

보안위험, 편리성, 사회적 영향이 인터넷 뱅킹 사용에 미치는 효과 - 계좌이체와 잔액조회 서비스의 비교*

이 옹 규**

<목 차>

I. 서론	5.2 표본
II. 선행연구	VI. 자료 분석 및 결과
III. 이론적 배경	6.1 자료분석 도구: PLS
3.1 편리성	6.2 측정모형
3.2 보안위험	6.3 경로분석 및 가설검정
3.3 사회적 영향	VII. 결론
IV. 연구모형과 가설	7.1 요약 및 시사점
4.1 연구모형	7.2 연구의 한계 및 향후 과제
4.2 가설	참고문헌
V. 연구방법	Abstract
5.1 측정척도	

I. 서론

인터넷 사용이 급증함에 따라 전 세계적으로 인터넷 뱅킹에 대한 사용이 늘어나고 있는데 그 가운데에서도 우리나라의 인터넷 뱅킹 사용은 이미 일반화되고 있다. 최근 조사에 따르면 우리나라의 인터넷 뱅킹 고객 수는 2천4백만명이 넘고 하루 인터넷을 이용한 금융서비스 이용건수는 하루 871만 건에 다다른 것으로 알려져 있다(한국은행, 2004). 인터넷 뱅킹의 사용이 일반화됨에 따라 인터넷 뱅킹 사용에 대한 실증적인 연구도 다양한 차원에서 활발하게 진행되고 있다. 특히 전통적인 정보시스템 분야에서 정보기술의 수용여부나 사용의도를 분석하는데 널리 이용되고 있는 이성적행동이론(theory of reasoned action)이나 계획된행동이론(theory of planned behavior) 또는 기술수용모형(technology acceptance model)을 이론적으로 기반으로 하여 인터넷 뱅킹의 수용여부나 사용의도를 설명하고 있다.

그러나 이제까지 대부분의 연구에서는 인터넷 뱅킹의 어떤 서비스를 대상으로 하고 있는지 구

* 이 논문은 2003년도 한국학술진흥재단의 지원에 의하여 연구되었음(KRF-2003-003-B00117).

** 대구대학교 경영학과 교수, Woong3041@daegu.ac.kr

체적으로 명시한 경우는 거의 없었다. 대부분의 경우 인터넷 뱅킹 서비스를 포괄적으로 보고 있거나 인터넷 뱅킹 서비스의 일부인 계좌이체만을 대상으로 하고 있다. 인터넷 뱅킹을 거래가 수반되는 전자상거래의 한 분야로 간주하고 있는 Suh와 Han의 연구(2002) 또는 거래액 입력 오류를 하나의 위협으로 보고 있는 이민화와 김정선의 연구(2002) 등 인터넷 뱅킹을 계좌이체로 간주하는 것으로 판단되는 대표적인 예다. 그러나 이들 연구에서도 명시적으로 어떤 서비스를 대상으로 하고 있는지는 밝히지 않고 있다.

입금을 제외한 대부분의 금융 서비스는 금융정보와 금융정보에 관련된 다른 정보를 처리하는 것이기 때문에 정보기술에 의한 서비스 제공이 가능하다. 따라서 인터넷 뱅킹 역시 입금에 관련된 것을 제외한 대부분의 금융 서비스를 포함시킬 수 있다. 실제 인터넷 뱅킹을 통해 제공되는 서비스 역시 은행 업무의 대부분을 처리하고 있다. 가령 우리은행에서 제공되는 인터넷 뱅킹 서비스에는 계좌 조회, 이체, 대출, 신용카드, 외환, 펀드, 신규/해지, 분실신고, 세금 공과금 등과 같은 다양한 서비스가 포함되어 있다(<http://www.wooribank.com> 참조). 그러나 모든 인터넷 뱅킹 서비스에 대한 사용률이 높은 것은 아니다. 이견창 등(2002)의 연구에 의하면 인터넷 뱅킹 서비스의 대부분은 자신의 잔고나 거래 내역에 대한 조회(이하 잔액조회) 또는 자기은행이나 다른 은행에 대한 계좌이체나 송금(이하 계좌이체)과 같은 예금관련 서비스인 것으로 알려져 있다.

잔액조회와 계좌이체는 둘 다 예금에 관련된 서비스이고 계좌이체 시 잔액조회가 수반되기 때문에 인터넷 뱅킹 사용 행태를 분석할 때 굳이 두 서비스를 별도로 취급할 필요가 없는 것으로 볼 수도 있다. 또 이러한 이유 때문 이제까지 인터넷 뱅킹 사용에 관한 연구에서도 서비스에 관한 명시를 구체적으로 하지 않은 것으로 판단된다.

그러나 인터넷 뱅킹 서비스를 제공하는 은행의 입장에서 본다면 다음과 같은 두 가지 이유 때문에 두 서비스를 구분할 필요가 있다. 첫째, 계좌이체는 오프라인에서도 은행 고객이 자주 이용하는 서비스인데 비해 잔액조회는 상대적으로 덜 이용하는 서비스다. 일반적으로 많은 은행 고객들은 다른 사람에게 돈을 보내기 위해 오프라인 상의 은행에 가는 일은 있어도 잔액 조회만을 위해 은행에 가는 일은 드물다. 반면 인터넷 뱅킹은 오프라인 은행에 비해 접근하기가 쉽기 때문에 잔액조회만을 위해 이용하는 경우가 흔하다. 따라서 잔액조회 보다는 계좌이체가 오프라인 고객을 온라인으로 전환시키는 효과가 더 크다고 볼 수 있다. 은행이 인터넷 뱅킹을 도입한 이유 가운데 하나는 은행 고객의 유통채널을 오프라인에서 온라인으로 전환시켜 창구 운영에 수반되는 비용을 절감하기 위한 것이다. 잔액조회가 고객에게 편리한 서비스를 제공하는 측면이 있긴 하지만 비용절감의 관점에서 본다면 계좌이체가 인터넷 뱅킹 도입 목적에 좀 더 부합하는 서비스임을 알 수 있다.

둘째, 인터넷 뱅킹에서 계좌이체 서비스를 구축 또는 관리하기 위해 소요되는 비용이 잔액조회에 비해 높다. 잔액조회는 은행 고객의 계좌정보를 검색하는 서비스인데 비해 계좌이체는 계좌정보의 수정을 필요로 하는 거래다. 특히 계좌정보에는 보안에 민감한 금융정보가 포함되어 있기 때문에 정보 검색 보다는 정보 수정에 더 높은 수준의 보안 시스템을 필요로 한다. 따라서 은행의 입장에서 보면 상대적으로 적은 비용이 소요되는 잔액조회보다는 많은 비용이 소요되는

계좌이체에 대한 인터넷 뱅킹의 이용률이 높은 것이 투자수익률(return on investment) 면에서 바람직하다.

기존 연구를 통해 인터넷 뱅킹 사용에 영향을 미치는 것으로 알려진 변수들은 계좌이체와 잔액조회에 똑같이 영향을 미친다고 볼 수 있다. 가령, 인터넷 뱅킹 사용에 부정적인 영향을 미치는 요소로 꼽히는 지각된 위험(perceived risk)은 계좌이체와 잔액조회에 똑같이 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 특히 자신의 잔고내역이나 거래내역이 노출될 위험을 지각한다면 계좌이체는 물론이고 잔액조회의 사용도 꺼릴 것이다. 마찬가지로 인터넷 뱅킹 사용에 긍정적인 영향을 미치는 편리성(convenience)의 경우에도 일일이 오프라인 은행이나 ATM을 찾아 가지 않아도 되기 때문에 계좌이체와 잔액조회 사용 모두에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 의 경우도 두 서비스에 똑같이 적용될 수 있다. 또 계좌이체나 잔고내역 모두 다른 사람들과의 거래나 거래 내역 확인을 위해 이용하는 것이기 때문에 두 서비스 모두 사회적 영향(social influence)과 직접적인 관련을 가질 수 있다.

