

웹기반 사이버트레이딩시스템의 충성도에 관한 연구

이원호* · 김은홍** · 권순범**

A Study on the Loyalty to Web Based Cyber Trading Systems

Wonho Lee* · Eunhong Kim** · Suhn Beom Kwon**

■ Abstract ■

Recently, a portion of on-line stock brokerage has been rapidly increased to be more than 50%, on the basis of contracted money. The usage of wCTS(Web Based Cyber Trading Systems) has now got into the steady state over the initial diffusion stage, which means wCTS has got more-than-half customer base in on-line service. Therefore, brokerage service providers have their competitive strategic focus on customer retention through the enhancement of customer loyalty. This study provides framework and survey results on explanation of wCTS user's loyalty, what and how factors affect wCTS user's loyalty. We adopt the results of early studies on information technology acceptance and diffusion such as TAM(Technology Acceptance Model) and IDT(Innovation Diffusion Theory). We also referred loyalty theory of marketing area and studies on CTS usage. We categorized explanation factors as three groups : characteristics of users, characteristics of system, social environment. And we assumed that these three factors could affect the loyalty through two parameters: customer satisfaction and trust to the system. This study firstly shows that the ease of use and usefulness, the major factors of TAM, can also be applied to the loyalty of wCTS with resulting that the usefulness is more important than the ease of use in wCTS. Secondly, it shows that the innovative and risk-sensitive user has the lower degree of loyalty. Thirdly, it shows that the satisfaction and trust impact the loyalty simultaneously, the trust particularly impacts more strongly than the loyalty, due to the characteristics of monetary transaction in wCTS. This study provides meaningful results to the other on-line EC service fields as a first empirical research regarding the loyalty to wCTS which is a typical on-line EC service.

Keyword : wCTS, Loyalty, TAM, IDT

논문접수일 : 2004년 5월 14일 논문게재확정일 : 2004년 5월 27일

* 경북대학 인터넷정보과

** 국민대학교 e-비즈니스학부

1. 서 론

전자통신을 이용한 주식거래가 가능해진 1997년 4월 이후 인터넷 보급의 급속한 확산과 함께 금융거래 분야에서도 인터넷뱅킹과 더불어 사이버 트레이딩 비중은 2002년 12월 기준 온라인 계좌수가 500만 명을 넘어 섰고 온라인 약정금액도 전체 약정의 과반수를 넘어가는 등 폭발적 증가세를 보이고 있다[32]. 더구나, 작년도 개설된 야간주식거래시장(ECN : Electronic Communication Network)의 개설로 야간에도 증권사의 온라인 거래 서비스 이용이 가능하게 되어 사이버트레이딩시스템(CTS : Cyber Trading Systems) 사용은 더욱 더 확산될 전망이다.

이와 같은 추세는 증권사들의 사이버트레이딩 분야에서의 경쟁을 더욱 심화시켜 도입 초기의 단순 주식거래만을 위한 기존 사이버트레이딩시스템에서 점차 사용자 인터페이스(interface)의 비중이 높아지고 사용자 계층이 초보투자자에서 전문투자자인 데이트레이더(day trader)까지 다양해짐에 따라 사용자 맞춤형의 보다 업그레이드된 사이버트레이딩시스템을 경쟁적으로 내놓게 되었다. 이러한 현상은 대부분 증권사들이 타 증권사에 비해 경쟁력 있고 차별화된 사이버트레이딩시스템을 끊임없이 제공하는 것이 신규로 투자자들을 유치하거나 기존 고객을 타 증권사로 이동하지 않게 유지하는 핵심요소라고 판단하기 때문이다.

한편, 정보기술 수용과 확산에 관한 대표적 연구인 기술수용모형(TAM : Technology Acceptance Model)과 혁신확산이론(IDT : Innovation Diffusion Theory)은 서로 다른 분야에서 출발했지만 여러 가지 면에서 비슷한 점을 많이 보이고 있고[40], 그 적용대상도 변화해 가면서 기존의 연구모형에서 조금씩 수정되는 연구결과를 보여주고 있다. 최근에는 인터넷 기술이 정보기술의 주류로 자리 잡음으로서 TAM과 IDT의 적용 대상이 인터넷 쇼핑몰, 포털 사이트, 커뮤니티 사이트 등 다양한 웹사이트 분야로 옮겨오게 되었고

관련 연구도 활발히 진행되고 있다.

반면, 웹사이트를 통한 인터넷뱅킹과 사이버트레이딩 등 온라인 금융거래가 급속히 증가하고 각 증권사에서 경쟁적으로 기존 시스템(legacy system)을 업그레이드하여 새로운 사이버트레이딩시스템을 경쟁적으로 제공하고 있는 상황에도 불구하고 이와 관련된 학술적 연구는 아직 미흡한 실정이다. 더욱이 기존의 연구는 주로 온라인 증권거래의 이용 현황 및 증권사의 사이버트레이딩 사례연구 등에 초점을 맞추고 있으며 사이버트레이딩시스템을 대상으로 TAM과 IDT를 적용한 학술적 연구는 극소수에 불과하다. 그나마 이러한 소수의 연구들도 ARS, PC통신, PDA, 휴대폰, 웹사이트 등 사이버거래 매체의 특성이 미치는 영향[30]을 무시하고 있다는 면에서 근본적인 한계점을 내포하고 있다.

이러한 상황에서 본 연구는 현재 온라인 주식거래의 대부분을 차지하고 있는 웹사이트(web site)라는 매체특성을 고려한 웹기반 사이버트레이딩시스템(wCTS : Web Based Cyber Trading Systems)을 주 연구 대상으로 채택하여, 좀 더 사이버트레이딩시스템의 실제적 사용요인 연구에 접근하려고 한다. 이를 위해 최근 웹사이트를 대상으로 적용 연구되었던 TAM과 IDT를 근간으로 wCTS와 유사한 특성을 지닌 인터넷뱅킹 및 사이버트레이딩에 적용되었던 기존 연구들을 고찰하고, 이를 근거로 wCTS의 지속적인 충성도에 영향을 줄 것으로 예상되는 적합한 변수들을 도출 검증한 후, 현재 시점에서 wCTS 사용요인과 충성도를 가장 근접하게 설명할 있는 연구모형을 제시하고자 한다.

기존의 TAM과 IDT는 많은 연구에서 새로운 정보기술의 초기 도입 단계에서 적용되는 모형과 이론으로 활용되어 왔었으나, 본 논문에서는 현재 이미 확산되어 사용되고 있는 사이버트레이딩시스템에 TAM과 IDT를 적용하여 초기에 사이버트레이딩시스템이 도입되었을 때의 환경과는 달라진 최근 상황을 바탕으로 사이버트레이딩시스템의 충

성도를 이끄는 요인과 경로를 검증하여, 현재 운영중인 사이버트레이딩시스템을 업그레이드하거나 전략적으로 강화하려는 증권사들에게 사용자들의 시스템에 대한 지속적 사용과 충성도를 높일 수 있는 시사점들을 제공하고, 증권사들로 하여금 현재 운영중인 사이버트레이딩시스템 기반요소의 혁신 및 향후 보완할 요소의 이론적 근거를 제시하는 데 그 목적이 있다. 또한, 본 연구의 결과는 증권사들의 사이버트레이딩시스템을 평가하고 있는 스톡피아(www.stockpia.co.kr)의 현재 평가항목들을 검증하거나 보완할 수 있는 근거가 될 수 있을 것으로도 본다. 이와 함께 본 연구는 TAM과 IDT가 웹기반의 사이버트레이딩시스템이라는 이미 확산되어 사용되고 있는 기술에서는 어떻게 적용될 수 있는지 방법론적으로 고찰함으로써 이와 관련된 학술적 연구가 미미한 이 분야의 공백을 채울 수 있다는 데도 그 의미를 부여할 수 있겠다.

국내 온라인 증권 매매거래는 2002년 증권시장의 전반적인 침체상태에도 불구하고 <표 1>에서 나타난 것과 같이 전체 증권거래의 52.1%를 차지하는 증가세를 보였는데, 그 중 온라인 주식 매매는 전체 주식거래의 64.3%를 차지하였다.

또한, 거래소 시장의 약정금액 기준으로 개인

투자자와 기관투자자의 차지하는 비중은 각각 96.9% 와 3.1% 로 나타났다. 한편, 2002년 기준 온라인 주식거래의 매체 비중을 살펴보면 <표 2>와 같이 인터넷 95.0%, 무선단말기 2.7%, ARS 1.9%, 핸드폰 0.3%, 기타 0.1%로 나타났다[32].

이는 사이버트레이딩이 옵션거래나 선물거래보다 주식거래에서 상대적으로 더 많이 사용되고 있음을 의미하며, 그 사용 주체는 기관투자자보다는 개인투자자가 대다수를 차지하고 있음을 나타내 주고 있다. 또한, 거래 매체도 웹을 통한 인터넷 거래가 전체거래의 대부분을 차지하고 있음을 보여주고 있다. 이에 본 연구도 사이버트레이딩시스템 충성도 연구의 현실성과 정확성을 높이기 위해 사용자와 거래대상 범위를 각각 개인투자자와 주식거래로 압축하고, 거래매체도 웹사이트로 한정하기로 한다. 특히, 사이버트레이딩시스템은 이미 투자자들 사이에서 확산되어 널리 사용되고 있는 기술이기 때문에 새로운 시스템을 수용하려는 투자자들을 대상으로 하기보다는 현재 사이버트레이딩시스템을 채택하여 사용하고 있는 투자자들을 연구 대상으로 하여 사용자의 지속적인 충성도에 초점을 맞추어 연구하고자 한다.

