

## Session 1B

### B2C EC(전자상거래)

좌장: 황하진(대구가톨릭대)

|      |  |
|------|--|
| 1B-1 | 모바일 증권 서비스 이용에 관한 연구<br>이민화, 권현영 (부산외국어대 경영학부)                     |
| 1B-2 | 인터넷쇼핑몰 회원고객만족이 신뢰, 몰입, 고객충성행위에 미치는 영향에<br>관한 연구<br>박준철(대구사이버대 e경영) |
| 1B-3 | 인터넷 뱅킹 사용과 보안우려의 관계: 기술수용모형의 확장<br>황하진(대구가톨릭 경영학부), 이웅규(대구대 경영학과)  |
| 1B-4 | 전자상거래 신뢰의 위험기반 선행요인에 관한 연구<br>김종기, 이동호 (부산대 경영학부)                  |



# 모바일 증권 서비스 이용에 관한 연구

이 민 화\*

권 현 영\*\*

## <요 약>

모바일 증권 서비스는 고객과 거래할 수 있는 새로운 채널로서 증권회사의 경쟁력에 큰 영향을 줄 수 있다. 본 연구는 고객의 모바일 증권 서비스 이용에 영향을 주는 요인들을 조사하기 위해 혁신확산이론, 계획적 행동이론, 기술수용모형과 기타 선행연구를 기초로 하여 연구모형을 설정하고 가설을 검증하였다. 128명의 고객으로부터 수집된 설문 자료를 비이용자와 이용자로 나누어 분석한 결과 상대적 이점, 사회적 영향은 수용의도 뿐만 아니라 이용자의 지속적 이용의도에도 영향을 주는 것으로 나타났다. 이용자 집단에 있어서 보안 위험은 지속적 이용의도에 부정적 영향을 주고 매매빈도는 긍정적 영향을 주는 것으로 나타났다. 고객의 모바일 증권 서비스 이용가능성을 예측하는데 있어서는 비용부담을 크게 느끼는 고객은 모바일 서비스를 이용하지 않을 가능성이 높고 사회적 압력을 많이 느끼는 고객은 이용할 가능성이 높은 것으로 나타났다. 마지막으로 정보의 질과 반응시간은 상대적 이점에 긍정적 영향을 주는 반면 인터페이스의 질은 복잡성에 부정적 영향을 주는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 모바일 증권 서비스의 수용을 높이기 위해 관리자가 관심을 가져야 할 요인을 밝히고 있다는데 의미가 있다.

한글 색인어 : 모바일 증권 서비스, 정보기술 수용, m-Business

## I. 서 론

최근 무선통신 기술의 발전으로 모바일 비즈니스는 증가하고 있는 추세이다. 모바일 비즈니스는 휴대용 무선기기를 이용한 정보교환과 상품이나 서비스의 매매를 말한다. 모바일 비즈니스는 언제 어디서나 고객과 접촉할 수 있고 특정 개인에 맞추어진 서비스를 제공할 수 있고, 시간을 효율적으로 활용할 수 있고, 그리고 정보를 동시에 다수의 고객에게 전파할 수도 있다는 이점을 가진다. 이러한 이유로 모바일 비즈니스는 은행, 증권, 부동산, 게임, 위치정보, 학습, 뉴스 등 다양한 분야에 응용되고 있다(Turban et al., 2002). 또한 세계적으로 무선 인터넷 이용자 수는 2000년 5천만 명 정도이나 빠르게 성장하여 2005년에는 7억명 수준에 이를 전망이다(이영관, 2002).

본 연구는 모바일 증권 서비스의 고객 이용에 대해 조사하였다. 모바일 증권 서비스는 모바일 비즈니스의 한 형태로서 모바일 기기를 통해 통신망에 접속하여 증권거래와 관련 업무를 실행할 수 있는 서비스를 가리킨다. 즉 모바일 기기로서 핸드폰, PDA 또는 전용단말기를 이용하여 증권시세와 시황정보를 얻는 것으로부터 주식매매에 이르기까지 모든 증권거래 업무를 처리하는 것을

\* 부산외국어대학교 경영학부 부교수(E-mail : mlee@taejo.pufs.ac.kr)

\*\* 부산외국어대학교 국제경영·지역학대학원(E-mail : nintle@dreamwiz.com)

말한다 모바일 상거래가 급속하게 확산되는 상황 속에서 어떤 요인들이 고객의 모바일 상거래에 영향을 주는지에 관한 연구는 모바일 서비스의 가치를 증진시킬 수 있다는 점에서 중요하다(김호영, 김진우, 2002). 특히 모바일 증권 서비스의 고객 이용에 대한 연구는 매우 부족한 상태이며 기존의 PC를 통한 유선 환경에서와 다른 모바일 증권 서비스 이용에 대한 이해를 높인다는 점에서 중요하다.

따라서 본 연구의 목적은 모바일 증권 서비스의 이용에 영향을 미치는 요인들을 조사하는 것이다. 비록 모바일 증권 시스템의 도입이 증권회사의 경쟁력과 생산성 향상에 도움이 될 수 있을지라도, 모바일 증권 서비스의 이용자인 고객이 적극적으로 수용하여 이용하지 않는다면 시스템구축에 투자한 자원의 낭비를 초래하게 되고 경쟁업체에 뒤지게 될 것이다. 그러므로 모바일 증권 서비스에 대한 고객의 수용을 이해하고 그 활용도를 증진시키는 방법을 찾는 것은 모바일 증권 서비스 제공자에게 중요한 이슈가 된다.

아래에서는 먼저 모바일 증권 서비스 이용에 대한 이론적 배경을 살펴 본 다음 연구모형과 가설을 설정하였다. 자료수집과 연구방법을 설명하고, 가설을 검증하고 연구결과를 제시하였다.

## II. 이론적 배경

새로운 정보기술의 이용자 수용에 관해 여러 이론적 모형이 소개되고 연구되어 왔다. Rogers(1995)는 혁신의 수용률(rate of adoption)을 결정하는 변수로서 혁신의 지각된 속성(상대적 이점, 양립성, 복잡성, 시험가능성, 관찰가능성), 혁신결정의 유형(개인의 선택적 결정, 집단적 결정), 커뮤니케이션 경로(대중매체 혹은 대인간 경로), 사회시스템의 성격(규범, 네트워크 연결성의 정도 등), 그리고 변화관리자의 촉진노력을 제시하였다. Tornatzky & Klein(1982)의 지각된 속성과 수용률에 관한 메타연구에서는 상대적 이점과 양립성(compatibility)이 항상 일관적이지는 않지만 수용률과 긍정적 관계를 가지고, 복잡성은 수용률과 부정적 관계를 가지는 것으로 제시하였다. Rogers(1995)가 제시한 속성은 일반적으로 가능한 많은 혁신에 적용될 수 있지만 개별적인 혁신기술에 따라서 다른 속성이 중요하게 취급될 수도 있다. 예컨대, Premkumar & Potter(1995)는 CASE도구를 도입하지 않은 기업들에게 비용이 방해요인이 됨을 지지하였다. 이와 같은 혁신특성들은 개인수준과 조직수준의 분석단위에서 적용될 수 있다.

정보시스템 연구자들은 사회심리학의 행위적 의도 모형(behavioral intention model)을 사용자 행동의 결정요인에 관한 연구의 이론적 기초로서 제시하였다(Davis, 1989). 합리적 행동이론(TRA: Theory of Reasoned Action)은 잘 검증된 의도에 기초한 이론으로서 신념이 태도에 영향을 주고, 태도가 다시 행동을 결정짓는 의도에 영향을 준다고 본다. 태도와 주관적 규범이 행위적 의도에 영향을 주는 것으로 본다. Ajzen(1985, 1991)의 계획된 행동이론(TPB: Theory of Planned Behavior)은 TRA에서 지각된 행위통제를 추가한 모형으로서 새로운 정보기술의 이용자 수용을 이해하는데 적절한 것으로 간주된다. TPB는 행동은 그 행동에 관련된 대표적 정보나 신념(salient information or beliefs)에 의해 설명된다고 가정한다(Ajzen, 1991). 대표적 신념들은 인간의 의도와 행동에 대한 유력한 결정요인으로 간주된다. 행위적 신념이 그 행동에 대한 태도에 영향을 주고, 규범적 신념이 주관적 규범에 영향을 주고, 그리고 통제신념이 지각된 행위통제에 영향을 준다고 본다. 그리고 태도, 규범적 신념, 그리고 지각된 행위통제가 의도에 영향을 주는 것으로 본다.