그러나 지각된 위험이나 편리성 또는 사회적 영향과 같은 변수들이 잔액조회와 계좌이체 사용에 미치는 영향의 정도에는 차이가 날 수 있다. 정보기술적인 관점에서 볼 때 잔액조회는 자신의 잔고에 대한 확인이기 때문에 일종의 정보검색에 해당되지만 계좌이체는 자신의 잔고에 변화가 일어나기 때문에 자료의 변환이 수반된다. 따라서 보안위협에 대한 인식이 사용에 미치는 영향에 차이가 있을 수 있다.

특히 인터넷 뱅킹에서 다루는 정보는 사용자 자신의 금융정보이기 때문에 자료의 변환 여부는 사용 의도나 사용 빈도에 민감하게 작용할 가능성이 높다. 오프라인 상에서 계좌이체를 하기 위한 절차는 잔액조회를 하기 위한 절차에 비해 단순하지 않기 때문에 편리성이 인터넷을 통한 두 서비스의 사용에 미치는 영향에도 차이가 생길 수 있다.

사회적 영향의 경우도 다른 변수와 마찬가지로 두 서비스에 미치는 영향의 정도에 차이가 생길 수 있다. 가령 많은 인터넷 상점에서는 계좌이체를 통한 거래를 요구하는 경우를 볼 수 있는 반면 잔액조회를 요구하는 경우는 드물다.

본 연구의 목적은 인터넷 뱅킹에 대해 사용자가 가지고 있는 믿음인 보안위협, 편리성 및 사회적 영향에 대한 지각이 인터넷 뱅킹의 잔액조회와 계좌이체 사용에 미치는 영향을 비교 분석하는 것이다. 이를 위해 보안위협과 편리성 및 사회적 영향에 대한 이론적 배경을 검토하여 연구 모형을 제시하고 이를 실증적으로 검증하도록 한다. 계좌이체는 잔액조회를 항상 수반하나 잔액조회는 계좌이체를 수반하지 않을 수도 있다. 본 연구에서의 잔액조회는 계좌이체 없이 순수하게 잔액조회만을 하는 서비스로 국한하도록 한다.

II. 선행연구

인터넷 뱅킹 사용에 관한 실증적 연구는 매우 다양한 방식으로 활발하게 진행되고 있다. 특히,

초기에는 대부분의 연구들이 인터넷 뱅킹 사용의 빈도분석이나 현황조사에 머물렀던데 비해 최근에는 사회심리학적 이론을 배경으로 하고 있는 연구모형을 적용한 연구가 주류를 이루고 있다.

가령 Karjaluoto 등(2002)은 Fishbein과 Ajzen(1975)이 제안한 이성적행동이론을 기반으로 하여 컴퓨터 경험, 유사한 기술경험, 개인적인 은행 경험, 사회적 영향 등에 대한 믿음과 인터넷 뱅킹의 사용과의 관계를 분석하였다. 한편 이민화와 김정선(2002), 조대우와 황경연(2001), Liao 등(1999)은 Ajzen(1991)에 의해 제안된 계획된행동이론을 적용하여 인터넷 뱅킹 사용을 분석하였다. 특히 이민화와 김정선(2002)은 인터넷 뱅킹의 편리성과 위험에 대한 믿음을 인터넷 뱅킹 태도에 영향을 미치는 중요한 요소로 보고 있다.

정보기술 수용을 설명하는데 있어 매우 중요한 연구모형으로 간주되고 있는 기술수용모형(Davis, 1989; Davis et. al., 1989)을 적용한 연구 역시 매우 활발하게 이루어지고 있다. 기존의 기술수용모형에 신뢰의 개념을 새로운 변수로 첨가한 Suh와 Han(2002)의 연구, 자기효능감, 위험, 기술적 지원 및 경험을 외부변수로 채택한 이견창 등(2002)의 연구, 인터넷 뱅킹에 대한 불변성(invariance) 분석을 시도한 Lai와 Li(2005)의 연구가 대표적인 예다.

인터넷 뱅킹 사용에 대한 믿음에는 여러 가지가 있을 수 있지만 이제까지의 연구를 종합해 보면 다음과 같은 두 가지로 요약될 수 있다. 첫째, 사용자는 인터넷 뱅킹에 대해 서로 상반되면서도 구분이 분명한 두 가지 믿음인 편리성과 보안에 관한 우려를 동시에 가지고 있다. 사람들은 인터넷 뱅킹에 대해서 기존 오프라인 거래에 비해 시간과 공간의 제약을 받지 않고 신속한 서비스를 받을 수 있기 때문에 자신의 은행업무 처리에 편리할 것이라고 믿는다. 그러나 면대면(face-to-face)이 아닌 가상의 공간에서 이루어지는 거래이기 때문에 거래 중간에는 물론이고 거래가 이루어진 이후에도 항상 보안의 위험이 있다고 믿는다. 특히 인터넷 뱅킹이 다루는 거래는 금융서비스 자체이기 때문에 인터넷상의 어떠한 거래보다도 높은 보안 위험을 느낄 수밖에 없다. 기존의 많은 연구에서도 보안과 편리성은 인터넷 뱅킹 사용을 설명하는 매우 중요한 변수로 간주되어 왔다(Liao et. al, 1999; 김정수, 김영걸, 2002; 이견창 외, 2002; 이민화, 김정선, 2002).

둘째, 인터넷 뱅킹의 사용은 사회적 영향을 받기 쉽다. Orlikowski(1992)의 이론에 의하면 사용자가 속한 사회 또는 집단의 속성은 정보기술의 사용에 영향을 미친다. 특히 인터넷 뱅킹은 온라인 거래는 물론이고 오프라인 거래에서 있어서도 거래의 근간이 되는 지분을 지원하는 정보기술이면서 상대적으로 사용이 쉽고 별도의 비용을 요구하지 않는다. 따라서 은행 고객은 주위의 많은 사람들로부터 인터넷 뱅킹 사용에 관한 평가와 사용 권유를 받았을 가능성이 높다. 이럴 경우 주위 사람들의 평가는 은행 고객이 가지고 있는 인터넷 뱅킹에 관련된 믿음이나 사용 그 자체에 직접 영향을 미칠 것이다. 기존의 여러 연구에서도 사회적 영향과 인터넷 뱅킹은 긍정적인 관계를 갖는 것으로 알려져 있다(조대우, 황경연, 2001; 이민화, 김정선, 2002; Karjaluoto et. al., 2002).

Ⅲ. 이론적 배경

3.1 편리성

Afuah와 Tucci(2002)에 의하면 인터넷은 공간과 시간의 제약에서 벗어날 수 있는 범세계성(universality)과 시간 조정 기능(time moderation)을 가지고 있으며 무한대의 가상적 수용능력(infinite virtual capacity)을 가지고 있다. 은행고객 역시 인터넷 뱅킹을 통해 시간적 공간적 제약에서 탈피한 은행서비스를 받을 수 있고 서비스를 받기 위해 대기할 필요 없이 신속한 서비스를 제공받을 수 있을 뿐 아니라 기존 은행 업무에 비해 사용이 간결하면서도 용이하다. 따라서 인터넷 뱅킹 사용에 대한 편리성은 시간과 장소의 구애를 받지 않고 간결하면서도 알기 쉽게 그러면서도 신속하게 은행거래를 할 수 있을 것이라는 지각이다.

한편 인터넷 뱅킹을 은행의 입장에서 본다면 금융고객에 대한 또 하나의 유통채널이다(Black et. al., 2002). 편리성은 바로 금융서비스의 유통채널 선택에 있어 가장 중요한 요소 가운데 하나로 간주되고 있다(Gehrt and Yale, 1996; Black et. al., 2002). 따라서 편리성은 인터넷 뱅킹 사용을 설명할 수 있는 중요한 변수다.

3.2 보안위협

고전적인 마케팅 이론에 의하면 소비자가 거래를 할 때는 무엇인가 분명하지만 예기치 못한 결과가 발생할 수 있고 또 그 결과는 바람직하지 않은 경우가 될 가능성이 있기 때문에 소비자 구매행위에는 위험이 개재된다(Bauer, 1960). 따라서 소비자가 지각하는 위험은 위험의 원천(sources) 즉, 무엇인가 잘못될 것이라는 가능성에 대한 지각과 위험의 결과(consequences) 즉, 잘못된 경우 일어날 피해의 심각성에 대한 지각으로 이루어진다(Cheung and Lee, 2000; Lim, 2003; Garbarino and Strahilevitz, 2004).

