

한국중소기업의 전자무역시스템 활용상의 장애요인과 성과분석에 관한 실증적 연구*

A Empirical Study on the Obstructive Factors and Performance of Using e-Trade Service
System for Korean Small and Medium Enterprises

정재은(Jae-Eun Chung)

충남대학교 무역학과 박사과정(주저자)

배명렬(Myong-Ryeol Bae)

경기대학교 국제통상학과 조교수(공동저자)

문희철(Hee-Cheol Moon)

충남대학교 무역학과 교수(교신저자)

목 차

I. 서 론
II. 이론적 배경
III. 연구모형 및 가설
IV. 실증분석 및 가설검증

V. 결 론
참고문헌
ABSTRACT

국문초록

본 연구는 지난 2009년부터 시행해 온 전자무역시스템 서비스의 활용상 장애요인과 성과를 한국 중소기업을 대상으로 실증적으로 분석한 연구이다. u-TradeHub 서비스는 시스템 구축 및 개통 이후 무역업체는 물론 무역업과 연계하여 업무를 이행하는 각 관세사 및 운송회사 등을 통해 이용되고 있는데, 아직까지 당초 기대효과에는 부합하지 못하고 있는 실정이다. 이에 본 연구에서는 중소기업을 대상으로 전자무역시스템 활용 현황에 대해 알아보고, 이용 상의 실무적 장애요인을 파악하여 궁극적으로는 전자무역시스템의 활용을 향상시키는 방안을 제시하고자 하였다. 본 연구 결과에 따르면 실제로 장애요인은 전자무역시스템 활용에 저해하는 요인으로 존재 및 작용하고 있으며, 그 중 시스템적 장애요인이 가장 큰 영향을 미치는 장애요인으로 작용하고 있어, 현 시스템의 개선안을 시급히 강구할 필요성이 있다.

주제어 : 중소기업, 전자무역시스템, 장애요인

* 이 논문은 2014년 충남대학교 교내학술연구비 지원으로 수행되었으며, 2015 춘계학술대회 발표논문을 수정 보완한 것임. 저자들은 익명의 심사위원들에게 깊은 감사를 드린다.

I. 서론

정보통신기술이 급격히 발달하고 인터넷이 광범위하게 이용되면서 무역업무의 프로세스에도 변화가 나타났다. 기존의 무역절차가 통합되면서 무역거래의 자동화와 간소화는 국제적으로 전자무역을 활성화시키는 계기가 되었으며, 미국, 영국, 일본을 포함한 일부 선진국들은 이미 전자무역을 중요한 국가 과제로 채택하여 적극적으로 추진하고 있다. 우리나라 또한 IT 강국으로서 무역자동화를 적극적으로 추진하면서 전자무역을 활용하기 위한 대책을 강구하여, 무역업무 분야에 EDI (Electronic Data Interchange) 시스템을 도입하였고, KTNET이 주관하여 운용중인 uTradeHub를 구축하여 무역관련 서비스를 제공하는 단계에 이르게 되었다.

전자무역은 신속함, 편리함, 부대비용의 절감 등 나름의 장점을 가지고 있기 때문에 중소기업은 전자무역시스템의 활용을 통해서 비용을 절감하고 업무수행에 있어서도 시간을 절감할 수 있어 무역업무의 효율성을 높일 수 있고 나아가 세계시장에서 기업의 무역업무상 이미지개선 및 거래선과의 관계 개선 등 부수적인 기대효과가 있을 것으로 예상된다.

그러나 uTradeHub에 등록하여 사용하는 수출기업의 현황을 보면 2010년 기준으로 한국무역협회 회원사중 35%만이 uTradeHub를 사용하고 있을 정도로 우리나라의 기업들은 아직도 전자무역거래가 미흡한 실정이다(이창숙, 강원진, 2012). 따라서 우리나라의 전자무역을 활성화시키기 위해서는 새로운 시스템과 전략이 필요하다고 볼 수 있다.

본 논문은 중소기업들의 전자무역시스템 활용수준의 현 주소를 알아보고 그 활용수준이 성과와 어떤 관계를 가지고 있는지를 실증 분석하고자 한다. 또한 중소기업의 전자무역시스템의 활용도를 높이고 활용에 따른 성과를 향상시키기 위하여 전자무역시스템 활용상의 장애요인과 활용수준 및 성과와의 관계를 분석하여 전자무역시스템에 대한 개선방안을 제시하고자 한다. 특히 기존의 장애요인에 대한 연구가 전자무역의 프로세스 또는 전자무역시스템 자체에 대해 이루어진데 비해 본 연구논문은 시스템 활용에서 발생하는 기본적인 장애요인에 대한 실증분석을 하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 전자무역시스템의 기대효과 및 이용현황

