

제품특성과 구매패턴에 따른 uTradeHub 활용요인 연구

송 선 옥*

-
- I. 서 론
 - II. 이론적 고찰
 - III. 연구방법
 - IV. 심층분석
 - V. 결 론
-

주제어 : uTradeHub, uTrade Search, 구매패턴

I. 서 론

기업이 도입한 정보시스템이 적절히 그리고 제대로 활용될 때에만 그 투자의 효과를 기대할 수 있듯이 정보시스템에 대한 사용자 만족이나 정보시스템의 도입에 따른 조직의 성과 등과 관련한 연구도 결국 해당 정보시스템의 활

* 혜전대학 무역유통마케팅과 부교수

용이 전제되어야 기대할 수 있다는 점에서 정보시스템의 활용을 예측하고 설명할 수 있는 이론 개발은 중요한 연구주제가 된다.

전자무역플랫폼으로 구축된 uTradeHub는 마케팅, 상역, 외환, 통관, 물류, 대금결제에 이르는 모든 무역업무 프로세스를 단절없이 원스톱으로 처리할 수 있는 새로운 무역업무 처리방식으로 대기업에 비해 상대적으로 해외시장 진출이 불리한 중소기업들의 효용이 크다고 할 수 있다.

이에 본 연구는 다음과 같은 목적하에 국내 중소기업들의 uTradeHub, 특히 uTrade Search 서비스에 초점을 두고 그 활용에 영향을 미치는 요인들을 규명하고자 한다. 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

첫째, 선행연구의 고찰과 실증분석을 통해 uTrade Search 서비스 활용에의 주요 영향 요인들을 체계적으로 분석하여 추후 보다 심도 있는 연구를 위한 기초자료를 제공한다.

둘째, 그동안 정보시스템의 도입이나 수용에 관한 많은 연구가 진행되어 왔음에도 불구하고 산업의 규모 내지 제품특성, 구매방식, 취급품목 등을 조절변인으로 활용한 연구는 부재한 바, 제품특성과 구매패턴을 조절변인으로 사용하여 uTrade Search 서비스의 활용상의 차이를 검증한다.

셋째, 국내 중소기업들에게 uTrade Search 서비스가 전략적 경쟁도구로서 보다 빨리 확산·정착될 수 있도록 제품특성과 구매방법에 따른 중요요인을 도출하고 이들이 시사하는 바를 제안한다.

II. 이론적 고찰

1. uTradeHub의 추진과정과 이용현황

(1) 개념

uTradeHub의 u의 “ubiquitous”를, Hub는 수레바퀴의 중심(중핵)을 의미한다. 따라서 uTradeHub를 사전적 개념으로 해석하면 컴퓨터 기술을 이용하여 언제 어디서나 네트워크에 연결하여 국제경쟁력과 비교우위를 가지는 제품과 서비스를 개발하고 유통을 가능케 하는 새로운 패러다임 이라 할 수 있다.

uTradeHub는 한국무역협회와 지식경제부가 선진 무역 조성 및 급변하는

무역환경에 대응하고자 2003년부터 추진해 온 “인터넷 기반의 전자무역인프라 구축사업”의 일환으로 2008년 7월 정식오픈 하였다. uTradeHub는 마케팅에 서부터 외환, 결제, 요건확인, 물류, 통관 등 무역업무 전반을 인터넷을 통해 신속하고 편리하게 처리할 수 있는 새로운 개념의 차세대 무역업무 단일창구 (Single Window) 시스템이다([그림 2-1] 참조).

기존에는 무역업체가 은행, 관세청, 선사 및 항공사, 금융결제원 등 수많은 수출입 유관기관을 직접 방문 접촉하면서 무역에 필요한 서류를 제출하였으나 uTradeHub 포털을 이용하면 모든 정보가 전자문서보관소에 통합 저장되기 때문에 동일한 서류를 중복적으로 제출하거나 종이원본을 낼 필요가 없어지게 된다. 따라서 그동안 무역경쟁 상대국이었던 일본(9%)이나 미국(10%) 등에 비해 무역관련 부대비용이 상대적으로 높은 한국(12%)의 입장에서는 uTradeHub 구축을 통한 무역프로세스의 효율적 개선으로 획기적인 무역 부대비용 절감과 무역경쟁력 향상 효과가 기대된다. 최근 한국무역협회의의 연구결과 (2010)에 의하면 2009년 기준 전자무역(uTradeHub) 활용에 따른 금전적 비용절감 효과는 5조 9,641억원으로 추정하였다([그림 2-1] 참조).

[그림 2-1] 전자무역(uTradeHub)의 비용절감효과



자료 : 한국무역협회, “무역절차의 그린화, 전자무역의 경제적 효과분석,” 2010. 12.

(2) 추진과정

우리나라의 전자무역은 1991년 12월 “무역자동화 촉진에 관한 법률”이 처음으로 제정되면서 EDI를 통한 서비스 기반을 마련하게 된다. 1994년 1월부터 상역 및 외환부문의 무역자동화시스템이 본격적으로 개시되면서 1994년부터

터 1996년까지는 수출통관서비스, 내국신용자 개설 및 통지서비스, 보세구역 화물관리서비스, 적하보험 서비스, 계산서 및 입출금 통지업무 서비스, 수입통관 서비스가 각각 실행에 들어갔다. 이러한 EDI 기반의 전자무역은 보안성 측면에서는 장점을 가지나 그 구축 및 유지비용이 높아 재정구조가 취약한 중소기업의 입장에서는 채택하기가 수월치 않은 상황이었고 시스템이 가지는 폐쇄성으로 인해 다양한 기능을 전개하는데 한계가 있었다. 이에 경제적이고 개방형 네트워크를 지향하는 새로운 전자무역 인프라 구축의 필요성이 대두되었다.

2003년 7월 국가전자무역의 효율적 추진을 위한 범국가적 민·관협의체인 국가전자무역위원회가 구성되어 전자무역 혁신계획에 따라 uTradeHub 구축 사업이 본격화되었고, 그 구체적인 업무 추진과정은 <표 2-1>과 같다.

<표 2-1> uTradeHub 사업 추진과정

년도	사업명	주요 과제
2003. 11. ~ 2004. 6.	무역업무 프로세스 혁신	○국가 전자무역 미래모형 설계·구현방안 마련 ○무역업무프로세스 혁신 과제 도출과 이행방안 수립
2004. 12. ~ 2005. 7.	전자무역 (uTradeHub) 1차 사업	○전자무역문서보관소 시범 구축 및 e-L/C유통관리시스템 구축(1차)
2005. 12. ~ 2006. 11.	전자무역 (uTradeHub) 2차 사업	○전자무역 단일창구 구축 - 무역업체용 전자무역포탈 구축(외환·결제, 상역) - 웹서비스 기반구축 - 무역절차별 업무처리 체계 구축 ○전자무역 서비스 개선 - e-L/C 유통관리시스템(2차) 구축 - 전자문서 유통체계 및 서비스 구축 ○전자무역 핵심인프라 확충 - 전자무역 문서보관소 고도화 - 전자무역기반시설 운영방안 수립
2007. 7. ~ 2008. 2.	전자무역 (uTradeHub) 3차 사업	○전자무역 단일창구 확대 구축 - 사용자별 sub 포탈 및 통합 포탈 구축 - 무역업체용 사용자 솔루션 개발 보급 ○수출환어음매입 온라인시스템(e-Nego)기반 구현 - e-B/L(전자선하증권) 도입 - e-Nego 시스템 구축 - 외국계은행 e-L/C(전자신용장) 구축 ○마케팅정보 종합검색시스템 구축 ○수출입요건확인 통합정보시스템 구축

자료 : 지식경제부, 세계최초 국가전자무역시스템 u-Trade Hub 개통, 2008.

