

인터넷 뱅킹의 고객수용에 관한 연구

채영일*, 조태현**, 이현수*, 서영호***

*경희사이버대학교 글로벌경영학과, **(주)폴에버, ***경희대학교 경영학부

An Empirical Study on Factors Affecting Customer Acceptance of Internet Banking

Young-Il Chae*, Tae-Hyun Cho**, Hyun-Soo Lee*, , Yung-Ho Suh***

*Kyunghee Cyber Univ., **Pollever Co. ***Kyunghee Univ.

1. 서론

인터넷 사용의 증가와 더불어 급속한 성장을 하고 있는 인터넷 뱅킹 사용자들의 행동분석으로 관심의 초점이 이동되고 있으며, 이에 따라 인터넷 상에서의 소비자 행동을 설명하기 위한 온라인 인지절차(cognitive progress)에 관한 연구로 웹사이트에 대한 고객의 태도에 미치는 영향을 밝히려는 다양한 연구들이 수행되었다(chen & Wells, 1999). 인터넷 뱅킹 서비스의 확산을 도모하기 위해서는 기술적인 측면과 소비자의 행동적인 측면에 대한 이해를 필요로 한다. 즉, 고객이 인터넷 뱅킹이라는 혁신현상을 수용하게 되는 과정과 이유의 파악이 필요하며, 고객의 입장에서 인터넷 뱅킹 서비스가 어떤 단계를 거쳐 어떻게 이용되는지를 깊이 있게 이해하지 못한 상태에서 제공하는 서비스는 충분한 경쟁력을 구비하기에 어려울 것이기 때문이다.

웹사이트에 대한 고객의 태도, 즉 웹사이트를 이용하는 사용자들의 행동분석에 대해 오프라인과는 다른 고객 중심의 다양한 접근이 주로 이루어져 왔으나, 일반적인 웹사이트(쇼핑몰)에서의 연구와는

달리 금융서비스를 제공하는 인터넷 뱅킹은 금융거래에 수반되는 보안 및 위험에 대한 인식이 높게 나타나고 있다. 하지만, 안전성을 높이기 위해 보안절차를 까다롭게 할 경우, 이러한 보안절차 및 보안성의 강화는 곧바로 고객의 편의성을 저하하고 수고스러움을 높이는 결과를 가져와 고객들은 인터넷 뱅킹 서비스 이용에 불편을 느낄 수 있다.

따라서, 본 연구에서는 인터넷 뱅킹 이용에 영향을 주는 요인들을 분석한 기존 연구의 주장에 근거하여, 인터넷 뱅킹 이용에 대한 고객들의 위험인식 수준과 금융기관의 보안절차 등이 실제 고객들이 인터넷 뱅킹을 이용하는데 어떠한 영향을 미치는가를 살펴보고자 한다.

2. TAM 모형의 이해

개인의 정보시스템의 수용을 설명하기 위해서 개발된 여러 모형들 중에서 기술수용모형(Technology Acceptance Model)은 개인의 정보시스템 수용에 영향을 미치는 요인을 설명하는 모형으로서 가장 많은 지지를 받고 있다. 원래 TAM

은 정보시스템 특성이 이를 사용하는 개인의 신념에 따라 정보시스템의 수용에 미치는 효과를 설명하기 위해서 개발되었다. 대체로 TAM은 정보시스템의 기술수용을 측정하기 위한 모형으로 사용되지만 최근에는 정보기술에서 인터넷이 차지하는 범위가 넓어짐에 따라 모형의 활용범위도 인터넷을 활용하는 브라우저 및 서비스에까지 확대되었다. 기술수용모형은 Davis(1986)에 의하여 TRA를 변형하여 도입되었다. 정보기술(IT)의 사용자 수용을 모형화 시키기 위하여 만들어 졌으며 정보시스템의 사용자 수용을 예측하고 설명할 목적으로 사용되었다. Davis는 정보기술을 수용하는 주요행동 변수로서 지각된 유용성과 지각된 사용 편의성 변수를 사용하였다.