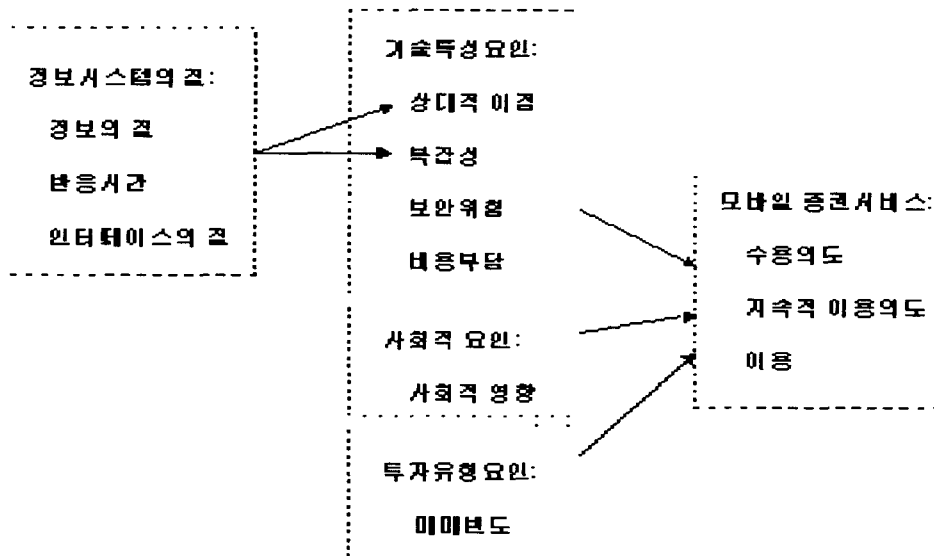
기술수용모델(TAM: Technology Acceptance Model)도 TRA에서 유도된 것으로 신념-의도-행동의 연결을 따르며 정보기술 수용을 설명하기 위해 널리 응용되고 있다(Davis, 1989, 1993). TAM은 기본적으로 지각된 유용성과 사용의 용이성이라는 두 신념이 정보기술의 이용에 영향을 준다고 본다. 정보기술의 이용은 행위적 의도에 의해 예측할 수 있으며, 의도는 다시 정보기술 이용에 대한 태도와 지각된 유용성에 의해 결정된다. 태도는 지각된 유용성과 사용의 용이성에 의해 영향을 받으며, 사용의 용이성이 유용성에 영향을 준다고 본다. TAM은 비교적 간단하고 주요 변수들이 정보기술 이용자의 의도를 잘 설명해주는 것으로 보고되었다(e.g., Davis, 1993; Mathieson, 1991). TPB와 TAM을 비교할 때 TPB는 TAM에는 없는 주관적 규범이라는 사회적 영향 변수를 포함하고 있고 지각된 사용의 용이성과 유사한 지각된 행위통제라는 변수를 가지고 있어서 보다 포괄적이라 할 수 있다. 그래서 최근에는 연구의 상황에 따라 적절한 확장 모형들이 제시되었다. Venkatesh & Davis(2000)는 TAM의 이론적 확장 모델을 제시하였는데, 주관적 규범, 자발성과 이미지와 같은 사회적 영향 과정과 직무 관련성, 출력의 질, 그리고 결과 데모가능성과 같은 인지적 수단 과정들이 이용자의 수용에 영향을 주는 것으로 나타났다. 또한 유용성과 사용의 용이성에 영향을 주는 외부변수로서 개인차이(e.g., 자기유능감, 경험), 시스템특성(e.g., 관련성, 화면설계), 그리고 정보시스템 품질 등에 대한 연구가 수행되었다(e.g., Hong et al., 2002; Lin & Lu, 2000).

이러한 기존의 이론과 연구결과를 검토하고 모바일 증권 서비스의 이용을 설명하는데 적합하리라고 간주되는 변수들을 추출하여 연구모형을 설정하였다. TPB의 행위적 신념은 TAM의 유용성과 일관성이 있고 상대적 이점과 같은 혁신특성과 기술이용의 경제성을 다룬다는 점에서 유사하다고 할 수 있다. TAM의 사용의 용이성은 TPB의 지각된 통제 신념과 편의성을 다룬다는 점에서 유사한 부분이 있으며 복잡성과 개념적으로 중복된다(서건수, 2001). 복잡성이 높은 정보기술은 사용이 용이하지 않기 때문이며 높은 통제신념이 요구되기 때문이다. 본 연구에서는 혁신 기술특성으로서 상대적 이점과 복잡성 외에 전자상거래의 수용과 관련하여 이슈가 되는 보안위험과 모바일 서비스에 수반되는 비용부담을 기술 특성요인으로 선택하였다. 그리고 혁신이론과 TPB에서 다루어지는 사회적 변수와 상대적 이점과 복잡성에 관련있는 것으로 보여지는 정보시스템의 질을 연구모형에 포함시켰다.

### III. 연구모형과 가설

본 연구에서는 모바일 증권 서비스의 이용에 영향을 미치는 요인을 조사하기 위해 <그림 1>과 같이 연구모형을 설정하였다. 모델의 종속변수는 수용의도, 지속적 이용의도, 그리고 이용이다. 정보기술의 수용이란 특정 기술의 자발적 혹은 의도적 이용과 관련된 개인의 심리적 상태이다(Hu et al., 1999). 수용의도는 현재 모바일 증권 서비스를 이용하지 않는 고객이 앞으로 이용할 의도를 의미하고, 지속적 이용의도는 현재 모바일 증권 서비스의 이용고객이 미래에도 계속 이용하려는 의도이며, 모바일 증권 서비스 “이용”은 현재 모바일 증권 서비스 이용 여부를 의미한다. 이러한 종속변수들에 영향을 줄 것으로 보이는 독립변수로서는 모바일 증권 서비스라는 정보기술 기반의 혁신특성으로서 상대적 이점, 복잡성, 보안위험, 비용부담이 있고, 사회적 변수로서 사회적 영향, 그리고 투자유형으로서 매매빈도가 있다. 제일 왼쪽에는 정보시스템의 질을 나타내는 정보의 질, 반응시간, 그리고 인터페이스의 질이 있다. 이 변

수들이 상대적 이점, 복잡성과 가지는 관계를 조사하고자 한다.



<그림 28> 연구모형

상대적 이점(relative advantage)은 혁신을 수용하고 이용하는 것이 기존 기술을 이용하는 것 보다 더 우월하다고 지각하는 정도이다(Premkumar et al., 1994; Rogers, 1995). 일반적으로 상대적 이점은 혁신의 도입과 이용에 긍정적 영향을 미친다(Tornatzky & Klein, 1982). 모바일 증권 서비스는 언제 어디서나 무선 인터넷을 이용할 수 있는 단말기만 있으면 정보조회가 가능하고 매매를 할 수 있으므로 사무실이나 가정에서 고정된 컴퓨터 단말기를 이용하는 것 보다 상대적 이점이 있다고 할 수 있다. 모바일 증권 서비스의 상대적 이점을 이용하려는 고객은 모바일 증권 서비스를 수용하고 지속적으로 이용하려고 할 것이다. 따라서 아래와 같이 가설을 설정한다.

가설 1a. 모바일 증권 서비스의 상대적 이점은 모바일 증권 서비스의 수용의도에 긍정적 영향을 줄 것이다.

가설 1b. 모바일 증권 서비스의 상대적 이점은 모바일 증권 서비스의 지속적 이용의도에 긍정적 영향을 줄 것이다.

가설 1c. 모바일 증권 서비스의 상대적 이점은 모바일 증권 서비스의 이용에 긍정적 영향을 줄 것이다.

복잡성(complexity)은 특정 혁신기술을 이해하고 사용하기가 어렵다고 지각하는 정도이다. 비록 특정 혁신기술이 상대적 이점을 가지고 있다할지라도 그 기술을 이해하고 사용하는 것이 복잡하다고 느껴진다면 혁신의 수용을 포기할 수도 있다. 일반적으로 복잡성이 클수록 그 혁신기술을 수용할 가능성은 더 작아진다(Kwon & Zmud, 1987; Nambisan & Wang, 2000). 휴대폰, PDA 혹은 증권전용 단말기를 이용하여 증권사의 시스템에 접속하고 증권시세조회와 매매주문을 작동하는 것을 배우고 이용하는 것이 복잡하고 어렵다고 생각된다면 모바일 서비스를 이용하지 않으려고

할 것이다. 따라서 아래와 같이 가설을 설정한다.