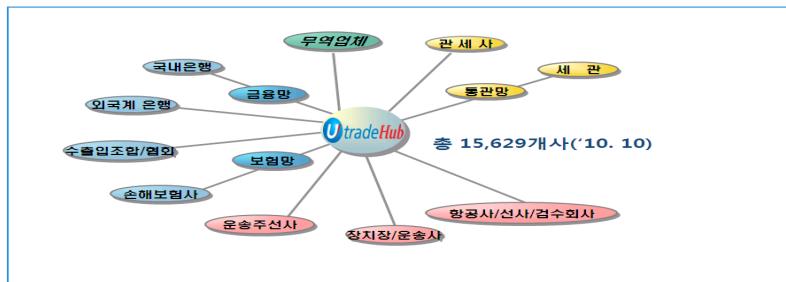
(3) 활용현황

uTradeHub가 2008년 7월 정식 오픈한 이후 1년이 지난 2009년 7월1일자 기준 가입자 수는 12,381명(물류테스트 가입자 100명 포함)으로 나타났으며¹⁾, 2010년 10월 현재 15,629개사가 참여하고 있는데 무역업체 수가 가장 많고, 그 다음이 물류업체 및 관세사 순으로 나타났다([그림 2-2] 참조).

uTradeHub 서비스를 위해 표준화한 문서의 종류는 총 700여건(항만물류 포함)에 달하는데 그중 물류분야가 220여 건으로 가장 많고, 그 다음은 외환상역(157건), 통관(96건), 항만(75건) 순이다.

2009년 기준 uTradeHub 이용현황을 보면 수출통관이 100%에 육박하는 이용율을 보이는 반면 외환상역과 물류는 상대적으로 낮은 수준에 머물고 있는 것으로 나타났다. 관세청 자료에 의하면 통관업무 중 수출부문의 전자무역 이용비율은 98%, 수입부문은 각종 요건확인 서류징구에 인해 80% 이용율을 보이고 있으며, 관세환급의 경우 전체 32만여 건 중 72.1%(약 23만 건)가 전자무역으로 처리되는 것으로 보고되고 있다. 외환상역은 933만건을 전자문서로 처리하여 그 이용률이 약 40%에 이르는 것으로 추정된다²⁾.

[그림 2-2] uTradeHub 참여업체



자료 : 한국무역협회, “무역절차의 그린화, 전자무역의 경제적 효과분석,” 2010. 12.

1) 이상진, “전자무역 플랫폼의 이용현황 분석과 서비스 고도화 방안,” 통상정보연구, 한국통상정보학회 제11권 3호, 2009. 9.

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

2. uTradeHub의 uTrade Search 서비스³⁾

uTradeHub는 무역포탈서비스(uTrade service)⁴⁾, 물류포탈서비스(uLogis service)⁵⁾, 은행포탈서비스(uBankers service)⁶⁾, 통관포탈서비스(uCustoms service)⁷⁾, 마케팅포탈서비스(uTrade Search Service)⁸⁾ 등을 제공하고 있다.

uTrade Search 서비스⁹⁾는 uTradeHub상에서 무역 서비스 뿐만 아니라 마케팅 정보까지 One-Stop으로 제공하기 위하여 구축된 마케팅정보 종합검색시스템으로 마케팅정보에 대한 전문지식을 가진 공공·민간 연계형 통합 무역자료를 제공한다.

연계기관(업체)별 즉, 공공단체인 KITA(한국무역협회)와 KOTRA, 민간업체인 EC21과 ECPlaza에서 제공하는 무역정보의 통합·상세검색이 가능하며, 정보유형에 따른 연계정보 검색도 가능하다(〈표 2-2〉 참조).

-
- 3) 본 연구는 uTradeHub의 활용에 영향을 미치는 요인을 조절변인인 제품특성과 구매패턴을 중심으로 파악하는 것이 핵심이기 때문에 각 포탈 서비스(무역/물류/은행/통관/마케팅)에 대한 총체적 접근보다는 uTradeHub 서비스 중에서 마케팅포탈서비스(uTrade Search Service)에 초점을 두고 실증분석하는 것이 연구목적에 타당하다고 판단되어 연구 범위를 uTrade Search 서비스로 한정함
 - 4) 마케팅, 상역, 외환, 통관, 물류, 결제까지 모든 무역업무 프로세스를 신속·편리하고 단절없이 처리할 수 있도록 단일화된 Workplace를 제공하기 위한 서비스이다.
 - 5) 수출입물류업체의 업무기능 강화 및 효율성을 증대하고자 물류업체의 업무 프로세스를 자동으로 연계, 시간과 장소의 제약없이 인터넷을 이용하여 신속하게 수출입업무를 처리할 수 있는 선사, 항공사, 포워더용 서비스이다.
 - 6) 전자신용장의 유통 및 eNego 시스템의 활성화를 위한 은행의 e-L/C서비스를 제공하는 포탈 서비스이다.
 - 7) 통관절차 간소화와 통관정보의 신속한 유통을 위한 수출입 통관업무 서비스를 제공하기 위한 포탈 서비스이다.
 - 8) 국내 유력 무역관련 전문사이트를 연계하여 사용자가 필요한 정보를 검색할 수 있는 기능을 제공하기 위한 포탈 서비스이다.
 - 9) uTradeHub(www.utradhub.or.kr) 및 독립된 URL(www.utradesearch.or.kr)로의 접근이 가능함

〈표 2-2〉 유형별 연계정보

1차 디렉토리	2차 디렉토리
해외시장정보	품목별시장정보, 국가정보, 통상정보, 경제동향정보
거래알선정보	바이어정보, 기업정보, 상품정보, 구매오퍼, 판매오퍼, 제휴오퍼
전시회정보	해외/국내전시회, 기타 전시회 관련 정보
무역실무정보	무역서식정보, 무역실무가이드, 사용자지식정보, 교육/세미나정보, 수출지원사업정보

자료 : <http://www.utradehub.or.kr>

3. 선행연구의 고찰

(1) uTradeHub 관련 연구

uTadeHub 서비스가 개시된 이후 이 시스템에 관한 실증연구는 아직까지 많이 이루어지지 않고 있으며, 선행연구의 상당수가 단일창구(single window)의 필요성 내지 활성화 방안에 초점을 두고 연구가 진행되어 왔다.

uTradeHub 관련 선행연구와 주요내용은 〈표 2-3〉와 같다.

〈표 2-3〉 uTradeHub 관련 선행연구

연구자	연구 내용
이봉수 ¹⁰⁾ (2003. 4)	한국 전자무역의 실태에 대한 안정성과 표준화 문제를 분석, Single Window System의 구축은 일단 서비스를 개시하고 점차적으로 보완해 가는 방안을 권고
김중근 ¹¹⁾ (2005. 2.)	정부측면과 무역업계 측면으로 나누어 무역업무프로세스의 간단화, 시간절감, 비용절감 등 Single Window System가 가지는 이점은 전자무역 발전에 필수적임을 주장
심상진·지상훈 ¹²⁾ (2006)	전자무역을 위한 각종 정보와 서비스를 정책적으로 지원하고 새로운 전자무역 비즈니스모델 및 수익구조를 개발할 수 있는 환경조성을 통해 전자무역 활성화
안병수·한민정 ¹³⁾ (2006. 12)	성공적 싱글윈도우 구축을 위한 핵심요소는 정부의 적극적 의지와 강력한 주도기관, 정부와 무역업계의 긴밀한 협력관계가 필요하다고 주장
손병조 ¹⁴⁾ (2007. 2.)	통관단일창구의 운영자 및 사용자를 대상으로 설문조사를 실시하여 인식분석을 하고, 문제점을 진단·평가하고 향후 통관단일창구 활성화방안 제시

〈표 2-3〉 uTradeHub 관련 선행연구(계속)

심재희 ¹⁵⁾ (2008. 12)	uTadeHub에 대한 소개, 서비스 분석을 통해 중소기업의 전자무역 참여 확대 및 사용자 중심의 연계시스템 개발의 필요성 제기
이상진 ¹⁶⁾ (2009. 9)	전자무역플랫폼 서비스의 현황을 분석하여 서비스 고도화를 위한 8가지 방안을 제시
한국무역협회 ¹⁷⁾ (2010)	총597개 uTradeHub 참여업체를 대상으로 설문 및 인터뷰를 통한 비용절감 효과를 산출함.