<표 1> TAM 변수의 정의

TAM 변수	내 용
지각된 사용편의성	특정한 시스템을 이용하는 것이 개인의 직무 성과를 향상시킬 것이라고 개인이 믿는 정도
지각된 유용성	특정한 시스템을 이용하는 것이 신체적 및 정신적 수고가 적게 들 것이라고 개인이 믿는 정도

3. 연구모형

앞서 기술한 바와 같이 TAM 모형은 정보기술을 사용자가 수용하는 요인에 대해 설명하는 모형이다. 현재 인터넷과 컴퓨터는 광범위하게 사용되고 있으며 기업의 정보시스템에서 뿐만 아니라 개인의 여가활용에 이르기까지 최종사용자의 범

위가 넓다. 또한 인터넷 상에서 진행되는 e-비즈니스들은 정보기술들로 볼 수 있으며 이러한 비즈니스 활동들은 정보기술로도 볼 수 있는 것이다.

따라서 금융기관에서 제공하는 인터넷 뱅킹 서비스를 사용하기 위해서는 정보기기 즉, 컴퓨터와 인터넷과 같은 정보기술을 다룰 수 있는 기초적인 지식이 있어야만 가능하다. 그러므로 컴퓨터와 인터넷을 활용한 서비스 및 상품은 정보기술로 바라보며, 정보기술을 수용하는데 영향을 미치는 요인이 무엇인지 설명하는 TAM모형의 사용이 적합하다고 판단되어 연구모형으로 TAM을 도입하게 되었다.

그러나 기본 TAM모형을 그대로 적용시키는 것은 본 연구에서 규명하고자 하는 이론에 부합하지 않기 때문에 따라서 본 연구에서는 Davis(1986)이 제시한 모델을 확장하고 변형하여 새로운 인터넷 뱅킹의 보안 및 위험인식을 설명하는 확장 TAM을 개발하여 연구모형으로 사용하였다.

본 연구에서 사용하는 확장TAM모형도 기존의 TAM에서와 같이 구조방정식 모델이며 아래 <그림 1>은 본 연구의 전체적인 모형인 확장 기술수용모형(Extended Technology Acceptance Model; Ex-TAM)이다.

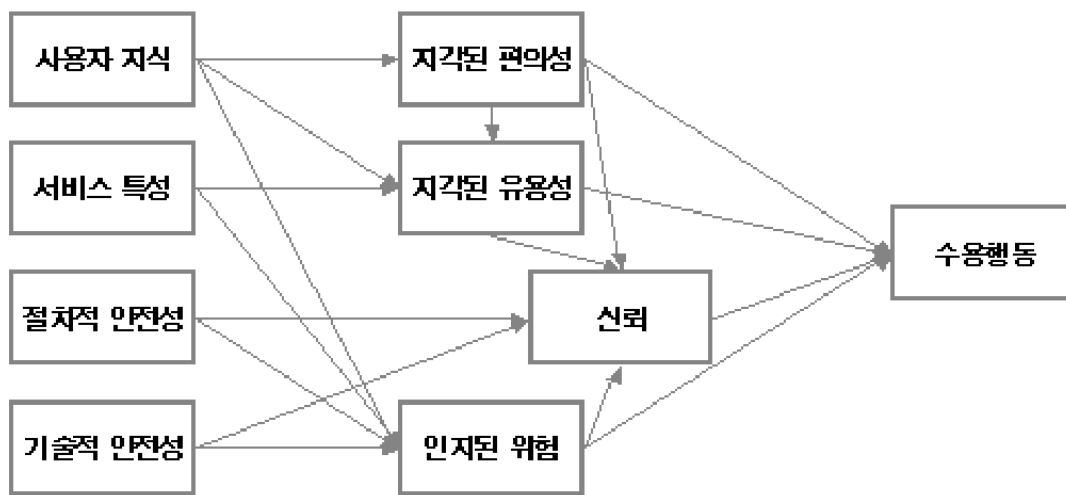
4. 표본의 수집

본 연구는 인터넷 뱅킹에 대한 조사라는 특성을 반영하여 온라인 설문조사 방식을 사용하였다. 표본 추출방법으로는 비확률 표본추출 방법을 선택하였으며, 임의 표본추출 방법으로 다음과 같은 과정을 통해 진행하였다.