전자무역시스템 uTradeHub는 정부와 유관기관의 전폭적인 지원과 노력에 의해 구축된 결과물로 그 기대효과 또한 매우 긍정적으로 평가되고 있다. 2004년 4월의 전자무역추진센터의 보고서, 즉 「uTradeHub BPR/ISP 최종보고서」에 의하면, 국가적 차원에서 uTradeHub의 이용이 활성화될 경우, 초기년도에는 연간 총 3조 7,500억 원의 비용절감효과를, 2009년부터는 매년 4조 6,566억 원의 직·간접적 비용절감 효과를 기대할 수 있을 것으로 나타났다.

전자무역시스템을 사용할 경우 무역업계가 연계 될 기대효과는 크게 정성적 효과와 정량적 효과로 구분할 수 있다. 즉 비용절감 및 시간단축 등과 같은 정량적 효과 뿐 아니라 무역업무 프로세스를 사용자 중심으로 만들어 무역하기 좋은 업무환경을 만든다는가, 한국을 글로벌 전자상거래 선도국가라는 국제적 이미지를 제고하는 등 정성적 효과를 얻을 수 있다.

2012년 10월 말 KNET 내부 자료에 의하면 이용자가 약 4만 3천 여 명에 달하고 그 이용 문서 또한 연간 약 2억 5천만 건이 작성 및 보관, 유통의 과정을 거치고 있다. 서비스를 정식 개통한지 1년 만인 2009년을 기준으로 수출통관분야에 있어서 그 이용률은 100%에 육박하였으며, 수입 분야는 80%의 이용률을 보이고 있다. 관세 환급 분야는 전체 건수 중 약 70%가 전자무역시스템을 통하여 처리되고 있으며, 외환 상역 분야는 40%의 이용자가 uTradeHub를 이용하여 업무를 처리하고 있다. 이에 의하면, uTradeHub가 제공하는 서비스 중 국내거래업무, 수출신용장, 선적서류관련 업무에 대한 이용률은 거의 99%의 이용률을 보이고 있으며, FTA-Korea 구축을 통한 원산지관리 종합서비스의 제공 및 구매확인서 또는 내국신용장의 전면 온라인화 된 서비스 구축 등의 지속적인 사용자 중심 변화의 면모를 보이고 있어 꾸준히 그 사용 정도가 증가하고 있다.

그러나 아직도 uTradeHub의 이용률은 시스템 개발 및 구축 당시에 의도했던 수준에 다다르지 못하고 있으며, 특히 초기 구축 목적이 수도권 지역과 지방을 포함한 모든 수출입 중소기업들이었으나 그 이용도는 기대에 미치지 못하고 있다. 시스템의 이용에 있어서도 주로 마케팅 및 통관 업무에 집중되어 있을 뿐 초기 구축의 목적이었던 대금결제 및 e-B/L의 활용도는 현저히 낮은 것으로 나타났다. 또한 2014년 7월을 기점으로 마케팅포털서비스가 종료되고, 기존 무역협회에서 제공 중인 마케팅 서비스인 Trade NAVI 등과 일원화 되는 등의 양상을 보이며 실제로 One-stop 무역서비스로서의 기능을 제대로 이행하지 못하고 있는 실정이다.

2. 전자무역의 활용 및 성과에 대한 선행연구

1991년 무역의 자동화에 대한 정부의 적극적인 의지가 표명되기 시작한 이래로 무역 자동화는 물론 인터넷 무역, 전자상거래 등을 포함하여 전자무역에 대한 활용수준과 그 성과에 대한 연구는 매우 광범위하게 이루어졌으며, uTradeHub가 상용화되고 있는 지금까지도 학계의 많은 관심을 받고 있다. 전자무역시스템 활용결정요인에 대한 연구는 <표 1>에서 보는 바와 같이 다양하게 이루어졌다. 그리고 전자무역시스템의 활용성과를 결정하는 성과요인에 대한 선행연구도 <표 2>와 같이 이행된 바 있다.

이러한 선행연구를 바탕으로 기술의 활용수준과 성과에 대한 분석을 위해 널리 활용되고 있는 Tomatzky and Fleischer(1990)의 TOE프레임워크(Technology-Organization-Environment Framework)를 적용하여, 본 연구에서 채택한 변수를 요약하면 <표 3>과 같다. TOE프레임워크 모형에 따라 본 연구에서는 활용결정요인을 조직적 요인, 환경적 요인, 기술적 요인 등 세 가지의 요인으로 구분하고, 구체화된 측정변수는 기업의 내적 특성을 분석하는 조직적 요인에는 기존 선행연구들에서 이미 유의성이 확인된 바 있는 CEO의 혁신성 및 의지와 기업의 전자무역시스템 적용에 대한 업무적합성을 채택하였다. 환경적 요인으로는 시장에서의 기업의 경쟁성 및 시장 자체의 경쟁정도, 기업의 거래 파트너의 영향력, 정부 및 유관기관의 경제적, 제도적 지원정도를 평가하는 변수를 설정하였다.