(2) 기업 내적 요인

선행연구의 고찰을 통해 정보기술의 수용에 영향을 미치는 기업의 내부요인을 확인한 결과 기업의 규모나 형태, 기반구조, 최고경영자의 지원, 교육과 훈련 등으로 나타났다. Kym(1992)의 연구¹⁸⁾에서는 기업의 일반특성으로 조직의 규모, 정보시스템에 대한 지식정도, 최고경영자의 혁신정도가 중요 변수로 작용하였으며, Carter, Clauson, Monczka & Zlinski(1998)의 연구¹⁹⁾에서는

-
- 10) 이봉수, "Single Window System을 통한 전자무역 활성화에 관한 연구," 무역학회지, 한국무역학회 제28권 제2호, 2003. 4.
 - 11) 김중근, "전자무역의 싱글 윈도우에 관한 연구," 관세학회지, 한국관세학회 제6권 제1호, 2005. 2.
 - 12) 심상진·지상훈, "전자무역의 추진현황과 활성화 방안에 관한 연구," 전자상거래연구, 한국전자상거래학회 제7권 제3호, 2006. 9.
 - 13) 안병수·한민정, "한국 전자무역 Single Window의 요건에 관한 연구," e-비즈니스연구, 국제e비즈니스학회 제7권 제5호, 2006. 12.
 - 14) 손병조, "글로벌 電子貿易 실현을 위한 Single window 이용에 관한 實證分析 : 통관단 일창구 중심으로," 한남대학교 박사학위논문, 2007. 2.
 - 15) 심재희, "uTrade시스템 환경하에서 전자무역 네트워크 접근에 관한 연구," e-비즈니스연구, 국제e비즈니스학회 제9권 제4호, 2008. 12.
 - 16) 이상진, "전자무역 플랫폼의 이용현황 분석과 서비스 고도화 방안," 통상정보연구, 한국통상정보학회 제11권 제3호, 2009. 9.
 - 17) 한국무역협회, "무역절차의 그린화, 전자무역의 경제적 효과분석," 2010. 12.
 - 18) Kym, H. G., "A Study on the Implementation Strategies and Performance of Customer-Oriented Electronic Data Interchange(COEDI)", *Proccdings of KMIS International conference*, 1992.
 - 19) Carter, J. R., K. S. Clauson, R. M. Monczka & Zlinski, T. P., "Education and Training for Successful EDI Implementation", *EDI Forum*, 1988.

EDI를 채택하는 기업이 증가하면서 조직내 사원들의 교육 및 훈련이 성공적인 EDI 활용을 위한 중요요인이 된다고 주장하였다.

Kettinger, Grover, Guha & Segars(1994)의 연구²⁰⁾에서는 정보시스템을 활용한 기업의 장기적인 성과 향상을 위해서는 충분한 기술기반 및 자원의 확보 등 기업 인프라가 중요함을 강조하였고, Grover(1993)의 연구²¹⁾에서도 최고경영자의 지원과 고객들을 대상으로 하는 교육훈련의 기회 제공이 중요하다고 하였다. McGowan(1994)²²⁾은 조직규모, 훈련, 최고경영층의 지원, 기술적 호환성 등이 EDI시스템 구현에 그리고 Teo, Tan & Buk(1997)의 연구²³⁾에서는 조직 내부의 환경에 해당하는 기술정책, 기반구조와 인터넷의 호환성, 최고경영자의 지원 등이 인터넷 채택에 영향을 미치는 변수로 분석되었다.

(3) 기업 외적요인 관련 연구

상당수의 선행연구에서 정보기술의 수용 및 활용에 영향을 미치는 기업외부 환경요인으로 시장환경의 불확실성, 산업 내 거래기업간 영향력과 경쟁강도 등을 강조하고 있다. Grover & Goslar(1993)²⁴⁾는 정보통신기술 인식 및 구현에 영향을 미치는 요소들로 환경의 불확실성과 의사결정의 분권화를 Morgan & Hunt(1994)²⁵⁾는 성공적인 기업간 관계구축을 위해서는 신뢰와 관계몰입이 핵

20) Kettinger, J. W., V. Grover, S. Guha & Segars, H. A., "Strategic Information Systems Revisited: A Study in Substantiality and Performance", *MIS Quarterly*, Vol.18, 1994.

21) Grover, V., "An Empirically Derived Model for the Adoption of Customer-based Inter-organizational Systems", *Decision Sciences*, Vol.24, 1993.

22) McGowan, M. K., *The extent of electronic Data Interchange Implementation: An Innovation Diffusion Theory Perspective*, Unpublished Ph.D. Dissertation, Kent State University, 1994.

23) Teo, T. S. H., M. Tan & Buk, K. W., "A Contingency Model Internet Adoption in Singapore in Small Businesses", *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.2, 1997.

24) Grover, V. & Goslar, M. D., "The Initiation, Adoption, and Implementation of Telecommunications Technologies in U.S. Organization", *Journal of Management Information Systems*, Vol.10, 1993.

25) Morgan, R. M. & Hunt, S. D., "The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing, MIT Sloan School of Management", Center for Information Systems Research, Working Paper, April, 1992.

심요소라고 주장하였다. Hart & Saunders(1997)의 연구²⁶⁾에서는 EDI의 활용 수준은 두 기업간 두터운 신뢰를 통해 높아지며, 특히 기업외적인 요인들 중 파워는 주로 EDI 채택에 그리고 신뢰성은 EDI 활용에 영향을 미치는 것으로 나타났다. Grover(1993)는 고객지향적 조직간정보시스템의 활용에 영향을 미치는 요인을 산업측면과 고객측면으로 구분하여 연구하였는데, 산업측면에서는 산업의 촉진기반, 경쟁강도, 정보정도가 높을수록 그리고 고객측면에서는 고객의 영향력이 크고, 산업내부 거래당사자간 연계정보가 높을수록 새로운 혁신기술에 대한 활용도가 높은 결과를 보였다.

Iacovou, Benbasat & Dexter(1995)의 연구²⁷⁾에서는 인지된 이익, 조직 준비도, 외부압력이 미 중소기업들의 EDI 구현에 영향을 미치는 요인으로 분석되었다. Charalambos, Izak & Dexter(1995)의 연구²⁸⁾에서도 조직 준비도, 외부압력, 인지된 이익이 정보시스템 도입에 중요한 역할을 수행하는 결과를 보였고, Premkumar & Ramamurthy(1995)의 연구²⁹⁾에서도 산업내 경쟁압력, 거래기업의 영향력, 상대적 이점 및 최고경영자의 지원이 정보시스템 도입에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

(4) 인지된 요인 관련 연구

정보기술수용모델(Technology Acceptance Model)에서 Davis(1989)³⁰⁾는 인지된 유용성과 인지된 사용의 용이성이 정보기술 수용의 중요요인임을 강조하고 있다.