*가설 2a. 모바일 증권 서비스의 복잡성은 모바일 증권 서비스의 수용의도에 부정적 영향을 줄 것이다.*

*가설 2b. 모바일 증권 서비스의 복잡성은 모바일 증권 서비스의 지속적 이용의도에 부정적 영향을 줄 것이다.*

*가설 2c. 모바일 증권 서비스의 복잡성은 모바일 증권 서비스의 이용에 부정적 영향을 줄 것이다.*

거래위험은 일반적으로 전자상거래의 이용에 부정적 영향을 주는 요인으로 고려된다(Polatoglu & Ekin, 2001; 이동원 & 안중호, 2001). 보안위험은 모바일 증권 서비스의 이용으로 보안상의 문제가 발생할 가능성을 말한다. 금융사고, 개인정보의 유출 혹은 거래상의 오류 등의 위험을 크게 느끼는 고객은 모바일 증권 서비스를 수용하고 이용하려고 하지 않을 것이다. 따라서 아래와 같이 가설을 설정한다.

*가설 3a. 모바일 증권 서비스의 보안위험은 모바일 증권 서비스의 수용의도에 부정적 영향을 줄 것이다.*

*가설 3b. 모바일 증권 서비스의 보안위험은 모바일 증권 서비스의 지속적 이용의도에 부정적 영향을 줄 것이다.*

*가설 3c. 모바일 증권 서비스의 보안위험은 모바일 증권 서비스의 이용에 부정적 영향을 줄 것이다.*

혁신기술의 비용이 저렴할수록 수용될 가능성은 더 크다(Premkumar & Potter, 1995; Rogers, 1995). 여기서 비용은 초기투자 비용과 운영비용을 포함한다. 모바일 증권 서비스를 이용하기 위해서는 무선 단말기를 구입하여야 할 뿐만 아니라 매월 이용료를 지급하여야 한다. 이러한 비용이 부담이 되는 고객은 수용할 의도가 적을 것이고 현재 이용자의 경우는 지속적으로 이용하는 것을 꺼리게 될 것이다. 상대적 이점이 높더라도 비용이 높다면 모바일 서비스를 이용하지 않을 것이다. 따라서 아래와 같이 가설을 설정한다.

*가설 4a. 모바일 증권 서비스에 대한 비용부담은 모바일 증권 서비스의 수용의도에 부정적 영향을 줄 것이다.*

*가설 4b. 모바일 증권 서비스에 대한 비용부담은 모바일 증권 서비스의 지속적 이용의도에 부정적 영향을 줄 것이다.*

*가설 4c. 모바일 증권 서비스에 대한 비용부담은 모바일 증권 서비스의 이용에 부정적 영향을 줄 것이다.*

사회적 영향은 사회 네트워크의 구성원들이 서로의 행동에 영향을 주는 것을 말한다(Venkatesh & Brown, 2001). 사회적 영향은 특정 행동을 수행하도록 개인이 받는 지각된 압력이다. 이러한 영

향력은 특정 제품, 기술 혹은 활동의 가치에 대한 지각을 형성하는데 도움을 주는 메시지나 신호를 통해 행사된다. TPB에서는 사회적 영향은 주관적 규범으로 나타나 있으며 행위적 의도에 영향을 주는 것으로 본다. Venkatesh & Davis(2000)는 주관적 규범이 순응(compliance)에 기초하여 의도에 직접 영향을 준다고 하였다. 그러므로 모바일 증권 서비스 이용에 대한 사회적 영향에 대해서도 아래와 같이 가설을 설정한다.

가설 5a. 모바일 증권 서비스에 대한 사회적 영향은 모바일 증권 서비스의 수용의도에 긍정적 영향을 줄 것이다.

가설 5b. 모바일 증권 서비스에 대한 사회적 영향은 모바일 증권 서비스의 지속적 이용의도에 긍정적 영향을 줄 것이다.

가설 5c. 모바일 증권 서비스에 대한 사회적 영향은 모바일 증권 서비스의 이용에 긍정적 영향을 줄 것이다.

마지막으로 기술특성과 사회적 요인 외에 고객의 투자유형이 모바일 증권 서비스 이용에 영향을 줄 것이다. 투자스타일로서 매매빈도가 많은 고객일수록 시세조회와 매매가 자주 필요하므로 모바일 증권 서비스의 필요성이 클 것이다. 따라서 아래와 같이 가설을 설정한다.

가설 6a. 증권 거래의 빈도는 모바일 증권 서비스의 수용의도에 긍정적 영향을 줄 것이다.

가설 6b. 증권 거래의 빈도는 모바일 증권 서비스의 지속적 이용의도에 긍정적 영향을 줄 것이다.

가설 6c. 증권 거래의 빈도는 모바일 증권 서비스의 이용에 긍정적 영향을 줄 것이다.

정보의 질, 시스템의 질과 같은 품질변수가 정보시스템의 이용에 영향을 주는 주요 요인이 될 수 있다(DeLone & McLean, 1992). Lin & Lu(2000)는 정보시스템 품질요인이 웹사이트의 지각된 유용성과 지각된 사용의 용이성에 영향을 준다는 것을 밝혔다. TAM에 있어서 지각된 유용성과 사용의 용이성은 각각 혁신특성으로서 상대적 이점과 복잡성에 해당한다고 볼 수 있다. 따라서 모바일 증권 서비스가 제공하는 정보의 질, 시스템의 반응시간과 인터페이스의 질도 품질 요인으로서 모바일 증권 서비스의 상대적 이점과 복잡성에 영향을 줄 것이다. 따라서 아래와 같이 가설을 설정한다.

가설 7a. 모바일 증권 시스템의 정보의 질은 모바일 증권 서비스의 상대적 이점에 긍정적 영향을 줄 것이다.

가설 7b. 모바일 증권 시스템의 반응시간은 모바일 증권 서비스의 상대적 이점에 긍정적 영향을 줄 것이다.

가설 7c. 모바일 증권 시스템의 인터페이스 질은 모바일 증권 서비스의 상대적 이점에 긍정적 영향을 줄 것이다.

가설 8a. 모바일 증권 시스템의 정보의 질은 모바일 증권 서비스의 복잡성에 부정적 영향을 줄 것이다.



가설 8b. 모바일 증권 시스템의 반응시간은 모바일 증권 서비스의 복잡성에 부정적 영향을 줄 것이다.

가설 8c. 모바일 증권 시스템의 인터페이스 질은 모바일 증권 서비스의 복잡성에 부정적 영향을 줄 것이다.

## IV. 연구방법

### 1. 자료수집

자료수집을 위한 설문조사는 2002년 11월에 B광역시에서 실시하였다. 설문응답을 얻기 위해 주로 증권사 영업 객장, 회사를 방문하여 증권거래를 하고 있는 사람들을 대상으로 설문지를 배포하였다. 총 설문조사 응답자는 201명이었으나 누락이 많거나 불성실하게 응답한 설문지 17부와 모바일 증권 서비스에 대해 전혀 모른다고 응답한 56부를 제외하고 128부만 자료분석에 포함되었다. 증권투자를 하지만 모바일 증권 서비스가 어떤 것인지 잘 모르는 사람은 설문에 답하는데 어려움이 있을 것이기 때문이다. 본 조사를 하기 전에 모바일 증권 서비스를 이용하고 있거나 이해하고 있는 증권 투자자 4명에게 설문 문항의 이해 여부를 체크하였다.

설문 응답자의 인구사회학적 특성은 <표 1>에 나타나 있다. 응답자의 78.9%가 남자이고, 나이는 30대와 40대가 각각 57.8%, 19.5%를 차지하고 있어서 비중이 높은 편이다. 학력은 대학졸업자가 71.13%로서 가장 높다. 직업은 직장인이 59.4%를 차지하여 가장 높고 그 다음이 개인사업가, 주부 순서이다. 그리고 연간가계소득은 1500만원에서 4500만원에 많이 분포되어 있다.

설문 응답자의 주식투자관련 특성은 <표 2>와 같다. 응답자의 주식투자경험은 1년 미만에서 6년 이상에 이르기까지 다양하게 분포하고 있다. 주식투자규모는 1000만원 이하가 48.4%로서 가장 많고, 1000만원에서 5000만원 이하가 38.2%로서 그 다음이다. 주식매매빈도는 평균적으로 매일 매매하는 투자자가 23.4%를 차지하고 몇 달마다 거래하는 중장기 투자자도 26.6%나 된다.