<표 1> 활용결정요인에 관한 선행연구 요약

년도	저자명	연구 주제 및 내용
1999	심상렬	<ul style="list-style-type: none"> • 한국 수출기업의 인터넷 전자상거래 구현정도가 그 성과에 미치는 영향에 관한 연구 • 혁신확산이론에서 조직간 정보시스템으로 확대되고 있는 기존의 연구를 기초로 인터넷 전자상거래 구현의 필요성에 대해 분석 • 수출입 기업의 전자상거래 구현 수준 및 도입 시기는 그 성과에 유의한 영향을 미침
2000	나도성	<ul style="list-style-type: none"> • 사이버 무역을 전자상거래와 구분하여 분석하고 기업의 사이버 무역 구현현황에 대한 실증적 연구 • 경영자의 혁신성, 사이버 무역 콘텐츠 보유성, 전문인력의 자질 및 보유 등의 요인이 사이버 무역 구현에 영향을 미침 • 사이버 무역 구현 확충을 위한 정책적 과제를 제시
2006	김승철 외	<ul style="list-style-type: none"> • 활용수준과 성과에 대한 인지요인의 높은 유의성은 전자무역의 장점 및 성공사례에 대한 적극적인 홍보 및 마케팅 지원의 필요성을 보여줌
2008	오가영 외	<ul style="list-style-type: none"> • 기업의 전자무역에 대한 전략적 활용의 성과에 대한 실증적 연구 • 거래시장의 성장, 전자무역에 대한 전략 수립은 기업의 수출성과에 긍정적인 영향을 미침

년도	저자명	연구 주제 및 내용
2008	이충배 외	• 글로벌 거래요인, 국내거래요인, 기업특성요인, 정보특성요인을 중소기업과 대기업의 경우에 구분하여 적용하고 전자무역의 활용에 대한 유의성 검토
2010	하덕봉	• 한국 중소기업의 U-TradeHub 활용 및 성과의 결정요인에 관한 실증연구 • 산업 내 경쟁강도, 거래비중, 최고경영자의 지원, 기업의 IT인프라와 정보화 훈련 정도는 U-TradeHub의 활용 정도에 영향을 미침
2010	손태규 외	• 정보기술 수용에 있어 제시된 기술수용모델, 프레임웍(TOE) 모델, 과업-기술적합(TTF) 모델을 기반으로 글로벌 전자무역시스템에 맞는 확장된 통합기술모역을 개발하고 무역업체를 대상으로 실증분석
2010	윤수영	• 국내외 수출입 기업을 대상으로 전자무역 구현에 영향을 미치는 요인을 분석 및 전략을 제시
2012	심선화	• 전자무역의 활용요인에 있어 신뢰성에 영향을 미치는 요인을 활용수준에 대한 유의성 관계를 실증 분석 • 신뢰성을 감소시키는 거래위험요인을 줄이기 위한 제도적, 경제적 지원의 필요성
2013	문희철 외	• uTradeHub시스템의 활용 요인 중 기업외부요인으로는 산업내 경쟁강도와 거래강도, 기업내부요인으로는 최고경영자의 지원, 정보화 요인으로는 기업의 IT인프라와 정보화 훈련정도의 영향 정도 파악
2015	박영기	• uTradeHub System을 이용하고 있는 중소기업 사용자 이용자의 평가를 시도하여 시사점을 제공하고, uTradeHub 시스템 품질요인은 지각된 가치에 유의한 영향을 미칠 것이라는 가설을 채택하여 품질요인으로 설정한 시스템품질, 정보품질, 서비스품질이 높을수록 지각된 가치가 높을 것이라는 가설을 증명함