일반적으로 기업이 조직내 정보시스템 도입에 따른 인지된 유용성을 높게

26) Hart, P. & Saunders, C. S., "Emerging Partnerships: Antecedents and Dimensions of EDI Use from Supplier's Perspective", *Journal of MIS*, Vol.14, 1998.

27) Iacovou, C. L., I. Benbasat & Dexter, A. S., "Electronic Data Interchange and Small Organizations: Adoption and Impact of Technology", *MIS Quarterly*, Vol.19, 1995.

28) Charalambos, I. L., B. Izak & Dexter, S. A., "Electronic Data Interchange and Small Organizations: Adoption and Impact of Technology", *MIS Quarterly*, Vol.19, 1995.

29) Premkumar, G., & Ramamurthy K., "Determinants and Outcomes of Electronic Data Interchange Diffusion," *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol.42, 1995.

30) Davis, F. D., "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and End User Acceptance of Information Technology," *MIS Quarterly*, Vol.13, 1989.

인식할수록 정보시스템 수용에 긍정적이라는 다수의 연구결과가 있는데(Davis, Bagozzi & Warshaw., 1989; Taylor & Todd, 1995; Thompson, 1998; Lin & Lu, 2000), O'Callaghan, Kaufmann & Konsynski(1992)의 연구³¹⁾에서도 지각된 유용성이 혁신의 도입의도에 중요한 영향을 미치는 변수로 분석되었으며, Premukar & Ramanurthy(1994)의 연구에서도 EDI의 도입 및 확산에 상대적 이점과 양립성이 중요한 영향을 미치는 요인으로 작용하였다.

한편 정보기술 이용자들은 정보시스템과 상호작용하는 것이 쉬울수록 시스템에 대한 자신감과 통제수준이 높아져서 정보기술 수용에 긍정적이었는데(Bandura, 1982; Lepper, 1985), Lederer, Donna, Mark & Youlong(1998)의 연구³²⁾와 Taylor & Todd(1995)³³⁾, Hubona & Kennick(1996)³⁴⁾의 연구에서도 인지된 사용의 용이성이 혁신의 수용에 긍정적 변수로 작용하였다.

Ⅲ. 연구의 방법

1. 연구모형

제2장에서 고찰한 이론적 배경을 토대로 uTradeHub의 마케팅포털인 uTrade Search 서비스 활용에 영향을 미칠 수 있는 독립변인은 기업 내적요인, 외적요인 인지요인으로 구분하였으며, 실증분석을 통해 국내 중소기업들의 uTrade Search 활용에 영향을 미치는 요인을 검증하고자 [그림 3-1]과 같은 연구모형을 설정하였다.

31) O'Callaghan, R., P. J. Kaufmann & Konsynski, B. R., "Adoption, Correlates and Share Effect of EDI System in Marketing Channels", *Journal of Marketing*, Vol.56, 1992.

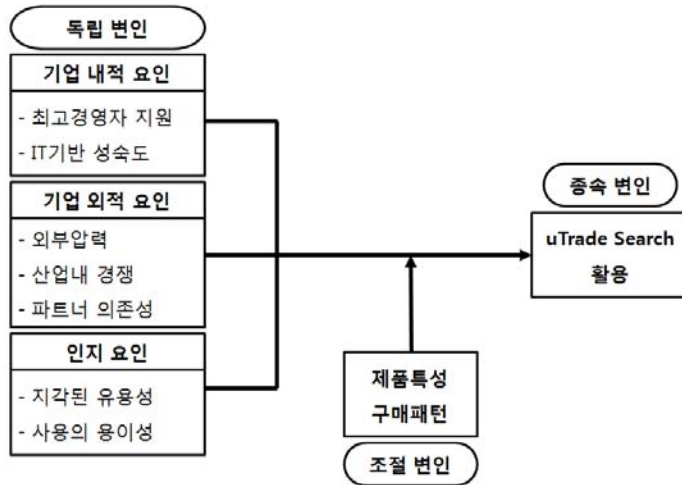
32) Lederer, A. L., J. M. Donna, P.S. Mark & Youlong, Z., "The Role of Ease of Use, Usefulness and Attitude in The Prediction of World Wide Web Usage," *Proceeding of the 1998 Conference on Computer Personnel Research*, 1998.

33) Taylor, S. & Todd, P. A., "Understanding Information Technology Usage : A Test of Competing Models," *Information Systems Research*, Vol.6, 1995.

34) Hubona, G. S. & Kennick, E. "The Impact of External Variables of Information Technology Usage Behavior", *Proceedings of the 29th Annual Hawaii International Conference of System Sciences*, 1996.

그리고 조절변인(제품특성/구매패턴)을 사용하여 독립변인들이 uTrade Search 활용에 차이를 보이는지와 차이를 보인다면 구체적으로 어떤 요인이 중요변수로 작용하는지를 확인하고자 한다.

[그림 3-1] 연구모형



2. 연구가설

(2) 기업 내적 요인(H1~H2)

① 최고경영층 지원

정보시스템의 도입 의사결정에 있어 최고경영층 지원의 중요성은 여러 실증 연구들에서 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. Hwang(1991), Grover(1993), McGowan(1994), 손완수(1995), PremKumar & Ramamurthy(1995), 정인영(1998), 송선옥(2001) 등의 선행연구에서도 최고경영자의 혁신성 내지 지원이 정보기술의 도입과 성공적 실행에 밀접한 관련이 있다고 밝히고 있다.

그리고 제2장에서 검토한 uTadeHub 관련 손병조의 연구(2007)에서도 최고

관리자의 지원은 통관단일창구 이용에 긍정적 영향을 미치는 결과를 보였다. 이로써 다음의 가설을 설정할 수 있다.

H1 : 최고경영층의 지원은 uTrade Search 활용에 정(+의 영향을 미친다.

② IT기반 성숙도

기업 내 정보시스템 부서가 성숙되어 있고 정보기술이 타사 수준에 비해 높으면 그만큼 혁신적인 신기술 도입에 두려움이 적을 뿐만 아니라 보다 적극적인 자세로 수용할 수 있다(Kym, 1992).

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. 또한 조직내 기술전문가의 다양한 분포는 조직 내에서의 풍부한 기술적 경험으로 심리적 안정감을 줌으로써 혁신 수용에 긍정적 영향을 미친다고 하였다(Premkumar, Ramamurthy & Crum, 1997). 노영(1999)의 연구에서도 정보시스템 및 IT기반구조의 장비보유정도, 네트워크 시설, 전문인력 등의 수준차이에 따라 기술혁신도입과 이행에 많은 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

이로써 다음과 같은 가설을 유도할 수 있다.

H2 : 성숙된 IT기반은 uTrade Search 활용에 정(+의 영향을 미친다.

(2) 기업 외적요인(H3~H5)

① 산업 압력

조직간 정보시스템은 기업간 신뢰관계를 기초로 형성되는데, uTrade Search 서비스도 거래당사자간에 상호 믿음과 신뢰가 전제되는 경우에만 이루어질 수 있는 상거래 행위이다. 따라서 산업 차원에서 또는 공급사슬상의 협력관계 유지를 위한 의무감 내지 거래관계에 있어 중요한 고객이나 공급업자의 권유나 강요과 같은 외부압력에 의해 정보시스템을 도입하기도 한다(Raymond & Bergeron, 1992).

uTradeHub 관련 선행연구에서 검토한 안병수·한민정의 연구결과(2006)에서 성공적인 싱글윈도우 구축을 위해서는 정부의 적극적 의지와 강력한 주도 기관이 필요함을 제안하였듯이 공공기관이나 산업협회 차원의 각종 지원 및 비전 등 산업전반의 분위기와 노력은 uTrade Search의 도입 및 활용에 영향을 미칠 것으로 판단된다.