<표 1> 설문응답자의 인구사회학적 특성

| 특성     | 구분          | 빈도(%)      |
|--------|-------------|------------|
| 성별     | 남           | 101 (78.9) |
|        | 여           | 27 (21.1)  |
| 연령     | 20세 미만      | 1 (0.8)    |
|        | 20-29세      | 19 (14.8)  |
|        | 30-39세      | 74 (57.8)  |
|        | 40-49세      | 25 (19.5)  |
|        | 50세 이상      | 9 (7.1)    |
| 학력     | 고등학교 졸업     | 28 (21.9)  |
|        | 대학교 졸업      | 91 (71.1)  |
|        | 대학원 졸업      | 9 (7.0)    |
| 직업     | 직장인         | 76 (59.4)  |
|        | 개인사업        | 19 (14.8)  |
|        | 주부          | 14 (10.9)  |
|        | 증권투자자       | 10 (7.8)   |
|        | 전문직         | 3 (2.3)    |
|        | 기타          | 6 (4.7)    |
| 연간가계소득 | 1500만원 미만   | 14 (11.1)  |
|        | 1500-2500만원 | 30 (23.8)  |
|        | 2500-3500만원 | 35 (27.7)  |
|        | 3500-4500만원 | 31 (24.6)  |
|        | 4500-6000만원 | 11 (8.7)   |
|        | 6000만원 이상   | 5 (3.9)    |

<표 2> 설문 응답자의 주식투자관련 특성

| 특성         | 구분              | 빈도(%)     |
|------------|-----------------|-----------|
| 주식<br>투자경험 | 1년 미만           | 30 (23.4) |
|            | 2 - 3년          | 42 (32.8) |
|            | 4 - 5년          | 30 (23.4) |
|            | 6년 이상           | 26 (20.3) |
| 주식투자<br>규모 | 1000만원 이하       | 62 (48.4) |
|            | 1000만원 - 5000만원 | 49 (38.2) |
|            | 5000만원 - 1억     | 12 (9.4)  |
|            | 1억 이상           | 5 (3.9)   |
| 주식매매빈도     | 매일              | 30 (23.4) |
|            | 2 - 3일마다        | 26 (20.3) |
|            | 4 - 7일마다        | 12 ( 9.4) |
|            | 1 - 4주마다        | 26 (20.3) |
|            | 몇 달마다           | 34 (26.6) |

## 2. 연구변수의 측정

상대적 이점은 혁신이 기존의 기술보다 더 우월하다고 지각하는 정도이며, Moore & Benbasat(1991)를 참조하여 본 연구에 맞도록 새롭게 생성하였다. 측정항목들은 <표 3>에 제시되어 있다. 복잡성은 혁신기술을 이해하고 사용하기 어렵다고 지각되는 정도이고, Lai(1999)를 참조하여 항목을 만들었다. 보안위험은 모바일 증권 서비스의 이용이 개인정보를 노출시키거나 거래상의 오류와 보안사고를 일으킬 가능성을 의미한다. 비용부담은 모바일 증권 서비스를 이용하는데 소요되는 비용이 부담스러운 정도이다. 사회적 영향은 사회적 네트워크의 구성원들이 다른 사람의 행동에 영향을 주는 정도이고 Venkatesh & Morris(2000)와 Venkatesh & Brown(2001)를 참조하여 항목을 생성하였다. 매매빈도는 매일, 2-3일마다, 4-7일마다, 1-4주일마다, 혹은 몇 달마다 매매하는가로 측정하였다. 정보의 질은 정보 시스템 출력의 질을 의미하며 모바일 증권 시스템이 제공하는 정보가 충분하고 정확하고 신뢰할 수 있고 이해하기 쉬운 정도로 측정하였다. 반응시간은 모바일 증권 서비스의 통신속도를 말한다. 정보의 질과 반응시간의 측정항목의 개발하기 위해 Lin & Lu(2000)을 참조하였다. 인터페이스의 질은 모바일 기기의 화면을 통해 원하는 정보를 이해하기 쉬운 형태로 볼 수 있는 정도이다.

모바일 증권 수용의도와 지속적 이용의도는 Trice & Treacy(1988)의 정보기술 이용에 대한 토의를 기초로 하여 항목을 개발하였다. 모바일 증권 서비스의 이용은 모바일 증권 서비스의 이용 여부로서 측정하였다. 모바일 증권 서비스는 증권거래용 무선단말기, 무선인터넷을 이용하는 휴대폰 혹은 PDA와 같은 모바일 기기를 통해 이루어지므로 설문응답자가 이해할 수 있도록 휴대폰과 무선단말기의 주요 모바일 서비스 화면들을 설문지에 예시하였다. 상대적 이점, 복잡성, 보안위험, 비용부담, 사회적 영향, 정보의 질, 반응시간, 인터페이스의 질, 수용의도와 지속적 이용의도는 Likert 7점 척도가 적용되었다. 매우 그렇지 않다, 상당히 그렇지 않다, 조금 그렇지 않다, 중립, 조금 그렇다, 상당히 그렇다, 매우 그렇다의 척도에 대해 1에서 7까지의 점수가 할당되었다.

<표 3> 설문항목

| 구성 개념    | 항목명 | 측정항목   |
|----------|-----|--|
| 상대적이점    | A1  | 모바일증권서비스를 이용하면 나는 장소에 상관없이 증권정보를 얻을 수 있다.      |
|          | A2  | 모바일증권서비스를 이용하면 나는 장소에 상관없이 즉시 매매할 수 있다.        |
| 복잡성      | X1  | 모바일 기기를 사용하는 것은 복잡하고 불편하다                      |
|          | X2  | 모바일 기기의 사용방법을 배우는 것은 어렵다.                      |
|          | X3  | 모바일 증권 서비스를 이용하는 것은 복잡하다.                      |
| 보안위험     | R1  | 모바일 증권서비스 이용하면 개인정보 노출로 불이익이 생길 수 있다.          |
|          | R2  | 모바일 증권서비스 이용하면 거래상의 오류나 보안사고가 생길 수 있다.         |
| 비용부담     | C1  | 적절한 모바일 증권 기기를 구하는데 소요되는 비용이 부담스럽다             |
|          | C2  | 모바일 증권서비스 이용요금이 부담스럽다.                         |
| 사회적 영향   | S1  | 내게 중요한 사람들은 내가 모바일 증권서비스를 이용해야 한다고 생각한다.       |
|          | S2  | 증권사 직원들은 내가 모바일 증권서비스를 이용해야 한다고 생각한다.          |
|          | S3  | 신문이나 방송은 내가 모바일 증권서비스를 이용해야 한다고 권장하는 편이다.      |
|          | S4  | 친구/동료는 내가 모바일 증권서비스를 이용해야 한다고 생각한다.            |
| 정보의 질    | Q1  | 모바일 증권서비스를 통해 나는 주식매매 결정에 관련된 충분한 정보를 얻을 수 있다. |
|          | Q2  | 모바일 증권서비스가 제공하는 증권정보는 정확하고 신뢰할 수 있다.           |
|          | Q3  | 모바일 증권서비스가 제공하는 증권정보는 이해하기 쉽다.                 |
| 반응 시간    | T1  | 모바일 증권 서비스의 통신속도는 빠르다.                         |
|          | T2  | 모바일 증권서비스의 속도는 사용하는데 불편이 없다.                   |
| 인터페이스의 질 | E1  | 모바일 기기의 화면은 작아서 이용하기 불편하다                      |
|          | E2  | 모바일 기기를 통해서 원하는 정보를 이해하기 쉬운 형태로 볼 수 없다.        |
| 수용의도     | I1  | 나는 몇 달 내에 모바일 증권서비스를 신청할 것이다.                  |
|          | I2  | 나는 멀지 않아 모바일 증권서비스를 이용하기 시작할 것이다.              |
| 지속적 이용의도 | J1  | 나는 모바일 증권서비스를 계속 사용할 것이다.                      |
|          | J2  | 내가 모바일 증권서비스를 다시 이용할 확률은 높다.                   |
|          | J3  | 앞으로 가능하면 다른 방식보다 모바일 증권서비스를 많이 이용할 것이다         |

## V. 연구결과

### 1. 연구변수의 서술적 통계 분석

<표 4>는 변수의 평균과 표준편차를 보여준다. 변수의 값이 1에서 7까지 값을 가질 때 4가 중립이고 1은 “그렇지 않다”, 7은 “그렇다”의 방향이다. 상대적 이점은 4.92로서 평균적으로 조금 상대적 이점이 있는 것으로 볼 수 있다. 복잡성의 평균은 3.9이므로 중립에 가까운 값이다. 보안위험과 비용부담은 조금 있다는 쪽으로 기울고 사회적 영향은 좀 없는 편이라고 볼 수도 있겠다. 모바일 증권 서비스가 제공하는 정보의 질은 조금 있는 편이나 시스템의 반응시간에 대해서는 긍정적이지는 않고 화면은 좁아서 조금 불편하다고 느끼는 것 같다. 모바일 서비스를 이용하고 있지 않는 고객의 수용의도는 평균이

3.27로서 조금 낮은 편이고, 현재 이용자의 지속적 이용의도의 평균은 5.44로서 계속 이용하려고 하는 의도가 조금 있다고 볼 수 있다.