<표 2> 활용성과에 관한 선행연구 요약

년도	저자명	연구 주제 및 내용
2011	김용덕 외	• 전자무역서비스 중심의 전자무역 활용수준과 성과에 관한 실증연구 • 전자무역 인프라 확대를 위하여 기존서비스의 고도화, 신규서비스 개발을 위한 시스템 개발, 글로벌 전자무역 연계, 사용자 확산을 위한 노력 필요
2012	손태규 외	• 전자무역의 활용수준 및 성과분석 모형에 대한 기술, 조직, 환경, 인지 요인으로 구분하여 유의성을 분석한 TOE-TTF-TAM 확장 모형을 제시하고 그 모형의 신뢰성에 대한 검증 연구
2012	이정호	• 전자무역의 몰입이 무역업무 성과에 미치는 영향에 관한 연구 • 각 업무별로 몰입도를 별도로 측정하고 몰입도 향상을 위한 방안 제시
2013	한학희 외	• 전자무역 활용수준에 영향을 미치는 요인을 파악함에 있어 독립변수로 공급사슬계의 압력, 기술 수용요인 등의 영향을 검증 • 성과를 재무적, 비재무적 성과로 구분하여 비재무적 성과에 SCM관련 측정항목을 추가

<표 3> 활용결정요인과 성과결정요인 선택변수

1. 활용 결정요인의 채택 변수							
선행연구	조직적요인		기술적 요인		환경적 요인		
	CEO의지	업무적합성	기능편리성	기능호환성	시장경쟁성	파트너영향	정부지원
심상렬(1999)	V		V		V		
나도성(2000)	V	V	V		V		V
오가영(2008)	V		V		V	V	
이충배(2008)	V	V	V				V
손태규(2010)	V		V	V		V	V
윤수영(2010)					V	V	
김용덕(2011)				V	V	V	
심선화(2012)	V		V				
한학회(2013)	V		V	V	V	V	V

2. 활용 성과요인의 채택 변수				
선행연구	활용 수준		활용 성과	
	활용 범위	활용 정도	경제적 성과	전략적 성과
심상렬(1999)	V	V	V	V
나도성(2000)	V			
이충배(2008)	V			
윤수영(2010)	V	V	V	
김용덕(2011)	V			V
손태규(2012)	V	V	V	V
이정호(2012)	V			
한학회(2013)	V	V	V	V

다음의 측정 요인 설정에 있어서 선행연구들은 주로 기업의 정보화 요인을 중심으로 변수를 설정한 연구와 기업 입장에서 인지하는 전자무역시스템 자체의 기술적 특성을 반영한 측정변수를 설정한 연구로 구분할 수 있다. 그러나 본 연구에서는 TOE프레임워크 모형을 기반으로 설정하였기 때문에 기술적 요인을 추가로 채택하여 기업이 현재 사용하고 있는 전자무역시스템의 편리성 및 기업 내부 시스템과의 호환성 등을 세부변수로 측정하고 기업의 전자무역시스템 활용수준에 미치는 영향을 실증적으로 분석하였다. 활용 수준과 성과에 대한 측정변수는 대부분의 선행연구들이 비슷한 요인을 채택하여 분석에 활용하고 있었으며, 이에 본 연구는 선행연구들을 충분히 반영하고자 활용수준을 활용 범위와 활용 정도로 구분하여 세부변수를 채택하였고, 활용성과 요인은 기업의 비용 감소 효과 등을 측정할 경제적 성과와 업무의 효율성 및 이미지 제고 등의 전략적 성과로 나누어 세부 변수를 채택 및 측정하였다.

3. 전자무역시스템의 장애요인에 대한 선행연구

uTradeHub가 2007년 구축되어 전자무역서비스를 제공한 이래로 전자무역에 대한 관심도는 더욱 높아졌으며 학계에서도 보다 다양한 연구가 이루어졌다. 그러나 전자무역시스템에 대한 활용 정도 및 성과에 대한 연구는 상대적으로 매우 미미한 수준에 머무르고 있는 실정이다. 이에 본 논문에서는 선행논문들에 대한 재조명을 통해 전자무역시스템을 활용하는데 발생하는 장애요인으로 작용하는 요인들을 알아보고 보다 근본적인 장애요인을 찾아내어 이를 제거하고 전자무역시스템을 개선하는데 기여하고자 한다.

이를 위해 <표 4>의 선행연구에서 채택한 장애요인에 대한 변수 설정을 기준으로 하여 시스템적 장애요인, 실무적 장애요인, 제도적 장애요인 등이 세부변수로 설정되었다. 본 세부변수는 <표 5>와 같이 각 선행연구에 대한 고찰을 통해 변수의 선택 및 설정 과정이 나타날 수 있는데, 실증분석 결과에 따라 요인적재량을 고려하여 변수의 특성을 구분하고, 선행연구를 참조하여 변수를 정의하였다.

