향을 미치지 않는다는 연구결과를 제시하고 있다. 이러한 관점에서 본다면 모바일 상거래의 경우 모바일 인터넷과 같은 정보기술이 구매를 위해 이용된다고 볼 수 있으므로, 지각된 사용용이성이 직접적으로 모바일 상거래 수용에 영향을 미치지 못한 것으로 설명해볼 수 있다. 이에 대해서는 향후 추가적 연구가 계속적으로 이루어져야 할 것으로 본다.

'모바일 상거래의 지각된 유용성이 높을수록 모바일 상거래 수용의도는 높아질 것이다'는 <가설 2>는 $\beta_{21}=0.323(t=3.754, p=0.000)$ 으로 지지되었다. 이러한 결과는 정보시스템의 지각된 유용성이 정보시스템에 대한 사용자 수용에 유의한 영향을 미친다는 연구결과(Adams et al. 1992; Igbaria et al 1995; Moore and Benbasat 1995; Subramanian 1994)가 모바일 상거래 환경에서도 일치되게 나타난 것이라고 할 수 있다.

'모바일 상거래의 지각된 사용용이성이 높을수록 모바일 상거래의 지각된 유용성이 높아질 것이다'는 <가설 3>은 $\gamma_{13}=0.308(t=5.291, p=0.000)$ 로 채택되었다. 이러한 결과는 모바일 상거래 환경에서도 Davis(1989)와 Davis et al.(1989)의 연구결과와 마찬가지로 지각된 사용용이성이 지각된 유용성의 선행변수임을 보여준 것으로서, 모바일 인터넷에 기반을 둔 모바일 상거래 숙련도 등과 같은 모바일 상거래 관련 주관적 지식수준이 높은 소비자들이 모바일 상거래에 대한 유용성을 높게 지각한다는 것을 시사하고 있다.

'모바일 상거래의 유비쿼터스 접속성을 높게 지각할 수록 모바일 상거래의 지각된 유용성이 높아질 것이다'는 <가설 4>는 $\gamma_{11}=0.225(t=3.493, p=0.000)$ 로 채택되었다. 이러한 결과는 모바일 상거래 환경에서는 기존 PC 기반의 전자상거래의 경우와는 달리 언제 어디서나, 이동 중에도 자신이 필요한 정보·서비스에의 접근이 가능해짐으로써 모바일 상거래의 효용을 높게 지각하는데 유의한 영향을 미칠 수 있다는 것을 보여주고 있다. 유비쿼터스 접속성이 모바일 상거래에 대한 지각된 유용성의 중요한 선행변수의 역할을 담당할 수 있음을 보여주고 있다.

'모바일 상거래의 상황기반 제공성을 높게 지각

할 수록 모바일 상거래의 지각된 유용성이 높아질 것이다'는 <가설 5>는 $r_{12}=0.236(t=3.796, p=0.000)$ 으로 채택되었다. 앞에서 언급된 유비쿼터스 접속성외에 모바일 상거래의 독특한 특성중의 하나는 소비자가 처한 시간과 장소를 종합적으로 고려하여 최적의 상황에 맞는 정보나 서비스의 제공이 가능해진다는 점에 있다. 이러한 상황기반 제공성도 모바일 상거래의 지각된 유용성의 의미 있는 선행변수라는 사실이 확인됨으로써, 기존의 TAM모형을 모바일 상거래 맥락에서 확장하는 경우 앞의 유비쿼터스 접속성과 상황기반 제공성이 새로운 외부변수로서 고려될 필요성을 제시해주고 있다고 할 수 있다.

'모바일 상거래의 유비쿼터스 접속성을 높게 지각할 수록 모바일 상거래 수용의도는 높아질 것이다'는 <가설 6>은 $r_{21}=0.041(t=0.537, p=0.592)$ 로 기각되었다. 이러한 결과는 소비자가 언제 어디서나 자신이 필요한 시점에 정보·서비스에 접근 가능하다는 지각이 곧바로 모바일 상거래 수용의도에 영향을 미치는 것이 아니라 <가설 5>에서 확인된 바와 같이 유비쿼터스 접속성의 지각을 통해 모바일 상거래에 대한 효용 및 유용성 지각을 거쳐 간접적으로 모바일 상거래 수용의도에 영향을 미치게 된다는 것을 보여주고 있다.