이로써 다음의 가설을 설정할 수 있다.

H3 : 산업압력이 높을수록 uTrade Search 활용에 정(+의 영향을 미친다.

② 산업내 경쟁강도

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), Hwang(1991), 이현식(1997)의 연구에서는 산업 내에서 시장구조 및 경쟁강도가 기업의 전반적인 활동에 큰 영향을 미치는 것으로 분석되었는데 특히 산업내의 시장구조가 집중되어 있을수록 기업들이 신기술을 도입하는 경향이 높은 것으로 나타났다.

Gatingnon & Robertson(1989), Grover(1990), Mcgowan(1994), 문희철 외 2인(1995), 서창교 외 2인(2001)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.

H4 : 산업내 경쟁강도가 높을수록 uTrade Search 활용에 정(+의 영향을 미친다.

③ 파트너 의존성

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 대기업은 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 있다.

H5 : 파트너 의존도가 높을수록 uTrade Search 활용에 정(+의 영향을 미친다.

(3) 인지 요인(H6~H7)

① 지각된 유용성

혁신과 관련된 대다수의 연구들에서 혁신이 가지는 상대적 이점이나 인지된 유용성은 혁신의 수용 및 확산에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다 (Ostlund, 1972; Gatignon & Robertson, 1985; Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989; Agarwal & Prasad, 1997). 지각된 유용성은 혁신적인 기술이나 시스템 등을 사용하는 것이 조직의 성과를 높일 것이라는 잠재수용자의 주관적 확률을 의미하며(Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989), Schiffman & Kanuk(1991)의 연구³⁵⁾와 송선옥외 2인의 연구(2006)³⁶⁾에서도 혁신제품 특성과 관련하여 상대적 이점이 낮을수록 혁신에 대한 저항은 큰 것으로 밝히고 있다.

김중근의 연구결과(2005)에서도 Single Window System이 가지는 다양한 이점(시간절감, 비용절감 등)이 전자무역 발전에 필수적이라고 제안하였듯이 지각된 유용성은 uTrade Search 활용에 긍정적 영향을 미칠 것으로 판단되어 다음의 가설을 유도하였다..

H6 : 지각된 유용성은 uTrade Search 활용에 정(+의 영향을 미친다.

② 사용의 용이성

지각된 사용의 용이성이란 목표기술이나 시스템의 사용에 상대적으로 적은 노력만을 들여도 되는 정도를 의미하며³⁷⁾(Davis, 1989; Davis, Bagozzi &

35) Schiffman, L. G. & Kanuk, L. L., *Consumer Behavior*, 4th ed., Prentice-Hall Inc., 1991.

36) 송선옥·박규영·오가영, “무역 e-마켓플레이스에 대한 사용자 저항에 관한 연구,” 무역상무연구, 한국무역상무학회 제29권, 2006. 2.

37) 엄명용·조성한·김태웅, “확장된 기술수용모형을 이용한 온라인 게임 성공요인 분석,” 무역상무연구, 한국무역상무학회 제29권, 2006. 2.

Warsaw, 1989, Agarwal & Prasad, 1998), 혁신이 복잡할수록 혁신의 수용은 지연되는 것으로 보고 되고 있다(Rogers, 1962; Ostlund, 1974). 따라서 어떤 특정기술이나 시스템이 사용하기 편리하고 덜 복잡하다고 지각되는 경우 잠재적인 사용자들의 수용이나 사용가능성이 높아진다고 볼 수 있다.

uTradeHub 관련 김중근의 연구(2005)에서는 single window system이 가지는 이점 중 무역업무프로세스의 간소화는 사용의 용이성 항목과 일맥상통한다 볼 수 있으며, 이는 uTrade Search 활용에 긍정적 영향을 미치 것으로 판단되어 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H7 : 사용의 용이성은 uTrade Search 활용에 정(+의 영향을 미친다.

(4) 조절 변인(H8~H9)

본 연구에서는 조절변인으로 제품특성과 구매방법을 사용하고자 한다.

uTrade Search 서비스를 활용하고자 하는 기업은 구매하고자 하는 제품의 특성이나 구매패턴에 따라 활용요인에 차이를 보일 것으로 예상되는 바, 그 차이를 검증하고 유형별 중요요인을 도출하고자 한다.

이를 위해 다음과 같은 가설을 유도할 수 있다.

H8 : uTrade Search 활용은 제품특성에 따라 달라진다.

H9 : uTrade Search 활용은 구매패턴에 따라 달라진다.

3. 자료의 수집 · 분석

제안된 연구모형의 실증분석을 위한 설문문항은 선행연구의 검토를 통해 작성하였고, 2010년 1월 10일부터 2010년 1월 31일까지 e-mail과 fax를 통한 설문조사를 실시하였다. 조사대상 업체는 2009년 11월 현재 한국무역협회³⁸⁾에 등록된 업체들 중 업체명과 연락처(전화, 팩스), URL/e-mail address가 정확히 기재된 400개 업체를 표본으로 추출하였다. 회수된 설문지 102부 중 응답이 불성실하거나 적절하지 않은 자료를 분석에서 제외시킨 결과 유효 응답지는 총 94부였으며, 본 자료는 SPSS 12.0 통계패키지를 이용하여 분석하였다.

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

IV. 연구의 결과

1. 응답업체의 특성

〈표 4-1〉은 설문조사 대상업체들의 응답결과 중 인구통계적 특성만을 간단히 요약한 내용이다. 주요 취급품목은 기계장비나 전기전자 관련 업체가 가장 많았고, 컴퓨터통신이나 섬유·의류 등을 취급하는 업체들의 응답율도 높게 나타났다. 구체적으로 취급하는 제품의 특성과 구매패턴을 살펴보면, 업무용 자재보다는 생산용 자재를 구매하는 업체의 비중이 높았고 현물구매 보다는 장기계약구매 방식에 의한 구매패턴이 높게 나타났다. 종업원 수를 조사한 결과에서는 50명 이상 100명 미만의 업체가 가장 많았고, 그 다음으로는 100명 이상 300명 미만, 10명 이상 50명 미만 순으로 나타났다.

〈표 4-1〉 응답업체의 특성

		(n=94)	
구 분		빈 도	%
취급품목	일반기계 및 장비류	11	11.7
	전기·전자제품	12	12.8
	컴퓨터통신	10	10.6
	미용·생활용품	6	6.4
	문구·선물	7	7.5
	섬유 및 의류제품	10	10.6
	의료·건강	5	5.3
	피혁 및 신발류	8	8.5
	농수산물·식품	8	8.5
	석유·화학제품	8	8.5
	스포츠·레저	6	6.4
기타	3	3.2	
제품특성	생산용자재 구매	63	67.1
	업무용자재 구매	31	32.9
구매패턴	현물구매	40	42.6
	장기계약구매	54	57.4
종업원 수	10명 미만	16	17.0
	11명~ 50명 미만	18	22.3
	50명~100명 미만	29	36.2
	100명~300명 미만	21	24.5

2. 타당성과 신뢰성 분석

가설검증에 앞서 각 개념을 측정할 척도에 대해서 요인분석과 신뢰성분석을 실시하였다(〈표 4-2〉 참조). 먼저 요인분석은 주성분분석을 이용, Varimax 직각회전방식으로 분석하였으며, 요인적재치가 0.5이상이고, 아이겐 값이 1이상인 요인들로 구성하였다.

