

## 한국 중소기업의 uTradeHub 활용요인에 관한 연구\*

### -통합 정보기술수용모형을 중심으로

송선옥\*\* · 장원빈\*\*\* · 송성운\*\*\*\*

#### 요 약

본 연구는 한국형 전자무역플랫폼인 uTradeHub를 사용하고 있는 중소기업체를 대상으로 설문조사를 실시하여 uTradeHub 활용에 영향을 미치는 요인을 실증분석 하였다.

연구결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 인지요인의 변수로 사용된 지각된 유용성과 사용의 편리성은 uTradeHub 활용범위와 활용 정도에 영향을 미치지 않아 기존 선행연구와는 다른 결과를 보였는데 이는 이미 대상 기업들이 uTradeHub의 유용성과 편리성을 모두 인지하고 있고 uTradeHub 활용에 가장 기본적인 전제조건이 되기 때문인 것으로 해석된다. 둘째, 과업특성 요인의 5가지 변수들 중 업무의 적합성과 CEO의 지원, 산업내 경쟁강도는 uTradeHub 활용범위에 유의한 영향을 미침으로써 산업의 경쟁강도와 업무의 적합도가 높고, 최고경영층인 CEO의 지지를 많이 받을수록 uTradeHub 활용범위가 넓어짐을 확인할 수 있었다. 그리고 업무의 적합성과 산업압력, 파트너의 의존성은 uTradeHub 활용정도에 유의한 영향을 미침으로써 산업압력이 높고 파트너 의존도 및 업무의 적합도가 높을수록 uTradeHub 활용정도는 높아지는 결과를 확인할 수 있었다. 셋째, 기술특성 요인의 변수로 사용된 IT인프라 성숙도와 교육/훈련 정도는 uTradeHub 활용범위에 모두 유의한 영향을 미쳤으나 uTradeHub 활용정도에는 유의한 영향을 미치지 못하였다.

본 연구는 TAM과 TTF모형을 토대로 uTradeHub 활용에 영향을 미칠 수 있는 통합정보기술모형을 설정하여 실증분석함으로써 향후 uTradeHub의 활용을 확산시킬 수 있는 기초자료를 제공하였다는 측면에서 의의가 있다.

핵심주제어 : uTradeHub, TAM, TTF

\* 논문접수일 2012년 8월 7일, 게재확정일 2012년 8월 23일

본 연구는 학술진흥재단과 한국산업경제저널에서 정한 연구윤리규정을 준수함

\*\* 제1저자, 혜전대학교 무역유통마케팅과 부교수

\*\*\* 공동저자, 전북대학교 박사과정

\*\*\*\* 공동저자, 전북대학교 박사과정

## I. 서론

시장조사 업체인 Aberdeen Group에 따르면 글로벌 바이어들은 해외공급자를 찾을 때 오퍼상(8.5%)이나 종이 디렉토리(14.3%)보다 인터넷 정보를 가장 많이 활용(66.2%)하는 것으로 보고하였다<sup>1)</sup>. 이와 유사한 결과로 한국무역협회에서 조사한 자료(2008)에 의하면 수출기업의 인터넷 마케팅에 대한 관심도는 90%이상인 것으로 보고되고 있다. 이렇듯 세계무역은 전통적인 방식에서 전자적인 방식으로 빠르게 전환되고 있으며, 세계 각국은 전자무역 인프라 구축에 적극 나서고 있어 전자무역의 글로벌 협력이 가속화되고 있다.

한국은 1989년부터 정부 및 무역 유관기관의 주도로 전자무역 기반시스템을 구축하여 왔다. 2008년 7월 국가전자무역 플랫폼으로 구축된 uTradeHub는 마케팅, 상역, 외환, 통관, 물류, 대금결제에 이르는 모든 무역업무 프로세스를 단절 없이 원스톱으로 처리할 수 있는 새로운 무역업무 처리방식으로 대기업에 비해 상대적으로 해외시장 진출이 불리한 중소기업들의 효용이 크다고 할 수 있다. 한국무역협회 발표자료(2010)에 의하면 전자무역(uTradeHub) 활용에 따른 무역 부대비용 절감, 생산성 향상, IT중복투자 비용 절감 등 금전적 비용 절감 효과는 약6조원에 달하는 것으로 추정하였다<sup>2)</sup>.

그러나 이러한 전자무역에 대한 관심과 전자무역 서비스의 높은 기대효과에도 불구하고 uTradeHub의 이용은 기대 수준을 훨씬 밑돌고 있어 이를 효과적으로 활성화 할 수 있는 연구와 대책이 시급하다.

이러한 배경 하에서 본 연구에서는 i) uTradeHub 활용에 영향을 미칠 수 있는 단서들을 정보기술수용모델(TAM)과 과업-기술적합(TTF)모형 등의 선행연구 검토를 통해 도출하고, ii) 전자무역 특성에 맞는 통합모형을 개발하여 그 영향관계를 실증분석을 통해 검증함으로써, iii) 향후 무역업체들의 uTradeHub 활용 확산에 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

## II. 이론적 배경

### 2.1. 한국의 전자무역(uTradeHub)에 대한 고찰

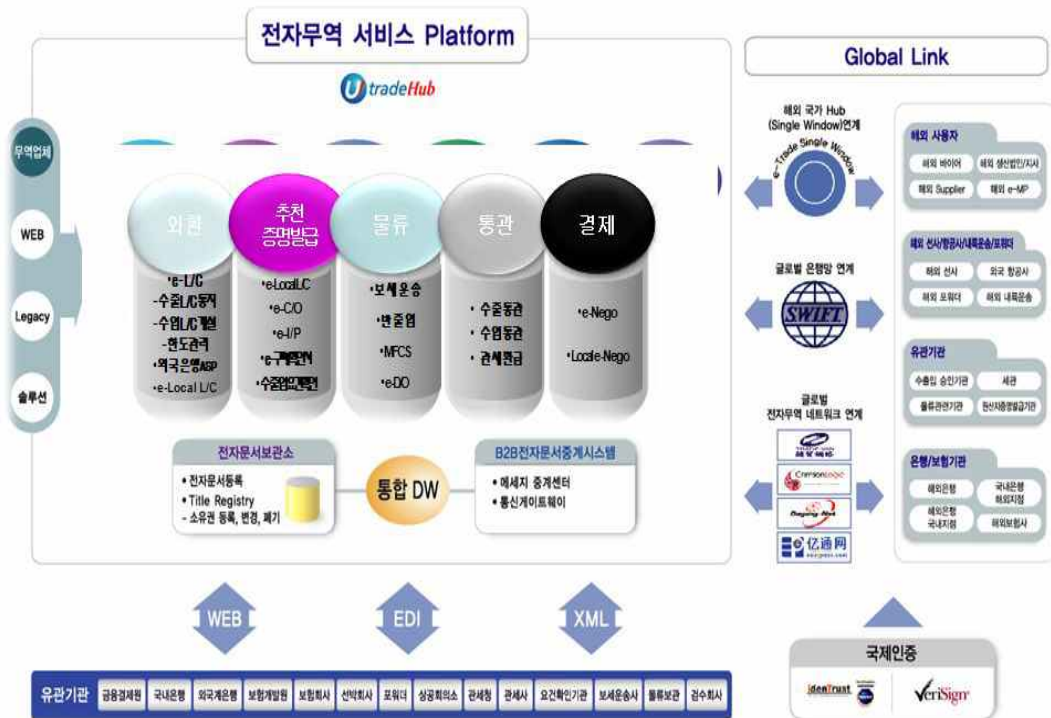
#### 2.1.1. uTradeHub의 구축과 주요 기능

1) <http://www.aberdeen.com>

2) 한국무역협회, "무역절차의 그린화, 전자무역의 경제적 효과분석, 2010.