'모바일 상거래의 상황기반 제공성을 높게 지각할 수록 모바일 상거래 수용의도는 높아질 것이다'는 <가설 7>은 $r_{22}=0.302(t=4.040, p=0.000)$ 로 채택되었다. 앞의 유비쿼터스 접속성이 모바일 상거래 수용의도에 미치는 직접적 영향이 유의하지 않게 나온 것과는 달리, 상황기반 제공성의 경우에는 모바일 상거래 수용의도에 직접적으로 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 이는 위치확인성(localization) 및 고객 구매·사용 행동 등과 같

은 고객정보를 기반으로 하여, 소비자 구매의사결정이 이루어지는 최적 상황에 맞춰서 필요한 정보·서비스 제공을 통해서 구매로 직접적으로 연결시킬 수 있음을 암시하고 있다는 점에서 향후 모바일 상거래 활성화 전략 수립에 유용한 시사점을 제시하고 있다고 보여진다.

VI. 결론 및 향후 연구과제

6.1 연구결과 및 전략적 시사점

본 연구는 소비자의 모바일 상거래 수용의도를 설명하는데 있어서 기존의 기술수용모델에 모바일 상거래 환경의 독특한 특성을 결합시킨 확장된 기술수용모델을 구성하고, 영향요인과 모바일 상거래 수용의도간 관계를 고찰하였다. 연구결과 기존의 기술수용모델만으로 모바일 상거래 수용의도를 설명하는 것보다는 모바일 상거래 환경의 독특한 특성으로 제안한 유비쿼터스 접속성과 상황기반 제공성을 새롭게 포함시켜 모바일 상거래 수용의도를 설명하는 것이 통계적으로 유의한 모델 적합도의 향상을 가져온다는 것을 실증적으로 규명하였다. 이러한 결과는 주로 정보시스템 수용 및 인터넷 쇼핑과 같은 전자상거래에 관한 연구분야에서 적용되어 왔던 기술수용모델을 모바일 상거래 맥락에서 확장하는 경우 새롭게 고려해야 할 특성변수를 제시하였다는 점에서 향후 모바일 상거래 분야의 연구에 이론적 토대를 제공해 줄 수 있다는 점에서 의의가 있다고 여겨진다.

가설검증결과 지각된 사용용이성은 모바일 상거래 수용의도에 직접적으로 영향을 미치지 못하고

지각된 유용성을 통해 간접적으로 모바일 상거래 수용의도에 영향을 미치는 반면에 지각된 유용성은 직접적으로 수용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 이는 향후 모바일 상거래의 활성화를 위해서는 무엇보다도 모바일 상거래가 지니고 있는 효용·상대적 이점을 집중적으로 부각시키는 커뮤니케이션 전략 등을 통하여 지각된 유용성을 제고시키는 노력이 필요함을 시사하고 있다. 한편, 유비쿼터스 접속성은 지각된 유용성을 통해 간접적으로 모바일 상거래 수용의도에 영향을 미치는 반면, 상황기반 제공성의 경우에는 모바일 상거래 수용의도에 직접적으로 영향을 미치는 것으로 나타나고 있어 상황기반 제공성의 관리가 무엇보다도 중요함을 암시하고 있다고 할 수 있다.

상황기반 제공성이 유비쿼터스 접속성과는 달리 직접적으로 모바일 상거래 수용의도에 영향을 미치는 것은 소비자에게 적합한 정보나 서비스를 최적 상황에 맞게 제공을 하는 경우 소비자의 잠재의식 속에 내재되어 있던 구매욕구가 활성화되기 때문인 것으로 설명해 볼 수 있을 것이다. 이와 같이 상황기반 제공성이 모바일 상거래 수용의도에 영향을 미치는 직접 경로의 유의성을 검증함으로써 상황(context)을 고려한 마케팅 커뮤니케이션 관점에서 모바일 상거래 환경의 차별적 특성에 대한 이해를 넓히는데 기여하였다.