<표 4> 전자무역 장애요인에 관한 선행연구 요약

년도	저자명	연구 주제 및 내용
1999	문희철 외	<ul style="list-style-type: none"> • EDI 및 전자상거래의 장애요인을 바탕으로 인터넷무역을 활용함에 있어 발생하는 장애요인에 대한 검증 • 장애요인은 실행범위 보다는 활용 성과에서 보다 유의한 것으로 나타남
2003	최석범	<ul style="list-style-type: none"> • 사이버 무역시대에 전자결제시스템의 등장과 관련 시스템에서의 은행의 역할에 대해 검토하고 관련한 문제점을 도출
2005	송선옥	<ul style="list-style-type: none"> • 무역 정보기술을 수용하는 단계별로 무역업체의 특성에 따라 나타나는 사용자의 혁신저항에 대한 분석 • 상대적 이점, 업무적합성, 시스템의 복잡성 등의 요인은 사용자의 수용여부에 영향을 미치며 단계별 전략적인 수용이 사용자의 저항도 완화에 영향을 미침
2005	김인미	<ul style="list-style-type: none"> • 전자무역에 대해 장애요인으로 제도적 문제점, 법률적 문제점, 기술적 문제점을 제시하여 그 대응 전략과 향후 개선방향을 제시
2010	채훈 외	<ul style="list-style-type: none"> • 선행 연구를 기초로 전자선하증권의 실용화에 있어 발생하는 문제점을 정리하고 그에 대한 대안 책을 제시
2011	이상진 외	<ul style="list-style-type: none"> • 전자무역서비스의 활용에 있어 전자무역 인프라의 주요 기능별로 발생하는 활용저해 요인을 설정하여 외환결제를 제외하고 전자무역서비스의 개별 기능은 시스템 개선의 필요성이 높은 것으로 나타남
2012	이제홍	<ul style="list-style-type: none"> • 전자무역 자체 성격에서 발생하는 업무 성격 별 한계점을 설정하여 이 한계점 요인이 전자무역의 활용에 대한 충성도에 미치는 영향에 대해 파악하고 이 충성도의 활용에 대한 유의성을 분석 • 불요식 거래인 무역거래의 특성, 전자무역에 대한 인식저조, 인력부족, 법제도적 제약으로 인한 국제적 협력 부족 등의 한계점 파악

년도	저자명	연구 주제 및 내용
2013	송선옥 외	<ul style="list-style-type: none"> • uTradeHub를 이용함에 있어 사용자에게 나타나는 혁신저항에 대한 검증 • 상대적 이점, 업무적합성, 시스템의 복잡성 등의 특성이 사용자의 혁신 성향에 따른 사용자의 혁신저항에 대한 유의성을 분석
2013	김중석	<ul style="list-style-type: none"> • 전자무역수용의 혁신의 관점에서 확대된 저항과 확산의 단계로 연구범위를 확대 • 수용과 저항이 공존할 수 있다는 시각으로 수용-확산 및 저항-확산의 관계를 심층적으로 연구

<표 5> 장애요인에 대한 변수

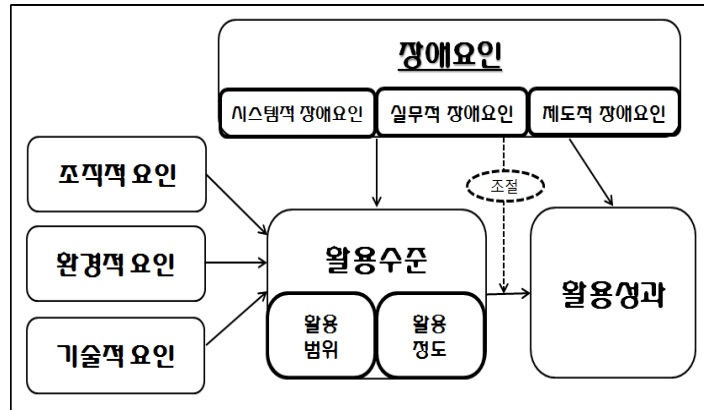
3. 장애 요인의 채택 변수			
선행연구	시스템적 장애요인	실무적 장애요인	제도적 장애요인
문희철(1999)	V	V	V
채 훈(2010)	V	V	V
이상진(2011)	V	V	
이제홍(2012)	V	V	V
송선옥(2013)	V	V	
김중석(2013)	V	V	

II. 연구모형 및 가설

1. 연구 모형

전자무역시스템의 활용성과에 대한 연구는 다양한 각도에서 이루어진 바, 본 연구에서는 한국 중소 수출입기업의 전자무역시스템을 이용함에 있어서의 장애요인과 활용성과와의 관계를 분석하고자 한다. 이에 전자무역 및 전자무역시스템에 관한 선행연구에서 제시된 요인을 바탕으로 실증 연구를 위한 연구모형을 설정하였다. 기본 모형은 많은 선행연구들을 통해서 제시된 바 있는 조직적 요인, 환경적 요인, 기술적 요인을 활용 결정요인으로 통합 적용한 TOE프레임워크(Technology Organization Environment Framework)에 장애요인을 추가한 모형으로 보다 구체적인 연구모형은 다음 <그림 1>과 같다.