<표 1> 전체 증권약정 및 온라인 증권약정 추이

(단위 : 조원, %)

구분	온라인 증권		전체 증권		온라인 비중	증감
	약정	증가율	약정	증가율		
1998	22.5	-	1,205.2	-	1.9	
1999	684.3	2,945.8	3,607.5	199.3	19.0	17.1
2000	1,939.7	183.4	4,163.9	15.4	46.6	27.6
2001	2,189.5	12.9	4,185.0	0.5	52.3	5.7
2002	3,293.5	50.4	6,321.8	51.1	52.1	-0.2

<표 2> 온라인 주식 거래 매체별 비중

(단위 : %)

년도	인터넷	무선단말기	ARS	핸드폰	기타
2000년	92.1	3.9	2.7	0.8	0.6
2001년	94.3	2.9	2.2	0.4	0.1
2002년	95.0	2.7	1.9	0.3	0.1

2. 이론적 고찰

2.1 기술수용모형 관련 문헌연구

2.1.1 전통적 정보기술에 적용된 TAM 연구

Davis[44]는 워드프로세싱 정보기술 수용에서 인지된 유용성(PU : Perceived Usefulness)과 인지된 용이성(PEOU : Perceived Ease Of Use)은 태도(attitude)를 매개변수로 사용의도(use intention)와 실제사용(actual usage)에 영향을 미친다고 하였고, 그 후 Davis[45]와 Davis et al.[46]의 연구에서도 이러한 기술수용모형(TAM : Technology Acceptance Model)을 실험을 통해 증명해 보였다. 이후에도 Davis의 기술수용모형은 스프레드시트[35, 47, 49], 음성메일[41, 65, 67, 68] 등과 같은 다양한 정보기술에 적용되어 지되었다.

2.1.2 웹에 적용된 TAM 연구

TAM의 용이성과 유용성이 웹사이트 사용에서도 여전히 영향을 미친다는 사실은 많은 연구에서 확인되었는데, 이러한 용이성과 유용성 이외에 Teo et al.[69]와 이경아 · 이주현[23]의 연구에서는 웹사이트 사용에 영향을 미치는 요인으로 오락성(enjoyment)을 추가하였고, 그 외에도 시스템 품질[1, 7, 23], 혁신성향[14]과 같은 개인적 특성[4, 6], 사회적 규범[1, 19]이 웹사이트 사용에 영향을 준다는 연구결과가 나왔다.

2.1.3 인터넷뱅킹에 적용된 TAM 연구

본 연구의 대상인 사이버트레이딩과 유사한 인터넷뱅킹에 적용된 TAM 관련 연구를 살펴보면, Shaoyi et al.[66]는 상대적 이점, 편의성, 지각된 위험, 이미지, 주관적 규범, 자발성이, Milind Sathye[54]은 혜택에 대한 인식, 편의성, 보안에 대한 신뢰, 인프라 가용성, 변화에 대한 수용, 합리적 가격이 인터넷뱅킹 사용에 영향을 미친다고 하였다. 그 후, 인터넷뱅킹 사용에서도 TAM의

용이성 및 유용성이 유효하게 작용한다는 연구결과[22, 29, 34]가 발표되었고, 그밖에 인지된 위험과 사회적 규범[34], 혁신성과 인지된 보안성[27], 상대적 이점[52]이 영향을 미친다는 연구 결과도 나왔다. 한편, 김정수 · 김영걸[5]의 연구에서는 인터넷 뱅킹 사이트에 대한 고객 충성도에는 사용편이성, 유용성과 함께 신뢰가 영향을 미친다고 하였다.

2.1.4 TAM 관련 연구 중 CTS에 적용할 연구 결과

<표 3>은 TAM 이론이 적용되었던 선행 연구 중 전통적 정보기술, 웹시스템, 그리고 인터넷뱅킹의 세 분야에서 사용되었던 설명변수들을 본 논문에서 채택한 연구변수 영역에서 대비한 것이다.

2.2 혁신확산이론 관련 문헌연구

Rogers[62]의 혁신확산이론(IDT : Innovation Diffusion Theory)은 정보기술 수용에 있어서 TAM과 함께 여러 분야에 적용되는 이론으로, 상대적 이점(relative advantage), 양립성(compatibility), 복잡성(complexity), 시도성(trialability), 관찰성(observability)의 다섯 가지 요인들로 연구되었다. 그 후, Moore & Benbasat[55]와 Shaoyi et al.[66]의 연구에서는 기존의 혁신확산이론에 이미지(image), 자발성(voluntariness), 가시성(visibility)이라는 요소들을 추가하였다. 혁신확산이론은 스프레드시트[38], 데이터베이스[57], EDI[60], 웹사이트[37]와 같은 다양한 분야에 적용되어 왔고, 최근에는 TAM에 IDT를 통합한 확장모형을 근거로 정보기술 수용과 확산 요인을 보다 설득력 있게 설명한 연구들[40, 70]이 나오고 있다.

본 연구에서는 혁신확산이론의 요소 중 상대적 이점과 복잡성이 TAM의 유용성과 편의성과 유사하다고 볼 수 있다는 연구[36, 51, 55, 59]를 기반으로, TAM의 유용성과 편의성을 IDT의 상대적 이점과 복잡성을 내포한 확장된 개념으로 보고

<표 3> TAM이 적용된 영역별 요소 및 CTS 요소와의 관련성

전통적 정보기술	인터넷쇼핑몰	인터넷뱅킹	CTS
용이성, 유용성 [44, 45, 46]	용이성, 유용성[1, 7]	용이성, 유용성[22, 29]	용이성 유용성
-	경제성[14]	가격[54]	경제성
-	정보의질,시스템의질[7] 시스템품질지각[1]	인프라[54]	품질
-	혁신성향[14]	혁신성[27]	혁신성향
-	인지된위험[6]	보안성[27, 54]	위험성향
-	신뢰성[14]	-	신뢰성향
-	개인적특성[6]	개인적특성[29]	개인적특성
-	사회적규범[1]	주관적규범[34, 66]	주관적규범
-	-	홍보[29]	증권사이미지
-	-	-	만족
-	-	E채널에 대한 신뢰[52] 신뢰[5, 29]	신뢰

wCTS의 시스템 사용요인으로 포함시켰다. 특히 혁신확산이론의 양립성은 혁신을 유도하는 기술적 또는 조직적 호환성 개념으로 많이 연구[60, 62]되었으나, 본 연구에서는 양립성 개념을 기존의 개인적 과거경험, 사회적 기준 가치 및 관행을 유지하는 정도로 보는 Chen[39]의 연구와 양립성의 결정요인을 주관적 규범으로 보는 Chen et al. [40]의 연구에 기초하여 사회적 영향 요소 중 하나인 주관적 규범의 근거 개념으로 삼았다. 또한 본 연구에서 또 하나의 사회적 영향 요소로 채택한 증권사 이미지도 혁신확산이론의 요소들 중의 하나인 이미지에 그 이론적 근거를 두었다.

2.3 충성도 관련 문헌연구

2.3.1 충성도의 개념 및 정의

충성도는 타경쟁사의 제품이나 서비스로 전환하지 않고 현재 사용 중인 제품과 서비스를 계속 구입하는 소비자의 헌신이라는 Oliver[58]의 오프라인 마케팅 개념에서부터 커뮤니티 및 쇼핑몰과 같

은 웹사이트에 사용자들이 충성심을 가지고 지속적으로 방문하고 타인에게 권장하는 Reichheld & Schefter[61]의 온라인 마케팅 개념까지 많은 선행연구가 있었다.

최근 이러한 충성도 개념은 국내에서도 쇼핑몰 [11, 18] 및 인터넷뱅킹[5] 등과 같은 온라인상의 전자거래에 도입되어 하나의 성공지표로 많이 활용되고 있다. 이와 관련하여 사이버트레이딩도 앞서 연구된 쇼핑몰과 인터넷뱅킹과 유사한 온라인 거래로 보고, 충성도 개념을 현재 사용 중인 wCTS를 지속적으로 계속 사용하고 주변의 다른 사람에게까지 권장할 수 있는 적극적인 개념으로 정의하고 본 연구의 종속변수로 채택하여 연구하도록 한다.

2.3.2 충성도에 영향을 미치는 요소에 관한 선행연구

고객 충성도에 영향을 미치는 요소에 관한 연구는 그동안 오프라인 마케팅 분야에서 활발히 진행되어 왔으며, 거래방식이 전통적 오프라인 방식에

서 인터넷을 통한 전자거래 방식으로 옮겨오면서 e-비즈니스 분야에서도 중요한 개념으로 연구가 이루어지고 있다. 관련 선행 연구들을 살펴보면 충성도는 지금까지 사용자 만족에서 기인한다는 많은 연구결과[43, 58, 63, 71]가 있었으나, 최근 사용자 만족이외에 충성도에 영향을 미치는 추가적인 요소들이 있다[64]는 사실이 밝혀지면서 충성도에 관련된 연구들이 활발히 진행되고 있다. 이와 관련하여 최근 서건수[15]는 커뮤니티의 사용자 충성도에 사용자 만족이 아닌 커뮤니티의 특성 및 개인의 특성이 영향을 미친다고 하였고, 박준철[11]도 인터넷쇼핑몰을 대상으로 고객만족이외에 신뢰가 고객 충성행위에 영향을 미친다는 연구결과를 발표하였다. 한편, 이경아[24]는 쇼핑몰과 증권 사이트를 대상으로 만족과 신뢰가 아닌 사용편의성과 유용성이 지속적인 사용의도와 충성도에 간접적인 영향을 미친다는 연구결과를 발표했다. 지금까지 연구된 충성도에 영향을 미치는 요소 중 본 연구와 관련이 있는 만족과 신뢰 측면에서 연구된 결과들을 선별하여 정리하면 <표 4>와 같다.

<표 4>에서 정리된 만족과 신뢰에 관한 선행 연구들을 근거로 본 연구에서도 사용자 충성도에 만족이외에 신뢰가 동시에 영향을 미친다고 보고, 본 연구에서의 사용자 충성도에 영향을 미치는 중요 연구변수로 만족과 신뢰를 모두 포함시키도록 한다.