인터넷 거래에 있어서도 위험은 원천과 결과로 구분될 수 있다(Lim, 2003; Garbarino and Strahilevitz, 2004). 인터넷 거래에서 결과에 관련되는 위험의 대표적인 예는 Jarvenpaa와 Todd(1996-1997)이 제안한 경제적 위험, 사회적 위험, 성과적 위험, 개인적 위험, 프라이버시 위험 등을 들 수 있다.

반면 인터넷 거래에서의 위험의 원천은 인터넷 관련 기술, 서비스를 제공하는 업체, 사회적인 압력, 제품 그 자체 때문에 발생할 수 있는 손상에 대한 개인적인 믿음을 말한다(Lim 2003). 이 가운데에서도 보안은 기술에 관련된 위험의 원천으로 인터넷 거래에 부정적인 영향을 끼치는 매우 중요한 요소로 알려져 있다(Ratnasingham and Kumar, 2000). 특히 다른 어떤 온라인 거래보다도 보안에 예민한 재무적인 정보를 다루는 인터넷 뱅킹에서는 이론적으로나 실무적으로 보안은 매우 중요하다(Rotchanakitumnuai and Speece, 2003).

보안 이론에 의하면 인터넷 뱅킹 사용자들이 요구하는 보안사항은 다음과 같이 기밀성

(confidentiality), 당사자 확인(authentication), 무결성(integrity) 부인방지(non-repudiation) 네 가지로 이루어진다(Claessens et. al., 2002).

- 기밀성: 인정된 사용자만이 거래나 조회시 교환되는 정보의 내용을 접근할 수 있도록 하는 것이다. 가령 사용자가 진행하고 있는 거래가 도청될 수 없도록 하는 것이 기밀성의 한 예가 된다.
- 당사자확인: 사용자들은 민감한 정보를 전송하기 전에 실제 은행과 커뮤니케이션을 해야 한다. 이를 위해 은행은 거래가 일어나기 전에 사용자의 신분을 알고 있어야 한다.
- 무결성: 모든 데이터의 수정이나 사용은 추적되어야 하고, 오직 미리 약속된 방식과 승인에 의해서만 변경되어야 한다. 가령, 계좌이체를 할 경우 고객이 이체하도록 한 액수가 고객이 의도하지 않는 한 변화가 있어서는 안된다.
- 부인방지: 이전에 이루어진 승인이나 행위를 부인할 수 없도록 한다. 가령 고객이 거래한 내역은 반드시 제삼자에게 증명할 수 있을 정도로 객관적이어야 하는 것이다.

대부분의 인터넷 뱅킹 서비스 제공자인 은행에서는 위와 같은 사용자들의 보안요구사항을 지키기 위해 하드웨어나 소프트웨어와 같은 정보기술적인 측면에서는 물론이고 제도적인 면에서도 많은 도구를 마련하게 된다(Claessens et. al., 2002). 그러나 인터넷에서의 거래 특히, 인터넷 뱅킹에서는 다른 물리적 서비스에서의 보안과 달리 서비스를 받는 중간에 보안에 대한 시설이나 장비를 가지적으로 확인하기가 곤란하기 때문에 사용자들은 서비스를 이용할 때마다 보안 서비스의 수준에 상관없이 자신들의 보안요구 사항이 충족되지 못할 것에 대한 두려움을 느낄 수 있다. 보안위험은 인터넷을 통한 거래 중간 또는 거래 이후에 사용자들의 보안요구사항인 기밀성, 당사자 확인, 무결성, 부인방지를 충족시키지 못할 가능성에 대한 위협이다(Ratnasingham and Kumar, 2000).

3.3 사회적 영향

3.3.1 사회적 영향과 정보기술

사회적 영향이란 특정한 사회적 상황에서 자신의 참조집단(reference group)이 가지고 있는 주관적 문화를 내부화하여 다른 사람들의 의견에 동의하는 것이다(Triandis, 1980). 이제까지 정보기술 사용과 사회적 영향과의 관계는 많은 논란이 있었다.

전통적인 사회심리학 이론을 기반으로 하고 있는 이성적행동이론이나 계획된행동이론에서는 행위에 대한 태도와 더불어 주관적 규범(subjective norm)을 행위 의도에 영향을 미치는 중요한 변수로 보고 있다(Fishbein and Ajzen, 1975). 주관적 규범이란 사회적 영향의 일종으로 어떤 행동을 해야 할지 말아야 할지에 대해 자신에게 있어 중요한 사람들이 어떻게 생각하는가에 대한 개인의 지각이다(Fishbein and Ajzen, 1975).

반면 정보기술 사용을 설명하기 위해 이성적 행동이론을 기반으로 하여 만들어진 기술수용모형에서는 사회적 영향을 설명변수에서 제외하고, 다만 사회적 영향이 정보기술 사용에 직접 효과를 미치게 하는 조건이나 메카니즘에 대한 연구의 필요성을 제시하였다(Davis et. al., 1989). 이에 대해 Venkatesh와 Davis(2000)는 자신들의 연구에서 주관적 규범은 정보기술에 대해 지각하는 유용성에 영향을 미치고 사용에 강제성이 있을 경우에는 직접 사용의도에도 영향을 미칠 것이라고 주장하고 있다. 기술수용모형에 의하면 지각된 유용성은 정보기술에 대한 태도를 결정하는 변수로서 사용의도에 영향을 미치기 때문에 주관적 규범은 사용의 강제성이 없는 경우에는 지각된 유용성을 통해서만 간접적으로 사용의도에 영향을 미치는 것이다.

한편 양희동과 권순동(2003)은 사회적 영향은 주관적 규범 이외에도 이미지(image)와 가시성(visibility) 등 다른 개념들이 개재된 복합적인 구성개념으로 보았다. 이미지와 가시성은 Moore와 Benbasat(1991)이 혁신확산을 설명하기 위해 제안한 것으로 전자는 혁신의 사용이 사회시스템 내에서 자신의 위치를 향상시킬 것으로 지각하는 정도이고 후자는 조직 내에서 혁신이 보이는 정도다.

3.3.2 사회적 영향의 종류와 인터넷 뱅킹

사회적 영향은 영향의 종류에 따라 정보적 영향(informational social influence)과 규범적 영향(normative social influence)으로 구분된다(Deutsch and Gerard, 1955). 전자가 대상에 대한 믿음에 관련된다면 후자는 행동 또는 행동의도에 관련된다.

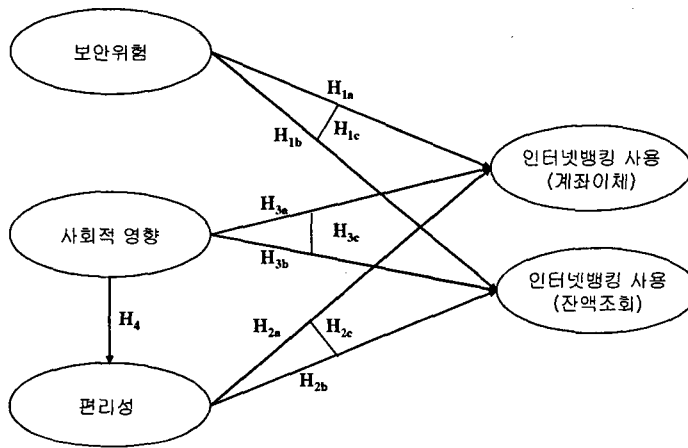
정보적 영향은 다른 사람으로부터 얻은 정보를 어떤 실체에 대한 증거로 받아들여 내부화(internalization)하는 것이다(Deutsch and Gerard, 1955; Kelman, 1958). 내부화란 자신의 주위 사람들이 어떤 대상에 대해 가지고 있는 생각을 그 대상에 가지고 있는 믿음구조(belief structure)에 반영하는 과정이다(Kelman, 1958). 가령 주위의 사람들이 인터넷 뱅킹을 많이 사용하고 있다고 하면 인터넷 뱅킹에 대해 가지고 있던 편리성에 대한 믿음을 강화하던지 혹은 보안위험에 대한 믿음을 약화시킬 것이다.