한국의 1989년 무역자동화 기본계획 수립을 시작으로 민관 합동으로 전자무역시스템 구축을 추진해 왔다. 상역, 수출입 요건확인 업무는 지식경제부가 주관하였고, 항공과 내륙운송, 항만 등 물류는 국토해양부, 그리고 수출입 통관 및 화물관리 부분의 전자행정은 관세청이 주관하여 소관업무 별로 전자무역 사업을 추진하여 왔다.

관세청은 관세법에 의해 전자통관시스템을 사용하여 수출입신고 업무를 처리하도록 의무화 하였으며, 국토해양부는 개항 질서법을 근거로 해운항만운영시스템을 통해 입출항 신고 업무를 처리하도록 유도하여 전자무역활성화를 선도하였다. 무역유관기관들(KITA.net, Korchambiz.net, TradeKorea.com등)은 사이버 수출상담, 온라인 무역교육 등 무역업계의 업무지원을 위해 다양한 서비스를 수행해 왔다. 기업에서는 LG전자, 삼성, POSCO, 현대자동차 등이 자체적인 전자무역시스템을 구축하여 본지사간, 협력업체와의 무역 업무에 활용해 오고 있다.



[그림 2-1] uTradeHub의 개념도

자료 : 한국무역협회, 「전자무역 5개년 발전계획: Green통상 강국 실현을 위한 범국가적 전자무역 추진계획」, 2009, p.1.

그 결과 정부 및 유관기관, 민간기업의 20여년 간의 공동 노력으로 2008년 7월 국가전자 무역시스템인 uTradeHub가 구축될 수 있었다([그림 2-1] 참조). uTradeHub는 수출입과정에서 발생하는 정보를 전자문서 형태로 교환함으로써 무역프로세스를 획기적으로 변화시키는 동시에 시장조사, 거래알선 등 마케팅 활동과 일상적인 무역 업무를 인터넷에서 대행하는 역할을 수행한다. 즉, 마케팅에서부터 외환, 결제, 요건확인, 물류, 통관 등 무역업무 전반을 인터넷을 통해 신속하고 편리하게 처리할 수 있는 새로운 개념의 차세대 무역업무 단일창구 (Single Window) 시스템이다.

따라서 기존에는 무역업체가 은행, 관세청, 선사 및 항공사, 금융결제원 등 수많은 수출입 유관기관을 직접 방문 혹은 접촉하면서 무역에 필요한 서류를 제출하였으나, uTradeHub를 이용하면 모든 정보가 전자문서보관소에 통합 저장되기 때문에 동일한 서류를 중복적으로 제출하거나 종이원본을 낼 필요가 없어지게 된 것이다.

현재 uTradeHub는 무역포탈, 물류포탈, 은행포탈, 통관포탈, 마케팅포탈, 글로벌포탈 서비스를 제공하고 있으며 국내외 유관 기관과 단절 없는 연계로 마케팅, 외환, 상역, 통관, 물류, 대금결제, 글로벌 서비스 등 무역업무의 전반적인 서비스를 제공하는 단일창구 기능을 하고 있다(<표 2-1> 참조).

<표 2-1> uTradeHub의 각 포탈별 주요 기능

구분	주요 기능	주요 고객
마케팅포탈	-시장조사, 상품홍보, 해외 거래선 발굴 -신용조사, 거래 상담 및 계약 -eMarket place(KITA, KOTRA, EC21, ECPlaza 등) 연계	무역업체 유관기관 연구소
무역포탈	-외환 상역 업무 중심(수출입 요건 확인, 원산지 증명, LC 통지, local LC 및 구매확인서 개설, 수출입 적하 보험 관련 서류 전송, 수출물품 대금 회수 등) -수출입업무, 국내구매/공급, 전자민원, e-Nego, e-B/L업무 -전자민원은 28개 기관의 허가, 추천, 형식 승인 등 업무 수행	무역업체 제조업체 보험사 국내은행
물류포탈	-적하목록서비스(MFCS) -항공, 해상, AMS, WebEDI 등 제공 -내륙운송, 선적/기적은 KLnet과 연계 제공	물류업체 관세사
은행포탈	-외국계은행의 e-L/C, e-Nego 를 위해 개발된 ASP 서비스 -외국은행의 소극적 자세로 사용자 적음	외국계은행 무역업체
통관포탈	-수입화물 통관 및 검역, 수출화물 통관, 관세 환급 -관세청 인터넷통관으로 KTNET의 통관시스템 이용 감소	관세사 무역업체
글로벌포탈	-해외전자문서교환(18종), 글로벌네트워크 기관연계(PAA 등) -전자문서교환 및 한·대만 e-C/O 교환사업에 45개사 가입	무역업체 물류업체

자료 : <http://www.utradehub.or.kr>

## 2.2.2 uTradHub의 이용현황

uTradeHub가 정식 오픈한 이후 서비스 가입자는 2010년 7월말 현재 17,709개사로 전년말 대비 1,170개사가 증가하였는데, 이는 실제로 수출입 실적이 있는 45,000개사의 절반 이하의 수준으로 uTradHub서비스의 활성화를 위한 많은 투자와 노력이 필요함을 알 수 있다(<표 2-2> 참조).

관세청 자료에 의하면 통관업무 중 수출부문의 전자무역 이용비율은 98%, 수입부문은 각종 요건확인 서류징수에 인해 80%이용률을 보이고 있으며, 관세환급의 경우 전체 32만여 건 중 72.1%(약 23만 건)가 전자무역으로 처리되는 것으로 보고되고 있다. 외환상역은 933만 건을 전자문서로 처리하여 그 이용률이 약 40%에 이르는 것으로 추정된다<sup>3)</sup>.

<표 2-2> uTradeHub 가입업체 현황

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
6,722	10,053	12,681	14,137	16,539	17,709	31,000

자료 : KTNET 내부 통계자료에 의함

서비스별 이용빈도를 살펴보면 대금결제, 구매확인서, 적하보험, 내국신용장 등의 이용 빈도가 높은 것으로 나타났으며, 상대적으로 사용률이 저조한 e-C/O, e-Nego, 적하보험 청약 등은 획기적인 서비스의 개선 및 활성화 방안이 필요함을 알 수 있다(<표 2-3> 참조).

3) <http://homepage.ktnet.co.kr>

<표 2-3> uTradeHub의 이용현황

구분		전체건수	2010. 7			
			전체	이용률	uTH	이용률
수출	신용장통지	400,000	88,145	22%	15,162	4%
	구매확인서 발급	930,000	523,344	56%	113,404	12%
	내국신용장 개설	240,000	99,621	42%	27,705	12%
	적하보험 청약	1,140,000	608,879	53%	0	0%
	원산지증명서발급(e-C/O)	700,000	700,000	100%	9,608	1%
	신용장네고(e-Nego)	400,000	13	0%	0	0%
	OA거래 Nego	150,000	757,172	50%	255	0%
수입	내국신용장 Nego	240,000	20,293	8%	0	0%
	신용장 개설	350,000	155,897	45%	47,557	14%
	요건확인	593,822	465,477	78%	465,477	78%
	수입화물선취보증	750,00	18,096	24%	11,956	16%
전체 평균 이용률		6,568,822		43%		12%

자료 : KTNET 내부 통계자료에 의함

## 2.2. 선행연구의 고찰

### 2.2.1 혁신4)으로서의 국가전자무역시스템 : uTradeHub

전자무역(uTradeHub)은 기업의 입장에서 뿐만 아니라 국가적 차원에서 하나의 혁신적인 정보기술이다. 기업의 측면에서 전자무역의 활용은 전통적 무역방식과 비교하여 비용절감, 업무의 효율화, 경영개선, 경쟁력 및 생산성 제고, 전략적 경영, 부서간 문서 및 정보 활용의 극대화 등 기업의 대내적 성과뿐만 아니라 거래기업과의 관계 강화, 고객서비스의 향상, 고객충성도의 향상 등 기업의 대외적 성과와도 연계되어 있기 때문에 커다란 혁신으로 간주할 수 있다. 그리고 이는 국가적 차원에서도 기업의 생산성 강화, 부대비용의 절감, 기업 IT 투자비용의 절감 등 국가 경제적 성과뿐만 아니라 수출경쟁력 제고, 산업차원의 구조혁신 및 무역환경 개선 등과 연계된 혁신이라고 할 수 있다.