〈표 4-2〉 요인분석 및 신뢰성 분석 결과

요인	측정항목	요인적재치	측정항목수	분석항목수	신뢰성계수	
기업 내적 요인	최고 경영층 지원	무역 e-MP 활용에 대한 -긍정적 태도 -위험감수 정도 -조직내 지지 정도 -예산 확보 정도 <u>-비용의 심적부담 정도</u> <u>-충분한 재정지원 여부</u>	.836 .772 .931 .538 <u>.401</u> <u>.452</u>	6	4	.8514
	IT기반 성숙도	-신기술 투자에의 적극성 정도 -충분한 네트워크 구축(H/W, S/W) -정보기술 인력 보유 정도	.822 .943 .823	3	3	.6362
기업 외적 요인	산업압력	-산업협회 등의 참여 압력 정도 -산업차원의 거래 풍토	.837 .726	2	2	.7928
	산업내 경쟁강도	<u>-대다수 산업내 기업의 활용정도</u> -비활용에 따른 타격 정도 -경쟁사로 인한 심리적 압력 정도	<u>.469</u> .816 .931	3	2	.7102
	파트너 의존성	-파트너 의존 정도 -파트너와 거래 단절시 피해 정도 -파트너와의 긴밀한 관계 정도	.896 <u>.457</u> .574	3	2	.6327
인지 요인	상대적 이점	-기업경쟁력 향상 정도 -거래파트너와의 관계 향상 정도 -정보의 질 향상 정도 -업무의 효율성 향상 정도 -거래 처리비용 절감 정도 -정보획득의 편의성 정도 -해외시장조사의 용이성 정도 <u>-업무처리 절차의 편리성 정도</u>	.761 .704 .592 .857 .559 736 .866 <u>.432</u>	8	7	.8625

주 : 요인적재치가 0.5보다 낮은 밑줄 친 측정항목은 가설검증에서 제외시킴

요인분석을 통해 요인적재치가 0.5보다 낮게 나타난 5개 측정항목은 차후 가설검증을 위한 실증분석에서 제외시켰다. 또한 당초 인지요인의 독립변인으로 사용된 지각된 유용성과 사용의 용이성 측정항목은 요인분석 결과 하나의 변수로 묶임으로 인해 이를 “상대적 이점”으로 명명하고 실증분석에 사용하였다.

추출된 요인에 대한 신뢰성분석에서는 신뢰성 계수인 크론바 알파(Cronbach's alpha) 값이 0.63~0.86사이에 존재함으로써 변수들의 신뢰성이 확보됨을 확인할 수 있었다.

3. 가설검증 결과

(1) 기업 내적요인 가설검증

기업 내적요인 변수인 최고경영층의 지원과 IT기반 성숙도가 uTrade Search 활용에 미치는 영향관계를 파악하기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과 두 변수 모두 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(〈표 4-3〉 참조).

이는 본 설문 응답기업이 중소기업이라는 측면을 고려해 볼 때 최고경영층의 의사결정이 조직내 정책에 많이 반영되고 있음을 보여주며 uTrade Search 활용을 확산시키기 위해서는 최고 의사결정권자를 대상으로 하는 교육이 필요함을 시사한다. 그리고 조직내 IT기반이 잘 갖춰진 기업일수록 uTrade Search 활용이 높게 나타났는데 이는 H/W, S/W, 인적자원에 대한 소투자나 추가적인 투자없이 쉽게 uTrade Search 서비스를 수용할 수 있기 때문으로 판단된다.

〈표 4-3〉 기업 내적요인 가설검증 결과

독립변수		β	유의확률	연구가설
기업 내적요인	최고경영층 지원(H1)	1.672***	.000	채택
	IT기반 성숙도(H2)	1.317***	.000	채택

1) 종속변수 : 활용

2) * p<.05, ** p<.01, *** p<.001

(2) 기업 외적요인 가설검증

기업 외적요인 변수에 대한 가설검증 결과(〈표 4-4〉 참조), 산업내 경쟁강도만이 uTrade Search 활용에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 상당수 국내 중소기업들이 uTrade Search 서비스의 잠재력을 높이 평가하고 있음을 의미하며, 이러한 장점은 경쟁적으로 uTrade Search를 활용할 수 있는 근원이 될 것으로 판단된다. 산업압력은 uTrade Search 활용에 유의한 영향을 미치지 않는 결과를 보였는데, 이는 기업이 자신의 이익을 위해 경쟁기업으로부터 느끼는 압력(산업내 경쟁강도)과는 달리 관련 산업협회 등의 외부압력(산업압력)은 기업의 이익에 직접적으로 영향을 주지 않기 때문에 uTrade Search 활용에 중요 고려사항으로 생각하지 않는데 기인한 결과로 보여진다. 파트너 의존성 역시 uTrade Search 활용에 유의한 영향을 미치지 않았는데, 이는 본 설문문의 상당수 응답기업들이 장기계약에 의한 생산용 자재를 구매하는 중소기업인 점을 감안할 때 uTrade Search에서 거래 대상 기업을 검색하기 보다는 현재의 유대관계를 유지하려는 경향이 큰데서 오는 결과로 판단된다.

〈표 4-4〉 기업 외적요인 가설검증 결과

독립변수		β	유의확률	연구가설
기업 외적요인	산업 압력(H3)	.492	.062	기각
	산업내 경쟁강도(H4)	1.093**	.009	채택
	파트너 의존성(H5)	.368	.281	기각

1) 종속변수 : 활용

2) * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

(3) 인지요인 가설검증

분석결과인 〈표 4-5〉에서 보는 바와 같이 상대적 이점은 uTrade Search 활용에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 기존의 선행연구와는 상이한 결과를 보였다. 그러나 이는 국내 중소기업들이 uTrade Search 활용에 대한 상대적 이점을 중요하게 생각하지 않는다는 것은 아니며, 오히려 선행연구나 신문, 보고서 등에서 발표된 uTrade Search 활용의 이점들이 실제 활용의 가장 기본적인 전제조건이 되기 때문인 것으로 해석된다.

〈표 4-5〉 인지요인 가설검증 결과

독립변수		β	유의확률	연구가설
인지요인	상대적 이점(H6-H7)	.409	.156	기각

- 1) 종속변수 : 활용
- 2) * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

(4) 조절변인의 가설검증(H8~H9)

조절변인인 제품특성과 구매패턴에 따라 uTrade Search 활용에 차이를 보이는지 검증하기 위하여 교차분석을 실시하였다(〈표 4-6〉 참조).

제품특성에 따른 분석에서는 구매하는 제품이 생산용 자재인가 아니면 업무용 자재 인가에 따라 유의한 차이가 있음을 확인할 수 있었다. 따라서 연구가설 H8은 채택되었다. 그리고 구매패턴의 차이에 따른 uTrade Search의 활용에 대한 교차분석에서도 현물구매인가 아니면 장기계약 구매인가에 따라 유의한 차이를 보임으로써 연구가설 H9은 채택될 수 있었다.

〈표 4-6〉 제품특성과 구매방법에 따른 가설검증 결과 (n=94)

구 분		참여	미참여	χ^2	유의확률	연구가설
제품 특성 (H8)	생산용자재 (63)	40 (63.5)	23 (36.5)	10.893**	.001	채택
	업무용자재 (31)	16 (51.6)	15 (48.4)			
구매 패턴 (H9)	현물구매 (40)	19 (47.5)	21 (52.5)	5.249*	.021	채택
	장기계약구매 (54)	40 (74.1)	14 (25.9)			

- 1) * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

4. 추가적 효과분석

(1) 조절변인에 따른 uTrade Search 활용 차이검증

직전 가설(H8~H9) 검증에서 보았듯이 제품의 특성과 구매패턴에 따라 uTrade Search의 활용에 차이가 있음을 확인하였다. 이에 추가적인 분석으로

조절변인(제품특성/구매패턴)에 따라 uTrade Search 활용에 영향을 미치는 중요 영향요인을 도출하고 이들이 시사하는 바를 제안하고자 한다.