2.4 웹기반 사이버트레이딩시스템 관련 문헌 연구

2.4.1 wCTS의 개념 및 정의

이정범 · 이주영[26]과 송재경[16]의 연구에 의하면, 사이버증권거래란 유가증권의 발행, 발행공시 및 분배, 정보의 교환, 투자분석, 주문전송, 매매체결, 거래조회 그리고 결제 등 유가증권의 발행 및 유통에 관련된 일련의 과정 중 일부 또는 전부가 사람의 접촉이 배제된 채로 수행되는 것을 의미한다. 이와 관련하여, 사이버트레이딩시스템(CTS : Cyber Trading Systems)은 과거의 PC 통신, ARS를 포함하여 요즘 새롭게 등장한 웹사이트, PDA, 휴대폰 등 다양한 매체 채널을 통해 이루어지고 있는 포괄적인 사이버 증권거래 시스템으로, 이중 특히 웹사이트를 기반으로 한 웹브라우저 중심의 CTS를 본 연구에서는 웹기반 사이버트레이딩시스템(wCTS : Web Based Cyber Trading Systems)이라고 정의한다. 본 연구의 대상인 wCTS는 기존에 통용되고 있는 ITS(Internet Trading Systems)와 유사한 개념으로 증권사의 홈페이지를 통한 사이버트레이딩을 하는 WTS(Web Trading Systems)와 인터넷이 연결된 사용자 컴퓨터에 증권사 전용 에뮬레이터 프로그램을 설치하여 사이버트레이딩을 하는 방식을 모두 포함하는 개념이다.

<표 4> 충성도 개념이 만족과 신뢰 측면에서 연구된 결과

연구변수	연구자	연구결과
만족	Cronin & Taylor[46] Rust et al.[63]	고객 만족 → 고객의 충성행위
	Zins[71]	고객 만족 → 고객 충성도
	안준모 · 이국희[18]	쇼핑몰시스템품질, 마케팅기능, 고객만족도 → 고객충성도
	김명수 et al.[3]	자발적 영향요소(만족, 관여도, 인터넷 장점) → 고객충성도
신뢰	김정수 · 김영걸[5]	유용성, 편의성, 고객맞춤, 신뢰 → 인터넷뱅킹사이트 충성도
	박준철[11]	고객만족 → 고객충성행위, 고객만족 → 신뢰 → 고객충성행위

2.4.2 wCTS의 특성

본 연구에서의 wCTS는 증권사 홈페이지와 같은 웹방식의 WTS와 증권사 전용 프로그램을 통한 CTS 모두 포함하는 웹(또는 인터넷) 기반의 사이버거래로 다른 매체를 통한 사이버거래와는 다른 특성을 지니고 있다고 예측된다. 특히, 웹사이트를 기반으로 하는 WTS에서는 상대적으로 전용 애플레이터를 통한 CTS보다 웹의 특성을 더 잘 반영하고 있다고 보인다. 따라서 기존에 연구되었던 웹사이트 특성을 고찰하여 기존의 CTS의 특성에 가미함으로써 본 연구의 대상인 wCTS의 특성에 적합하도록 도출하고자 한다. 웹의 주요 특성으로는 정보성[48], 오락성[50], 관련성[42], 상호작용성[50]을 꼽을 수가 있다. Nielsen[56]은 정보를 검색하는 웹브라우저의 사용자 인터페이스가 곧 웹사이트의 사용성과 직결된다고 하였고, 송창석[17]은 웹사이트의 이러한 다양한 특성들이 사용자의 지각과 몰입에 영향을 미친다고 하였다. 또한, Lindroos[53]의 연구에 의하면 웹사이트에서는 사용자 그룹이 다양하고 대부분 자발적으로 발생하므로 기존의 전통적인 정보시스템과는 달리 기술적인 문제보다는 웹사이트에서 제공되는 콘텐츠, 정보의 품질, 구조적 특성이 사용자의 재방문을 이끄는데 더 중요하다고 하였다. CTS의 특성으로 박광호 et al.[8]와 문홍집·안중호[13]는 실시간 정보 제공, 무한한 잠재고객의 시장, 저렴한 서비스 이용비용이라고 하였다. 이정범·이주영[26]의 연구 및 한국증권협회[31] 자료에 의하면

사이버트레이딩의 장점은 저렴한 가격, 거래의 신속성과 편리성, 시간과 공간의 자유로움, 풍부한 정보이고 단점으로는 투기의 조장, 시스템 장애, 전문가 조언부족이라고 하였다. 홍재범[33]도 구체적으로 사이버트레이딩의 장점을 신속한 주문과 같은 매매 즉시성, 전통적 거래보다 높은 체결률, 자기책임하의 주문입력으로 하는 명확한 책임한계와 함께 증권사 영업직원과 같은 수준의 투자정보를 사용할 수 있는 시스템에 대한 접근성으로 보고 있다. <표 5>는 앞서 고찰한 web과 CTS에 관련된 선행연구들을 토대로 본 연구의 대상인 wCTS 관점에서 연구할 특성 관련 변수들로 연구모형 및 가설설정 과정에 포함시켰다.

2.4.3 CTS 관련 선행연구

1999년 이후 증권사들 사이에서의 사이버거래 수수료 인하경쟁이 격심해지면서 CTS를 이용한 거래도 급속히 확산되었고 이를 전후로 CTS에 관한 연구도 조금씩 증권회사의 사례연구를 중심으로 발표되기 시작했다. 박광호 et al.[8]의 삼성증권 사례와 문홍집·안중호[13]와 홍재범[33]의 대신증권 사례가 그 예인데 공통적으로 CTS의 성공요인을 빠른 속도와 신기술 개발로 보고 있다. 특히, 홍재범[33]은 최근 산업자원부와 전경련에서 출간된 e-비즈니스 성공사례를 통해 대신증권이 CTS에서 업계 최고가 된 성공요인을 사이버투자자의 성향과 사이버 시장의 특성을 기반으로 신기술을 이용한 다양한 콘텐츠개발, 편리성 증대,

<표 5> wCTS의 특성

	주요 특성	wCTS 관점에서 추출한 특성
Web	<ul style="list-style-type: none"> • 정보성, 오락성, 관련성, 상호작용성, 조직성 • 사용자인터페이스가 사용성에 영향 • 콘텐츠, 정보의질, 구조적 특성이 재방문 유도 	<ul style="list-style-type: none"> • 콘텐츠, 정보성, 정보의 질 • 사용자 인터페이스, 상호작용성
CTS	<ul style="list-style-type: none"> • 거래의 신속성과 편리성 • 주문의 즉시성, 높은 체결률 • 시간과 공간 제약 없는 접근성 • 저렴한 서비스 이용료 • 실시간 정보, 풍부한 정보 	<ul style="list-style-type: none"> • 편리성(용이성) • 유용성 • 경제성 • 정보의 양

안전한 시스템 지원, 정확하고 신속한 정보 제공, 고객중심의 사고로 고객만족도 극대화, 고객들로부터의 신뢰 등으로 보고 있다. 또한, 한국증권연구원에서도 이정범 · 이주영[26]의 연구를 통해서 풍부한 정보, 저렴한 수수료, 신속한 거래체결, 시스템 안정성, 이용의 편리성, 증권사 브랜드 인지도를 CTS의 경쟁력 요소라고 하였고 정보통신연구원에 발표된 윤충한 et al.[21]의 연구를 통해서도 이러한 성공요인에 관한 결과들이 지지되어 있었다. 또한, 이국희[25]는 e-비즈니스 환경에서 기본적인 시스템 품질, 정보 콘텐츠 품질, 서비스 품질

과 같은 정보시스템 품질이 사이버 증권 분야에서 고객 충성도에 영향을 미친다고 실증적으로 연구하였다. 이러한 연구결과들과 함께 스톡피아(www.stockpia.co.kr)에서도 2003년 CTS의 사용자 선호도 평가항목으로 편의성, 고객서비스, 거래비용 등을 중요한 요인으로 포함하여 조사를 실시하였다. 참고로, <표 6>은 CTS와 관련하여 현재까지 선행 연구된 결과들을 정리한 것인데 이 가운데 본 연구에서와 같이 CTS에 TAM을 적용한 연구는 오창석[20]과 권은경[2] 연구뿐으로 아직 극소수이며 미흡하다는 상황을 보여주고 있다.