<그림 1> 연구모형



위의 연구모형과 같이 조직적 요인, 환경적 요인, 기술적 요인 그리고 장애요인과 종속변수인 활용수준과 활용성과 간의 관계를 설명하는 회귀분석을 기초로 하여 그 인과관계 및 효과를 분석하는 것을 목적으로 하고, 여기에 조절변수로서 장애요인이 활용성과에 대한 활용수준의 영향력에 대한 역할을 확인하고자 한다.

2. 연구가설 및 변수의 측정항목

본 논문의 가설설정과 주요 요인의 세부 연구변수를 요약하면 다음의 <표 6> 및 <표 7>과 같다.

<표 6> 연구가설의 요약

조직적 요인	<p>[H1] 조직적 요인은 전자무역시스템 활용수준에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.</p> <p>[H1-1] 조직적 요인은 활용범위에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.</p> <p>[H1-2] 조직적 요인은 활용정도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.</p>
환경적 요인	<p>[H2] 환경적 요인은 전자무역시스템의 활용수준에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.</p> <p>[H2-1] 환경적 요인은 활용범위에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.</p> <p>[H2-2] 환경적 요인은 활용정도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.</p>
기술적 요인	<p>[H3] 기술적 요인은 전자무역시스템의 활용수준에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.</p> <p>[H3-1] 기술적 요인은 활용범위에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.</p> <p>[H3-2] 기능 편리성은 활용정도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.</p>
활용 수준	<p>[H4] 전자무역시스템 활용수준은 활용성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.</p> <p>[H4-1] 기업의 활용범위는 활용성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.</p> <p>[H4-2] 기업의 활용정도는 활용성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.</p>

장애 요인	<p>[H5] 전자무역시스템의 장애요인은 활용수준에 부(-)의 영향을 미칠 것이다. [H5-1-1] 시스템적 장애요인은 활용범위에 부(-)의 영향을 미칠 것이다. [H5-1-2] 시스템적 장애요인은 활용정도에 부(-)의 영향을 미칠 것이다. [H5-2-1] 실무적 장애요인은 활용범위에 부(-)의 영향을 미칠 것이다. [H5-2-2] 실무적 장애요인은 활용정도에 부(-)의 영향을 미칠 것이다. [H5-3-1] 제도적 장애요인은 활용범위에 부(-)의 영향을 미칠 것이다. [H5-3-2] 제도적 장애요인은 활용정도에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.</p>
	<p>[H6] 전자무역시스템의 장애요인은 활용성장에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.</p>
	<p>[H7] 장애요인은 활용성장에 대한 활용수준의 영향에 조절적 역할을 할 것이다. [H7-1-1] 시스템적 장애요인은 활용범위에 대해 조절적 역할을 할 것이다. [H7-1-2] 시스템적 장애요인은 활용정도에 대해 조절적 역할을 할 것이다. [H7-2-1] 실무적 장애요인은 활용범위에 대해 조절적 역할을 할 것이다. [H7-2-2] 실무적 장애요인은 활용정도에 대해 조절적 역할을 할 것이다. [H7-3-1] 제도적 장애요인은 활용범위에 대해 조절적 역할을 할 것이다. [H7-3-2] 제도적 장애요인은 활용정도에 대해 조절적 역할을 할 것이다.</p>

<표 7> 주요 연구변수의 정리

구분		변수의 측정	선행연구
조직적 요인	업무 적합성	전자무역시스템 업무 수용의 용이성, 새로운 업무와의 부합 정도, 직원의 활용 정도	심상렬(1999), 나도성(2000) 오가영 외(2008), 이충배 외(2008), 손태규 외(2010), 심선화(2012), 한학회 외(2013)
	CEO 의지	CEO의 혁신성 및 위험 감수 정도, CEO의 전자무역시스템 필요성에 대한 인식 정도, 전자무역시스템에의 교육 및 훈련의 제공 정도	
환경적 요인	파트너 영향	거래파트너 간의 협력정도, 거래비중, 거래기간의 지속정도	나도성(2000), 이충배 외(2008) 오가영 외(2008), 윤수영(2010) 김용덕 외(2011), 손태규 외(2010), 한학회 외(2013)
	시장 경쟁성	시장경쟁성, 새로운 경쟁자의 진입정도, 경쟁업체의 전자무역시스템 이용정도	
	정부의 지원	정부의 경제적 지원정도, 유관기관의 지원제도, 정부의 전자무역시스템 촉진계획	
기술적 요인	기능 편리성	전자무역 업무를 처리하는 데에 시스템의 편리성, 단일창구기능의 편리성, 사용자 인터페이스의 용이성	심상렬(1999), 나도성(2000), 오가영 외(2008), 이충배 외(2008), 손태규 외(2010), 심선화(2012), 한학회 외(2013)
	기능 호환성	기업의 기존 사용자 시스템 간 상호 호환성, 국내외 거래업체 간의 시스템 간 상호 호환성, 인프라 기능의 충분성	
장애 요인	시스템적 장애요인	해외 전자무역 인프라 간의 연계성 부족, 무역 유관기관 간의 결제 및 운송관련 연계 미흡, 국가 간 문서유통 모델 구축의 어려움	문희철 외(1999), 채훈 외(2012), 이상진 외(2011),