반면 규범적 영향은 보상을 얻거나 처벌을 피하기 위해 다른 사람의 기대에 부응(compliance)하는 것을 의미한다(Deutsch and Gerard, 1955; Kelman, 1958). 가령, 인터넷 뱅킹에 대한 편리성을 느끼지도 못하고 또 보안에 대한 두려움도 크지만 주위의 많은 사람들이 인터넷 뱅킹을 사용하고 있고 또 사용할 것을 권할 경우 주위 사람들의 기대에 부응하기 위해 사용하는 것이다. 다시 말해 일종의 유행에 뒤처지지 않기 위해서 또는 남들이 사용하니까 사용하는 것이다.

IV. 연구모형과 가설

4.1 연구모형

본 연구에서는 <그림 1>에서 보는 바와 같이 보안위험과 사회적 영향 및 편리성을 설명변수로 하고 두 가지 인터넷 뱅킹 서비스인 계좌이체와 잔액조회를 종속변수로 한다.



<그림 1> 연구모형

4.2 가설

4.2.1 보안위험과 사용

지각된 위험은 이미 여러 연구를 통해 인터넷 뱅킹 사용에 부정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(Liao et. al, 1999; 김정수, 김영걸, 2002; 이진창 외, 2002; 이민화, 김정선, 20029). 보안 위험은 기존 연구에서 논하고 경제적 위험이나 프라이버시 위험에 영향을 미칠 수 있는 원인에 해당하는 위험이기 때문에 인터넷 뱅킹 사용에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 가령, 기밀성이나 당사자 확인이 지켜지지 않을 경우 잔액조회나 계좌이체 모두 자신의 잔고내역이나 거래내역이 노출될 위험 즉, 프라이버시 위험에 대한 원인을 제공할 가능성이 있다.

한편 잔액조회에는 잔고의 변화가 없는 서비스이지만 계좌이체는 잔고의 변화가 따르는 서비스이기 때문에 보안위험이 잔액조회에 미치는 영향보다는 계좌이체에 미치는 영향이 더 클 것이다. 가령, 무결성이나 부인방지가 지켜지지 않을 경우 잔액조회는 별다른 위험의 원인이 되지 않

지만 계좌이체는 자신의 거래액이 중간에 바뀌거나 잘못 처리될 가능성에 대한 두려움이기 때문에 경제적 위험의 원인이 될 수 있다. 따라서 다음과 같은 가설이 성립된다.

가설-1a(H1a): 보안위험에 대한 지각은 인터넷 뱅킹의 계좌이체 사용에 부(-)의 영향을 미친다.

가설-1b(H1b): 보안위험에 대한 지각은 인터넷 뱅킹의 잔액조회사용에 부(-)의 영향을 미친다.

가설-1c(H1c): 인터넷 뱅킹에 있어서 보안위험에 대한 지각이 잔액조회 사용에 미치는 영향보다 계좌이체 사용에 미치는 영향이 더 크다.

4.2.2 편리성과 사용

편리성도 기존의 인터넷 뱅킹 사용에 긍정적인 영향을 미치는 요소임은 이미 여러 차례에 걸쳐 규명되었다(이민화, 김정선, 2002; Liao and Cheung, 2002). 계좌이체나 잔액조회 사용 모두 편리성에 의해 영향을 받는다. 은행 창구에서 오래 기다릴 필요 없이 자기가 원하는 시간에 인터넷이 연결되어 있는 컴퓨터만 있다면 별로 어렵지 않게 서비스를 받을 수 있다면 계좌이체나 잔액조회 모두 사용이 증가할 것이다.

계좌이체는 잔액조회에 비해 은행 고객에게 보다 많은 절차를 필요로 하는 서비스다. 오프라인에서 잔액조회를 할 경우에는 별다른 서류를 요구하고 있지 않지만 계좌이체는 본인의 자필로 이루어진 계좌이체 신청서를 작성하여 서명 날인하여 제출하여야 할 만큼 보안이 민감한 서비스다. 그러나 인터넷 뱅킹을 이용할 경우 거래를 시작하기 전에 인증서를 발행 받아 그 인증서가 설치된 컴퓨터만 이용한다면 잔액조회와 별 차이 없이 손쉽게 계좌이체를 이용할 수 있다. 따라서 인터넷 뱅킹에 대한 편리성은 잔액조회 사용 보다 계좌이체 사용에 더 큰 영향을 미칠 것이다.

가설-2a(H2a): 편리성에 대한 지각은 인터넷 뱅킹의 계좌이체 사용에 정(+)의 영향을 미친다.

가설-2b(H2b): 편리성에 대한 지각은 인터넷 뱅킹의 잔액조회 사용에 정(+)의 영향을 미친다.

가설-2c(H2c): 인터넷 뱅킹에 있어서 편리성에 대한 지각이 잔액조회 사용에 미치는 영향보다 계좌이체 사용에 미치는 영향이 더 크다.

4.2.3 사회적 영향

정보기술의 사회적 영향과 정보기술에 대한 태도인 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음은 이미 여러 연구를 통해 밝혀졌다(Venkatesh and Davis, 2000; 양희동, 권순동, 2003;

Lewis et. al., 2003; Venkatesh et. al., 2003). 즉, 자신이 준거할 만한 중요한 사람(referent)이 시스템을 사용하고 있거나 사용하여야 한다고 생각하면 그 사람의 믿음을 자신이 가지고 있는 정보시스템의 믿음구조(belief structure)에 반영하게 되는 것이다(Venkatesh and Davis, 2000). 즉, 사회적 영향 가운데 정보적 영향이면서 내면화에 해당된다. 인터넷 뱅킹의 경우에도 주위의 사람들이 인터넷 뱅킹을 사용하고 있거나 사용하여야 한다고 생각하고 있으면 인터넷 뱅킹의 편리성에 대한 믿음을 더욱 더 강화하게 될 것이다. 따라서 다음과 같은 가설이 성립된다.

*가설-4(H4): 사회적 영향에 대한 지각은 인터넷 뱅킹의 편리성에 대한 지각에 정(+)
의 영향을 미친다.*

정보기술 사용과 사회적 영향과의 관계는 이제까지 많은 논란이 있어 왔음에도 불구하고 인터넷 뱅킹 사용의 경우에는 사회적 영향과 긍정적인 관계를 가지고 있는 것으로 알려져 왔다(조대우, 황경연, 2001; 이민화 김정선, 2002; Karjaluoto et. al., 2002). 일반적으로 회사나 연구소와 같은 공식적인 장소에서 사용되는 다른 정보기술과 달리 인터넷 뱅킹은 공식적인 장소는 물론이고 가정이나 PC방과 같이 비공식적인 장소에서도 쉽게 이용이 가능한 인터넷 기반 정보기술이기 때문에 인터넷 뱅킹 사용에 미치는 사회적 영향은 공식적인 조직이나 친척, 친구들은 물론이고 일반적인 인터넷 사용자들을 포함하는 매우 광범위한 집단에 의해 이루어질 가능성이 높다.

더욱이 인터넷 뱅킹은 다른 사람들과의 금전적인 거래를 지원하는 정보기술이다. 인터넷 상의 상점에서 상품을 구매할 때나 개인적인 거래를 할 때 또는 거래 내역을 확인할 때 많은 사람들은 인터넷 뱅킹의 사용을 권고 받을 수 있다. 마찬가지로 송금을 받을 때 또는 자신이 송금한 내역을 상대방이 확인할 때 인터넷 뱅킹을 이용하고 있는 것을 볼 수 있게 된다. 따라서 인터넷 뱅킹은 다른 어떤 인터넷 기술보다도 사회적인 영향에 민감할 수 있다.

반면 잔액조회 보다는 계좌이체에 대한 사회적 영향이 더 클 수 있다. 계좌이체를 사용하는 대부분의 경우는 거래당사자에게 돈을 지불해야 하는 경우인데 비해 잔액조회는 거래당사자나 자신의 거래를 확인하는 것이다. 따라서 거래당사자의 입장에서 보면 계좌이체는 자신의 금융거래와 직접 관련이 있는 반면 잔액조회는 그렇지 못하다. 그렇기 때문에 계좌이체는 잔액조회에 비해 사회적 영향에 더 민감하다. 따라서 다음과 같은 가설이 성립된다.