또한, 모바일 상거래 수용에 있어서 중요한 역할을 하는 지각된 유용성에 영향을 미치는 요인으로서 유비쿼터스 접속성과 상황기반 제공성의 통계적 유의성이 확인되었으며, 지각된 용이성이 지각된 유용성에 미치는 영향도 통계적으로 유의하게 나타났다.

모바일 상거래 환경의 독특한 특성으로서 유비쿼터스 접속성과 상황기반 제공성을 제시하고 기존의

TAM을 모바일 상거래 맥락에서 확장시킨 본 연구 결과를 통해서 다음과 같은 전략적 시사점을 제시해 볼 수 있을 것이다.

첫째, 고객 커뮤니케이션 채널의 통합전략에 대한 시사점을 제공해 준다. 모바일 상거래 환경의 독특한 특성은 시간과 장소의 제약에서 벗어나 고객과의 지속적인 커뮤니케이션을 가능하게 해준다. 유비쿼터스 접속성은 모바일 환경의 독특한 장점이지만 휴대폰을 단지 통화를 하거나 문자메시지를 보내는 기기 정도로만 인식하는 사람들이 많다면 유비쿼터스 접속성이 모바일 상거래 수용에 큰 도움이 안될 수도 있다. 모바일 기기를 이용하면 주식거래나 기타 다양한 상품구매를 언제 어디서나 편리하게 할 수 있다는 인식이 확산되어야 지각된 유용성이 증가하고 모바일 상거래를 유발할 수 있을 것이다. 이런 점에서 모바일 서비스 업체는 모바일을 통한 다양한 상거래 가능성을 소비자들에게 알리는 마케팅 커뮤니케이션 개발에 주력해야 할 것이다.

둘째, 모바일 상거래 환경에서는 마케팅 커뮤니케이션의 초점을 '무엇을 전달할 것인가' 하는 내용(content)보다는 '언제, 어디서, 어떤 상황에서 전달할 것인가?' 하는 상황(context)중심으로 이동시키는 것이 필요하다. 모바일 상거래 환경의 중요한 특성인 고객 위치 정보확인 뿐만 아니라 여기에 고객 구매성향이나 관심분야와 같은 고객 정보를 결합하여 효과적인 CRM을 시행해 나갈 수 있도록 하는 것이 무엇보다 중요하다고 볼 수 있다. 영국의 대표적 소매업체들은 'Saverfone'이라는 공동브랜드로 고객들의 위치를 기반으로 하는 가격할인 정보서비스를 제공하고 있다(박찬욱 2002, p. 282에서 인용). 서비스의 주요 내용은 소비자가 Saverfone 사이트에 접속하여 등록을 한 후, 쇼핑

을 할 때 이 사이트에 들어가서 자신의 위치를 입력하면 현재 위치에서 500m 이내에 위치하고 있는 회원사들의 지점에서 현재 실시되고 있는 가격 할인 행사에 대한 정보를 제공해주는 것인데, 모든 소비자에게 동일한 정보를 제공하는 것이 아니라 연령이나 성별, 취미 등과 같은 개인정보에 기반한 맞춤형 정보를 제공하고 있다. 이와 같이 오프라인, 온라인 환경과의 연계를 통하여 통합 마케팅 커뮤니케이션(Integrated Marketing Communication) 관점에서 효과적인 CRM 전략을 수립하는 것이 중요할 것이다. 모바일 상거래 환경에서의 기업의 마케팅 전략은 고객 데이터베이스를 기초로 고객 요구에 신속하게 대응하고, 개별적 니즈에 적합하게 반응하는 수동적 단계에서 나아가 고객이 처한 시간과 위치를 고려하여 최적 상황에 마케팅 커뮤니케이션이 이루어질 수 있도록 함으로써 구매시점과 커뮤니케이션 시점을 일치시키는 것이 중요하다고 할 수 있다.