① 제품특성

제품특성(생산용/업무용 자재)에 따른 uTrade Search 활용요인을 알아보기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시하였다(〈표 4-7〉 참조).

기업 내적요인 변수로 사용된 최고경영층의 지원과 IT기반 성숙도, 인지요인으로 사용된 상대적 이점은 생산용자재와 업무용자재를 구매하는 모든 중소기업들의 uTrade Search 활용에 유의한 변수로 작용하였다.

생산용 자재를 구매하는 중소기업들의 uTrade Search 활용에 유의한 영향을 미치는 기업 외적요인으로는 산업내 경쟁정도와 파트너 의존성 변수였다. 생산용 자재의 경우 가치체인이 수직적 시장을 형성함으로써 산업내 경쟁강도가 치열하고 파트너에 대한 의존성이 높을수록 uTrade Search 활용도가 높은 것으로 판단된다. 한편 업무용 자재를 구매하는 중소기업들의 경우 기업 외적요인으로는 산업협회와 같은 외부압력이나 산업내의 경쟁강도가 치열할수록 더 많이 uTrade Search를 활용하는 결과를 보였고 파트너 의존성은 유의한 변수로 작용하지 않았다.

〈표 4-7〉 제품특성에 따른 uTrade Search 활용요인

독립변수		생산용 자재		업무용 자재	
		β	유의확률	β	유의확률
기업 내적요인	최고경영층 지원	1.673***	0.000	1.554***	0.000
	IT기반 성숙도	1.316***	0.000	1.321***	0.000
기업 외적요인	산업압력	.462	0.091	.531*	0.037
	산업내 경쟁강도	.867**	0.002	1.084***	0.000
	파트너 의존성	.521*	0.041	.312	0.103
인지요인	상대적 이점	.837*	0.039	.802*	0.046

1) 종속변수 : 활용

2) * p<.05, ** p<.01, *** p<.001

② 구매패턴

구매패턴(현물구매/장기계약구매)에 따른 uTrade Search 활용요인을 분석한 결과(〈표 4-8〉 참조), 기업 내적요인으로 사용된 최고경영층 지원과 IT기반 성숙도 그리고 인지요인의 상대적 이점은 현물구매와 장기계약구매 모두에서 유의한 영향 요인으로 작용함을 확인할 수 있었다. 또한 현물구매 패턴을 보이는 기업들의 경우 기업 외적요인으로 산업내 경쟁강도가 그리고 장기계약구매 패턴을 가지는 기업들은 파트너 의존성이 uTrade Search 활용에 유의한 영향 요인으로 분석되었다. 이는 장기계약구매의 경우 신뢰성 있는 거래파트너로부터의 구매를 목적으로 하고 또한 산업내 경쟁정보보다는 자사에의 이익이 중요한 고려요소가 되기 때문에 나타난 결과로 판단된다.

〈표 4-8〉 구매패턴에 따른 uTrade Search 활용요인

독립변수		현물구매		장기계약구매	
		β	유의확률	β	유의확률
기업 내적요인	최고경영층 지원	1.432**	0.000	1.126**	0.000
	IT기반 성숙도	1.217**	0.000	1.454**	0.000
기업 외적요인	산업압력	.398	0.069	.439	0.061
	산업내 경쟁강도	1.254**	0.000	.361	0.071
	파트너 의존성	.361	0.071	1.358**	0.000
인지요인	상대적 이점	.653*	0.039	.569*	0.041

1) 종속변수 : 활용

2) * p<.05, ** p<.01, *** p<.001

(2) 조절변인에 따른 주요 영향요인

국내 중소기업들은 조절변인으로 사용된 제품특성과 구매패턴에 따라 uTrade Search 활용에 유의한 차이를 보였다.

구체적으로 살펴보면 첫째, 제품특성에 따른 차이에서는 생산용 자재의 경우 최고경영층의 지원, IT기반 성숙도, 산업내 경쟁강도, 파트너 의존성, 상대적 이점이 그리고 업무용 자재의 경우 최고경영층의 지원, IT기반 성숙도, 산업압력, 산업내 경쟁강도, 상대적 이점이 uTrade Search 활용에 유의한 영향을 미쳤다.

둘째, 구매패턴에 따른 차이에서는 현물거래의 경우 최고경영층의 지원, IT 기반 성숙도, 산업내 경쟁강도, 상대적 이점이 그리고 장기계약구매의 경우 최고경영층 지원, IT기반 성숙도, 파트너 의존성, 상대적 이점이 uTrade Search 활용에 유의한 영향을 미쳤다(〈표 4-9〉 참조).

이상의 내용을 종합해 볼 때, 국내 중소기업들은 제품특성과 구매패턴에 따른 uTrade Search 활용에 있어 최고경영층의 지원이나 IT기반의 성숙도, 상대적 이점은 기본적으로 매우 중요한 요인으로 인식하고 있음을 알 수 있었다. 그리고 업무용자재의 현물구매와 같은 수평시장에서는 산업내 경쟁강도가 uTrade Search 활용의 주요 영향요인으로 강조되었으며, 생산용자재의 장기계약구매의 경우와 같은 수직적 시장에서는 파트너 의존성이 주요 영향요인임을 확인할 수 있었다.

〈표 4-9〉 조절변인에 따라 uTrade Search 활용의 주요 영향요인

		주요 영향요인
제품특성	생산용자재	최고경영층의 지원, IT기반 성숙도, 산업내 경쟁강도, 파트너 의존성, 상대적 이점
	업무용자재	최고경영층의 지원, IT기반 성숙도, 산업압력, 산업내 경쟁강도, 상대적 이점
구매패턴	현물구매	최고경영층의 지원, IT기반 성숙도, 산업내 경쟁강도, 상대적 이점
	장기계약구매	최고경영층의 지원, IT기반 성숙도, 파트너 의존성, 상대적 이점

V. 결 론

본 연구는 국내 중소기업들을 대상으로 uTrade Search 활용에 영향을 미치는 요인을 조절변인(제품특성, 구매패턴)을 활용하여 실증분석하였다

연구결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 기업 내적요인으로 사용된 최고경영층의 지원과 IT기반 성숙도는 중소기업들의 uTrade Search 활용에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉

최고경영층의 지원이나 기업내 재정능력이 어느정도 확보되고, IT관련 인적 물적 인프라가 구축되었을 때 중소기업들은 uTrade Search를 더 적극적으로 활용한다는 것이다. 둘째, 기업 외적요인으로 사용된 산업압력과 산업내 경쟁강도, 파트너 의존성 변수들 중에서는 산업내 경쟁강도만이 uTrade Search 활용에 영향을 미치는 것으로 나타났는데 이는 산업내 경쟁강도가 치열할수록 타기업에 뒤지지 않기 위해 경쟁적으로 uTrade Search 서비스를 활용하기 때문으로 판단된다. 셋째, 인지요인으로 사용된 상대적 이점의 경우 uTrade Search 활용에 유의한 영향을 미치지 않는 결과를 보였는데 이는 중소기업들이 uTrade Search를 활용하는 것이 유용하다는 것을 모두 인지하고 있고 또한 이러한 이점은 uTrade Search 활용에 가장 기본적인 전제조건이 되기 때문에 기인된 결과로 판단된다. 넷째, 국내 중소기업들은 조절변인으로 사용된 제품특성과 구매패턴에 따라 uTrade Search 활용에 유의한 차이를 보였다.