<표 4> 변수의 평균과 표준편차(n=128)

| 구성개념     | 평균    | 표준편차 | 항목수 | 평균/항목수 |
|----------|-------|------|-----|--------|
| 상대적 이점   | 9.85  | 3.26 | 2   | 4.92   |
| 복잡성      | 11.71 | 3.95 | 3   | 3.90   |
| 보안위협     | 8.85  | 2.85 | 2   | 4.42   |
| 비용부담     | 8.63  | 2.68 | 2   | 4.31   |
| 사회적 영향   | 14.82 | 5.92 | 4   | 3.70   |
| 정보의 질    | 13.28 | 3.40 | 3   | 4.42   |
| 반응시간     | 7.57  | 2.31 | 2   | 3.78   |
| 인터페이스의 질 | 9.31  | 2.33 | 2   | 4.65   |
| 수용의도     | 6.54  | 3.93 | 2   | 3.27   |
| 지속적 이용의도 | 16.33 | 4.24 | 3   | 5.44   |

## 2. 신뢰성과 타당성 분석

측정변수의 타당성을 분석하기 위하여 요인분석(factor analysis)을 하였다. 주성분분석을 통한 직각 회전법을 이용하였다. <표 5>는 기술특성과 사회적 변수의 측정항목에 대한 요인분석 결과이고, <표 6>은 정보시스템의 질 변수의 측정항목에 대한 요인분석 결과이다. 측정항목들은 모두 측정하려고 의도된 개념에 높게 적재되었고 다른 개념들에 대해서는 0.4보다 낮게 적재되었으므로 각 분석에 포함된 요인들간에 차별적 타당성이 있다고 할 수 있다.

<표 5> 기술특성과 사회적 변수에 대한 요인분석

| 항목                                 | 사회적 영향      | 복잡성         | 상대적 이점      | 비용부담        | 보안 위협       |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| S1                                 | <b>0.87</b> | 0.06        | 0.02        | 0.09        | -0.10       |
| S2                                 | <b>0.80</b> | 0.00        | 0.11        | -0.11       | -0.10       |
| S3                                 | <b>0.73</b> | 0.00        | -0.19       | 0.03        | 0.12        |
| S4                                 | <b>0.70</b> | 0.03        | 0.35        | -0.11       | -0.10       |
| X1                                 | -0.03       | <b>0.81</b> | -0.09       | 0.14        | -0.00       |
| X2                                 | 0.10        | <b>0.89</b> | -0.05       | 0.05        | 0.11        |
| X3                                 | 0.02        | <b>0.86</b> | -0.16       | 0.12        | 0.17        |
| A1                                 | 0.06        | -0.12       | <b>0.88</b> | -0.04       | -0.08       |
| A2                                 | 0.05        | -0.16       | <b>0.88</b> | 0.03        | -0.12       |
| C1                                 | 0.00        | 0.12        | 0.07        | <b>0.91</b> | 0.03        |
| C2                                 | -0.05       | 0.15        | 0.13        | <b>0.89</b> | -0.05       |
| R1                                 | -0.05       | 0.10        | -0.10       | -0.01       | <b>0.87</b> |
| R2                                 | -0.06       | 0.12        | -0.10       | -0.01       | <b>0.87</b> |
| Eigenvalues                        | 3.19        | 2.57        | 1.78        | 1.26        | 1.17        |
| Cumulative % of explained variance | 24.61       | 44.40       | 58.11       | 67.85       | 76.89       |

<표 6> 정보시스템의 질에 대한 요인분석

| 항목                                 | 정보의 질       | 반응시간        | 인터페이스의 질    |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Q1                                 | <b>0.83</b> | -0.02       | -0.08       |
| Q2                                 | <b>0.88</b> | 0.16        | 0.04        |
| Q3                                 | <b>0.73</b> | 0.27        | -0.12       |
| T1                                 | 0.11        | <b>0.88</b> | 0.02        |
| T2                                 | 0.17        | <b>0.89</b> | -0.06       |
| E1                                 | -0.05       | 0.01        | <b>0.84</b> |
| E2                                 | -0.06       | -0.05       | <b>0.85</b> |
| Eigenvalues                        | 2.55        | 1.42        | 1.25        |
| Cumulative % of explained variance | 36.53       | 56.89       | 74.77       |

척도의 신뢰성 계수는 <표 7>에 Cronbach's Alpha의 값으로 제시되었다. 매매빈도는 하나의 항목으로 측정되어서 신뢰성 계수가 계산될 수 없다. 각 변수에 대한 Cronbach's alpha는 일반적인 기준인 0.7보다 높게 나타났으므로 척도의 신뢰성이 높다고 할 수 있다. 단지 인터페이스의 질의 신뢰성 계수는 0.609로서 0.7 보다 다소 낮지만 수용할만한 수준으로 간주되었다. 또한 독립변수들간에 피어선 상관계수는 0.5보다 낮으므로 다중공선성(multicollinearity)의 가능성은 없는 것으로 볼 수 있다(Teo & King, 1997).

<표 7> 변수간의 상관관계와 신뢰성계수

| 독립변수        | 신뢰성 계수 | (1)     | (2)    | (3)     | (4)   | (5)    | (6)    | (7)    | (8)   | (9)   |
|-------------|--------|---------|--------|---------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|
| (1)상대적 이점   | 0.817  | 1.00    |        |         |       |        |        |        |       |       |
| (2)복잡성      | 0.849  | -0.27** | 1.00   |         |       |        |        |        |       |       |
| (3)보안위험     | 0.750  | -0.26** | 0.23** | 1.00    |       |        |        |        |       |       |
| (4)비용부담     | 0.817  | -0.04   | 0.26** | 0.00    | 1.00  |        |        |        |       |       |
| (5)사회적 영향   | 0.793  | 0.14    | 0.04   | -0.12   | -0.05 | 1.00   |        |        |       |       |
| (6)정보의 질    | 0.775  | 0.46**  | -0.20* | -0.23** | -0.01 | 0.20*  | 1.00   |        |       |       |
| (7)반응시간     | 0.794  | 0.30**  | -0.17* | -0.17** | -0.16 | 0.28** | 0.31** | 1.00   |       |       |
| (8)인터페이스의 질 | 0.609  | 0.02    | 0.36** | 0.04    | 0.12  | 0.12   | -0.12  | -0.05  | 1.00  |       |
| (9)매매빈도     | .      | 0.15    | 0.00   | -0.11   | -0.08 | -0.03  | 0.21*  | -0.16  | -0.01 | 1.00  |
| (10)수용의도    | 0.980  | 0.45**  | -0.15  | -0.29*  | -0.07 | 0.55** | 0.38** | 0.33** | 0.11  | 0.12  |
| (11)지속적 의도  | 0.908  | 0.40**  | 0.01   | -0.30*  | 0.00  | 0.45** | 0.56** | 0.23   | -0.03 | 0.34* |

\*\* :  $p < 0.01$ ; \* :  $p < 0.05$

### 3. 가설의 검증

가설을 검증하기 위해 종속변수가 수용의도, 지속적 이용의도, 상대적 이점, 혹은 복잡성인 가설에 대해서는 회귀분석을 하였고 종속변수가 모바일 증권 서비스 이용인 가설에 대해서는 로지스틱 회귀분석을 하였다.

수집된 자료를 모바일 증권 서비스를 활용하지 않는 비이용자 그룹과 현재 활용하고 있는 이용자 그룹으로 나누어 가설검증을 하였다. 비이용자란 아직 모바일 증권 서비스를 이용하고 있지 않아서 앞으로 모바일 증권 서비스에 대한 수용 의도에 대해 응답한 고객을 말한다. 이용자는 모바일 증권 서비스의 지속적 이용의도에 대해 응답한 고객을 말하고 양쪽에 모두 답하거나 어느 쪽에도 답하지 않은 응답은 분석에서 제외되었다. Karahanna et al.(1999)은 특정 정보기술을 수용하지 않은 비이용자와 수용 후의 이용자간에 의도, 태도, 그리고 주관적 규범의 결정요인이 다르다는 것을 제시하였다. 그들의 연구에서와 같이 본 연구에서도 두 그룹으로 구분하여 가설검증을 수행하였다. 자료분석을 위해 SAS를 이용하였다.