6.2 연구의 한계점과 미래 연구방향

본 연구는 초기단계에 있는 모바일 상거래분야에서 모바일 상거래 환경에서 새롭게 고려해야 할 특성변수와 기존의 기술수용모델을 결합하여 소비자들의 모바일 상거래 수용의도를 고찰함으로써, 향후 모바일 상거래 활성화를 위한 기초적 연구를 수행하였다는 점에서 그 의의를 찾을 수 있다. 그러나 본 연구는 몇 가지 한계점을 내포하고 있으며, 이에 따른 향후 연구과제에 대하여 다음과 같이 제시하고자 한다.

첫째, 본 연구는 모바일 상거래의 두 가지 독특한 특성인 유비쿼터스 접속성과 상황기반 제공성이 어떤 과정을 거쳐서 모바일 상거래 수용에 영향을

미치는지를 보고자, 모바일 상거래 특성변수들과 TAM을 결합한 모형을 제시하였다. 그러나 지각된 유용성에 영향을 미칠 수 있는 상품의 종류와 폭, 제품의 가격, 네비게이션의 수월성, 콘텐츠의 품질 등과 같은 변수들은 본 연구에서 고려하지 못하였으며 이에 대해서는 추후연구를 통해 고찰해 볼 필요성이 있을 것이다.

둘째, 본 연구는 모바일 상거래 수용의도과정을 기술수용모델을 적용하여 고찰해 봄에 있어서, 주요 연구개념에 대하여 기존 연구를 바탕으로 모바일 상거래에 맞도록 수정하고 일부 측정항목은 개발하여 사용하였으나, 모바일 상거래에 관련된 주요 개념 측정에 관한 기존연구가 부족하여, 변수 측정의 정교성이 떨어질 가능성이 존재한다. 향후에는 모바일 상거래 연구를 위한 측정항목의 정교화를 위한 연구가 필요할 것으로 생각된다.

셋째, 본 연구는 20-30대 대학생 및 직장인들로 실증연구 표본이 한정되었다는 점이다. 본 연구의 목적이 모바일 상거래 수용의도 결정과정을 살펴보고자 한 것이었으므로, 이동전화를 통한 모바일 인터넷, 모바일 상거래 등에 익숙할 것으로 생각되는 20-30대 대학생 및 직장인들로 표본을 구성하였다. 따라서 본 연구의 실증분석 결과를 일반화시키는데 한계점이 있다고 할 수 있다. 그러나 본 연구의 실증분석에 사용한 표본이 현재 모바일 인터넷 서비스 이용자들의 인구 통계적 구성과 유사하므로 모바일 상거래 환경에서의 소비자행동에 관한 연구에 적용하는데는 무리가 없다고 판단된다.

넷째, 인터넷 쇼핑물의 수용을 분석함에 있어 혁신성향이나, 여가적 쇼핑성향과 같은 개인의 특성 변수를 고려한 연구(서건수 2001)에서 보는 바와 같이 모바일 상거래 수용에 영향을 주는 다른 요인을 포함시켜 모델을 더 정교화시키는 노력이 필요

할 것으로 본다. 개인의 성향이나 가치체계가 온라인 거래 행위에 많은 영향을 미치는 것으로 분석되고 있음(Jarvenpaa and Todd 1997; Vellido et al 2000)에 비추어 볼 때, 향후 연구에서는 혁신성향 등과 같은 소비자 특성변수 및 제품 관여도 등의 소비자행동 관련 변수들을 포함한 좀 더 정교한 모형을 수립할 필요성이 있을 것이다. 또한 상품 유형(경험재, 탐색재 등)에 따라 모바일 상거래 수용의도가 어떻게 달라지는가를 분석해 보는 것도 좋은 연구주제가 될 수 있을 것이다.