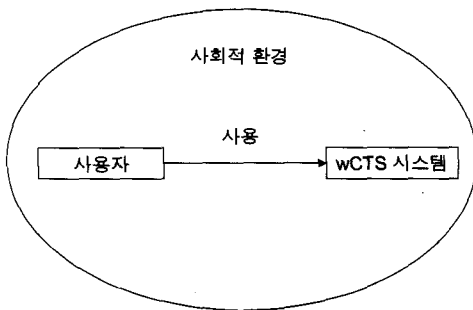
<표 6> CTS 관련 선행 연구

연구자	본 연구에서 참조할 연구결과	TAM적용여부
이정범 · 이주영[26]	경쟁력 요소 : 정보, 가격, 신속한 거래체결, 시스템 안정성, 이용의 편리성, 브랜드 인지도	미적용
박광호 et al.[8] 문홍집 · 안중호[13]	CTS 특성 : 실시간 정보 제공, 무한한 잠재고객, 저렴한 서비스 이용비용 CTS 성공요인 : 빠른 속도, 신기술 개발	미적용
조남재 et al.[30]	• 편의성, 신뢰성, 거래비용 → CTS 선택 • 사회적 영향, 개인의 차이 → CTS 선택	미적용
임용민[28]	인구통계적요인, 서비스의 위험, 주문과정 위험, 주문과정 편의 → CTS 선택	미적용
이국희[25]	정보시스템 품질(기본적 시스템품질, 정보컨텐츠품질, 서비스품질) → 고객 충성도	미적용
박소현[9]	CTS 시스템 품질(인프라품질, 컨텐츠품질, 서비스품질) → 고객 만족도	미적용
윤충한 et al.[21]	• CTS 사용 요인 : 수수료, 거래 용이성, 풍부한 정보제공, 인터페이스 편리성 • 투자자 특성(거래횟수, 거래기간)에 따른 집단간 차이 존재 • 증권사 변경 요인 : 주식투자기간, 거래횟수, 수수료, 증권사평판, 인터넷이용시간, 학력	미적용
오창석[20]	이용편의성, 유용성 → E채널에 대한 신뢰 → CTS사용	적용
권은경[2]	용이성, 유용성 → 태도 → CTS에 대한 신뢰 신뢰성향 → CTS에 대한 신뢰 위험성향 → 인지된 위험 → CTS에 대한 신뢰	적용
홍재범[33]	• 고객성향 : 독립적, 단기투자성향, 종속성 • 시장특성 : 자기증식기능으로 주변인에게 권유, 전통적 거래보다 증권사 전환 가능성 큼 • 대신증권의 성공요인 : 신기술을 이용한 다양한 컨텐츠개발, 편리성 증대, 안전한 시스템 지원, 정확하고 신속한 정보 제공, 고객중심의 사고로 고객만족도 극대화, 고객들로부터의 신뢰	미적용
스톡피아	CTS 평가항목 : 편의성, 고객서비스, 거래비용	미적용

3. 연구 가설 및 모형

3.1 연구 모형

본 연구는 [그림 1]과 같이 웹기반 사이버트레이딩시스템인 wCTS 시스템 자체와 그 시스템을 사용하는 사용자, 그리고 시스템과 사용자를 둘러싸고 있는 사회적 환경을 주 연구대상으로 한다.



[그림 1] 연구대상 개체간의 개략적 관계도

[그림 1]에서 나타난 본 연구의 세 가지 핵심 개체인 wCTS 시스템, 사용자 그리고 이들을 둘러싸고 있는 사회적 환경을 중심으로

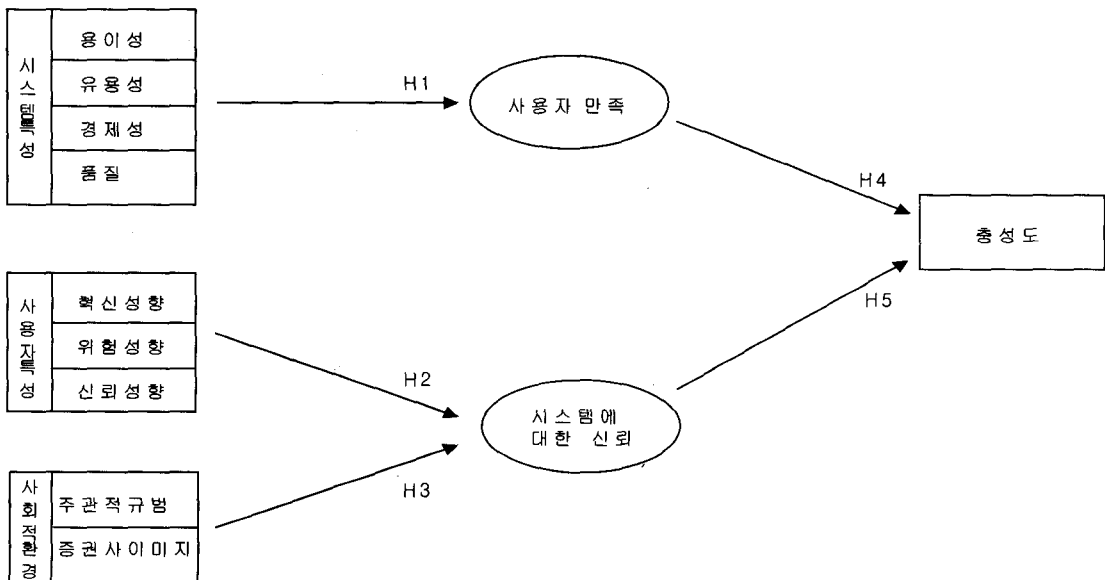
고려하고 있는 사회적 환경을 중심으로 앞서 문헌 고찰한 TAM, IDT 및 충성도 연구를 토대로 wCTS 특성을 고려하여 [그림 2]와 같은 연구 모형을 설정하였다.

[그림 2]의 연구모형은 행위(behavior)에 영향을 미치는 매개변수로 태도(attitude)와 의도(intention)를 두고 있는 다른 TAM 관련 연구와는 달리, 본 연구는 wCTS를 이미 채택하여 사용하고 있는 투자자들을 대상으로 하는 연구이기 때문에, 이미 태도나 사용 의도가 결정되어 wCTS를 사용하고 있는 것으로 보고, 최종 종속변수의 매개변수로 태도와 의도를 제외시키고, 대신 만족과 신뢰를 도입하였다.

3.2 연구 가설

[그림 2]의 연구모형과 앞서 정리한 관련 선행 연구들을 토대로 다음과 같이 연구 가설들을 설정하였다.

- ① 시스템 특성과 사용자 만족과의 관계
<H1a> wCTS의 용이성이 사용자 만족에 정



[그림 2] 연구 모형

(+)의 방향으로 영향을 미친다.

<H1b> wCTS의 유용성이 사용자 만족에 정(+)의 방향으로 영향을 미친다.

<H1c> wCTS의 경제성이 사용자 만족에 정(+)의 방향으로 영향을 미친다.

<H1d> wCTS의 품질이 사용자 만족에 정(+)의 방향으로 영향을 미친다.

② 사용자 특성과 시스템에 대한 신뢰의 관계

<H2a> 사용자의 혁신성향이 시스템에 대한 신뢰에 부(-)의 방향으로 영향을 미친다.

<H2b> 사용자의 위험성향이 시스템에 대한 신뢰에 부(-)의 방향으로 영향을 미친다.

<H2c> 사용자의 신뢰성향이 시스템에 대한 신뢰에 정(+)의 방향으로 영향을 미친다.

③ 사회적 환경과 시스템에 대한 신뢰의 관계

<H3a> 주관적 규범이 시스템에 대한 신뢰에 정(+)의 방향으로 영향을 미친다.

<H3b> 증권사 이미지가 시스템에 대한 신뢰에 정(+)의 방향으로 영향을 미친다.

④ 사용자 만족과 충성도의 관계

<H4> 사용자 만족이 충성도에 정(+)의 방향으로 영향을 미친다.

⑤ 시스템에 대한 신뢰와 충성도의 관계

<H5> 시스템에 대한 신뢰는 충성도에 정(+)의 방향으로 영향을 미친다.

3.3 연구변수의 조작적 정의 및 측정항목

연구모형을 구성하는 변수들인 독립변수, 매개변수, 종속변수들을 실제적으로 측정하여 앞서 설정된 가설들을 검증하기 위하여 본 연구에서 선택한 각 변수들의 조작적 정의와 그 세부 측정 항목들, 그리고 이를 이론적으로 뒷받침하는 선행 연구들을 <표 7>과 같이 정리 하였다.

4. 자료수집 및 결과분석

4.1 자료수집 및 표본특성

본 연구의 대상인 wCTS의 특성상 연구조사 대상자들도 인터넷 매체를 통한 온라인 주식거래를 하는 네티즌들로서 측정단위는 사이버트레이딩 경험이 있는 개인으로 한정하고 온라인 리서치 전문기관인 폴에버(www.pollever.com)에 의뢰하여 2004년 3월 23일부터 2004년 3월 31일까지 웹 설문을 실시하였다. 표본자료 수집 방법 및 과정의 일관성과 신뢰성을 위하여 웹조사라는 단일한 조사방법과 함께, 실명으로 가입된 네이버 및 한게임 회원의 다양한 패널들을 대상으로 무작위로 조사하는 것이 본 연구에 적합하다고 판단되었다. 본 연구가 위탁 의뢰하여 실시한 웹 설문은 한 번 설문한 회원 아이디로는 재응답이 불가능하고, 각 항목별로 응답이 없이는 다음 항목으로 넘어갈 수 없게 시스템적으로 제한되어 있으며, 설문시 진행되는 동안에는 개인별 응답율과 보상화면이 설문 과정에 나타나게 되어 있다. 또한, 웹 설문의 응모율을 높이기 위해 상품권, 한게임 머니 등 다양한 보상 제도를 실시하여 짧은 기간 안에 집중적으로 총 400개의 설문을 회수할 수 있었다. 400개의 자료에는 결측자료는 없었으나 문항 내용에 관계없이 동일한 답변을 계속적으로 체크한 응답자들이 다수 포함되어 있어서 이러한 왜곡 가능성이 있는 자료들을 제외하여 370개의 자료를 표본자료로 삼았다. 설문에 답한 응답자는 모두 사이버트레이딩 유경험자로 표본자료의 인구통계학적인 특성은 <표 8>과 같다.