#### 1) 수용의도의 영향요인

비이용자의 모바일 증권 서비스 수용의도 예측을 위한 회귀분석 결과는 <표 8>에 나타나 있다. 상대적 이점이 모바일 증권 서비스 수용의도에 긍정적 영향을 준다는 가설1a와 사회적 영향이 모바일 증권 서비스 수용의도에 긍정적 영향을 준다는 가설 5a는 채택되었다. 그러나 복잡성, 보안위험, 비용부담, 그리고 매매빈도와 관련된 가설 2a, 가설3a, 가설4a, 그리고 가설 6a는 기각되었다. 현재 모바일 증권 서비스를 이용하지 않는 고객들에게 있어서 상대적 이점이 크다고 지각할수록 앞으로 모바일 증권 서비스를 이용하려는 의도는 높다. 또한 모바일 증권 서비스를 사용하는 것을 권장하는 사회적 영향을 많이 받는 고객일수록 앞으로 모바일 증권 서비스를 이용할 의도가 높다.

<표 8> 모바일 증권 서비스 수용의도 예측을 위한 회귀분석(n = 75)

| 종속변수   | 독립변수   | 회귀계수   | t     | p-value | 가설검증     |
|--|--------|--------|-------|---------|----------|
| 모바일<br>증권서비스의<br>수용의도<br>(R <sup>2</sup> = 49.89%) | 상대적 이점 | 0.361  | 3.15  | 0.002   | 가설1a: 채택 |
|  | 복잡성    | -0.143 | -1.29 | 0.203   | 가설2a: 기각 |
|  | 보안위험   | -0.038 | -0.29 | 0.774   | 가설3a: 기각 |
|  | 비용부담   | -0.041 | -0.30 | 0.766   | 가설4a: 기각 |
|  | 사회적 영향 | 0.351  | 5.95  | 0.000   | 가설5a: 채택 |
|  | 매매빈도   | 0.407  | 1.76  | 0.083   | 가설6a: 기각 |

#### 2) 지속적 이용의도의 영향요인

현재 모바일 증권 서비스 이용자의 지속적 이용의도 예측을 위한 회귀분석 결과는 <표 9>에 나타나 있다. 상대적 이점이 모바일 증권 서비스의 지속적 이용의도에 긍정적 영향을 준다는 가설1b, 보안위험이 모바일 증권 서비스의 지속적 이용에 부정적 영향을 준다는 가설 3b, 사회적 영향이 지속적 이용의도에 긍정적 영향을 준다는 가설 5b, 매매빈도가 많을수록 지속적 이용의도가 클 것이라는 가설 6b는

채택되었다. 그러나 복잡성, 비용부담과 관련되는 가설2b와 가설 4b는 가설을 지지할만한 충분한 정보가 없어서 기각되었다.

<표 9> 모바일 증권 서비스 지속적 이용의도 예측을 위한 회귀분석(n = 53)

| 종속변수  | 독립변수   | 회귀계수   | t     | p-value | 가설검증     |
|---|--------|--------|-------|---------|----------|
| 모바일<br>증권서비스의<br>지속적<br>이용의도<br>(R <sup>2</sup> = 47.32%) | 상대적 이점 | 0.386  | 2.54  | 0.014   | 가설1b: 채택 |
|   | 복잡성    | 0.163  | 1.46  | 0.149   | 가설2b: 기각 |
|   | 보안위험   | -0.374 | -2.21 | 0.032   | 가설3b: 채택 |
|   | 비용부담   | -0.103 | -0.56 | 0.580   | 가설4b: 기각 |
|   | 사회적 영향 | 0.355  | 3.76  | 0.000   | 가설5b: 채택 |
|   | 매매빈도   | 0.758  | 2.49  | 0.016   | 가설6b: 채택 |

### 3) 모바일 증권 서비스 이용가능성의 예측

<표 10>은 모바일 증권 서비스의 이용을 예측하기 위한 로지스틱 회귀분석의 결과를 보여준다. 종속변수는 특정 개인이 모바일 증권 서비스를 이용할 가능성(probability)이 되고, 이 회귀모델은 종속변수를 예측하는데 유용하다고 할 수 있다( $\chi^2 = 16.68, p = 0.010$ ). 본 연구 자료가 지지하는 가설은 가설 4b와 가설 5b이다. 모바일 증권 서비스를 이용하는데 느끼는 비용부담이 큰 고객일수록 모바일 증권 서비스를 이용할 가능성은 작다고 할 수 있고, 모바일 증권 서비스 이용을 권장하는 사회적 영향을 많이 받는 고객일수록 모바일 증권 서비스를 이용할 가능성은 더 크다고 할 수 있다. 그러나 본 연구에서는 상대적 이점, 복잡성, 보안위험, 매매빈도와 관련되는 가설을 지지할만한 충분한 정보가 없다.

<표 10> 모바일 증권 서비스 이용 예측을 위한 로지스틱 회귀분석(n = 128)

| 종속변수                   | 독립변수   | 회귀계수   | Wald<br>$\chi^2$ | p-value | 가설검증     |
|------------------------|--------|--------|------------------|---------|----------|
| 모바일<br>증권서비스의<br>이용가능성 | 상대적 이점 | 0.009  | 0.01             | 0.890   | 가설1b: 기각 |
|                        | 복잡성    | -0.046 | 0.72             | 0.395   | 가설2b: 기각 |
|                        | 보안위험   | 0.063  | 0.74             | 0.386   | 가설3b: 기각 |
|                        | 비용부담   | -0.159 | 4.19             | 0.040   | 가설4b: 채택 |
|                        | 사회적 영향 | 0.116  | 9.87             | 0.001   | 가설5b: 채택 |
|                        | 매매빈도   | 0.199  | 2.30             | 0.128   | 가설6b: 기각 |

### 4) 상대적 이점과 복잡성의 영향요인

<표 11>은 모바일 증권 시스템의 질과 관련되는 변수들이 모바일 증권 서비스의 상대적 이점에 미치는 영향을 조사하는 회귀분석 결과이다. 정보의 질과 반응시간은 상대적 이점을 예측하는데 도움을 주지만 인터페이스의 질은 그렇지 못한 것으로 나타났다(가설 7a와 가설 7b의 채택, 가설 7c의 기각).

<표 11> 상대적 이점 예측을 위한 회귀분석(n = 128)

| 종속변수                                | 독립변수     | 회귀계수  | t    | p-value | 가설검증     |
|-------------------------------------|----------|-------|------|---------|----------|
| 상대적 이점<br>(R <sup>2</sup> = 25.08%) | 정보의 질    | 0.403 | 5.11 | 0.000   | 가설7a: 채택 |
|                                     | 반응시간     | 0.250 | 2.17 | 0.032   | 가설7b: 채택 |
|                                     | 인터페이스의 질 | 0.127 | 1.16 | 0.247   | 가설7c: 기각 |

<표 12>는 모바일 증권 시스템의 질과 관련되는 변수들이 모바일 증권 서비스의 복잡성에 미치는 영향을 조사하는 회귀분석 결과이다. 정보의 질과 반응시간은 복잡성을 예측하는데 도움을 주지 못하지만 인터페이스의 질은 도움을 주는 것으로 나타났다(가설 7a와 가설 7b의 기각, 가설 7c의 채택).

<표 12> 복잡성 예측을 위한 회귀분석(n = 128)

| 종속변수                             | 독립변수     | 회귀계수   | t     | p-value | 가설검증     |
|----------------------------------|----------|--------|-------|---------|----------|
| 복잡성<br>(R <sup>2</sup> = 17.13%) | 정보의 질    | -0.145 | -1.45 | 0.150   | 가설8a: 기각 |
|                                  | 반응시간     | 0.579  | -1.36 | 0.175   | 가설8b: 기각 |
|                                  | 인터페이스의 질 | -0.200 | 4.16  | 0.000   | 가설8c: 채택 |

## VI. 결론과 토의

본 연구 결과 상대적 이점, 보안위험, 비용부담, 사회적 영향, 그리고 매매빈도가 모바일 증권 서비스의 수용의도, 지속적 이용의도 혹은 이용가능성에 영향을 주는 것으로 나타났다(<표 13>). 첫째, 모바일 증권 서비스의 상대적 이점이 크다고 생각하는 고객일수록 앞으로 모바일 서비스를 이용할 의도가 클 뿐만 아니라 현재 이용하고 있는 고객의 지속적 이용의도도 크다. 따라서 모바일 증권 서비스를 이용하는 근본적인 이유는 장소에 상관없이 증권정보를 얻을 수 있고 즉시 매매할 수 있기 때문이다. 그러나 상대적 이점도 모바일 증권 서비스의 이용가능성을 예측하는데는 유의한 영향을 주는 것으로 나타나지 않았다. 이것은 이용자와 비이용자간에 상대적 이점의 지각에 있어서 큰 차이가 없기 때문일 것이다. 자료분석에 포함된 응답자는 모바일 증권 서비스에 대해 조금이라도 이해하고 있는 고객이어서 비이용자도 모바일 서비스의 이점을 알고 있을 것이다. 비이용자 중에는 자신에게 모바일 서비스가 필요하여 앞으로 이용할 의도는 있으나 다른 이유 때문에 이용하지 않고 있는 고객도 있을 것이다.