참고문헌

- 김동원 · 이태민 · 강명수 (2003), "지각된 위험과 지각된 품질이 모바일 상거래 수용에 미치는 영향에 관한 연구- 기술수용모델 적용을 중심으로-", *대한경영학회지*, 35, pp. 171-193.
- 김호영 · 김진우 (2002), "모바일 인터넷의 사용에 영향을 미치는 중요 요인에 대한 실증적 연구," *경영정보학연구*, 12(3), pp. 89-113.
- 구동모 (2003), "혁신기술수용모델(TAM)을 응용한 인터넷쇼핑행동 고찰," *경영정보학연구*, 13(1), pp. 141-169.
- 노베나 유타카 (2002), *모바일 커머스*, 이양중, 유주현 옮김, 대청미디어.
- 박찬욱 (2002), *모바일 마케팅*, SIGMA INSIGHT.
- 서건수 (2001), "인터넷 쇼핑물의 특성과 사용자 수용도의 상황적 관계분석," *경영정보학연구*, 11(2), pp. 23-55.
- 신종철 · 송창석 (2000), "인터넷 쇼핑의 수용에 관한 연구: 혁신의 특성과 수용장벽을 중심으로," *한국마케팅저널*, 2(2), pp. 63- 85.
- 이성재 · 안재현 · 이동주 (2001), "위치기반 무선인터넷 정보의 가치평가 및 서비스 제공전략," *Telecommunications Review*, 11(3), pp. 365-379.
- 이순목 (1990), *공변량구조분석*, 서울: 성원사.
- 장활식 · 김종기 · 오창규 (2002), "웹의 상호작용 특성을 반영한 정보기술수용모형," *경영정보학연구*, 12(4), pp. 55-75.
- Adbul-Gader, A. (1996), "The impact of user satisfaction on computer-mediated communication acceptance: A causal path model," *Information Resources Management Journal*, 10(4), pp. 17-26.
- Agarwal, Ritu and Jayesh Prasad (1998), "The Antecedents and Consequence of User Perceptions in Information Technology Adoption," *Decision Support Systems*, Vol. 22, pp. 15-29.
- Adams, D. a., Nelson, R. R., and Todd, P. A. (1992), "Perceived Usefulness, Ease of Use, and Usage of Information Technology: A Replication," *MIS Quarterly*(16), pp. 227-247.
- Anckar, Bill and D'Incau, Davide (2002), "Value-Added Services in Mobile Commerce: An Analytical Framework and Empirical Findings from a National Consumer Survey," *Proceedings of the 35th Hawaii International Conference System Science*, IEEE Computer Society Press, Los Alamitos.
- Anderson, J.C. and Gerbing, D. W. (1988), "Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach," *Psychological Bulletin*, 103(3), pp. 411-423.
- Bagozzi, Richard and Youjae Yi (1988), "On the Evaluation of Structural Equation Models," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16, 1, 74-94.