우선 인터넷 뱅킹 서비스의 실제 사용자들을 대상으로 인터넷 상에 설문페이지를 개설하고 응답자들에게 설문에 응하도록 하였다. 조사는 검증용 표본을 위한 1차 조사와 이를 토대로 변경된 내용을 통한 2차 조사로 총 두 차례 실시하였다. 조사

기간은 2003년 11월에 진행되었으며 1차와 2차 조사는 각각 2일간 진행되었다. 회수된 설문지는 총 1,227부로 이 중에서 무성의한 응답 또는 결측치가 있는 설문 응답들은 연구에 부적당하다고 판단되어 제외하고 총 311부의 표본을 회수하였다.

<그림 1> 확장기술수용모형(Ex-TAM)을 활용한 본 연구의 개념적 틀



5. 자료의 분석

가설의 검증을 위해서는 구조방정식 모형을 사용하였으며 구조방정식 모형은 여러 가지 복합적인 인과관계를 동시에 관찰할 수 있다는 측면에서 매우 유용한 가설검증 도구로 사용되고 있다(김계수, 2000). 본 연구의 사용자 지식과 서비스 특성, 절차적 안전성과 기술적 안전성, 지각된 위험이 신뢰를 단계적으로 거쳐 인터넷 뱅킹 고객수용행동에 대한 인과관계를 살펴보는 데 적절한 방법이다.

경로분석 결과 본 연구모형의 Chi-square 값은 1023.027이며 자유도는 354인 것으로 나타났다. 일반적으로 Chi-square통계량이 만족스럽지 못할 경

우에는 기초부합지수(GFI)가 0.9보다 크고, 수정부합지수(AGFI)가 0.8보다 크며 근사 평균제곱근오차(RMSR)가 0.1(본 연구에서는 0.078)보다 작아야 적합한 모형이라고 할 수 있다.

<표 2> 구조방정식 모형의 적합도 분석

적합도 지수	권고기준	연구모형
표본의 수	150-200 혹은 미지수 (73개)의 5-10배	311
Chi-square	Chi-square 값은 작고 동시에 자유도에	1023.027 (자유도=354)

	근접할수록 좋음	
P Value	0.05 이하	0.000
RMR	0.05 이상	0.147
기초부 합지수 (GFI)	0.90 이상	0.817
조정부 합지수 (AGFI)	0.80 이상	0.776
표준부 합지수 (NFI)	0.90 이상	0.868

우선, Chi-square값과 관련된 P값은 0.000으로 신뢰할 수 있게 나타났으며 표본의 수가 권고기준 이상을 충족시키고 있기 때문에 신뢰할 수 있다. 또한 모형 적합도 지수인 GFI(Goodness-of-Fit Index)는 0.817로 다소 낮게 나타났다. 그리고 생산 공분산과 기초 공분산 자료와의 차이를 나타내는 원소간 평균차이(RMR : Root Mean Square Residual)는 0.147로 권고기준을 아주 높게 상회하고 있다. 연구모형을 영모델(null model)과 비교할 때 나타나는 모델의 중분 부합도를 의미하는 NFI(Normed Fit Index)는 0.868로 나타나 권고기준을 약간 미치지 못하였으나 전반적으로 적합도의 유의수준에 가까워 긍정적인 모형으로 판단했다.

이상의 적합도 지수로 판단하면 본 탐색적 연구에서 제안한 모형은 권고기준을 대체로 만족시키기는 하지만 아주 이상적인 모형은 아니라고 할 수 있다. 하지만 본 연구를 위한 모형이 가설검정에 사용되는데 문제는 없는 것으로 보며 가설을 검정하였다.

6. 가설의 검정

인터넷 뱅킹의 고객수용에 대한 연구 모형의 가설을 검증한 결과 사용자 지식과 지각된 유용성, 서비스 특성과 인지된 위험, 절차적 안정성과 신뢰 및 인지된 위험, 기술적 안전성과 인지된 위험의 관계를 제외한 모든 가설이 채택되었음을 검증하였다.