4.2 측정도구의 신뢰성 및 타당성 분석

신뢰도 분석결과 <표 9>와 같이 Cronbach α 값이 모두 0.7를 상회하는 것으로 나타나 측정변수의 내적 신뢰도가 있음을 보여주고 있다. 또한, 연구변수의 내적 일관성을 보여주는 합성신뢰도(composite reliability)를 측정하기 위해 LISREL

<표 7> 변수의 조작적 정의 및 측정항목

구분	영역	연구변수	측정문항	조작적 정의	측정 항목
독립변수	시스템특성	용이성 (V1)	q1_1	사용자가 wCTS를 쉽게 이용할 수 있다고 느끼는 정도	사용 용이성의 인식정도, 도움 없이 스스로 이용정도, 거래하는데 어려움 정도, 변경된 내용에 대한 적응 정도
			q1_2		
			q1_3		
			q1_4		
		유용성 (V2)	q2_1	다른 주식거래 방법보다 wCTS 사용이 더 좋은 성과를 준다는 인식	사용 편리성 및 유용성 인식정도, 신속한 매매, 신속한 투자 관련 정보 획득
			q2_2		
			q2_3		
			q2_4		
		경제성 (V3)	q3_1	다른 주식거래 방법보다 wCTS 사용이 경제적으로 이익이라는 인식	wCTS의 경제성 인식정도, 저렴한 주식거래 수수료, 기타 저렴한 서비스 사용료
			q3_2		
			q3_3		
		품질 (V4)	q4_1_1	증권사에서 제공하는 wCTS의 인프라와 서비스 품질 정도	<ul style="list-style-type: none"> •인프라 품질 : 속도, 안정성, 정보 보호 및 보안 •서비스품질 : 화면디자인(interface), 제공되는 정보의 질과 양, 사용자 맞춤형 서비스 (customization)
	q4_1_2				
	q4_1_3				
	q4_2_1				
	q4_2_2				
	q4_2_3				
	사용자특성	혁신성향 (V5)	q5_1	새로운 기술, 기능 및 서비스를 선호하는 성향	신기술 선호 경향, 새로운 기능 또는 서비스에 호기심, 시스템의 변화 기대
			q5_2		
			q5_3		
		위험성향 (V6)	q6_1	위험을 감수하거나 회피하는 성향	위험 선택 경향, 위험 감수 정도
q6_2					
q6_3					
신뢰성향 (V7)	q7_1	사람이나 사물을 믿고자하는 성향	사람에 대한 신뢰정도, 주식거래에 대한 신뢰정도, 신기술에 대한 신뢰 정도		
	q7_2				
	q7_3				
사회적환경	주관적 규범 (V8)	q8_1	사용자가 가지는 wCTS에 대한 사회적 견해에 대한 인지	사용자가 느끼는 wCTS의 사회적 인지정도, wCTS를 사용해야만 하는 사회적 분위기, 전통적 거래를 고집하면 뒤처지는 느낌	
		q8_2			
		q8_3			
증권사 이미지 (V9)	q9_1	사용자가 느끼는 증권사의 사회적 이미지	좋은 이미지가 신뢰좌우 및 문제발생시 해결능력에 대한 기대, 사회적 이미지가 선택 기준		
	q9_2				
	q9_3				
매개변수	사용자 만족 (V10)	q10_1	wCTS 시스템에 대한 사용자의 만족 정도	시스템 전반에 대한 만족여부, 기존 거래방식보다 만족여부, 최선의 선택	
		q10_2			
		q10_3			
	시스템에 대한 신뢰 (V11)	q11_1	시스템 전반에 대한 사용자의 믿음 정도	시스템 전반에 대한 신뢰여부, 자료에 대한 정확성 신뢰여부, 사용자의 작동 실수에 대한 보안여부, 외부 방해 요소로부터 안전여부	
		q11_2			
		q11_3			
		q11_4			
	충숙변수	충성도 (V12)	q12_1	타 증권사로 이동하지 않고 현재 사용 중인 증권사 시스템만 이용	계속적으로 사용할 의지, 오직 해당 wCTS만 사용, 더 좋은 타 증권사의 wCTS도 이용거부, 타인에게 사용 권장
q12_2					
q12_3					

〈표 8〉 표본자료의 인구통계학적 특성(N=370)

설문 항목	설문 기준	빈도 수 (비율%)
성별	남자	307명(83%)
	여자	63명(17%)
나이	20대	57명(15%)
	30대	229명(62%)
	40대	69명(19%)
	50대	14명(4%)
학력	고졸	68명(18%)
	대졸	267명(72%)
	대학원졸	35명(10%)
직업	학생	20명(6%)
	교직원	5명(1%)
	공무원	10명(3%)
	회사원	214명(58%)
	자영업	42명(11%)
	전문직	30명(8%)
	주부	22명(6%)
	무직	7명(2%)
	기타	20명(5%)

를 수행하여 산출된 완전표준화 해(completely standardized solution) 값을 가지고 각각의 연구변수 별로 개념신뢰도(construct reliability)를 소수 둘째자리까지 계산한 결과 <표 9>와 같이 모두 0.60을 초과하였으며, 신뢰성향(0.69)을 제외한 모든 변수는 완전표준화적재량인 0.70을 훨씬 상회하는 것으로 나타나 측정도구의 신뢰성을 보여주고 있다.

집중타당성(convergent validity)의 검증지표로 측정항목들 간의 총 상관관계 (item total correlation)를 분석한 결과, <표 10>에서 나타난 것과 같이 모두 0.5 이상이고 그 중 대부분이 0.6 이상으로 본 연구에서 사용한 측정도구는 집중 타당성을 확보하고 있다고 판단된다. 또한, 판별타당성(discriminant validity)의 검증지표로 요인분석 방식을 사용하여 하나의 성분에 대한 측

〈표 9〉 측정도구의 신뢰도 검증지표

연구 변수	Cronbach α	composite reliability
용이성(v1)	0.8883	0.88
유용성(v2)	0.8600	0.91
경제성(v3)	0.7999	0.81
품질(v4)	0.8575	0.84
혁신성향(v5)	0.8213	0.82
위험성향(v6)	0.8543	0.86
신뢰성향(v7)	0.7383	0.69
주관적규범(v8)	0.7859	0.81
증권사이미지(v9)	0.8622	0.86
사용자만족(v10)	0.7994	0.82
시스템에 대한 신뢰(v11)	0.7998	0.84
충성도(v12)	0.7294	0.71

정항목들의 요인적재량(factor loading)을 분석한 결과, <표 10>에서와 같이 모두 기준값인 0.4를 훨씬 초과하는 0.7 이상으로 본 연구에서 사용한 측정도구는 판별타당성도 확보하고 있다고 판단된다.

4.3 연구모형의 적합도 평가 및 가설 검증

측정도구의 신뢰성과 타당성 검증 결과를 근거로 앞서 설정한 연구 모형을 대상으로 구조방정식 모델 프로그램인 LISREL8.51을 실행한 결과, 용이성(v1)의 측정항목 q1_4와 유용성 측정 항목 q2_4의 R2 (평균분산) 값이 각각 0.541과 0.302로 나머지 측정항목들의 R2 값보다 상대적으로 작은 결과가 산출되어 연구모형의 적합도 개선을 위하여 제거하였다. 또한, 품질(v4)의 측정항목인 q4_2_1과 q4_2_3의 R2 값도 품질을 측정하는 항목들 중 상대적으로 작은 결과가 산출되어 제거하였다. 이와 같은 과정을 거쳐 다시 LISREL을 실행한 결과, 최종적으로 <표 11>과 같은 적합도 지수와 [그림 3]과 같은 경로도(path diagram)가

<표 10> 측정도구의 타당도 검증지표

연구 변수	항목 간 상관계수	요인적재량
용이성(v1)	0.7448, 0.8172, 0.7694, 0.6908	0.860, 0.906, 0.875, 0.820
유용성(v2)	0.7778, 0.7994, 0.7667, 0.5108	0.898, 0.909, 0.887, 0.773
경제성(v3)	0.5808, 0.7262, 0.6319	0.803, 0.893, 0.840
품질(v4)	0.6440, 0.6912, 0.6669, 0.5836, 0.7037, 0.5948	0.765, 0.806, 0.786, 0.708, 0.805, 0.719
혁신성향(v5)	0.6675, 0.6890, 0.6701	0.853, 0.867, 0.855
위험성향(v6)	0.6587, 0.7971, 0.7349	0.837, 0.921, 0.890
신뢰성향(v7)	0.5933, 0.6559, 0.5463	0.756, 0.871, 0.805
주관적규범(v8)	0.6316, 0.7408, 0.5290	0.856, 0.906, 0.764
증권사이미지(v9)	0.7211, 0.7874, 0.7090	0.876, 0.912, 0.869
사용자만족(v10)	0.5264, 0.7507, 0.6690	0.759, 0.906, 0.865
시스템에 대한 신뢰(v11)	0.5843, 0.6357, 0.5594, 0.6815	0.774, 0.814, 0.747, 0.834
충성도(v12)	0.5531, 0.5577, 0.5571	0.806, 0.809, 0.809

산출되었다. <표 11>에서 나타난 것과 같이 본 연구모형의 적합도 지수는 대체적으로 구조모형 적합도 수용수준[10, 12]에 부합된다고 판단된다.