구분		변수의 측정	선행연구
	실무적 장애요인	마케팅 정보에 대한 신뢰성 확보의 한계, 결제시스템 구축의 미흡으로 인한 보안성 문제, 전자무역시스템 구축 시 연결 및 설치비용 문제, 전자무역시스템 운영상의 유지비용 문제, 외부시스템 활용으로 인한 업무 이전의 어려움	이제홍(2012), 손선옥 외(2013), 김중석(2013)
	제도적 장애요인	전자무역서비스에 대한 인지도 및 홍보의 부족, 국제유관기구차원의 전자무역 협력의 부족, 국가 간 제도적 법적 기준 차이로 인한 문제점, 문제 발생 시 제도적 지원의 부족	
활용 수준	활용 범위	전자무역시스템을 활용하는 업무의 범위 (시장정보수집, 마케팅, 무역계약, 물류, u-Logis View, 대금결제, 통관시스템)	심상렬(1999), 나도성(2000), 이충배 외(2008), 윤수영(2010), 김용덕 외(2011), 손태규 외(2012), 이정호(2012), 한학회 외(2013)
	활용 정도	전자무역시스템을 이용하여 거래한 거래액 비율, 수출입건수, 활용기간	
활용 성과	경제적 성과	무역업무 처리비용 감소, 마케팅 비용감소, 무역액 증가, 무역거래건수 증가	심상렬(1999), 윤수영(2010), 김용덕 외(2011), 손태규 외(2012), 한학회 외(2013)
	전략적 성과	거래관계 개선, 업무 효율성 향상, 경쟁 기업과의 차별화	

Ⅲ. 실증분석 및 가설검증

1. 표본의 특성

본 논문에서 제시한 연구 모형에 대한 검증을 위해 중소기업을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 한국무역협회에 가입한 무역업 또는 무역업 관련 업종에 있는 중소기업을 대상으로 하였으며, 설문조사를 위해 약 500여개 업체를 모집단으로 선정, 약 29%에 해당되는 145개의 응답지를 회수하였으나 그 중 실증분석의 신뢰성을 저해하는 설문지 10개를 분석에서 제외하고 추가 설문을 시행하였다. 그리하여 추가로 회수한 응답지 25개를 추가해 총 160개의 응답지가 본 논문의 실증분석에 투입되었다.

응답한 표본의 지역별 분포를 살펴보면 서울의 비중이 37.5%, 인천이 9.4%, 경기도가 17.5%,

대전이 9.4% 및 부산이 12.5%의 응답률을 보였으며, 충북은 0.6%, 전북이 2.5%, 경남과 대구가 각각 3.8%, 마지막으로 경북에서 3.1%의 응답률이 나타났다. 이는 수도권 지역에 집중적으로 분포되어 있는 한국의 산업적 분포와 어느 정도 유사한 형태를 보여주는 것으로 보인다.

응답표본의 업종별 분포를 살펴보면 공구, 기계류 분야의 응답률이 27.5%로 가장 높았으며, 금속, 광물 분야가 13.8%, 의류, 섬유, 공예품 분야가 11.9%, 식음료, 농산품 분야의 응답률이 11.3%, 화학물질, 플라스틱, 원료 분야가 9.4% 등의 차례로 높게 나타났다. 이에 반해 컴퓨터, 전기 및 전자제품 분야 및 기타 분야는 비교적 응답률이 낮게 나타났는데, 그중 기타분야는 차량 및 운반기계 분야의 응답률이 비교적 높았다

2. 신뢰성 및 타당성 검증

본 연구에서는 신뢰성분석을 위해 Cronbach's α 를 적용하여 동일한 개념을 측정하기 위해 여러 항목을 사용하는 경우 신뢰도를 저해하는 항목을 찾아내 측정도구에서 제외 여부를 결정하여 측정도구의 신뢰성을 높이고자 하였다. 일반적으로 Cronbach's α 신뢰계수는 탐색적 연구에서는 0.5에서 0.6이상이면 충분하고 기초연구에서는 0.8 정도가 바람직하며, 특정 검증 연구에서는 0.9 이상이어야 중요한 의미를 갖는다. 이에 본 논문은 탐색적 단계에 있어 측정변수가 0.5이상의 신뢰계수를 갖는지에 대해 검토하고자 한다.