- Bearden, William O., Subhash Sharma, and Jesse E. Teel (1982), "Sample Size Effects on Chi-Square and Other Statistics Used in Evaluating Causal Models," *Journal of Marketing Research*, 19(November), 425-430.
- Campbell, Donald T. and Fiske, Donald W. (1959), "Convergent and Discriminant Validity by the Multitrait-Multimethod Matrix," *Psychological Bulletin*, 56(March), pp. 81-105.
- Chin, W. and Gopal, A. (1995), "Adoption intention in GSS: Relative importance of beliefs. DATABASE, 26(2 & 3), pp. 42-63.
- Churchill, Gilbert A. Jr. (1979), "A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs," *Journal of Marketing Research*, 16(Feb), pp. 64-73.
- Cornet, P., Milcnet, P. and Roussel, P. (2000), "From e-commerce to Euro commerce," *The Mckinsey Quarterly*, 2000 Number2: Europe, pp. 30-38.
<www.mckinseyquarterly.com/electron/frec00.asp>
- Davis, Fred D. (1989), "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and User Acceptance of Information Technology," *MIS Quarterly*, September, pp. 319-340.
- Davis, Fred D., Richard P. Bagozzi and Paul R. Warshaw (1989), "User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models," *Management Science*, Vol. 35, No. 8(August), pp. 982-1003.
- Druckenmiller Jr.G. (2000), "From wired to wireless: It's not too late to get involved in the m-commerce revolution," *Engineered Systems*, May.
- Figge, Stefan (2002), "Situation-dependent services-a challenge for mobile network operators," *Journal of Business Research*, Articles in Press(Uncorrected Proof).
- Fornell, Claes and Larcker, David F. (1981), "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error," *Journal of Marketing Research*, 39-50.
- Gatignon, Hubert and Thomas S. Robertson (1985), "A Propositional Inventory for New Diffusion Research," *Journal of Consumer Research*, Vol. 11(March), pp. 849-867.
- Gefen, D. and Straub, D. W. (1997) "Gender differences in the perception and use of E-mail: An extension to the technology acceptance model," *MIS Quarterly*, 21(4), pp. 389-400.
- Gefen, D. and Straub, D. W. (2000), "The Relative Importance of Perceived Ease of Use in IS Adoption: A Study of E-Commerce Adoption," *Journal of the Association for Information Systems*, Vol. 1.(October).
- Goodhue, D. L. (1998), "Development and measurement validity of a task-technology fit instrument for user evaluations of information systems," *Decision Sciences*, 29(1), pp. 105-138.
- Igbaria, M., Guimaraes, T., and Davis, G. B. (1995), "Testing the Determinants of Microcomputer Usage Via A Structural Equation Model," *Journal of Management Information Systems*(11), pp. 87-114.
- Jarvenpaa Srikka L. and Peter A. Todd (1997), "Consumer Reactions to Electronic Shop-

- ping on the World Wide Web," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 1 (Winter), No. 2, pp. 59-88.
- Kalakota, R. and Robinson, M. (2001), *M-Business: The Race to Mobility*, McGraw-Hill Trade.
- Kannan, P.K., Chang, A-M. and Whinston, A.B (2001), "Wireless Commerce: Marketing Issues and Possibilities," *Proceedings of the 34th Hawaii International Conference System Science*, IEEE Computer Society Press, Los Alamitos.
- Kenny, D. and Marshall, J. E. (2000), "Contextual Marketing," *Harvard Business Review*, 78(6).
- Lederer, A.L., D.J. Maupin, M.P., Sena and Y. Zhuang (2000), "The Technology Acceptance Model and the World Wide Web," *Decision Support Systems*, 29, pp. 269-282.
- Leeds, Doug (1994), "Accountability Is In-Store for Marketers in '94," *Brandweek*, March 14, 17.
- Li, Hairong, Kuo, Cheng, and Russell, Martha G. (1999), "The Impact of Perceived Utilities, Shopping Orientations, and Demographics on the Consumer's Online Buying Behavior," *Journal of Computer Mediated Communications*, 5(2).
- Lin, Judy Chuan-Chuan and Lu, Hsipeng, (2000), "Towards an understanding of the behavioural intention to use a web site," *International Journal of Information Management*, 20, pp. 197-208.
- Lu, H.P. and Yeh, D. C. (1998), "Enterprise's perceptions on business process re-engineering: A path analytic model," *International Journal of Management Science*, 26(1), pp. 17-27.
- Mathieson, K. (1991), "Predicting User Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior," *Information Systems Research*, 2(3), pp. 173-191.
- Moon, J. and Y. Kim (2001), "Extending the TAM for a World-Wide-Web Context," *Information & Management*, 38, pp. 217-230.
- Moore, G.C., and Benbasat, I. (1995), "Integrating Diffusion of Innovations and Theory of Reasoned Action Models to Predict Utilization of Information Technology by End-Users," in K. Kautz and J. Pries-Heje(eds), Chapman and Hall, London.
- Mort, Gillian Sullivan and Drennan, Judy (2002), "Mobile digital technology: Emerging issues for marketing," *Journal of Database Marketing*, 10(1), pp.9-23.
- Nunnally, Jun C. (1967), *Psychometric Theory*, New York: McGraw-Hill.
- Ostlund, Lyman E. (1974), "Perceived Innovation Attributes as Predictors of Innovativeness," *Journal of Consumer Research*, Vol. 1 (September), pp. 23-29.
- Pavlou, Paul A. (2003) , "Consumer Acceptance of Electronic Commerce: Integrating Trust and Risk with the Technology Acceptance Model," *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3), pp. 101-134.
- Peter, J. Paul (1979), "Reliability: A Review of Psychometric Basics and Recent Marketing Practices," *Journal of Marketing Research*, pp. 6-17.
- Quelch, John, and Kristine Cannon-Bonventre (1983), "Better Marketing at the Point of Purchase," *Harvard Business Review*, 61(6), pp. 162-169.