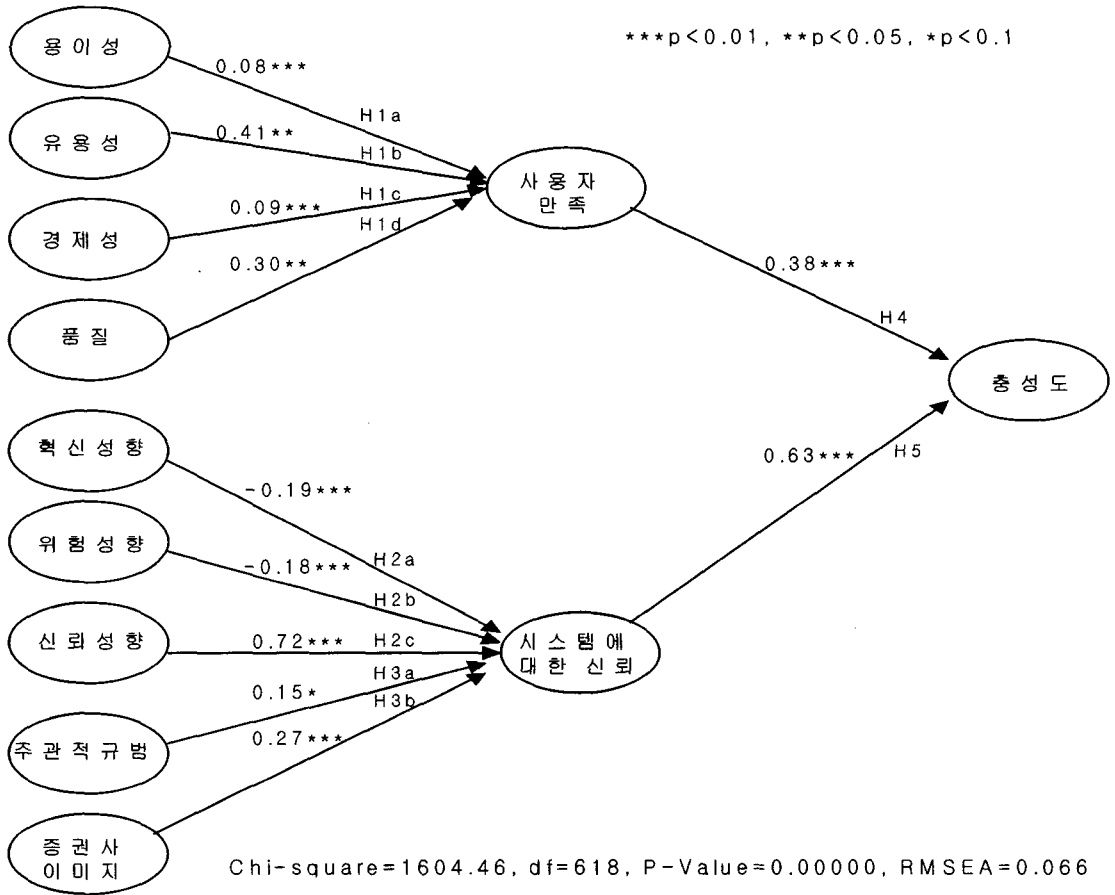
[그림 3]은 LISREL을 실행한 결과로 나타난 경로모형으로 연구모형의 변수 간 경로 방향과 계수를 나타내고 있는데, 주관적 규범(v8)을 제외하고는 모든 변수 간 경로계수의 P값이 0.05에서 유

의한 결과를 보여주고 있다.

LISREL을 실행한 결과인 [그림 3]에서 나타난 경로계수는 SPSS의 다중회귀분석 결과인 표준화 계수(Beta)와 거의 유사한 값이 나오는데, 이러한 사실은 배병렬[12]의 SPSS의 회귀계수와 LISREL의 경로계수 결과 비교에서도 잘 나타나 있다. 이와 같은 결과를 근거로 앞서 설정한 각각

<표 11> 연구 모형의 적합도 지수

적합도 지수	수용수준	본 연구모형 지수
χ^2	χ^2 표에서의 임계치	1604.46
df.	클수록 좋음	618
$\chi^2/df.$	2.0~5.0 이하	2.596
GFI	0(no fit)~1(perfect) : 클수록 우수	0.814
AGFI	0(no fit)~1(perfect) : 클수록 우수	0.777
PGFI	0(no fit)~1(perfect) : 클수록 우수	0.679
NFI	0(no fit)~1(perfect) : 클수록 우수	0.827
RMSEA	< 0.1	0.0658
P-Value	< 0.05	0.000



[그림 3] 연구모형의 경로도

<표 12> 가설검증 결과 요약

가 설	경 로	경로계수	t-value	유의수준	결과
H1a(+)	용이성 → 사용자 만족	0.08	2.340	0.020	채택
H1b(+)	유용성 → 사용자 만족	0.41	5.195	0.000	채택
H1c(+)	경제성 → 사용자 만족	0.09	2.262	0.024	채택
H1d(+)	품질 → 사용자 만족	0.30	6.360	0.000	채택
H2a(-)	혁신성향 → 시스템에 대한 신뢰	-0.19	3.717	0.000	채택
H2b(-)	위험성향 → 시스템에 대한 신뢰	-0.18	2.880	0.004	채택
H2c(+)	신뢰성향 → 시스템에 대한 신뢰	0.72	5.616	0.000	채택
H3a(+)	주관적규범 → 시스템에 대한 신뢰	0.15	1.706	0.089	조건부채택
H3b(+)	증권사 이미지 → 시스템에 대한 신뢰	0.27	4.772	0.000	채택
H4(+)	사용자 만족 → 충성도	0.38	8.250	0.000	채택
H5(+)	시스템에 대한 신뢰 → 충성도	0.63	8.814	0.000	채택

의 가설들에 대해 다중회귀분석을 실행하였는데, 이 과정에서 이미 경로계수가 음(-)의 값이 나온 가설 H2a와 H2b는 다른 회귀분석 결과에 왜곡된 결과를 줄 수가 있어서 별도로 분리하여 다중회귀 분석을 하였다. <표 12>는 LISREL과 SPSS를 병행 실시하여 산출된 경로계수와 다중회귀분석 결과를 근거로 종합한 가설검증 결과 요약표이다.

<표 12>에서 나타난 것과 같이 가설 H3a만 유의수준 0.1 조건에서 채택가능(조건부 채택)하고, 그 외의 모든 가설들에서는 유의수준 0.05에서 채택 가능함을 보여주고 있다. 더구나 가설 H1a와 H1c를 제외한 모든 가설들이 유의수준 0.01에서 채택됨으로서 한층 더 본 연구모형이 강하게 지지되고 있다는 것을 보여주고 있다.

5. 연구결과 및 시사점

본 연구 결과 및 그 시사점은 [그림 3]의 경로도와 <표 12>의 가설검증 결과 요약을 근거로 다음과 같이 네 가지로 정리될 수 있다.

첫째, wCTS의 시스템 특성인 용이성, 유용성, 경제성, 품질 중 시스템의 유용성과 품질은 모두 유의수준 0.01에서 매개변수인 사용자 만족에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 그 경로계수도 유용성은 0.41이고 품질은 0.30으로 모두 사용자 만족에 밀접하게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면, 시스템의 용이성과 경제성은 모두 유의수준 0.05에서 사용자 만족에 영향을 미치는 것으로 나타났으나, 그 경로계수가 각각 0.08과 0.09로 미미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과로 볼 때 사용자들이 wCTS 시스템의 용이성과 경제성보다는 유용성과 품질 때문에 더 만족을 한다고 파악할 수 있다. 이러한 이유로는 증권사에서 제공하고 있는 대부분의 wCTS가 초보 사용자들도 쉽게 사용할 수 있도록 one-touch-click 방식과 사용자 편의 중심의 시스템으로 개발되어 있고 사용자들도 기존에 다른 종류의 웹사이트를 통해 이미 wCTS와 같은 웹기반의 시스템에 익

숙해져 있기 때문에 이제는 더 이상 용이성이 사용자 만족에 큰 영향을 주지 않는다고 해석할 수 있다. 또한, 경제성도 wCTS의 처음 도입 당시에는 기존의 전통적 주식거래에 비해 상대적으로 매매수수료가 상당히 저렴하여 wCTS 사용자 만족에 큰 영향을 주었지만, 최근에는 대부분 증권사가 경쟁적으로 전통적 거래방식의 주식거래 수수료도 대폭적으로 인하함으로써 상대적으로 사용자 만족도도 그만큼 떨어졌다고 해석할 수 있다. 반면, 투자자들이 주식거래를 하는 데 있어서 여전히 wCTS를 사용하는 것이 전통적 거래방식이나 다른 매체를 사용하는 것보다 유용성이 있다고 판단하고 있는 것으로 보이며, 최근 인터넷의 보편화로 사용자 수준도 높아짐으로서 시스템의 어느 요소보다도 시스템 품질을 중요시하고 있다고 판단된다.

둘째, wCTS의 사용자 특성인 혁신성향, 위험성향, 신뢰성향 모두가 유의수준 0.01에서 매개변수인 시스템에 대한 신뢰에 영향을 미치는 것으로 나타났으나, 그 경로계수에서는 혁신성향과 위험성향은 각각 -0.19와 -0.18로 시스템에 대한 신뢰에 부(-)의 방향으로 영향을 미치는 것으로 나타난 반면 신뢰성향은 0.72의 경로계수로 시스템에 대한 신뢰에 강하게 정(+)의 방향으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 혁신적이거나 위험성향이 강한 사용자는 시스템에 대해 신뢰가 약할 것이라는 예측을 확인시켜 주었으며, 반면 신뢰성향이 강한 사용자는 시스템에 대한 신뢰도 강하다는 사실을 보여주고 있다. 이러한 사실은 증권사들이 혁신성향 또는 위험성향이 강한 투자자들과 신뢰성향이 강한 투자자들을 분류하여 보다 차별화된 접근 방법을 통한 맞춤형 시스템 개발을 구축해야만 한층 더 시스템에 대한 신뢰를 높일 수 있다는 사실을 보여주는 결과이기도 하다.

셋째, wCTS의 환경적 영향 요소 중 증권사 이미지는 유의수준 0.01에서 매개변수인 시스템에 대한 신뢰에 영향을 유효하게 미치는 것으로 나타난 반면 주관적 규범은 유의수준 0.1에서 조건부

로 채택되었다. 그 경로계수에서도 증권사 이미지는 0.27인 것에 비해 주관적 규범은 0.15로 미약하게 시스템에 대한 신뢰에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이렇게 주관적 규범이 증권사 이미지보다 상대적으로 약하게 결과가 나온 사실을 볼 때, 최근 주식거래를 하는데 있어서 일반적으로 사이버 거래방식을 채택하는 사회적인 분위기의 단순한 동기보다는 wCTS를 제공하고 있는 증권사 자신의 사회적 이미지가 wCTS 시스템에 대한 신뢰에 더 영향을 미친다고 판단된다. 이러한 이유로 최근 각 증권사에서는 자신들이 제공하는 wCTS 시스템의 신뢰를 높이기 위해 경쟁적으로 홍보 및 광고 등 사회적 이미지 향상에 주력하고 있다고 보인다.