본 연구는 기존의 선행연구와는 달리 uTrade Search 활용에 영향을 미치는 요인을 규명함에 있어 조절변인(제품특성/구매패턴)을 사용하여 중요 요인을 도출함으로써 uTrade Search 서비스 활용의 확산을 위한 기초자료를 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

그러나 연구진행 과정에서 다음과 같은 한계점 내지 방법론적인 취약점을 발견할 수 있었다. 첫째, 본 연구는 아직은 초기단계에 머물러 있는 uTrade Search 서비스를 설문외의 주제로 선택함으로써 설문 응답자들의 인식부족으로 인한 분석결과에 대한 조심스런 해석이 요구된다. 추후 연구에서는 설문방식이 외에 인터뷰를 통한 조사방법이 병행되는 연구도 필요할 것으로 보인다. 둘째, 본 연구에서는 국내 중소기업을 대상으로 조절변인(제품특성/구매패턴)을 이용하여 uTrade Search 활용에 영향을 미치는 요인으로 기업 내적요인, 기업 외적요인, 인지요인만을 고려하였는데, 이외에도 다양한 요인들을 추가적으로 발굴해야 할 것으로 보인다. 그리고 향후 연구에서는 무역업체의 특성(ex., 거래건수, 거래량, 거래품목)이나 산업분야를 조절변수로 활용하여 규모에 따른 차이 내지 산업분야에 따른 차이를 연구할 필요성도 있다.

참 고 문 헌

- 문희철·임성범, “무역포탈사이트 서비스품질이 중소기업 수출성장에 미치는 영향에 관한 연구”, 무역상무연구, 한국무역상무학회 제34권, 2007. 5.
- 문희철·심상렬·손완수, “우리나라 무역업체의 EDI 도입 및 구현에 관한 실증적 연구”, 무역학연구, 한국무역학회 제20권 제2호, 1995.
- 서창교·유정형·이영숙, “국내기업의 e-마켓플레이스 참여에 영향을 미치는 요인”, 경영정보연구, 한국경영정보학회 제11권 제2호, 2001. 6.
- 손완수, “한국 무역업체의 EDI 도입 및 구현에 관한 연구”, 동국대학교 대학원 박사학위논문, 1995.
- 송선옥·박규영·오가영, “무역 e-Marketplace에 대한 사용자 저항에 관한 연구”, 무역상무연구, 한국무역상무학회 제29권, 2006. 2.
- 엄명용·조성한·김태웅, “확장된 기술수용모형을 이용한 온라인 게임 성공요인 분석”, 무역상무연구, 한국무역상무학회 제29권, 2006. 2.
- 정인영, “우리나라 무역업체의 전자문서교환(EDI) 실행 및 성과에 관한 연구”, 충남대학교 대학원 박사학위논문, 1998.
- Agarwal, R. & Prasad, J., "A Conceptual and Operational Definition of Personal Innovativeness in the Domain of Information Technology," *Information Systems Research*, Vol.9, 1998.
- _____, "The Role of Innovation Characteristics and Perceived Voluntaries in the Acceptance of Information Technologies," *Decision Science*, Vol.28, 1997.
- Bandura, A., "Self-efficacy : Toward a unifying theory of behavioral change," *Psychological Review*, Vol.84, 1977.
- Davis, F. D., R. P. Bagozzi & Warshaw, P. R., "User Acceptance of Computer Technology : A Comparison of Two Theoretical Models," *Management Science*, Vol.35, 1989.
- Gatignon, H. & Robertson, T. S., "A Propositional Inventory for New Diffusion Research," *Journal of Consumer Research*, Vol.11, 1985.
- Gatignon, H. & Robertson, T. S. "Technology Diffusion: An Empirical Test of

- Competitive Effcts", *Journal of Marketing*, Vol.50, January 1989.
- Grover, V., *Factors influencing Adoption and Implementation of Customer-based interorganizational System*, Unpublished Ph.D. Dissertation, University of Pittsburgh, 1990.
- Hart, P. & Estrin, D., "Inter-organization Networks, Computer Integration, and Shifts in Interdependence: The Case of the Semiconductor Industry", *ACM Transactions on Information Systems*, Vol.9, 1991.
- Hwang, K. T., *Evaluating the Adoption, Implementation and Impact of Electronic Data Interchange System*, Unpublished Ph. D. Dissertation, State University of New York at Buffalo, 1991.
- Lederer, A. L. & Mendelow, A. L., "Convicting Top-Management of the Strategic Potential of Information Systems", *MIS Quarterly*, December 1988.
- Lederer, A.L., J. M. Donna, P.S. Mark & Youlong, Z., "The Role of Ease of Use, Usefulness and Attitude in The Prediction of World Wide Web Usage," Proceeding of the 1998 Conference on Computer Personnel Research, 1998.
- Lin, J.C. & Lu, H., "Towards and Understanding of the Behavioral Intention to Use a Web Site", *International Journal of Information Management*, Vol.20, 2000.
- Ostlund, Lyman E., "Perceived Innovation Attributes as Predictors of Innovativeness ", *Journal of Consumer Research*, Vol.1, 1974.
- Premkumar, G. & Robert, M., "Adoption of New Information Technologies in Rural Small Business", *Omega*, Vol.27, 1999.
- Premkumar, G., K. Ramamurthy & Crum, M., "Determinants of EDI adoption in the Transportation Industry," *European Journal of Information Systems*, Vol.6, 1997.
- Raymond, L. & Bergeron, F., "The Advantage of EDI", Database, Winter, 1992.
- Rogers, E. M., *Diffusion of Innovation*, Free Press(NewYork), 1962.
- Stern, L. W. & Kaufman, P. J., *EDI in Selected Consumer Goods Industries:*

- An Inter-organizational Perspective*, In R. Buzzel(Ed.), *Marketing in an Electronic Age*, Boston: Harvard Business School Press, 1985.
- Taylor, S. & Todd, P. A., "Assessing IT Usage: the Role of Prior Experience", *MIS Quarterly*, Vol.19, 1995(a).
- Taylor, S. & Todd, P.A., "Decomposition and Crossover Effects in the Theory of Planned behavior : A Study of Consumer Adoption Intentions", *International Journal of Research in Marketing*, Vol.12, 1995(b).
- Teo, T. S. H., Tan, M. & Wong, K. B., "An Contingency Model of Internet Adoption in Singapore", *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.2, 1998.
- Thompson, R., "Extending the Technology Acceptance Model with Motivation and Social Factors," Association for Information System-American Annual Conference Baltimore, Maryland, August 1998.

ABSTRACT

An Empirical Study on the Factors Affecting the Participation of uTrade Hub in terms of Product Characteristics and Sourcing Patterns

-Focused on the uTrade Search Services-

Song, Sun Yok

The purpose of this study is to examine which factors are encouraging SMEs to participate in uTradeHub(focused on the uTrade search service) in terms of product characteristics and sourcing patterns. The three factors encouraging Trade e-Marketplaces are identified in this study. First, internal factors include the support of top management, mature of IT infrastructure. Second, external factors include the pressure of industry, industry competition, dependence of trading partners. Third perception factors are perceived Usefulness, perceived easy of use.

The empirical analysis had the following results.

First, it reveals that support of top management, mature of IT infrastructure, industry competition have significant influence upon uTrade Search Services. On the other hand, pressure of industry, dependence of trading partners, Perceived relative benefits are not significant variable of the participation in uTrade Search Services. Second, the factors affecting the participation in uTrade Search Services are differentiated in terms of product characteristics and sourcing patterns. And the support of top management, mature of IT infrastructure, Perceived relative benefits are emphasized very important factors affecting the participation of uTrade Search Services in SMEs. The industry competition is recognized as more important factor in horizontal market in which Spot sourcing just like Operating products is trading . On the other hands, the dependence of trading partners are significant factor in vertical market in which Systemic

sourcing just like Manufacturing products is trading.

Key Words : uTradeHub, uTrade Search, Sourcing Patterns