이에 본 연구에서는 혁신이론을 정보기술이라는 특정혁신에 성공적으로 적용시킨 Davis(1989)의 정보기술수용모델(TAM)과 Goodhue & Thompson(1995)의 과업기술적합모형

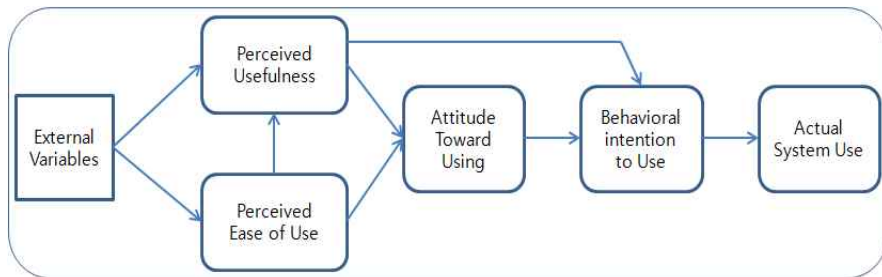
4) Rogers(1983)는 혁신(innovation)이란 “이를 채택하고 활용하는 개인이나 조직이 새로운 것으로 인식하는 아이디어, 실천방안 또는 사물”을 뜻하는 것으로 정의하였다. 여기서 새롭다는 것은 상대적이고 주관적이기 때문에 절대적이고 객관적인 새로운 발명과는 구별되며, 기술에 의해 새롭게 되는 것뿐만 아니라, 사고나 행위에 의해 새롭게 되는 것도 포함하기 때문에 기술의 하드웨어적 측면과 소프트웨어적 측면 모두를 포함한 혼합형태로 나타난다.

(TTF)에 근거하여 선행연구를 검토하고, 이를 바탕으로 uTradeHub의 활용에 영향을 미칠 수 있는 연구변수들을 추출하고자 한다.

### 2.2.2 기술수용모델(TAM)과 연구변수의 도출

정보기술수용모델(Technology Acceptance Model)에서 Davis(1989)는 인지된 유용성(Perceived Usefulness)과 인지된 사용의 편리성(Perceived Ease of Use)이 정보기술 활용의 중요 요인임을 강조하고 있다([그림 2-2] 참조). TAM을 지지하는 연구로는 Taylor & Todd(1995)의 연구와 Lin & Lu(2000)의 연구가 있는데 이 연구 모두 기업이 조직내 정보시스템 도입시 인지된 유용성을 높게 인식할수록 정보시스템 수용에 긍정적이라는 연구결과를 보였다. 그리고 Lederer, Donna, Mark & Youlong(1998)과 Hubona & Kennick(1996)의 연구에서는 정보시스템과 상호작용하는 것이 쉬울수록 시스템에 대한 자신감과 통제수준이 높아져서 정보기술 수용에 긍정적이라는 결과도 보고되고 있다.

이상 정보기술수용모델(TAM)에서 검토한 인지된 유용성과 인지된 사용의 편리성은 한국 중소기업의 uTradeHub 활용에도 영향을 미칠 수 있는 변수로 판단되기에 두 변수 모두 본 연구의 변수로 채택하되 이를 “인지요인”이라 명명하였다.

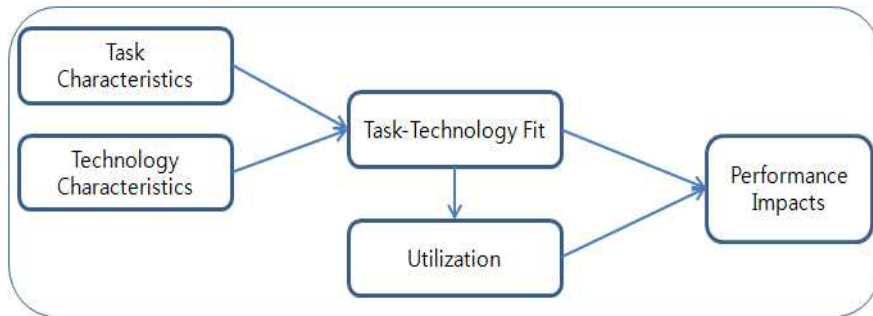


[그림 2-2] TAM(Technology Acceptance Model)<sup>5)</sup>

### (3) 과업-기술적합(TTF)모형과 연구변수의 도출

TAM이 정보기술의 활용(Utilization) 중심의 연구모델이라면 TTF는 적합성(Fit)이 중심이 되는 즉, 과업특성(Task Characteristics)과 기술특성(Technology Characteristics)의 적합성이 혁신기술의 이용과 성과에 영향을 미치는 관계에 대한 모형이다([그림 2-3] 참조).

5) Davis, F. D., "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and End User Acceptance of Information Technology," MIS Quarterly, Vol.13, No.3, 1989.



[그림 2-3] TTF(Task-Technology Fit) 모형<sup>6)</sup>

TTF 모형은 정보기술이 개인이나 조직의 성과에 긍정적 영향을 주기 위해서는 기술이 사용되어야 하고, 그 기술은 개인이나 조직이 수행하는 과업특성과 잘 부합되어야 하므로 과업수행에 적합한 기술이 제공되어야 높은 성과를 미칠 수 있다는 것이다<sup>7)</sup>.

이에 본 연구에서도 uTradeHub의 활용에 영향을 미칠 수 있는 연구변수를 기술특성 요인과 과업특성 요인으로 분류하였다.

먼저 기술특성 요인으로는 uTradeHub를 활용하는 무역업체의 IT인프라 성숙도와 조직구성원의 교육/훈련 정도를 연구변수로 채택하였다. Grover & Goslar(1993)의 연구에 의하면 정보기술의 도입을 위해서는 정보시스템 인프라가 성숙할수록 유리한 것으로 보고되고 있으며, Premkumar & Ramamurthy(1995)의 연구에서도 신기술은 항상 위험을 내포하기 때문에 그에 대한 기반구조가 잘 갖추어진 기업은 그 위험을 줄일 수도 있어 신기술을 더욱 적극적으로 받아들인다고 하였다. 그리고 Carter et al.(1988)의 연구와 Grover(1993)의 연구에서는 EDI의 도입 및 구현에 영향을 미치는 중요 요인으로 교육 및 훈련의 중요성을 강조하였다.

한편 과업특성 요인으로는 uTradeHub를 활용하는 중소기업의 특성을 감안하여 업무의 적합성, CEO의 지원, 산업압력, 산업내 경쟁강도, 파트너 의존성을 연구변수로 채택하였다.

Zmud(1984)의 연구에서는 기업의 업무 자체가 신기술에 대하여 적합할수록 그 활용도가 높아지는 연구결과가 나타났으며, Grover(1993)와 McGowon(1994)의 연구에서는 최고경영자의 지원이 EDI 도입 및 구현 정도에 중요한 요인으로 작용한다고 지적하였다.