*가설-3a(H_{3a}): 사회적 영향에 대한 지각은 인터넷 뱅킹의 계좌이체 사용에 정(+)
의 영향을 미친다.*

*가설-3b(H_{3b}): 사회적 영향에 대한 지각은 인터넷 뱅킹의 잔액조회 사용에 정(+)
의 영향을 미친다.*

가설-3c(H_{3c}): 인터넷 뱅킹에 있어서 사회적 영향에 대한 지각이 잔액조회 사용에 미치는 영향보다 계좌이체 사용에 미치는 영향이 더 크다.

V. 연구방법

5.1 측정척도

보안위험은 Ratnasingham과 Kumar(2000)가 사용한 척도를 채택하여 본 연구에 맞게 수정하였다. 기밀성에 대해 두 개, 무결성에 대해 한 개, 당사자 확인에 대해 세 개, 부인방지 한 개 그리고 전체적인 보안 우려에 대해 한 개 등 총 여덟 개의 척도를 사용하였고, 모든 척도는 현재 주거래 은행에서 제공하는 보안 서비스에 대해 느끼는 위협의 지각을 측정하였다.

편리성은 Liao와 Cheung(2002)이 공간적 편리성과 시간적 편리성을 측정하기 위해 사용한 두 개의 척도와 사용용이성, 사용간결성, 신속성 등에 대해 각각 한 개씩 그리고 전반적인 편리성을 측정을 위해 한 개의 척도를 채택하여 총 여섯 개의 척도를 사용하였다. 편리성에 관련된 척도 역시 주거래 은행에서 제공하는 인터넷 뱅킹 서비스를 대상으로 하였고 오프라인에서 제공하는 서비스와 상대적으로 비교한 편리성을 측정하였다.

사회적 영향의 경우 인터넷 뱅킹의 사용의 가시성, 사용 권유, 사용압력 등 네 가지의 척도를 사용하였다. Venkatesh와 Davis(2000)의 경우와 같이 일반적인 사회적 영향을 측정할 때 사용하는 문장방식을 채택하였다.

계좌이체와 잔액조회 사용의 Lai와 Li(2005)가 이용한 두 가지 척도를 각각 채택하였다. 각 서비스를 자주 사용하는가와 정기적으로 사용하는가를 질문하여 얼마나 동의하고 있는지 응답하도록 하였다. 모든 측정은 5점 척도를 채택하였고 구체적인 측정척도 항목은 <부록>과 같다.

5.2 표본

표본 대상은 인터넷 뱅킹 경험을 가지고 있는 사람들을 대상으로 실시하였다. <표 1>에서 보는 바와 같이 총 206명 가운데 대부분이 회사원(172명; 83.5%)이고 25세 이상 30세 이하가 63명(30.6%), 31세 이상 40세 이하가 75명(36.4%)으로 인터넷 사용이 활발하면서 스스로 경제적인 능력이나 책임을 가진 사람이 절반 이상(138명; 66.4%)을 차지하고 있는 반면 일반적으로 인터넷 사용은 활발하나 경제적인 능력이나 책임이 상대적으로 적은 대학 재학생은 22명으로 전체의 10.7% 정도로 제한하였다. 이와 같은 표본 분포는 기존의 인터넷 뱅킹 관련 연구의 대부분이 학생들을 대상으로 하고 있는 기존 연구들에 비해 외적 타당성(external validity)이 상대적으로 높다고 볼 수 있다.

<표 1> 인구통계분석결과

구분		빈도수	비율(%)
성별	남	142	68.9
	여	63	30.6
	무응답	1	0.5
결혼여부	기혼	107	51.9
	미혼	98	47.6
	무응답	1	0.5
학력	고졸이하	3	1.5
	고졸	25	12.1
	대학재학	22	10.7
	대학이상	154	74.8
직업	무응답	2	1.0
	자영업	2	1.0
	전문직	8	3.9
	학생	18	8.7
	회사원	172	83.5
	기타	1	.5
연령	무응답	5	2.4
	20세미만	6	2.9
	20-24	35	17.0
	25-30	63	30.6
	31-40	75	36.4
	41세이상	27	13.1
합계		206	100

VI. 자료 분석 및 결과

6.1 자료 분석 도구: PLS

PLS는 컴포넌트(component)를 기반으로 하는 접근방식에 의해 추정하기 때문에 표본 크기와 잔차 분포(residual distribution)에 대한 요구 사항이 비교적 엄격하지 않고(Chin, 1998), 이론적인 구조모형에 대한 평가와 측정모형에 대한 평가를 동시에 할 수 있는 기법이다(Wold, 1982). 일반적으로 PLS는 모형 전체의 적합성을 측정하기 보다는 원인-예측(causal-prediction) 분석을 할 경우나 이론 개발의 초기 단계에서 사용하는 것이 적절하다(Howel and Higgins, 1990). 그렇기 때문에 전체적인 모형 적합도 보다는 중요한 구성개념의 설명력을 측정하고자 한 최근의 정

보기술에 관련된 많은 연구에서는 PLS를 분석도구로 채택하고 있다. 또 측정항목이 조형적(formative)일 경우 즉, 측정항목과 구성개념간의 관계가 원인-결과의 관계인 경우에 적절하다(Chin, 1998).

본 연구 역시 인터넷 뱅킹 사용자의 사용 행태를 설명하는 종합적인 모형을 개발하는데 목적이 있는 것이 아니라 계좌이체와 잔액조회와 인터넷 뱅킹 간의 인과관계를 분석하는 것이 목적이다. 더욱이 보안위협과 같은 측정도구는 조형적인 것이기 때문에 PLS를 분석도구로 채택하였고, 이를 위해 PLS-Graph 3.0을 이용하였다.

6.2 측정모형

측정모형은 수렴타당성(convergent validity)과 판별타당성(discriminant validity)에 의해 평가할 수 있다(Hair et. al., 1998). Fornell과 Lacker(1981)가 제안했듯이 수렴타당성은 측정항목의 요인적재치, 구성개념의 복합신뢰도(composite reliability), 크론바하 알파(Cronbach Alpha) 및 AVE(Average Variance Extracted)에 의해 평가하고 판별타당성은 요인분석과 구성개념간의 상관관계를 평가한다.

<표 2>에서 보는 바와 같이 측정항목들의 요인적재치는 Hair 등(1998)이 제안한 임계치 0.7을 모두 상회하였고, 구성개념의 복합신뢰도도 Nunnally(1994)가 제안한 임계치 0.8을 모두 상회하고 있으며, AVE와 크론바하 알파 역시 Fornell과 Lacker(1981)와 Hair 등(1998)이 제안하고 있는 임계치인 0.5와 0.7을 모두 넘어서고 있다. 이와 같은 평가 결과를 감안할 때 본 연구에서 제안하고 있는 측정모형은 적절한 수렴타당성이 있는 것으로 평가할 수 있다.

<표 2> 수렴타당성 검증결과

구성개념	항목	요인적재치	복합신뢰도	AVE	크론바하 알파
보안위협 (SA)	SA1	0.662	0.884	0.524	0.831
	SA2	0.706			
	SA3	0.606			
	SA4	0.559			
	SA5	0.600			
	SA6	0.703			
	SA7	0.713			
	SA8	0.789			
편리성 (CV)	CV1	0.860	0.927	0.681	0.887
	CV2	0.880			
	CV3	0.755			
	CV4	0.771			
	CV5	0.854			
	CV6	0.823			
사회적영향	INF1	0.847	0.889	0.669	0.867

(INF)	INF2	0.873	0.947	0.899	0.930
	INF3	0.765			
	INF4	0.783			
계좌이체 (TUSE)	TUSE1	0.931	0.864	0.763	0.743
	TUSE2	0.965			
잔액조회 (RUSE)	RUSE1	0.803	0.864	0.763	0.743
	RUSE2	0.938			

한편 각 구성개념의 평균 및 표준편차 그리고 각 구성개념 간의 상관계수와 AVE는 <표 3>과 같다. 모든 구성개념의 AVE가 다른 구성개념과의 상관계수보다 높은 값을 가지고 있기 때문에 본 연구에서 제안하고 있는 측정모형은 적절한 판별타당성도 가지고 있는 것으로 평가할 수 있다.