넷째, 본 연구모형의 중간 매개변수인 사용자 만족과 시스템에 대한 신뢰가 최종 종속변수인 충성도의 영향을 미치는 관계를 살펴보면 모두 유의수준 0.01에서 채택되었으며, 그 경로계수도 각각 0.38과 0.63으로 강하게 나타났다. 이러한 사실은 앞서 고찰한 충성도에 관련된 선행연구들과 같이 wCTS에서도 만족과 신뢰가 충성도에 영향을 미친다는 일치된 연구 결과를 보여주고 있으며, 특히 주목할 점은 다른 정보기술과는 달리 wCTS에서는 금융거래의 특성상 사용자들이 만족보다는 신뢰에 무게를 더 두고 있다는 사실이다. 이러한 사실은 증권사들이 시스템 신뢰에 영향을 미치는 요소들에 보다 역량을 집중하는 것이 시스템에 대한 사용자 충성도를 높이는데 무엇보다도 중요함을 보여주고 있다.

6. 결 론

본 연구 결과는 다음의 네 가지로 요약될 수 있다. 첫째, 최근의 wCTS 시스템 사용자들은 시스템을 쉽게 사용할 수 있는 용이성이나 저렴한 온라인 거래수수료 같은 경제성보다는 wCTS를 이용함으로써 누릴 수 있는 유용성과 증권사로부터 제공되어지는 시스템 품질 때문에 wCTS 시스템

에 대해 만족을 하고 결국 이것이 wCTS 시스템에 대한 사용자 충성도로 이어진다는 것이다. 둘째, 사용자 특성이 혁신적이거나 위험성향이 강한 사용자는 시스템에 대한 신뢰가 약하고 이것은 바로 충성도에 부(-)의 영향으로 나타나 타 증권사 시스템으로 옮기거나 기존에 사용하던 시스템을 더 이상 사용하지 않을 확률이 높다는 것이다. 반면, 신뢰성향이 강한 사용자는 시스템에 대한 신뢰를 하게 되고 이것이 바로 현재 사용 중인 시스템을 지속적으로 사용하는 충성도로 직결된다는 것이다. 셋째, 사회적 측면에서 보면, 주식거래에 있어서 wCTS를 사용하는 당연한 사회적 분위기의 수동적 개념인 주관적 규범보다는 한층 더 적극적 개념인 증권사 이미지 향상이 wCTS 시스템에 대한 신뢰를 높이고 결국 이것이 시스템에 대한 사용자의 충성도를 강화하는 방법이라는 것이다. 넷째, 충성도에 관련된 다른 선행연구들과 같이 wCTS에서도 시스템에 대한 만족과 신뢰가 시스템에 대한 사용자 충성도에 영향을 미친다는 일치된 연구 결과를 보여주고 있으나, 특이한 점은 wCTS에서의 충성도에서는 금융거래 특성상 시스템에 대한 만족보다는 신뢰에 영향을 더 받는다는 것이다.

본 연구의 실무적 및 학술적 차원에서의 기여도는 다음과 같이 요약될 수 있다. 먼저, 실무적인 측면에서 보면, 본 연구결과는 현재 웹 환경에서 사이버트레이딩시스템을 서비스하고 있거나 기존 시스템을 업그레이드할 계획을 가지고 있는 증권사에 사이버트레이딩 투자자들의 충성도를 높일 수 있는 방안을 종합적으로 제시하고 있다는 것이다. 또한, 스톡피아(www.stockpia.co.kr)에서 매년 증권사 CTS를 평가하는 요소들을 본 연구를 통해서 재평가하고 그와 관련된 이론적 근거를 제공하고 있다는 데도 그 의미를 부여할 수 있다. 둘째, 학술적인 측면에서 살펴보면, 정보기술의 초기 도입단계에서 TAM 및 IDT를 적용하여 정보기술의 수용 내지 채택 여부를 연구했던 기존 연구방법과는 달리, 본 연구는 이미 채택되어 사용되어

지고 있는 정보기술을 대상으로 채택 이후의 지속적인 충성도를 유지하는 요인 발굴과 경로를 연구하였다는데 기존의 연구와 방법론적인 차별성을 지니고 있다. 또한, 본 연구에서는 TAM의 주요 요소인 용이성과 유용성이 wCTS에서도 적용될 수 있음을 실증적으로 보여주었고 있으며, 충성도 측면에서도 기존의 충성도 관련 선행연구에서처럼 wCTS에서도 만족과 신뢰가 중요 요소임을 확인시켜 주었다. 이러한 연구결과는 그 동안 사이버트레이딩시스템을 대상으로 TAM과 충성도 개념을 적용한 학술적 연구가 거의 없는 상황에서 이와 관련된 학문적 기초를 마련하였다는 데 그 의의를 부여할 수 있겠다.

한편 본 연구는 다음과 같은 세 가지 측면에서 한계점을 가지고 있다. 첫째, 본 연구에서 제시한 연구모형 결과는 사이버트레이딩 사용자들의 유형을 구분하지 않고 사이버트레이딩 초보자부터 전문투자자까지의 모든 투자자들을 대상으로 실행한 결과로 특정한 투자자들에게는 적합하지 않을 수도 있다는 것이다. 둘째, 자료수집 과정에서 본 연구는 웹 설문 결과만을 대상으로 자료 분석을 하였기 때문에 온라인 설문 특성상의 한계점을 지니고 있어서 온라인이 아닌 직접 오프라인설문조사를 할 경우에는 다소 다른 결과가 나올 수도 있다는 것이다. 셋째, 본 연구의 대상인 wCTS에 직접 TAM과 충성도 개념을 적용한 선행연구의 부족으로 인해 이와 유사한 전자거래 형태인 쇼핑몰과 인터넷뱅킹을 대상으로 한 연구문헌들을 기초로 관련 요소들을 유추하였다는 점에서 이론적 기반이 다소 취약하다는 것이다.

본 연구가 지니고 있는 이러한 한계점을 극복하기 위한 향후 연구과제로는 다음과 같다. 첫째, 설문대상을 초보자와 경험자, 장기보유자와 단기매매자 같이 투자자 유형을 분류하여 각 집단 간에서는 본 연구모형이 어떻게 적용될 수 있는지 검증하는 추가적인 연구가 필요하다. 둘째, 향후 연구에서는 본 연구에서 사용한 웹 설문 방식이 아닌 오프라인 설문조사를 실시하여 웹 설문 결과와

의 차이점이 있는지 비교분석하는 연구도 필요하다. 마지막으로, 본 연구모형을 객관화내지 일반화시키기 위해서는 사이버트레이딩시스템 사용자의 다양한 계층을 대상으로 좀더 표본크기를 확대하여 재검증하는 연구 절차가 필요하고, 경우에 따라서는 본 연구모형에 추가되거나 변경되어야 할 요소를 발굴하는 보완적 연구도 이루어져야 할 것이다.

참고 문헌

- [1] 구동모, "혁신기술수용모델(TAM)을 응용한 인터넷쇼핑행동 고찰", 『경영정보학연구』, 제13권, 제1호(2003).
- [2] 권은경, "사이버 트레이딩에서 신뢰에 영향을 미치는 요인에 관한 연구", 연세대 석사 학위논문, 2002.
- [3] 김명수, 안재현, 이영섭, "온라인 상에서의 고객 충성도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 포탈사이트를 중심으로", 『경영정보학연구』, 제13권, 제1호(2003).
- [4] 김인재, 이정우, "무선인터넷 서비스 수용의 영향요인에 관한 연구", 『ISR』, Vol.3, No.1(2001).
- [5] 김정수, 김영걸, "인터넷 뱅킹에서 고객이 인지하는 가치가 고객 충성도에 미치는 영향", 『경영정보학연구』, 제12권, 제4호(2002).
- [6] 김정욱, 주형진, "사용자특성이 인터넷쇼핑몰 이용에 미치는 영향에 관한 실증적 연구", 『한국경영과학회』, 제27권, 제4호(2002).
- [7] 김지연, 서창교, 이형석, "인터넷 쇼핑몰 사용도에 영향을 미치는 요인", 『한국경영정보학회』, 춘계학술대회, 2002.
- [8] 박광호, 김엽, 채동욱, "사이버 트레이딩의 성공요인에 관한 연구: 삼성증권의 사례를 중심으로", 추계국제학술대회, 1999.
- [9] 박소현, "사이버 증권분야의 고객만족도 영향요인에 관한 연구", 한국외대 석사학위논문, 2001.
- [10] 박정현, 김정균, 김종욱, 이희석, "ASP 기반 정