한편 기업은 외부환경이 불확실하고 동태적일수록 혁신의 구현 가능성이 높고 혁신의 수용을 정당화 하려는 성향이 있는데<sup>8)</sup>, Iacovou et al.(1995)의 연구에서는 다양한 산업에 속해

6) Goofhue D. L. & Thompson, R. L., "Task-Technology Fit and Individual Performance", MIS Quarterly, Vol.19, No.2, 1995.

7) Goofhue, D. L. & Thompson, R. L., "Task-Technology Fit and Individual Performance", MIS Quarterly, Vol.19, No.12, pp.213-236.

8) Johnston, R. H. & Carrico, R. S., "Developing Capabilities to Use Information Strategically," MIS



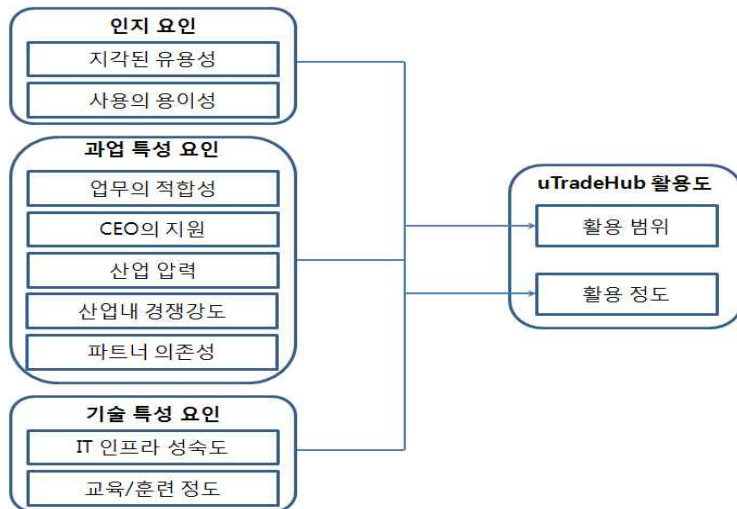
있는 미국 중소기업을 대상으로 EDI 도입에 영향을 미치는 요인을 조사한 결과 산업내 경쟁압력 및 거래기업의 요구가 중소기업의 EDI도입에 가장 강한 영향을 미치는 것으로 조사되었다. 그리고 Premkumar & Ramamurthy(1995)의 연구에서도 조직간 정보시스템 도입에 영향을 미치는 요인을 분석하였는데 산업내 경쟁압력, 거래기업 영향력, 상대적 이점, 최고 경영자의 지원이 조직간 정보시스템 도입에 영향을 미치는 결과를 보였다.

### III. 연구의 방법

#### 3.1. 연구모형

제2장에서 고찰한 Davis(1989)의 정보기술수용모델(TAM)과 Goodhue & Thompson(1995)의 과업기술적합모형(TTF)에 근거하여 uTradeHub활용에 영향을 미치는 연구변수들을 인지 요인, 과업특성 요인, 기술특성 요인으로 구분하였다. 그리고 이러한 연구변수들이 uTradeHub활용도에 미치는 영향관계를 규명하기 위해 [그림 3-1]과 같은 연구모형을 설정하였다.

[그림 3-1] 연구모형



Quarterly, Vol.12, No.1, 1988, pp.37~48.

## 3.2. 연구가설

### 3.2.1. 인지요인(H1)

#### ① 지각된 유용성(H1-1)

어떤 혁신이 사용자에게 수용되기 위해서는 수용자에게 혁신이 상대적인 이점을 가지거나 유용하다고 지각되어야 한다. 혁신과 관련된 대다수의 연구들에서 혁신이 가지는 상대적 이점이나 인지된 유용성은 혁신의 수용 및 확산에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다(Davis et al., 1989; Agarwal & Prasad, 1998). 김중근의 연구결과(2005)에서도 Single Window System이 가지는 다양한 이점(시간절감, 비용절감 등)이 전자무역 발전에 필수적이라고 제안하였다.

이로써 다음의 연구가설을 설정하였다.

H1-2-1: 지각된 유용성은 uTradeHub 활용범위에 정(+의 영향을 미친다.

H1-2-2: 지각된 유용성은 uTradeHub 활용정도에 정(+의 영향을 미친다.

#### ② 지각된 사용의 편리성(H1-2)

지각된 사용의 편리성은 혁신 정보기술의 수용 속도에 영향을 준다.

어떤 특정기술이나 시스템이 사용하기 편리하고 덜 복잡하다고 지각되는 경우 잠재적인 사용자들의 수용이나 사용가능성이 높아지게 된다(Davis, 1989; Davis et al., 1989; Agarwal & Prasad, 1998).

H1-2-1: 사용의 편리성은 uTradeHub 활용범위에 정(+의 영향을 미친다.

H1-2-2: 사용의 편리성은 활용정도에 정(+의 영향을 미친다.

uTradeHub의 경우도 무역업체가 지각하는 사용의 편리성 정도가 그 활용에 영향을 줄 것으로 판단되어 다음과 같은 가설을 설정하였다.

### 3.2.2 과업 특성 요인(H2)

#### ① 업무의 적합성(H2-1)

혁신기술은 기업이 수행하는 업무의 적합도에 따라 그 수용 및 활용속도가 달라질 수 있다. Zmud(1919), 전용진(1999)의 연구에서도 기업의 업무 자체가 신기술에 대하여 적합할수록 그 활용도가 높아지는 결과를 보였다. 이로써 다음의 연구가설을 설정하였다.

H2-1-1: 업무의 적합성은 uTradeHub 활용범위에 정(+)의 영향을 미친다.

H2-1-2: 업무의 적합성은 uTradeHub 활용정도에 정(+)의 영향을 미친다.

### ② CEO의 지원(H2-2)

정보시스템의 도입 의사결정에 있어 최고경영층 지원의 중요성은 여러 실증연구들에서 확인된 바 있다. Teo, Tan & Wong(1998)의 연구에서는 혁신에 대한 최고경영층의 지원은 혁신에 필요한 자원의 지원을 보장하는 것이며, 조직 내에서의 혁신적인 분위기를 창출하여 변화와 혁신에 대한 장애물과 저항을 극복하는데도 결정적 역할을 한다고 주장하였다. uTradeHub 관련 손병조(2007)의 연구에서도 최고관리자의 지원은 통관단일창구 이용에 긍정적인 영향을 미치는 결과를 보였다. 이로써 다음의 가설을 설정하였다.

H2-2-1: CEO의 지원은 uTradeHub 활용범위에 정(+)의 영향을 미친다.

H2-2-2: CEO의 지원은 uTradeHub 활용정도에 정(+)의 영향을 미친다.

### ③ 산업압력(H2-3)

조직간 정보시스템은 기업간 신뢰관계를 기초로 형성되는데, uTradeHub 서비스도 거래당사자간에 상호 믿음과 신뢰가 전제되는 경우에만 이루어질 수 있는 상거래 행위이다. 따라서 정보시스템은 산업 차원에서 또는 공급사슬상의 협력관계 유지를 위한 의무감 내지 거래관계에 있어 중요한 유관기관의 강요와 같은 외부압력에 의해 도입하기도 한다(Raymond & Bergeron, 1992). uTradeHub 관련 선행연구인 안병수·한민정(2006)의 연구결과에서 성공적인 싱글윈도우 구축을 위해서는 정부의 적극적 의지와 강력한 주도기관이 필요함을 제안하였듯이 공공기관이나 산업협회 차원의 각종 지원 및 비전 등 산업전반의 분위기와 노력은 uTradeHub 활용에 영향을 미칠 것으로 판단된다. 이로써 다음의 가설을 설정하였다.

H2-3-1: 산업 압력은 uTradeHub 활용범위에 정(+)의 영향을 미친다.