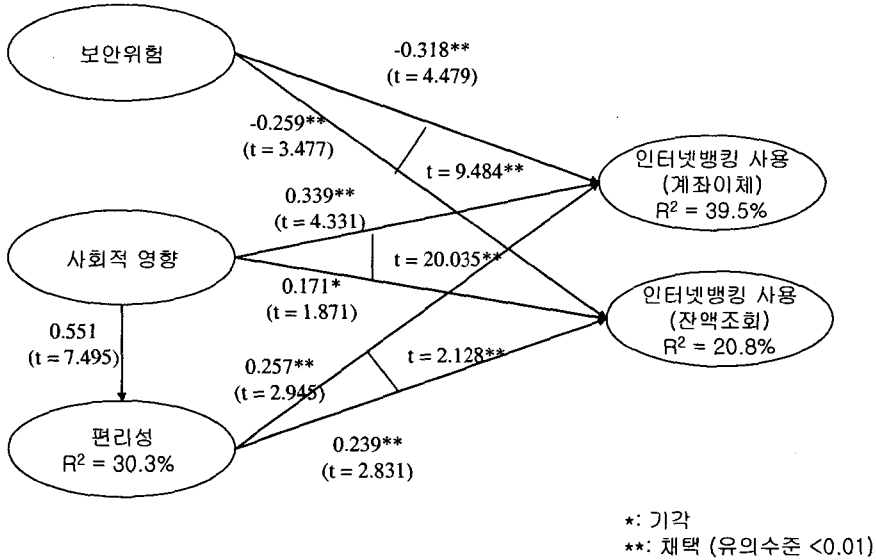
<표 3> 평균과 표준편차 및 상관관계와 AVE

	평균	표준편차	보안위협	편리성	사회적 영향	계좌이체	잔액조회
보안위협	2.978	0.806	0.524				
편리성	3.620	0.748	-0.037	0.681			
사회적영향	3.087	0.693	-0.050	0.551	0.669		
계좌이체	3.335	1.075	-0.345	0.455	0.496	0.899	
잔액조회	2.446	0.809	-0.277	0.343	0.316	0.468	0.763

* 음영친 부분은 AVE 값

6.3 경로분석 및 가설검정

<그림 2>에서 보는 바와 같이 계좌이체와 잔액조회에 대한 보안위협, 편리성, 사회적 영향의 설명력은 각각 39.5%와 20.8% 그리고 사회적 영향에 의한 편리성의 설명력은 30.3%를 보여 줌으로 해서 Falk와 Miller(1992)가 제시한 적절한 검정력(Power) 10%를 상회하고 있다. 전체 표본을 이용하여 구조모형에 대한 경로계수를 계산한 후, PLS에서 제공하는 부트스트랩(bootstrap) 방식을 이용하여 해당 t-값을 구하였다. 각 경로계수와 해당 t-값은 <그림 2>에서 보는 바와 같이 가설-3b(사회적 영향 → 잔액조회)를 제외한 모든 가설이 채택되었다(유의수준<0.01). 한편 경로계수간의 차이를 검정하는 가설-1c(H1c), 가설-2c(H2c), 가설-3c(H3c) 역시 해당 t-값이 9.484, 2.218, 20.035를 각각 갖기 때문에 0.01 이하의 유의수준에서 채택되었다.



<그림 2> 경로분석

가설-3b가 기각된 것은 많은 사용자들이 인터넷을 이용한 잔액조회 요구를 별로 크게 느끼지 못하고 있기 때문인 것으로 보인다. 가령, 인터넷 가상상점에서 인터넷을 통한 결제를 요구하는 경우는 있지만 잔액조회를 요구하는 경우는 없다. 반면 가설-3a(사회적 영향 -> 계좌이체)가 채택되고 가설-3c(계좌이체와 잔액조회에 대한 사회적 영향의 차이)가 상대적으로 높은 t-값 (20.035)으로 채택된 것은 잔액조회와 달리 계좌이체는 많은 거래에서 인터넷 거래를 요구하는 경우가 많다는 것을 말해 주고 있다.

Ⅶ. 결론

7.1 요약 및 시사점

본 연구에서는 편리성, 보안위험 및 사회적 영향과 같은 인터넷 뱅킹에 대한 믿음이 잔액조회 사용과 계좌이체 사용에 미치는 영향의 정도 차이를 설명할 수 있는 연구모형을 제시하고 이에 대한 실증적인 검증을 하였다. 본 연구의 시사점을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 인터넷 뱅킹 사용에 대한 믿음은 서비스별로 사용에 미치는 영향의 정도에 차이가 있다.

기존 연구에서는 인터넷 뱅킹 사용을 포괄적으로 보았지만 본 연구에서는 인터넷 뱅킹을 계좌이체와 잔액조회로 구분하여 분석하였다. 계좌이체와 잔액조회 모두 인터넷 뱅킹 서비스의 일종이기 때문에 사용에 영향을 미치는 요소는 유사하지만 그 강도에는 차이가 날 수 있다. 본 연구에서는 편리성, 보안위험, 사회적 영향과 같은 인터넷 뱅킹에 대한 믿음이 계좌이체와 잔액조회 사용에 미치는 영향의 정도에 차이가 있음을 보였다.

둘째, 위험의 결과와 마찬가지로 위험의 원천에 해당하는 보안위험도 인터넷 뱅킹 사용을 설명하는 중요한 요인이다. 기존 연구에서도 지적된 위험은 인터넷 뱅킹 사용에 매우 중요한 설명변수로 간주되고 있었지만 대부분 프라이버시 위험이나 경제적 위험과 같은 위험의 결과를 중심으로 하고 있었다(이건창 외, 2002; 이민화, 김정선, 2002). 그러나 본 연구에서 채택한 보안위험은 계좌이체와 잔액조회 모두에 영향을 주는 프라이버시 위험이나 경제적 위험의 원천이면서 위험의 결과와 같이 사용자가 직접 지각할 수 있는 위험이기 때문에 인터넷 뱅킹 사용을 설명하는데 있어 매우 중요한 변수로 간주되어야 한다.

셋째, 정보기술 사용에서의 사회적 영향에 대한 역할이 재조명되어야 한다. 오늘날 인터넷을 기반으로 하는 정보기술은 더 이상 새롭거나 어려운 기술이 아니라 가정이나 학교에서 손쉽게 접근할 수 있는 생활의 일부분이 되었다. 따라서 인터넷 기반 정보기술에 대한 사회적 영향도 더 이상 직장을 중심으로 한 공식적인 라인에 국한되지 않는다. Venkatesh와 Davis(2000) 또는 Chau와 Hu(2002)의 연구에 의하면 정보기술에 미치는 사회적 영향은 직장 동료나 상사 또는 전문가 집단 등에 국한되었으나, 오늘날의 정보기술에 미치는 사회적 영향은 친척이나 친구 등과 같이 비전문적이면서 비공식적인 집단은 물론이고 일반적인 인터넷 사용자들과 같이 불특정 다수로서까지 확대되었을 뿐 아니라 영향의 정도도 확대되었다. 그렇기 때문에 정보기술 사용에 있어 사회적 영향의 역할은 인터넷 뱅킹 뿐 아니라 다양한 정보기술 사용에 있어 중요한 요소로 대두될 가능성이 높다.

서론에서 밝혔듯이 인터넷 뱅킹을 통해 은행이 비용을 절감하고 인터넷 뱅킹의 투자수익률을 높이기 위해서는 잔액조회 보다는 계좌이체 사용에 관심을 가질 필요가 있다. 이런 면에서 볼 때 본 연구의 결과는 실무적으로 다음과 같은 시사점을 얻을 수 있다.

첫째, 인터넷 뱅킹 사용에서 계좌이체 사용이 잔액조회 보다 사회적 영향에 대한 민감도가 높다. 인터넷 뱅킹 사용에 대해 사회적 평가는 잔액조회보다는 계좌이체와 관계가 있음을 알 수 있다. 따라서 은행은 인터넷 뱅킹 사용자 그룹에 대한 적극적인 후원과 객관적인 모니터링에 관심을 기울일 필요가 있다. 가령, 온라인상에서의 인터넷 뱅킹 사용 커뮤니티 그룹에 대한 적극적인 관심과 후원이 전형적인 예가 될 수 있다.