<표 3> 경로분석을 통한 가설검증 결과

가설	채택여부
가설I -1	채택
가설I -2	기각
가설I -3	채택
가설II-1	채택
가설II-2	기각
가설III-1	기각
가설III-2	기각
가설III-3	채택
가설III-4	기각
가설IV-1	채택
가설IV-2	채택
가설IV-3	채택
가설IV-4	채택
가설IV-5	채택
가설V-1	기각
가설V-2	기각
가설VI	채택

7. 결론

본 연구는 인터넷 뱅킹을 이용함에 있어 고객들이 느끼는 위험 인식의 수준과 금융기관이 제공하는 인터넷 뱅킹의 보안 수준이 궁극적으로 고객들의 인터넷 뱅킹 이용에 어떠한 영향을 주는지를 살펴보았다. 먼저 본 연구에서 사용한 사용자 지식, 시스템 특성, 절차적 안전성, 시스템 안전성, 지각된 편의성, 지각된 유용성, 신뢰, 인지된 위험 등 각각의 요인들은 모두 신뢰성이 높은 것으로 나타났으며,

요인 적재량도 비교적 안정적으로 나타났다. 또한 요인들간의 상관관계 분석에서는 인지된 위험을 제외한 모든 변수들이 수용행동과 높은 상관관계를 보였다. 마지막으로 요인들 간의 다양한 영향관계를 분석하여 가설을 검증하기 위해 구조방정식을 이용하여 분석한 결과, 구조방정식 모형의 적합도는 전반적으로 유의수준에 가깝게 나타나 긍정적인 모형으로 판단되었다.

연구모형의 가설을 검증한 결과 사용자 지식과 지각된 편의성, 사용자 지식과 인지된 위험, 서비스 특성과 지각된 유용성, 기술적 안전성과 신뢰, 지각된 유용성과 신뢰, 지각된 유용성과 수용행동, 지각된 편의성과 지각된 유용성, 지각된 편의성과 신뢰, 지각된 편의성과 수용행동, 신뢰와 수용행동 등의 관계를 설명하는 가설이 채택되었다.

이는 사용자의 지식은 지각된 편의성 및 인지된 위험에 정의 영향을 미치고, 서비스의 특성은 지각된 유용성에 정의 영향을 미치며, 기술적 안전성은 신뢰에 그리고, 지각된 유용성, 지각된 편의성은 신뢰와 수용행동에 정의 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 본 연구의 결과를 요약하면, 인터넷 뱅킹과 같은 혁신 기술모형의 수용에 대한 변수들의 경우 기존 연구 결과와 큰 차이를 보이지 않았지만, 본 연구에서 연구자의 임의대로 선정하여 분석한 인터넷 뱅킹에 대한 절차적인 안전성과 기술적 안전성의 경우 금융기관의 관점과는 조금 상이한 결과를 가져왔다.

즉, 인터넷 뱅킹 이용에 따른 위험을 최소화하고 이용에 불편하지 않는 보안수준을 유지하는 것이 결국 인터넷 뱅킹의

사용을 확산시킬 수 있다는 주장과는 달리 절차적인 안전성이 신뢰에 미치는 영향관계 및 절차적 기술적 안전성이 인지된 위험에 미치는 영향관계는 유의하지 않은 것으로 나타났다.

본 연구를 수행하는 과정상에서 발생한 문제점과 연구의 한계점을 제시하면 먼저, 응답표본의 경우 인터넷에 익숙해 있는 패널리들을 대상으로 조사가 진행되었으므로, 위험수준에 대한 인식 및 보안수준에 대한 인식에 대한 편견이 개입되었을 가능성이 존재한다. 둘째, 독립변수 선정에 있어 기술수용모형을 토대로 하였기에 인터넷 뱅킹의 수용요인을 모두 포함할 수 없었다. 셋째, 단일 시점에서 연구가 진행되어 인터넷 뱅킹에 대한 고객수용의 태도가 시간이 변함에 따라 어떻게 변화되는가에 대한 제시를 할 수 없었다. 넷째, 실험적인 연구로서 인구 통계학적인 수준에서 접근할 수 밖에 없었다. 본 연구에서 나타난 결과와 이를 바탕으로 추정할 수 있는 의미들은 본 연구가 가지고 있는 한계로 인해서 조심스럽게 해석되어야 할 것이며, 향후 연구에서는 보다 세심한 노력이 필요할 것으로 생각된다.

참고문헌

- Davis F.D. 1989. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13 (3): pp.319-339.
- Davis F.D., Bagozzi R.P., & Warshaw P.R. 1989. User acceptance of computer technology : A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35 (8): pp. 982-1003.