H2-3-2: 산업 압력은 uTradeHub 활용정도에 정(+)의 영향을 미친다.

### ④ 산업내 경쟁강도(H2-4)

조직내 정보시스템 도입 및 확산에 관한 상당수 연구에서 조직이 처한 경쟁강도가 높을수록 경쟁적 우위의 유지를 위해 혁신을 보다 더 잘 수용한다는데 의견을 같이하고 있다(Kym(1991)).

Gatingnon & Robertson(1989), Grover(1990), Mcgowan(1994)의 연구 그리고 uTradeHub

관련 연구인 송선옥(2011)의 연구에서도 산업내 경쟁강도가 높을수록 그 산업에 속한 기업들은 새로운 정보기술을 보다 적극적으로 도입하여 활용하려는 경향이 높게 나타났는데, 이로써 다음과 같은 가설을 유도할 수 있다.

H2-4-1: 산업내 경쟁강도는 uTradeHub 활용범위에 정(+)의 영향을 미친다.

H2-4-2: 산업내 경쟁강도는 uTradeHub 활용정도에 정(+)의 영향을 미친다.

### ⑤ 파트너 의존성(H2-5)

기업간에는 얼마간의 의존성이 존재하게 되는데 이중 덜 의존적인 쪽이 조직간 거래에서 보다 더 통제력을 발휘한다(Stern & Kaufman, 1985; Hart & Estrin, 1991). Premkumar & Rovers(1999) 연구에 의하면 기업간의 강력한 상호의존성은 새로운 기술과 혁신의 전파를 촉진하는 것으로 보고되고 있다. 상대적으로 규모가 큰 모기업은 혁신과정에서 규모의 우위를 활용할 수 있고 이를 차후에 소기업에 전파하게 되며, 기업간 정보흐름이 증가될수록 밀접한 상호의존성은 혁신을 촉진하게 된다고 지적하였다.

이로써 다음의 가설을 설정할 수 있었다.

H2-5-1: 파트너 의존성은 uTradeHub 활용범위에 정(+)의 영향을 미친다.

H2-5-2: 파트너 의존성은 uTradeHub 활용정도에 정(+)의 영향을 미친다.

## (3) 기술특성 요인(H3)

### ① IT인프라 성숙도(H3-1)

Grover & Goslar(1993)의 연구에 의하면 정보기술의 도입을 위해서는 정보시스템 인프라가 성숙할수록 유리한 것으로 보고되고 있으며, Premkumar & Ramamurthy(1995)의 연구에서도 신기술은 항상 위험을 내포하기 때문에 그에 대한 기반구조가 잘 갖추어진 기업은 그 위험을 줄일 수도 있어 신기술을 더욱 적극적으로 받아들인다고 하였다. 이로써 다음의 가설을 설정하였다.

H3-1-1: IT인프라 성숙도는 uTradeHub 활용범위에 정(+)의 영향을 미친다.

H3-1-2: IT인프라 성숙도는 uTradeHub 활용정도에 정(+)의 영향을 미친다.

### ② 교육/훈련 정도(H3-2)

Kwon & Zmud(1987)의 연구에 의하면 혁신기술의 사용자 교육은 변화에 대한 수용 자세

와 깊은 관계를 가지며, 혁신기술의 도입 및 확산에 긍정적 영향을 미친다고 하였다. Sanders & Courtney(1998)의 연구에서는 조직구성원 교육은 혁신 기술에 대한 수용과 정보 기술에 대한 의존정도에 영향을 미치며, 또한 더욱 발전된 다른 정보기술로 대체될 수 있는가의 여부에도 영향을 미친다고 하였다. 이로써 다음의 가설을 설정하였다.

H3-2-1: 교육/훈련 정도는 uTradeHub 활용범위에 정(+)의 영향을 미친다.

H3-2-2: 교육/훈련 정도는 uTradeHub 활용정도에 정(+)의 영향을 미친다.

### 3.3. 자료의 수집·분석

제안된 연구모형의 실증분석을 위한 설문문항은 선행연구의 검토를 통해 작성하였고, 2011년 8월 1일부터 2011년 9월 30일까지 e-mail과 fax를 통한 설문조사를 실시하였다.

조사대상 업체는 2011년 7월 현재 한국무역협회<sup>9)</sup>와 KTNET<sup>10)</sup>에 등록된 업체들 중 업체명과 연락처(전화, 팩스, URL, e-mail address)가 정확히 기재된 500개 업체를 표본으로 추출하였다. 회수된 설문지 134부 중 응답이 불성실하거나 적절하지 않은 자료를 분석에서 제외시킨 결과 유효 응답지는 총 122부였다. 응답자료는 SPSS 18.0 통계패키지를 이용하여 분석하였다.

## IV. 연구의 결과

### 4.1. 응답업체의 특성

<표 4-1>는 설문조사 응답업체들의 특성을 요약한 내용이다.

9) <http://www.tradekorea.com>

10) <http://www.ktnet.com>

<표 4-1> 응답업체의 특성

(n=122)

구 분		빈 도	%				
업종	일반기계 및 장비	22	18.0	수출입 비중	10% 미만	4	3.3
	전기·전자제품	18	14.8		10%-30%미만	12	9.8
	컴퓨터 및 통신	14	11.5		30%-50%미만	32	26.2
	미용·생활용품	6	4.9		50%-80%미만	47	38.5
	문구·선물	3	2.5		80% 이상	27	22.2
	섬유 및 의류제품	12	9.8	주요 수출입 대상국1)	미국/캐나다	88	72.1
	의료·건강	2	1.6		중국	96	78.7
	피혁 및 신발류	6	4.9		일본	60	49.2
	농수산물·식품	3	2.5		유럽	8	6.6
	석유·화학제품	26	21.3		아시아(중국,일본 제외)	42	34.4
	스포츠·레저	6	4.9		중남미	12	9.8
	기타	4	3.3		중동/아프리카	8	6.6
	종업원수	10명 미만	22	18.0	러시아/동유럽	6	4.9
		10명-50명 미만	24	19.7			
50명-100명 미만		39	32.0				
100명-200명 미만		28	22.9				
200명 이상		9	7.4				

주 : 1) 주요 수출입 대상 2개국을 선택하도록 함

업종별 분포현황을 살펴보면 석유·화학제품을 취급하는 업체(26개사)가 가장 많았고, 그 다음으로는 일반기계 및 장비(22개사), 전기·전자제품 업체(18개사) 순으로 나타났다.

종업원 수의 경우 50명이상 100명 미만의 업체(39개사)가 가장 많았고, 그 다음으로 10명 이상 50명 미만의 소규모 업체(24개사)가 주를 이뤘다.

수출입이 차지하는 비중을 살펴보면, 50%이상 80% 미만이라고 응답한 업체가 가장 많았고(38.5%), 그 다음으로는 30%이상 50% 미만이라 응답한 업체(32개사), 80%이상이라고 응답한 업체 수도 상당히 있었다(27개사)

주로 거래하는 수출입 대상국 2개국을 선택하도록 한 응답결과에서는 중국(96개사)이라고 응답한 업체가 가장 많았고, 그 다음으로는 미국/캐나다(88개사), 일본(60개사) 순으로 나타났다.

## 4.2. 타당성과 신뢰성 분석

가설검증에 앞서 각 개념을 측정할 항목에 대해서 요인분석<sup>11)</sup>과 신뢰성분석<sup>12)</sup>을 실시하였다(<표 4-2> 참조).

요인분석 결과에서 알 수 있듯이 요인적재량은 모두 0.5 이상으로 나타나 가설검증을 위한 유의한 변수로 활용될 수 있음을 확인하였다.