- Rask, Morten and Dholakia, Nikhilesh (2000), "Next to the Customer's Heart and Wallet: Frameworks for Exploring the Emerging M-commerce Arena," RITIM Working Paper. [<http://ritim.cba.uri.edu/wp/>]
- Rogers, E.M. (1983), *Diffusion of Innovations*, New Yorks: The Free Press.
- Safire, W. (2000), "M-commerce: Does 'streaming media' give you the screaming meemies?," *The New York Times Magazine*, Mar 19, pp. 12-14.
- Saga, V. L. and Zmud, R. W. (1994), "The Nature and Determinants of IT Acceptance, Routinization and Infusion," *IFIP(A-45)*, pp. 67-86.
- Shim, Soyeon and Marianne Y. Mahoney (1991). "Electronic Shoppers and Sonshoppers Among Videotex Users, Shopping Orientations, Videotex Usages and Demographics," *Journal of Direct Marketing*, 5(3), pp. 29-38.
- Shimp, Terence A. (2000), *Advertising Promotion*, Dryden Press.
- Siau, Keng, Lim, Ee-Peng and Shen, Zixing (2001), "Mobile Commerce: Promises, Challenges, and Rearch Agenda," *Journal of Database Management*, 12(3), pp. 4-13.
- Subramanian, G. H. (1994), "A Replication of Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use Measurement," *Decision Sciences* (25), pp. 863-874.
- Szajna, B. (1994), "Software evaluation and choice: Predictive validation of the technology acceptance instrument," *MIS Quarterly*, 17(3), pp. 319-324.
- Szajna, B. (1996), "Empirical evaluation of the reviced technology acceptance model," *Management Science*, 42(1), pp. 85-92.
- Teo, T., Lim, V., and Lai, R. (1999), "Intrinsic and extrinsic motivation in internet usage," *International Journal of Management Science*, 27, pp. 25-37.
- Tornatzky, L. G. and K. J. Klein (1982), "Innovation Characteristics and Innovation Adoption-Implementation: A Meta-analysis of Findings," *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 29, pp. 28-45.
- Vellido, A., Lisbos, P.J.C. and Meehan, K. (2000), "Quantative Characterization and Prediction of On-Line Purchasing Behavior: A Latent Variable Approach," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 4 (Summer), No. 4, pp. 83-104.
- Walsh, A., Davison, J. and Brown, D. (2000), "Mobile E-commerce: Market Strategies," (www.ovum.com/reports/mec.htm)
- Zaltman, G., Duncan, R. and Holbek, J. (1973). *Innovations and Organizations*, New York, Wiley.
- Zeithaml, Valarie A. (1988), "Consumer Perception of price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence," *Journal of Marketing*, 52(July), pp. 2-22.

A study on the Effects of Ubiquitous Connectivity and Contextual Offer on the Mobile-Commerce Adoption: An extension of the Technology Acceptance Model

Thae-Min Lee* · Jong Kun Jun**

Abstract

Mobile commerce is becoming one of the major topics of interest to the marketing researcher and a key priority for many business organizations as we are entering an “always-on” society where people can interact “anytime”, “anywhere”. In mobile environments, customers can get any information they are searching for, wherever they are and whenever they want, through Internet-enabled mobile devices. Business entities are also able to offer individualized/customized, relationship-based, timely and location-specific packets of information to customers.