- 보시스템 성공 모형 도출: 소기업 적용을 중심으로”, 『경영정보학연구』, 제14권, 제1호(2004).
- [11] 박준철, “인터넷 쇼핑물 이용자의 고객만족이 신뢰, 몰입, 고객충성행위에 미치는 영향”, 『경영정보학연구』, 제13권, 제3호(2003).
- [12] 배병렬, 『구조방정식모형을 위한 SIMPLIS 활용과 실습』, 청목출판사, 2004.
- [13] 문홍집, 안중호, “사이버트레이딩시스템을 통한 경쟁력강화”, 『ISR』, Vol.1, No.2(1999).
- [14] 서건수, “인터넷 쇼핑물의 특성과 사용자 수용간의 상황적 관계분석”, 『경영정보학연구』, 제11권, 제2호(2001).
- [15] 서건수, “인터넷 커뮤니티의 특성과 개인 특성이 사용자 충성도에 미치는 영향”, 『경영정보학연구』, 제13권, 제2호(2003).
- [16] 송재경, “국내외 사이버 증권거래의 현황과 시사점”, 정보통신정책 DB, 1999. 8.
- [17] 송창식, “가상 환경에서의 연결 마케팅에 관한 연구”, 서울대 박사학위논문, 1996.
- [18] 안준모, 이국희, “인터넷 쇼핑환경에서의 고객 충성도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 인터넷 쇼핑물 산업을 중심으로”, 『경영정보학연구』, 제11권, 제4호(2001).
- [19] 양희동, 최인영, “사회적 영향이 정보시스템 수용에 미치는 영향”, 『경영정보학연구』, 제11권, 제3호(2001).
- [20] 오창석, “사이버트레이딩 시스템 사용에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 연세대 석사학위논문, 2002.
- [21] 윤충한, 이광훈, 권지인, 조혜영, “온라인시장의 효율성과 사회적 후생에 관한 실증분석”, 『정보통신정책연구원』, 2002. 12.
- [22] 이건창, 정남호, 이종신, “국내 인터넷 बैं킹 사용자의 이용의도에 영향을 미치는 요인간관계에 관한 실증연구”, 『경영정보학연구』, 제12권, 제3호(2002).
- [23] 이경아, 이주현 “정보기술수용모형(TAM)관점에서 본 웹사이트 가치에 관한 연구”, 『ISR』, Vol. 3, No.1(2001).
- [24] 이경아, “웹사이트 수용에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 한국외대 박사학위논문, 2002.
- [25] 이국희, “e-Business 환경에서 정보시스템 품질이 고객충성도에 미치는 영향: 사이버증권분야에서의 실증 연구”, 『데이터베이스저널』, 제7권, 제2호(2000).
- [26] 이정범, 이주영, “사이버 증권시장에 관한 연구”, 한국증권연구원, 1999. 6.
- [27] 이해청, 김병석, 백승익, “인터넷 बैं킹 사용에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 한국 경영과학회, 추계학술대회, 2001.
- [28] 임용민, “사이버 증권거래 이용의 결정요인에 관한 연구”, 부산대 석사학위논문, 2000.
- [29] 제진훈, “온라인 बैं킹의 이용에 영향을 미치는 고객유형별 요인”, 숭실대 박사학위논문, 2001.
- [30] 조남제, 강건구, 박상혁, “사이버 거래 방식에 있어서의 매체 풍부성이 사용도에 미치는 영향”, 한국경영과학회, 추계학술대회, 2000.
- [31] 한국증권협회, “온라인 증권거래의 활용 안내”, 2000. 7.
- [32] 한국증권협회 국제조사부, “2002년 온라인 증권거래 실적”, 2003.
- [33] 홍재범, “세계 넘버원 사이버트레이딩: 대신증권”, 사례로 배우는 e비즈니스Ⅱ 제8장, 산업자원부·전국경제인연합회, 2004.
- [34] 황경연, “한·미 은행고객의 인터넷 बैं킹 이용에 미치는 영향요인에 관한 비교연구”, 충남대 박사학위논문, 2000.
- [35] Adams, D.A., R.R. Nelson and P.A. Todd, “Perceived Usefulness, Ease of Use, and Usage of Information Technology: A Replication,” *MIS Quarterly*, Vol.16, No.2(1992).
- [36] Agarwal R. and Prasad, J., “The Role of Innovation Characteristics and Perceived Volatiness in the Acceptance of Information Technology,” *Decision science*, Vol.28, No.3 (1997).

- [37] Beatty, R.C., Shim, J.P. and Jones, M.C., "Factors influencing corporate web site adoption: a time-based assessment," *information and management*, Vol.38(2001), pp.337-354.
- [38] Brancheau, J.C. and Wetherbe, J.C., "The Adoption of Spreadsheet Software: Testing Innovation Diffusion Theory in the Context of End-User Computing," *Information Systems Research*, Vol.1, No.2(1990), pp.115-143.
- [39] Chen, L., "Consumer Acceptance of Virtual Stores: A Theoretical Model and Critical Success Factors for Virtual Stores," Doctoral Thesis, Univ. of Memphis, 2000.
- [40] Chen, L., Gillenson, M.L., and Sherrel, D.L., "Enticing on-line consumers: an extended technology acceptance perspective," *Information & Management*, Vol.39(2002), pp. 705-719.
- [41] Chin, W.W. and P.A. Todd, "On the Use, Usefulness, and Ease of Use of Structural Equation Modeling in MIS Research: A note of Caution", *MIS Quarterly*, Vol.19, No.2 (1995), pp.237-246.
- [42] Cho, C.H. and Leckenby, J.D., "Interactivity as a Measure Advertising Effectiveness," <http://www.utexas.edu>, 1999
- [43] Cronin, J.J., and Taylor, S.A., "Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension," *Journal of Marketing*, 56(July 1992), pp.55-68.
- [44] Davis, Fred. D, "A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems: Theory and Results," MIT, 1986.
- [45] Davis, Fred. D, "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology," *MIS Quarterly*, 1989.
- [46] Davis, Fred. D, Richard. P. Bagozzi and Raul. R. Warshaw, "User Acceptance of Computer Technology: A comparison of Two Theoretical Model," *Management Science*, Vol.35, No.8(1989).
- [47] Doll, W.J., A. Hendrickson and X. Deng, "Using Davis's Perceived Usefulness and Ease of Use Instruments for Decision Making: A Confirmatory and Multigroup Invariance Analysis," *Decision Science*, Vol.29, No.4 (Fall, 1998), pp.839-869.
- [48] Ducoffe, R.H., "Advertising Value and Advertising on the Web," *Journal of Advertising Research*, 1996, pp.21-35.
- [49] Hendrickson, A.R., P.D. Massey and T.P. Cronan, "On the Test-ReTest Reliability of Perceived Ease of Use Scales," *MIS Quarterly*, Vol.17, No.2(1993), pp.227-230.
- [50] Hoffman, D.L. and Novak, T.P., "Marketing in Hypermedia Computer-mediated Environment: Conceptual Foundations," *Journal of Marketing*, 60(July 1996), pp.50-68
- [51] Karahanna, E. Straub, D.W, and Chervany, N. L., "Information Technology adoption Across Time: a Cross-sectional Comparison of Pre-adoption and Post-adoption Beliefs," *MIS Quarterly*, Vol.23, No.2(June, 1999).
- [52] Kim, K. and Prabhakar, B. "Trust, Perceived Risk and Trusting Behavior in Internet Banking," Univ. of Cincinnati, 2002.
- [53] Lindroos, K., "Use Quality and the World Wide Web," *Information and Software Technology*, Vol.39, Issue 12, 1997.
- [54] Milind Sathye, "Adoption of internet banking by Australian consumers: an empirical investigation," *International Journal of Bank Marketing*, Vol.17,(1999), pp.324-334.
- [55] Moore, G.C., and Benbasat, I., "Development of an Instrument to Measure the perceptions

- of Adopting an Information Technology Innovation," *Information System Research*, Vol.92, No.3(Sep. 1991).
- [56] Nielsen J., "Measuring the Usability of Reading on the Web," 1997, Available (<http://www.useit.com/alertbox/readingmetrics.html>)
- [57] Nilakanta, S. and Scamell, R.W., "The Effect of Information Sources and Communication Channels on the Diffusion of Innovation in a Database Development Environment," *Management Science*, Vol.36(1990).
- [58] Oliver, R.L., "Whence Consumer Loyalty?," *Journal of Marketing*, Vol.63(1999), pp33-44.
- [59] Parthasarathy, M. and Bhattacharjee, A., "Understanding Post-Adoption Behavior in the Context of Online Services," *Information Systems Research*, Vol.9, No.4(1998), pp. 362-379.
- [60] Premkumar, G., Ramamurthy, K. and Crum, M., "Determinants of EDI adoption in the transportation industry," *European Journal of Information Systems*, Vol.6, No.2(1997), pp.107-121.
- [61] Reichheld, F.F., and Schefter, P, "E-Loyalty : Your Secret Weapon on the Web," *Harvard Business Review*, Jul-Aug. 2000, pp105-113.
- [62] Rogers, E. M., *Diffusion of Innovation*, The Free Press, New York, 1983.
- [63] Rust, Roland T., Anthony, J. Zahorik and Timothy L. Keiningham, "Return on Quality(ROQ) : Marketing Service Quality Financially Accountable," *Journal of Marketing*, 59(April 1995), pp.59-70.
- [64] Ruyter. Ko de and Bloemer, Jose, "customer loyalty in extended service settings : The interaction between satisfaction, value attainment and positive mood," *International Journal of Service Industry Management*, Vol.10, No.3(1999), pp.320-336.
- [65] Segars, A.H., V. Grover, "Re-Examining Perceived Ease of Use and Usefulness : A Confirmatory Factors Analysis," *MIS Quarterly*, Vol.17, No.4(1993), pp.517-525.
- [66] Shaoyi Liao, Yuan Pu Shao, Huaiqing Wang, Ada Chen, "The adoption of virtual banking : empirical study," *International Journal of Information Management*, Vol.19(1999).
- [67] Straub, D.W., M. Limayem and E. Karahanna, "Measuring System Usage : Implications for IS Theory Testing," *Management Science*, Vol.41, No.8(1995), pp.1328-1342.
- [68] Subramanian, G.H., "A Replication of Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use Measurement," *Decision Science*, Vol.25, No.5/6(1994), pp.863-874.
- [69] Teo T.S.H., Lim V.K.G. and Lai R.Y.C., "Intrinsic and extrinsic motivation in internet usage," *Omega*, 27(1999), pp.25-37.
- [70] Venkatesh, V. and Davis, F.D., "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model : Four Longitudinal Field Studies," *Management Science*, Vol.46, No.2(2000), pp.186-204.
- [71] Zins, Andreas. H., "Relative attitudes and commitment in consumer loyalty models," *International Journal of Service Industry Management*, Vol.12, No.3(2001), pp.269-294.