그리고 추출된 요인에 대한 신뢰도 역시 신뢰성 계수인 Cronbach's alpha 값이 0.601~0.758 사이에 존재함으로써 변수들의 신뢰성이 확보되었다. 따라서 각 변수들을 측정하는 항목들이 동질적 차원으로 묶일 수 있음을 입증한다고 할 수 있으며, 각각의 변수들을 하나의 스케일로 간주하여 분석할 수 있었다.

---

11) 주성분분석(principal component analysis)을 이용하였고, 요인적재량의 단순화를 위해 직각회전방식(Varimax)을 채택하였다. 또한 고유치(eigen value) 1.0이상, 요인적재량(factor loading)은 0.5 이상이면 유의한 변수로 간주하므로 이를 기준으로 삼았다.

12) 내적일관 신뢰성(internal consistency reliability)을 이용하였다. 신뢰성계수인 Cronbach's alpha 값은 일반적으로 0.6이상이면 비교적 신뢰도가 높다고 간주하므로 이 기준을 따랐다.

<표 4-2> 요인분석 및 신뢰도 분석 결과

요인		측정항목	요인 적재치	Cronbach's alpha
인지 요인	지각된 유용성	업무처리의 효율성	.799	.611
		거래비용의 절감	.818	
		기업 경쟁력 향상	.788	
	사용의 편리성	업무처리 절차의 간소화	.799	.724
		해외시장 조사의 용이성	.863	
정보 획득의 편리성		.877		
과업 특성 요인	업무의 적합성	기술적 호환정도	.815	.732
		업무적용의 수월성	.830	
		거래이전의 적합성	.733	
	CEO의 지원	CEO의 의지	.858	.601
		재정적 지원	.852	
		업무추진의 적극성	.764	
	산업압력	관련 산업 및 협회 등의 사용 압력	.801	.734
		관련 산업의 전반적 분위기	.855	
		무역 유관기관의 사용 유도	.890	
	산업내 경쟁강도	경쟁업체 전자화 정도	.841	.718
		가격 경쟁 정도	.857	
		품질 경쟁 정도	.698	
파트너의 영향력	거래 파트너에 대한 의존도	.702	.758	
	거래 파트너의 참여 유도	.699		
	거래 파트너와의 협력관계	.791		
기술 특성 요인	IT인프라 성숙도	IT 관련 장비 보유 수준	.818	.739
		IT 관련 인력 보유 수준	.752	
		IT 관련 예산 확보 정도	.853	
	교육/훈련 정도	uTradeHub 활용의 필요성 교육	.764	.612
		uTradeHub 활용 실무 교육	.816	
		기타 IT 및 무역실무 교육	.856	
활용	활용 범위	정보수집	.623	.698
		인터넷 마케팅	.800	
		전자계약	.672	
		전자통관	.808	
		전자대금결제	.739	
		물류운송	.788	
	활용 정도	전체거래중 uTH거래가 차지하는 비중	.688	.720
		uTH를 활용한 계약 비중	.675	
		1일 평균 uTH 사용정도	.687	



### 4.3. 가설 검증<sup>13)</sup>

#### 4.3.1 uTradeHub 선행요인과 활용 범위와의 관계 검증

uTradeHub 선행요인(인지요인, 과업특성 요인, 기술특성 요인)과 활용 범위와의 관계를 검증하기 위하여 선행요인을 독립변수로, uTradeHub 활용 범위를 종속변수로 투입하여 다중회귀분석<sup>14)</sup>을 실시하였다(<표 4-3> 참조).

<표 4-3> uTradeHub 선행요인과 활용범위와의 관계 분석

독립변수	R2	F	$\beta$	t	sig.	가설
지각된 유용성	.459	10.381	.019	.270	.787	기각
지각된 사용의 편리성			.138	1.675	.102	기각
업무의 적합성			.311	3.919	.000	채택
CEO의 지원			.292	3.571	.001	채택
산업압력			.061	.816	.416	기각
산업내 경쟁강도			.152	1.832	.070	채택
파트너의 영향력			-.065	-.851	.397	기각
IT인프라 성숙도			.167	2.182	.031	채택
교육/훈련 정도			.298	3.952	.000	채택

주 : 1) 종속변수 : uTradeHub 활용범위

독립변수와 종속변수간의 영향관계에 대한 설명지표인 회귀모형식의 설명력(R2)은 45.9%이고, 1% 유의수준 하에서 F값은 10.381로 유의한 결과를 보였다. 독립변수의 상대적 영향력을 비교할 수 있는 표준화계수인  $\beta$ 값은 업무의 적합성(.311), 교육/훈련정도(.298), CEO의 지원(.292), IT인프라 성숙도(.167), 산업내 경쟁강도(.152) 순으로 종속변수에 유의한 영향을 미쳤다.

13) 연구가설은 크게 2가지 측면에서 검증하였다. 첫째, uTradeHub 활용의 선행요인(인지요인, 과업특성요인, 기술특성요인)이 uTradeHub의 활용 범위에 미치는 영향 관계를 검증하였고 둘째, 선행요인이 uTradeHub의 활용정도에 미치는 영향 관계를 규명하였다.

14) 다중회귀분석에서는 다중공선성(multicollinearity) 문제가 발생할 수 있는데 본 연구에서 사용된 독립변수의 경우 분산팽창요인(VIF; Variation Inflation Factor)이 3이하이고, 공차한계(Tolerance)는 0.4이상으로 나타나 연구 변수들 간의 다중공선성이 없음을 미리 확인하였다.

각 변수들이 uTradeHub 활용범위에 미치는 구체적 영향관계를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 인지요인의 변수로 사용된 지각된 유용성과 사용의 편리성은 uTradeHub 활용 범위에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 기존의 선행연구와는 상이한 결과를 보였다. 그러나 이는 한국 중소기업들이 uTradeHub 활용범위에 대한 유용성과 편리성을 중요하게 생각하지 않는다는 것은 아니며, 오히려 선행연구나 신문, 보고서 등에서 발표된 uTradeHub 활용의 이점들이 실제 활용의 가장 기본적인 전제조건이 되기 때문인 것으로 해석된다.

둘째, 과업특성 요인의 변수로 사용된 5개 변수 중 업무의 적합도, CEO의 지원, 산업내 경쟁강도만이 uTradeHub의 활용범위에 유의한 영향을 미쳤다.

i) 업무의 적합도의 경우 그 적합도가 높을수록 uTradeHub 활용범위는 넓어지는 결과를 보였는데, 이는 기업 업무 자체가 신기술에 대하여 적합할수록 그 활용수준이 높아진다는 Zmud(1984)의 연구와 일치되는 결과이다.

ii) CEO의 지원은 uTradeHub 활용범위에 유의한 영향을 미쳤는데, 이는 본 연구의 대상이 중소기업이라는 측면을 고려해 볼 때 최고경영층의 의사결정이 조직내 정책에 많이 반영되고 있음을 보여준다. 따라서 uTradeHub 활용 범위를 확산시키기 위해서는 최고 의사결정권자인 CEO를 대상으로 하는 교육이 필요함을 확인할 수 있다.

iii) 산업내 경쟁강도가 높을수록 uTradeHub 활용범위가 넓은 것으로 나타났는데, 이는 상당수 한국 중소기업들이 국가전자무역플랫폼으로 개발한 uTradeHub 서비스의 잠재력을 높이 평가하고 있음을 확인할 수 있었다. 그리고 이러한 장점은 경쟁적으로 uTradeHub의 활용 범위를 넓힐 수 있는 근원이 될 수 있을 것으로 판단된다.