둘째, 복잡성은 어느 종속변수에도 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나지 않았다. 모바일 증권 서비스를 이용하는 절차가 복잡하거나 모바일 기기를 배우고 작동하는 것이 어렵기 때문에 모바일 서비스를 이용하지 않으려 하거나 현재 이용하지 않는 것은 아니라는 것을 의미한다. 사실, PDA, 휴대폰 혹은 무선 단말기를 사용하는 방법을 이해하는 것은 모바일 증권 서비스가 무엇인지 아는 고객에게는 큰 어려움이 아닐 것이다.

셋째, 보안위험은 현재 이용자의 지속적 이용의도에 부정적 영향을 주는 것으로 나타났으나 수용의



도나 이용가능성에 대해서는 유의한 관계가 있다고 할만한 정보가 부족하다. 비이용자가 이용하지 않는 것은 보안문제를 우려해서가 아니고 다른 요인이 더 설명력이 있다는 것을 의미한다. 그러나 보안위험을 크게 지각하는 고객일수록 지속적 이용의도가 낮다는 것은 모바일 증권 서비스를 제공하는 회사에서 보안문제에 대해 특별히 관심을 가져야 함을 의미한다.

넷째, 비용부담은 수용의도나 지속적 이용의도에는 유의한 영향을 준다고 볼 수 없으나 이용가능성을 예측하는데는 매우 유용한 요인으로 나타났다. 적절한 모바일 기기를 구하고 이용하는데 따르는 비용 부담이 클수록 모바일 증권 서비스를 앞으로 이용할 의도나 지속적으로 이용할 의도가 낮다고 할 수는 없다. 그러나 비용부담은 모바일 증권 서비스를 현재 이용하고 있는 고객과 이용하지 않는 고객을 구분하는데는 중요한 역할을 한다. 이것은 비이용자가 이용자보다 훨씬 크게 비용부담을 느끼기 때문이다.

다섯째, 사회적 영향은 수용의도, 지속적 이용의도, 그리고 이용가능성 모두에 긍정적 영향을 주는 것으로 나타났다. 증권사 직원, 친구나 동료 등 주위 사람들이나 신문이나 방송에서 모바일 증권 서비스의 이용을 권장할수록 더 많은 사람들이 앞으로 모바일 증권 서비스를 이용하게 될 것이라는 것을 의미한다.

<표 13> 가설검증의 요약

| 종속변수<br>독립변수 | 수용의도 | 지속적<br>이용의도 | 이용가능성 | 상대적이점 | 복잡성 |
|--------------|------|-------------|-------|-------|-----|
| 상대적 이점       | +    | +           | *     |       |     |
| 복잡성          | *    | *           | *     |       |     |
| 보안위험         | *    | -           | *     |       |     |
| 비용부담         | *    | *           | -     |       |     |
| 사회적 영향       | +    | +           | +     |       |     |
| 매매빈도         | *    | +           | *     |       |     |
| 정보의 질        |      |             |       | +     | *   |
| 반응시간         |      |             |       | +     | *   |
| 인터페이스의 질     |      |             |       | *     | -   |

+ : 긍정적 관계; - : 부정적 관계; \* : 관계 없음

여섯째, 투자 스타일로서 매매빈도가 높은 고객일수록 지속적 이용의도가 높은 것으로 나타났으나 수용의도나 이용가능성에는 관련이 있는 것으로 보이지 않는다. 자주 매매하는 모바일 증권 서비스 이용 고객일수록 증권정보를 얻고 매매하기 위해 모바일 기기에 더 의존하는 경향이 있다. 매매빈도가 높은 고객은 예탁금 규모가 크고( $r = 0.36, p < 0.01$ ) 차트분석을 포함하여 기술적 분석에 더 많이 이용하는 경향이 있다( $r = 0.42, p < 0.01$ ). 비이용자 중에도 매매빈도가 높은 고객이 있으나 가정, 사무실 혹은 객장에서 정보를 얻고 매매하기 때문에 모바일 서비스가 필요하지 않을 수 있다. 장소를 이동하면서 자주 매매하는 투자스타일을 가진 고객에게 모바일 증권 서비스는 매우 유용하다고 볼 수 있다.

마지막으로 모바일 증권시스템의 정보의 질이나 반응시간은 상대적 이점에 유의한 관계가 있으나 인터페이스의 질은 상대적 이점과 관계가 없다고 할 수 있다. 모바일 증권시스템으로부터 충분하고, 정확하고, 신뢰할 수 있으며 이해하기 쉬운 정보를 얻고 있다고 생각하는 고객일수록 그리고 모바일 증권시

스텝의 속도가 충분히 빠르다고 생각하는 고객일수록 상대적 이점을 더 크게 지각하고 있다. 그러나 모바일 기기의 화면이 작아서 불편하기 때문에 상대적 이점이 적다고 하는 경향은 없는 것 같다. 모바일 증권시스템의 정보의 질이나 반응시간은 복잡성과는 관계가 없으나 인터페이스의 질이 높을수록 복잡성은 낮은 경향이 있다. 화면의 크기가 작고 정보를 이해하기 쉬운 형태로 볼 수 없으면 모바일 기기의 사용이 복잡하다고 느끼는 경향이 있다.

본 연구는 이론적 측면에서 정보기술의 수용을 이해하는데 공헌할 수 있다. 특히 모바일 증권 서비스의 이용에 영향을 미치는 요인들을 제시하였다고 볼 수 있다. 혁신기술 특성이나 사회적 영향은 여러 가지 다른 정보기술의 수용에 관한 연구에 적용되어 왔지만 모바일 비즈니스의 이용을 이해하는데는 아직 초기 단계라고 할 수 있다. 본 연구결과는 상대적 이점, 보안위험, 그리고 비용부담을 중요한 기술 특성으로 제시하고 있으며 사회적 요인도 무시할 수 없음을 지적하고 있다. 또한 매매빈도와 같은 투자 유형이 모바일 증권 서비스 이용에 관련 있음을 이해할 수 있다. 정보의 질, 반응시간, 그리고 인터페이스의 질과 같은 정보시스템의 질이 상대적 이점과 복잡성과 같은 기술특성에 관련이 있다는 것을 제시하였다. 마지막으로 수용의도, 지속적 이용의도 그리고 이용가능성에 영향을 주는 요인들간에 차이가 있음을 제시하고 있다. Karahanna et al.(1999)의 연구에서 비이용자에 대해서는 주관적 규범이 Windows 기술의 수용의도에 영향을 주지만 이용자의 계속적 사용의도에는 주관적 규범이 영향을 주지 않는 것으로 나타났으나 본 연구에서의 사회적 영향은 양 그룹에 있어서 동일하게 영향을 주는 것으로 나타났다.