Despite the importance of mobile commerce, there has been little academic study on the unique characteristics of mobile commerce environments. Furthermore, we could not find any study that integrates mobile commerce-specific constructs and technology acceptance model(TAM) to address mobile commerce adoption.

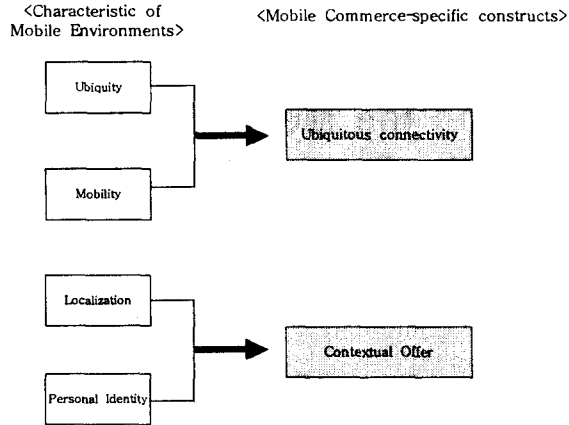
In other to address this void, the study proposes ubiquitous connectivity and contextual offer as the new constructs of mobile commerce environments(see <Figure 1>) and tests if the addition of the two constructs significantly improves the usefulness of the technology acceptance model(TAM) compared with previous simple TAM.

In mobile environments, users can access to mobile Internet services “anywhere, anytime”. In this study, this characterisic is conceptualized as “ubiquitous connectivity”. Another mobile commerce-specific construct is “Contextual Offer”. In mobile environments, it is possible to determine the geographic position of users by locating the mobile device. While

* Full-time Lecturer, Division of e-Business, Dongseo University.

** Assistant Professor, Department of Trade, Hankuk University of Foreign Studies.

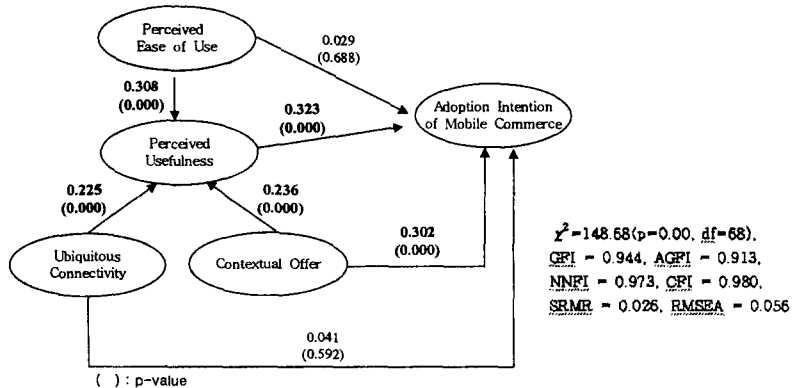
<Figure 1> Mobile commerce-specific constructs



location-based services only focus on locating users, the concept of contextual offer goes even further by utilizing the whole context in which a user accesses a service. In other words, it can offer, information(or services) that suits the user's actual demand. Users will be provided with optimal information(or services) that is contextually relevant to them based upon where they are and what they are doing.

Empirical results indicate that the addition of the two constructs(ubiquitous connectivity and contextual offer) improves the model fit in explaining mobile commerce adoption. Also, ubiquitous connectivity and contextual offer are found to be positively related to the perceived usefulness and especially, contextual offer has a direct positive effect on adoption intention of mobile commerce (see <Figure 2>).

<Figure 2> Empirical results



Based on these empirical results, this study suggests managerial implications of new marketing strategies, focusing on the integration of customer communication channels and context-based effective CRM.

Key words: Mobile Commerce, Technology Acceptance Model, Adoption, Ubiquitous Connectivity, Contextual Offer, Mobile Internet.