한편 산업압력은 uTradeHub 활용 범위에 유의한 영향을 미치지 않았는데, 이는 기업이 자신의 이익을 위해 경쟁기업으로부터 느끼는 압력(산업내 경쟁강도)과는 달리 관련 산업협회나 무역유관기관 등의 외부압력(산업압력)은 기업의 이익에 직접적으로 영향을 주지 않기 때문에 uTradeHub 활용범위에 중요 고려사항으로 생각하지 않는데 기인한 결과로 보여진다. 그리고 파트너의 영향력 역시 uTradeHub 활용 범위에 유의한 영향을 미치지 않았는데, 표에서 보는 바와 같이 파트너의 영향력이 클수록 오히려 uTradeHub 활용도가 떨어지는 결과를 보임으로써 당초 가설과는 반대되는 결과를 보였다. 이는 본 설문문의 응답업체들이 중소기업인 점을 감안할 때 주거래 파트너가 대기업과 같이 영향력이 큰 업체일 가능성이 크고 제2장에서 언급되었듯이 대기업들의 경우 자체 개발한 네트워크를 통해 협력업체들과의 업무처리가 행해지고 있는 상황이기 때문에 나타난 결과로 해석된다.

셋째, 기술특성 요인으로 사용된 IT인프라 성숙도와 조직구성원의 교육/훈련 정도는 uTradeHub 활용범위에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 조직내 IT기반이 잘 갖춰진 기업일수록 uTradeHub 활용 범위가 넓게 나타났는데 이는 H/W, S/W, 인적자원에

대한 소투자나 추가적인 투자없이 쉽게 uTradeHub 서비스 활용도를 높일 수 있기 때문으로 판단된다. 아울러 조직구성원의 교육/훈련 정도가 높을수록 uTradeHub 활용범위가 넓은 것으로 나타나 해당 업무담당자를 대상으로 하는 uTradeHub의 활용 및 실무 교육기회가 제공될 필요성을 시사한다.

### 4.3.2. uTradeHub 선행요인과 활용정도와의 관계 분석

uTradeHub 선행요인과 활용 정도와의 관계를 분석하기 위하여 인지요인, 과업특성 요인, 기술특성 요인을 독립변수로, uTradeHub 활용 정도를 종속변수로 투입하여 다중회귀분석을 실시하였다(<표 4-4> 참조).

그 결과 R2는 21.9%이고, F값은 4.708로 유의한 결과를 보였다. 그리고 β값은 파트너의 영향력(.338), 업무의 적합성(.238), 산업압력(.163) 순으로 종속변수에 유의한 영향을 미쳤다. 즉, 파트너의 의존성과 업무의 적합성이 높고 산업압력이 높게 작용할수록 uTradeHub 활용 정도는 높아짐을 확인할 수 있었다.

그러나 인지요인의 지각된 유용성과 사용의 편리성, 과업특성요인의 CEO의 지원, 산업내 경쟁강도, 기술특성요인의 IT인프라 성숙도와 교육/훈련 정도는 uTradeHub 활용 정도에 유의한 영향을 미치지 않았다.

<표 4-4> uTradeHub 선행요인과 활용정도와의 관계 분석

독립변수	R2	F	β	t	sig.	가설
지각된 유용성	.219	4.708	.036	.436	.664	기각
지각된 사용의 편리성			.052	.548	.585	기각
업무의 적합성			.238	2.601	.011	채택
CEO의 지원			.044	.464	.644	기각
산업압력			.163	1.872	.064	채택
산업내 경쟁강도			.006	.062	.951	기각
파트너의 영향력			.338	3.827	.000	채택
IT인프라 성숙도			.068	.766	.445	기각
교육/훈련 정도			.028	.324	.746	기각

주 : 1) 종속변수 : uTradeHub 활용정도

## V. 결론 및 제언

본 연구는 한국형 전자무역플랫폼인 uTradeHub를 사용하고 있는 중소기업업체를 대상으로 설문조사를 실시하여 uTradeHub 활용에 영향을 미치는 요인을 실증분석 하였다

연구결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 인지요인의 변수로 사용된 지각된 유용성과 사용의 편리성은 uTradeHub 활용범위와 활용정도에 영향을 미치지 않아 기존 선행연구와는 다른 결과를 보였다. 이는 본 연구가 uTradeHub를 사용하고 있는 중소기업을 대상으로 연구가 행해짐으로써 이미 대상 기업들이 uTradeHub의 유용성과 편리성을 모두 인지하고 있고 이는 또한 uTradeHub 활용에 가장 기본적인 전제조건이 되기 때문인 것으로 해석된다.

둘째, 과업특성 요인의 5가지 변수들 중 업무의 적합성과 CEO의 지원, 산업내 경쟁강도는 uTradeHub 활용범위에 유의한 영향을 미침으로써 산업의 경쟁강도와 업무의 적합도가 높고, 최고경영층인 CEO의 지지를 많이 받을수록 uTradeHub 활용범위가 넓어짐을 확인할 수 있었다. 그리고 업무의 적합성과 산업압력, 파트너의 의존성은 uTradeHub 활용정도에 유의한 영향을 미침으로써 산업압력이 높고 파트너 의존도 및 업무의 적합도가 높을수록 uTradeHub 활용정도는 높아지는 결과를 확인할 수 있었다.

따라서 uTradeHub 사용의 확산을 위해서는 i) 이용업체의 규모나 업무특성 또는 산업특성에 따른 이용목적에 파악하여 그 특성에 맞는 서비스를 제공함으로써 업무 적합성을 높여 나갈 필요성이 있다. ii) 중소기업의 경우 최고경영자층의 의사결정이 조직내에 미치는 영향력이 크기 때문에 CEO를 대상으로 교육기회를 마련하여 uTradeHub 도입 및 활용의 필요성을 주지시킬 필요가 있다. iii) 대부분의 중소기업은 거래 파트너를 통해 더 많은 정보를 얻으려 하고 진일보된 경영전략으로 개선하려고 하기 때문에 거래기업은 업무상 좋은 파트너일 뿐만 아니라 정보기술을 얻을 수 있는 경로 역할을 하는 셈이다. 따라서 상대적으로 무역건수와 교역량이 큰 대기업들을 uTradeHub에 편입시켜 그 활용도를 높일 필요가 있다. 이를 위해서는 uTradeHub 서비스와 대기업의 ERP가 연계될 수 있는 환경 구축 및 솔루션 개발이 선행되어야 할 것이다. iv) 마지막으로 주관 담당기관(지식경제부, 한국무역협회, KTNET 등)은 물론 산업군별 혹은 관련 협회 차원에서 각종 지원 및 비전 등을 제시하는 적극적 인 홍보가 필요하다.

셋째, 기술특성 요인의 변수로 사용된 IT인프라 성숙도와 교육/훈련 정도는 uTradeHub 활용범위에 모두 유의한 영향을 미쳤으나 uTradeHub 활용정도에는 유의한 영향을 미치지 못하였다. 이는 IT관련 인적/물적 인프라가 충분히 구축되어 있고 업무담당자들의 uTradeHub 관련 교육/훈련 기회가 많아질수록 uTradeHub 활용도는 커진다고 볼 수 있다.

따라서 상대적으로 규모가 작고 기초시설이 빈약한 중소기업의 현실을 고려해 볼 때 uTradeHub의 활용도를 높이기 위해서는 외부 전문가의 기반시설 및 기술 지원이 필요하며, 업무담당자를 대상으로 하는 맞춤형 교육이 오프라인은 물론 uTradeHub 홈페이지를 통한 온라인 교육이 지속적으로 행해져야 할 것으로 보인다.

본 연구는 TAM과 TTF모형을 토대로 uTradeHub 활용에 영향을 미칠 수 있는 통합정보 기술모형을 설정하여 실증분석함으로써 향후 uTradeHub의 활용을 확산시킬 수 있는 기초 자료를 제공하였다는 측면에서 의의가 있다.