연구결과는 또한 모바일 증권 서비스를 제공하는 관리자의 실무에도 활용될 수 있다. 첫째, 신문이나 방송을 이용하는 홍보활동과 증권사 직원의 권유 등 사회적 압력을 통해 모바일 증권 서비스 이용을 증진시킬 수 있다. 무선 인터넷 혹은 모바일 서비스의 이점을 홍보하여 증권 투자자들이 관심을 갖도록 유도할 수 있을 것이다. 둘째, 일반적으로 중요하게 생각하는 모바일 증권 서비스의 상대적 이점을 높이는 것도 중요함을 인식해야 한다. 기본적으로 장소에 상관없이 정보를 얻고 매매할 수 있도록 서비스 지역을 계속적으로 확장시켜 나가야 한다. 셋째, 상대적 이점이 높더라도 비용부담 때문에 모바일 증권 서비스를 이용하지 않는 경우가 많이 있음을 이해하고 저렴하게 서비스를 제공할 수 있는 방안을 모색하여야 한다. 현재 요금체계는 비사용자들에게는 상당히 부담이 되는 수준일 수도 있다. 넷째, 보안문제는 이용자에게 있어서 중요한 요인으로 나타났다. 모바일 서비스를 현재 이용하고 있는 고객들에게 있어서 개인정보유출이나 거래상의 오류 등 보안사고가 생기지 않는다는 것을 확신시켜주어야 그들이 지속적으로 서비스를 이용할 것이라는 것을 명심해야 한다. 다섯째, 모바일 기기의 화면이 작아서 사용하기 어려운 점은 복잡성에 영향을 주나 모바일 증권 서비스 이용의도에 유의한 영향을 주지 않는다. 그러나 정보의 질이나 통신속도는 상대적 이점에 대한 지각을 통해 이용의도에 영향을 주므로 모바일 서비스를 통해 고객이 신뢰할 수 있는 충분한 정보를 제공하는 것이 중요하다. 작은 화면이지만 고객이 원하는 정보를 효과적으로 표현하여 그들의 정보욕구를 만족시킬 필요가 있다. 마지막으로 매매빈도가 높은 고객 그룹에 대해서 모바일 증권 서비스가 더 중요할 수 있다는 것이다. 이러한 목표 고객층을 상대로 집중적인 홍보와 인센티브를 통해 마케팅 노력을 집중하는 것이 효과적이라 할 수 있다. 매매빈도가 높은 고객은 기술적 분석을 많이 이용하는 경향이 있으므로 모바일 기기의 작은 화면 속에서도 효과적으로 차트와 관련 지표를 표현할 수 있어야 할 것이다.

본 연구는 자료를 수집함에 있어서 다양한 고객층을 포함시키도록 하였으나 B광역시 모든 고객을 수록한 목록으로부터 무작위 표본추출을 하지 않았기 때문에 모집단을 완전히 대표한다고 주장하기는

어렵다. 또한 횡단적 연구이므로 인과관계를 추론하는데 한계점이 있다. 연구변수의 측정항목들은 대체로 본 연구 상황에 맞도록 개발되었으므로 향후 수정과 향상이 필요하다고 볼 수 있다. 적합성 (compatibility)과 같은 일부 혁신기술특성은 연구에 포함되지 않았으므로 후속연구에서 관심을 가져 볼 수 있을 것이다. 또한 미래의 연구는 다른 관점에서 연구모형을 개발하고 검증할 수 있을 것이다.

## 참 고 문 헌

- 김호영, 김진우(2002), “모바일 인터넷의 사용에 영향을 미치는 중요 요인에 대한 실증적 연구,” *경영정보학연구*, 12(3), 9월, pp. 89-113.
- 서건수(2001), “인터넷 쇼핑몰의 특성과 사용자 수용간의 상황적 관계분석,” *경영정보학연구*, 11(2), 6월, pp. 23-55.
- 이동원, 안중호(2001), “전자상거래 활용 및 만족에 관한 연구: 국가 간 비교 분석,” *경영정보학연구*, 11(2), 6월, pp. 1-21.
- 이영곤(2002), “m-비즈니스 개념과 환경,” *경영과 컴퓨터*, 3월.
- Ajzen, I.(1985), “From Intention to Actions: A Theory of Planned Behavior,” in J. Kuhl and J. Beckmann (eds), *Action Control: From Cognition to Behavior* (NY: Springer Verlag), 11-39.
- Ajzen, I.(1991), “The Theory of Planned Behavior,” *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Davis, F.D.(1993), “User Acceptance of Information Technology: System Characteristics, User Perceptions, and Behavioral Impacts,” *International Journal of Man-Machine Studies*, 38, 982-1003.
- Davis, F.D.(1989), “Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology,” *MIS Quarterly*, 13, 319-340.
- DeLone, W.H. and McLean, E.R.(1992), “Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable,” *Information Systems Research*, March, 3(1) 60-95.
- Hong, W., Thong, J.Y.L., Wong, W., and Tam, K.(2002), “Determinants of User Acceptance of Digital Libraries: An Empirical Examination of Individual Differences and System Characteristics,” *Journal of Management Information Systems*, Winter, 18(3), 97-124.
- Hu, P.J., P.Y.K. Chau, O.R. Liu Seng(1999), “Examining the Technology Acceptance Model Using Physician Acceptance of Telemedicine Technology,” *Journal of Management Information Systems*, Fall, 16(2), 91-112.
- Karahanna, E., D.W. Straub, and N.L. Chervany(1999), “Information Technology Adoption Across Time: A Cross-Sectional Comparison of Pre-Adoption and Post-Adoption Beliefs,” *MIS Quarterly*, 23(2), June, 183-213.
- Kwon T.H., and Zmud, R.W.(1987), “Unifying the Fragmented Models of Information Systems Implementation,” *Critical Issues in Information Systems Research*, ed. by 30. Boland R.J. and Hirscheim, R.A., John Wiley & Sons Ltd.

- Lai, V.S.(1999), "A Contingency Examination of CASE-task Fit on Software Developer's Performance," *European Journal of Information Systems*, 8, 27-39.
- Lin, J.C.C. and Lu, H.(2000), "Towards an Understanding of the Behavioral Intention to Use a Web Site," *International Journal of Information Management*, 20, 197-208.
- Mathieson, K.(1991), "Predicting User Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior," *Information Systems Research*, 2, 173-191.
- Moore, G.C. and Benbasat, I.(1991), "Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting and Information Technology Innovation," *Information Systems Research*, 2(3), 192-222.
- Nambisan, S. and Wang, Y.M.(2000), "Web Technology Adoption and Knowledge Barriers," *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 10(2), 129-147.
- Premkumar, G., Ramamurthy, K., and Nilakanta, S.(1994), "Implementation of Electronic Data Interchange," *Journal of Management Information Systems*, 11(2), Fall, 157-186.
- Premkumar, G. and Potter, M.(1995), "Adoption of Computer Aided Software Engineering(CASE) Technology: An Innovation Adoption Perspective," *Data Base*, Vol. 26, Nos. 2&3, May/August, 105-123.
- Rogers, E.M., *Diffusion of Innovation*, New York: Free Press, 1995.
- Teo, T.S.H., and King, W.R.(1997), "Integration Between Business Planning and Information Systems Planning: An Evolutionary-Contingency Perspective," *Journal of Management Information Systems*, 14(1), Summer, 185-214.
- Tornatzky, L.G. and Klein, K.J.(1982), "Information Characteristics and Innovation Adoption-Implementation: A Meta-Analysis of Findings," *IEEE Transaction on Engineering Management*, EM-29(1), February, 28-45.
- Trice, A.W. and M.E. Treacy(1988), "Utilization as a Dependent Variable in MIS Research," *Data Base*, Fall/Winter, 33-41.
- Turban, E., McLean, E., Wetherbe, J.(2002), *Information Technology for Management*, 3rd. ed., New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Venkatesh, V. and S.A. Brown(2001), "A Longitudinal Investigation of Personal Computers in Homes: Adoption Determinants And Emerging Challenges," *MIS Quarterly*, 25(1), March, 71-102.
- Venkatesh, V. and F.D. Davis(2000), "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies," *Management Science*, 46(2), February, 186-204.
- Venkatesh, V. and Morris, M.G.(2000), "Why Don't Men Ever Stop to Ask for Directions? Gender, Social Influence, and Their Role in Technology Acceptance and Usage Behavior," *MIS Quarterly*, 24(1), March, 115-139.

## The Factors Influencing Use of Mobile Stock Trading Service

Lee, Min-Hwa\*

Kwon, Hyun Young\*\*

As the development of wireless technologies continue, mobile stock trading has become a new channel for companies to reach their customers. This study examines the factors affecting customer acceptance of mobile stock trading services. The research model based on the previous studies was established and the research hypotheses were generated. The sample was divided into users and nonuser groups. The test results show that relative advantage and social influence are positively related to intention to accept mobile services as well as to intention to reuse, security risk is negatively related to intention to reuse, frequency of trading is positively related to intention to reuse, cost burden is negatively related to the probability of using mobile stock trading services, and social influence is positively related to the probability of using mobile services. The results also support that information quality and response time are positively related to relative advantage, and interface quality is negatively related to complexity. It is considered that the study results may help managers to increase customer use of mobile stock trading services.

Key Words : Mobile Stock Trading, m-Business, User Acceptance of Information Technology

---

\* Associate Professor, College of Business, Pusan University of Foreign Studies

\*\* Graduate School of International Management & Area Studies, Pusan University of Foreign Studies