둘째, 편리성을 높이는 것 보다는 보안위험을 낮추는 것이 인터넷 뱅킹에서 계좌이체 사용률을 높이는데 더 효과적이다. 즉, 은행은 인터넷 뱅킹을 편리하게 사용할 수 있는 환경을 조성하는 것 보다는 안전하게 사용할 수 있는 환경을 조성하는 것이 인터넷 뱅킹 사용을 증가시킬 수 있다는 것을 의미한다. 특히 이러한 효과는 잔액조회보다 계좌이체에 더 두드러지고 있다. 보안위험은 객관적인 보안시스템에 대한 평가가 아니라 사용자가 인식하는 보안에 대한 우려이다.

따라서 은행고객들이 가지고 있는 보안위험을 낮추기 위해서는 기존의 보안시스템을 기술적으로 향상시키는 것도 중요하지만 은행이 가지고 있는 보안정책이나 보안시스템의 안정성에 대한 광고 또는 홍보가 더 중요하다.

7.2 연구의 한계 및 향후 과제

첫째, 인터넷 뱅킹 사용에 대한 다른 믿음에 대한 고려가 부족했다. 본 연구에서는 잔액조회와 계좌이체 사용의 차이를 분석하기 위해 인터넷 뱅킹 사용에 대한 믿음을 편리성, 보안위험, 사회적 영향으로 국한하였다. 그러나 인터넷 뱅킹 사용에는 매우 다양한 요소가 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 가령, Davis의 기술수용모형에서 정보기술 수용의 중요한 요소로 보는 사용용이성이나 유용성은 이미 여러 연구를 통해 중요한 요인으로 간주되고 있다(이건창 외 2002; Suh and Han, 2002; Lewis et. al., 2003). 또 최근 인터넷 거래에서 신뢰의 중요성이 대두되고 있는데(McKnight et. al., 2002; Gefen et. al., 2003). 인터넷 뱅킹 사용에도 신뢰는 매우 중요한 선행변수로 간주 되고 있다(Suh and Han, 2002).

둘째, 인터넷 뱅킹의 다른 서비스에 대한 고려가 부족했다. 본 연구에서는 인터넷 뱅킹 서비스 가운데 잔액조회와 계좌이체 등 예금 업무 관련 서비스만 고려하였다. 그러나 인터넷 뱅킹에는 외환 업무, 신용 카드 업무, 각종 신청, 공과금 납부 등과 같은 다양한 서비스가 제공되고 있다. 물론 실제 사용 빈도는 잔액조회나 계좌이체에 비해 미비하기 때문에 본 연구에서는 제외하였지만 인터넷 뱅킹 사용에 대한 전반적인 사용을 검증하기 위해서는 다른 서비스에 대한 고려도 필요하다.

셋째, 위협의 결과와 원천의 관계를 실증적으로 보여 주지 못했다. 보안위험이 위협의 원천으로서 프라이버시 위협이나 경제적 위협에 영향을 미칠 것이라는 것을 논리적으로는 규명하였으나 실증적으로 보여 주지는 못하고 있다. 이에 대한 논의를 이루는 것도 향후 연구과제로 돌리도록 한다.

넷째, 사회적 영향에 대한 대표성에 문제를 극복하지 못했다. 본 연구에서 채택한 사회적 영향의 개념에는 Kelman(1958)의 정체성 확인(identification)에 해당하는 이미지(image) 같은 것이 개입되고 있지 못하다. 이미지는 Moore와 Benbasat(1991)의 연구나 Venkatesh와 Davis(2000)의 연구 또는 양희동과 권순동(2003)의 연구에서 이미 정보기술 사용에 영향을 미치는 중요한 변수로 간주되어 왔다. 사회적 영향의 대표성 문제 역시 향후 연구과제에서 다루어야 할 중요한 개념이다.

참고문헌

- 김정수, 김영걸(2002), “인터넷 뱅킹에서 고객이 인지하는 가치가 고객 충성도에 미치는 영향”, 「경영정보학연구」, 제12권, 제4호, 12월호(2002), pp. 215-235.
- 양희동, 권순동, “정보시스템 수용모델에 있어서 사회적영향의 조작화와 역할”, 「한국경영과학회지」, 제28권, 제1호, 3월호(2003), pp. 97-113.
- 이건창, 정남호, 이종신, “국내 인터넷 뱅킹 사용자의 이용의도에 영향을 미치는 요인간 관계에 관한 실증연구”, 「경영정보학연구」, 제12권, 제3호, 9월호(2002), pp 191- 212.
- 이민화, 김정선, “인터넷뱅킹의 고객 수용에 관한 경험적 연구”, 「경영연구」, 제17권, 제4호, 11월호(2002), pp. 91-119.
- 조대우, 황경연, “인터넷뱅킹이용에 영향을 미치는 요인 - 계획된 행동이론을 중심으로 -”, 「경영학연구」, 제30권, 제4호(2001), pp. 1225-1249.
- 한국은행, “2004. 6월말 현재 국내 인터넷뱅킹서비스 이용현황”, 「한국은행 보도자료」, 2004년 8월 5일.
- Afuah, Allan and Christopher L. Tucci, *Internet Business Models and Strategies - Text and Cases*, McGraw-Hill, Irwin, 2nd Edition, 2002.
- Ajzen, Icek, “The Theory of Planned Behavior”, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 50(1991), pp. 179-211.
- Bauer, R. A., “Consumer Behavior as Risk Taking”, in *Risk Taking and Information Handling in Consumer Behavior* edited by D. F. Cox, Harvard Business Press, Boston, MA, 1960, pp. 23-33.
- Black, Nancy Jo, Andy Lockett, Christine Ennew, Heidi Winklhofer and Sally McKechnie, “Modelling Consumer Choice of Distribution Channels: An Illustration from Financial Services”, *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 20, No. 4(2002), pp. 161-173.
- Chau, P. Y. K. and Hu, P. J-H., “Investigating healthcare professional’s design to accept telemedicine technology: An empirical test of competing theories”, *Information & Management*, Vol. 39, No. 4(2002), pp. 297-311.
- Cheung, Christy and Matthew K. O. Lee, “Trust in Internet Shopping: A Proposed Model and Measurement Instrument”, *The Proceeding of the 6th Americas Conference on Information Systems*(2000), pp. 681-689.
- Chin, Wynne W., “Issues and Opinion on Structural Equation Modeling”, *MIS Quarterly*, Vol. 22, No. 1(1998), pp. vii-xvi.
- Claessens, Joris, Valentin Dem, Danny De Cock, Bart Preneel and Joos Vandewalle, “On the Security of Today’s Online Electronic Banking Systems”, *Computer*

- & Security, Vol. 21, No. 3(2002), pp. 257-269.
- Davis, Fred D., "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology", *MIS Quarterly*, Vol. 13, No. 3(1989). September, pp. 319-340.
- Davis, Fred D., Richard P. Bagozzi and Paul R. Warshaw, "User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models", *Management Science*, Vol. 35, No. 8(1989), August, pp. 982-1003.
- Deutsch, M. and H. Gerard, "A Study of Normative and Informational Social Influence upon Individual Judgement", *Journal of Abnormal and Social Psychology*, Vol. 51(1955), pp. 629-636.
- Fishbein, M. and Ajzen, I., *Belief, Attitude, Intentions and Behavior: An Introduction to Theory and Research*, Addison-Wesley, Boston, 1975.
- Falk, R. F. and Miller N. B., *A Primer for Soft Modeling*, University of Akron Press, Akron Ohio, 1992. Fishbein, Martin and Icek Ajzen, *Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*, Addison-Wesely Readings, MA., 1975.
- Fornell, C. and D. F. Lacker, "Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Errors", *Journal of Marketing Research*, Vol. 18, No. 2(1981), pp. 39-50.
- Garbarino, Ellen and Michael Strahilevitz, "Gender Differences in the Perceived Risk of Buying Online and the Effects of Receiving a Site Recommendation", *Journal of Business Research*, Vol. 57(2004), pp. 768-775.
- Gefen, David, Elena Karahanna and Detmar W. Straub, "Trust and TAM in Online Shopping: An Integrated Model", *MIS Quarterly*, Vol. 27, No. 1(2003). March, pp. 51-90.
- Gehrt, K. C. and L. J. Yale, "The Convenience of Catalog Shopping: Is There More to it than Time?", *Journal of Direct Marketing*, Vol. 10, No. 4(1996), pp. 19-29.
- Hair, Joseph F, Jr., Rolph E. Anderson, Ronald L. Tatham and William C. Black, *Multivariate Data Analysis*, Prentice Hall, Fifth edition., 1998.
- Howel, J. M. and C. A. Higgins, "Champion of Technological Innovation", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, No. 2(1990), pp. 317-341.
- Jarvenpaa, Sir L. and Peter A. Todd, "Consumer Reactions to Electronic Shopping on the World Wide Web", *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 1, No. 2(1996-1997), Winter, pp. 59-88.