그러나 연구진행 과정에서 다음과 같은 한계점 내지 방법론적인 취약점을 발견할 수 있었다. 첫째, 본 연구는 아직은 초기단계에 머물러 있는 uTradeHub 활용을 연구의 주제로 선택함으로써 설문 응답자들의 인식부족으로 인한 분석결과에 대한 조심스런 해석이 요구된다. 추후 연구에서는 설문방식이외에 인터뷰를 통한 조사방법이 병행되는 연구도 필요할 것으로 보인다. 둘째, 본 연구에서는 TAM과 TTF모형에 근거하여 uTradeHub 활용에 영향을 미치는 요인들을 인지요인, 과업특성 요인, 기술특성 요인만을 고려하였는데 이외에도 혁신 기술의 확산이론에서 언급하고 있는 다양한 변수들을 추가적으로 발굴해야 할 것으로 보인다. 그리고 향후 연구에서는 무역업체의 특성(ex. 업체규모, 거래건수, 거래량)이나 산업분야를 조절변수로 활용하여 규모에 따른 차이 내지 산업분야에 따른 차이를 연구할 필요성도 있다.

## 참 고 문 헌

- 김중근(2005), “전자무역의 싱글윈도우에 관한 연구”, 관세학회지 제6권 제1호, 한국관세학회.
- 손병조(2007), “글로벌 전자무역 실현을 위한 Single window 이용에 관한 실증분석: 통관단일 창구 중심으로”, 한남대학교 박사학위논문.
- 송선옥(2011), “제품특성과 구매패턴에 따른 uTradeHub 활용요인 연구”, 무역상무연구, 제49권, 한국무역상무학회.
- 안병수·한민정(2006), “한국 전자무역 Single Window의 요건에 관한 연구”, e-비즈니스연구, 제7권, 국제 e-비즈니스 학회.
- 한국무역협회(2010), “무역절차의 그린화, 전자무역의 경제적 효과분석”
- 한국무역협회(2009), “전자무역 5개년 발전계획: Green통상 강국 실현을 위한 범국가적 전자무역 추진계획”.
- Agarwal, R. and Prasad, J.(1997), "The Role of Innovation Characteristics and Perceived Voluntariness in the Acceptance of Information Technologies," *Decision Science*
- Carter, J. R., Clauson, K. S. Monczka, R. M. and Zlinski, T. P.(1988), "Education and Training for Successful EDI Implementation," *EDI Forum*
- Davis, F. D.(1989), "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and End User Acceptance of Information Technology," *MIS Quarterly*.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. and Warshaw, P. R.(1992), "Extrinsic and Intrinsic Motivation to Use Computers in the Workplace," *Journal of Applied Social Psychology*.
- Gatignon, H. and Robertson, T. S.(1989), "Technology Diffusion: An Empirical Test of Competitive Effects," *Journal of Marketing*
- Goofhue, D. L. and Thompson, R. L.(1995), "Task-Technology Fit and Individual Performance," *MIS Quarterly*.
- Grover, V.(1993), "An Empirically Derived Model for the Adoption of Customer-based Inter-organizational System," *Decision Sciences*.
- Grover, V. and Goslar, M. D.(1993), "The Initiation Adoption and Implementation of Telecommunications Technologies in U.S. Organization," *Journal of Management Information System*
- Hart, P. and Sanders, C. S.(1997), "Power and Trust: Critical Factors in the Adoption and Use of EDI," *Organization Science*
- Hubona, G. S. and Kennick, E.(1996), "The Impact of External Variables of Information Technology

- Usage Behavior," Proceedings of the 29th Annual Hawaii International Conference of System Sciences.
- Kwon, T. H. and Zmud, E. W.(1990), "A Diffusion of Innovation to MIS Infusion, Proceedings of the 11th International Conference Information System,".
- Iacovou, L. C., Benbasat, I. and Dexter, A.(1995), "Electronic Data Interchange and Small Organizations: Adoption and Impact of Technology," *MIS Quarterly*.
- Lederer, A.L., Donna, J. M., Mark, P. S. and Youlong, Z.(1998), "The Role of Ease of Use, Usefulness and Attitude in The Prediction of World Wide Web Usage," Proceedings of the 1998 Conference on Computer Personnel Research.
- Lin, J. C. and Lu. H.(2000), "Towards and Understanding of the Behavioral Intention to Use a Web Site," *International Journal of Information Management*.
- McGowan M. K.(1994), "The Extent of Electronic Data Interchange Implementation : An Innovation Diffusion Theory Perspective," Ph. D. Dissertation, Kent University.
- Premkumar, G. and Ramamurthy K.(1995), "The Role of Interorganization and Organizational Factors on the Decision Mode for Adoption of IOS's," *Decision Sciences*.
- Premkumar, G. and Robert, M.(1999), "Adoption of New Information Technologies in Rural Small Business," *Omega*.
- Raymond, L. and Bergeron, F.(1996), "EDI Success in Small and Medium-Sized Enterprises: A Field Study," *Journal of Organizational and Electronic Commerce*
- Rogers, E. M.(1995), Diffusion of Innovation, 5th Edition, Free Press.
- Sanders, G. L. and Courtney, J.(1985), "A Field Study of Organizational Factors Influencing DSS Success," *MIS Quarterly*.
- Stern, L. W. and Kaufman, P. J.(1985), "EDI in Selected Consumer Goods Industries: An Interorganizational Perspective," Harvard Business School Press.
- Taylor, S. and Todd, P. A.(1995a), "Assessing IT Usage: the Role of Prior Experience," *MIS Quarterly*.
- Taylor, S. and Todd, P. A.(1995b), "Understanding Information Technology Usage : A Test of Competing Models," *Information Systems Research*
- Teo, H. S. T., Tan, M. and Buk, K. W.(1997), "A Contingency model Internet Adoption in Singapore in Small Business," *International Journal of Electronic commerce*
- Zmud, R. W.(1984), "An Examination of Push-Pull Theory Applied to Process Innovation in Knowledge Work," *Management Science*

<http://www.tradekorea.com>

<http://www.utradehub.or.kr>

<http://www.aberdeen.com>

<http://homepage.ktnet.co.kr>



# A Study on the Practical Use of uTradeHub in Korean SMEs - Focused on an Integrated IT Acceptance Model

Sun-Yok SONG\* · Won-Bin JANG\*\* · Sung-Woon SONG\*\*\*

## Abstract

The present study contributes to the literature on the practical use of new information technologies, such as e-trade and uTradeHub. We tested the effects of perceived usefulness, perceived ease of use, task-characteristic factors, and technology-characteristic factors. We formulated and tested hypotheses of the effects of primary variables on the adoption of a new information technology, uTradeHub.

The results of the current study are summarized as follows; First, we found that perceived factors, including Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use, do not affect the practical use of uTradeHub. This different findings suggest that unlike those of previous studies, our sample firms consist of SMEs that have used the uTradeHub and that they have previously recognized the usefulness and ease of use, which are the most basic prerequisite for the adoption. Second, task adaptedness, the support of CEO, and intra-industry competition may have a significant effect on the practical use of uTradeHub. The results demonstrate that 1) the greater intra-industry competition is, 2) the higher task adaptedness is, and 3) the more support of CEO is, the higher the adoption degree of uTradeHub is. Third, both the maturity of IT infrastructure and the degree of education/training have positive effects on the practical use of uTradeHub. The results suggest that well established infra-structure of IT and more provision of education/training must be taken into account for the more adoption and diffusion of uTradeHub.

**Keyword : uTradeHub, TAM, TTF**

---

\* Associate Professor at Hyejeon College

\*\* Graduate School Doter's Course at Jeonbuk National University

\*\*\* Graduate School Doter's Course at Jeonbuk National University