- Karjaluoto, Heikki, Minna Mattila and Tapio Pentto, "Factors Underlying Attitude Formation towards Online Banking in Finland", *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 20, No. 6(2002), pp. 261-272.
- Kelman, H. C., "Compliance, Identification, and Internalization: Three Processes of Attitude Change", *Journal of Conflict Resolution*, Vol. 2(2004), 1958, pp. 51-60.
- Lai, Vincent S. and Honglei Li(2005), "Technology Acceptance Model for Internet Banking: an Invariance Analysis", *Information & Management*, Vol. 42, Issue 2 Jan., pp. 373-386.
- Lewis, William, Ritu Agarwal, and V. Sambamurthy, "Sources of Influence on Beliefs about Information Technology Use: an Empirical Study of Knowledge Workers", *MIS Quarterly*, Vol. 27, No. 4(2003), pp. 657-678.
- Liao, Shaoyi, Ysan Pu Shao, Huaqing Wang, and Ada Chen, "The Adoption of Virtual Banking: An Empirical Study", *International Journal of Information Management*, Vol. 19(1999), pp. 63-74.
- Liao, Ziqi and Michael Tow Cheung, "Internet-based e-Banking and Consumer Attitudes: An Empirical Study", *Information & Management*, Vol. 39(2002), pp. 283-295.
- Lim, Nena, "Consumers' Perceived Risk: Sources versus Consequences", *Electronic Commerce Research and Applications*, Vol. 2, No. 3(1994), 2003, pp. 216-228.
- McKnight, D. Harrison, Vivek Choudhury and Charles Kacmar, "Developing and Validating Trust Measures for e-Commerce: a Integrative Topology", *Information Systems Research*, Vol. 13, No. 2(2002), September, pp. 334-359.
- Moore, G.C. and Benbasat, I., "Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Behavior", *Information Systems Research*, Vol.2, No.3(1991), pp.192-222.
- Nunnally, Jum C., *Psychometric Theory*, McGraw-Hill, 1994.
- Orlikowski, Wanda J. "The Duality of Technology: Rethinking the Concept of Technology in Organization", *Organization Science*, Vol. 3, Issue 3(1992), pp. 398-427.
- Ratnasingham, Pauline and Kuldeep Kumar, "Trading Partner Trust in Electronic Commerce Participation", *The Proceeding of the 22nd International Conference on Information Systems*(2000), pp. 544-552.
- Rotchanakitumnuai, Sirliuck and Mark Speece, "Barriers to Internet Banking Adoption: a Qualitative Analysis among Corporate Customers in Thailand",

- International Journal of Bank Marketing*, Vol. 21, No. 6(2003), pp. 312-323.
- Suh, Bomil and Ingoo Han, "Effect of Trust on Customer Acceptance of Internet Banking", *Electronic Commerce Research and Applications*, Vol 1, No 3-4(2002), pp. 247-263
- Triandis, H.C., "Values, attitudes, and interpersonal behavior," in *Nebraska Symposium on Motivation*, 1979 "Beliefs, Attitudes, and Values, H.E.Howe (ed.), University of Nebraska Press, Lincoln, NE, 1980, pp. 195-259.
- Venkatesh, Viswanath, Michael G. Morris, Gordon B. Davis, and Fred D. Davis, "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View", *MIS Quarterly*, Vol. 27, No. 3. September(2003), pp. 425-278.
- Venkatesh, Viswanath and Fred D. Davis, "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies", *Management Science*, Vol. 46, No. 2(2000), pp. 186-204.
- Wold, H., "Soft Modeling: the Basic Design and Some Extensions", in *System Under Indirect Observations: Part 2*, K. G. Joreskog and H. Wold (edition), North-Holland, Amsterdam, 1982, pp. 1-54.

〈부록〉 측정척도

SA(보안위험)

기밀성	SA1	예금잔고액이나 거래내역에 대한 정보가 인터넷상에 누출될 것이 우려된다.
	SA2	계좌번호나 신분증에 관한 정보가 인터넷상에 누출될 것이 우려된다.
무결성	SA3	거래내역이 거래 중간에 인터넷 상에서 바뀔 것이 우려된다.
당사자 확인	SA4	다른 사람이 내 계좌로 들어 와 나의 거래내역이나 예금 잔고를 조회할 것이 우려된다
	SA5	다른 사람이 내 계좌로 들어 와 거래할 것이 우려된다.
	SA6	다른 사람이 내 계좌에 접근하는 것이 우려된다.
부인방지	SA7	인터넷을 통한 거래가 거래내역에 정확히 반영이 되지 않을까 우려된다.
전체적 보안우려	SA8	기존 거래에 비해 전반적인 보안이 우려된다.

CV(편리성)

사용용이성	CV1	기존 거래보다 거래방식이 쉽다.
사용간결성	CV2	기존 거래보다 거래과정이 간결하다
신속성	CV3	기존 거래보다 거래에 소요되는 시간이 짧다.
공간적편리성	CV4	기존 거래에 비해 장소의 구애를 받지 않다.
시간적편리성	CV5	기존 거래에 비해 시간의 구애를 받지 않는다
전체적편리성	CV6	기존 거래에 비해 편리하다.

INF(사회적 영향)

사용가시성	INF1	주위의 많은 사람들이 인터넷 뱅킹을 하고 싶어 한다.
	INF2	주위의 많은 사람들이 인터넷 뱅킹을 하고 있다.
사용권유	INF3	주위의 많은 사람들이 인터넷 뱅킹을 권하고 있다.
사용압력	INF4	주위의 많은 사람들이 인터넷 뱅킹에 의한 거래를 원하고 있다.

TUSE(계좌이체 사용)

사용빈도 (계좌이체)	TUSE1	인터넷 뱅킹을 통해 계좌이체를 자주하는 편이다.
	TUSE2	인터넷 뱅킹을 통한 계좌이체를 정기적으로 하는 편이다.

RUSE(잔액조회 사용)

사용빈도	RUSE1	인터넷 뱅킹을 통해 잔액조회나 거래내역 조회를 자주 하는 편이다.
	RUSE2	인터넷 뱅킹을 통한 잔액조회나 거래내역 조회를 정기적으로 하는 편이다.

<Abstract>

The Effect of Security Risk, Convenience and Social Influence on Internet Banking Use

Woong-Kyu Lee

Theoretically, both of fund transfer and balance inquiry which are typical Internet banking services are influenced by the beliefs on the use of Internet banking such as perceived risk and convenience, which have been shown as in the other studies. However, the use of fund transfer can be more sensitive than that of balance inquiry by the beliefs on Internet banking use since the former is not only more risk involved but also more complicated in using than the latter. The objective of this study is to analyze the relationship between the use of two Internet banking services - fund transfer and balance inquiry - and the beliefs on Internet banking use - security risk, convenience and social influence. For this purpose, we provide the research model for explaining the difference between balance inquiry and fund transfer in the degree of influencing by security risk, convenience and social influence and test it empirically by collecting data from surveying for 206 internet banking users. In result, we show validity of the suggested model by Partial Least Square(PLS) approach.

Key words: Internet Banking, Fund Transfer, Balance Inquiry, Security Risk, Convenience, Social Influence, PLS(Partial Least Square)

* 이 논문은 2005년 3월 18일 접수하여 2차 수정을 거쳐 2005년 7월 12일 게재 확정되었습니다.