한편, 본 연구에서는 타당성 분석을 위해 요인분석을 적용하였다. 요인 추출방법으로는 주성분 분석법을 이용하였으며 요인회전에는 직각회전 방식의 베리맥스 회전법을 적용하였다. 요인분석에 있어 일반적으로 성분의 적재량이 0.5 이상이면 의미를 갖는다고 보고 있으며, 본 논문에서도 이를 근거로 판정하였다. 이에 위의 측정기준을 적용하여 본 논문에서 채택한 개별 요인에 대한 신뢰도 및 타당성 분석을 이행하였다.

특히, 본 논문의 연구가설 설정 및 측정변수의 채택에 있어서 장애요인은 선행연구의 다각도의 장애요인을 포괄하기 위하여 시스템적 요인, 실무적 요인, 제도적 요인으로 장애요인을 나누어 측정되었다.

위에서 설정한 각 활용결정요인 및 장애요인의 상관분석을 이행한 결과 활용결정요인은 활용수준 및 성과에 대하여, 장애요인은 활용수준 및 활용성과에 대하여 유의한 상관관계에 있음이 나타났다.

한편 활용결정요인은 각각 서로 상관관계가 높은 것으로 나타나 다중공선성이 의심되었으나 공선성 진단 결과 VIF값이 10 이하로 나타나 다중공선성은 나타나지 않은 것으로 판단되

어 그대로 개별 독립변수로 적용되었다.

또한 활용결정요인과 활용성과 간의 관계도 유의하게 나타났으나, 본 연구에서는 기업의 전자무역시스템 활용수준을 중심으로 이루어진 관계에 대한 연구를 검증하는 것을 목적으로 하여 활용결정요인과 활용성과 간의 관계를 검증하는 회귀분석은 생략하도록 한다.

3. 가설검증 및 분석 결과

본 연구에서는 연구가설을 검증하기 위하여 크게 3단계로 나누어 검증을 이행하였다. 1단계로는 채택된 활용결정요인인 조직적 요인, 환경적 요인, 기술적 요인이 기업의 활용수준에 미치는 영향과 활용수준이 활용성과에 미치는 영향을 분석하여 TOE기본모형의 유의성을 실증적 분석한다. 다음 2단계로 장애요인을 독립변수로 적용하여 활용수준과 활용성과에 미치는 영향을 분석한다. 마지막 3단계는 장애요인을 조절변수로 적용하여 활용수준 및 활용성과의 관계에 있어 조절적 역할을 하는지 여부를 분석한다.

1) 활용수준과 활용성과에 대한 가설검증 : TOE 모형의 유의성

활용결정요인과 활용수준에 대한 가설검증 결과, 그리고 활용범위와 활용정도를 독립변수, 활용성과를 종속변수로 한 다중회귀분석으로 분석한 가설검증을 실시한 결과는 각각 <표 8> 및 <표 9>와 같이 요약할 수 있다.

<표 8> 활용결정요인 및 활용수준의 가설검증 결과

독립변수	종속변수	계수(β)	t-값	F-값	유의확률	결과
조직적 요인	활용범위	0.541	8.080	65.286	0.000	채택
	활용정도	0.530	7.852	61.661	0.000	채택
환경적 요인	활용범위	0.377	5.110	26.110	0.000	채택
	활용정도	0.500	7.249	52.546	0.000	채택
기술적 요인	활용범위	0.407	5.605	31.411	0.000	채택
	활용정도	0.443	6.205	38.503	0.000	채택

<표 9> 활용수준 및 활용성과의 가설검증 결과

독립변수	종속변수	계수(β)	t-값	F-값	유의확률	결과
활용범위	활용성과	0.389	5.494	44.996	0.000	채택
활용정도		0.321	4.529		0.000	채택

본 연구에서 채택한 활용결정요인인 조직적 요인, 환경적 요인, 기술적 요인은 활용범위와 활용정도에 대하여 신뢰도 95%($p < 0.05$) 하에서 모두 유의확률이 0.0으로 나타나 유의하게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 표준화계수(β)값이 모두 양(+)의 값으로 나타나 선행연구와 같이 각 요인은 기업의 활용수준에 있어 정(+)의 영향을 미치는 결과를 얻었다.

활용범위와 활용정도는 종속변수 활용성과에 대하여 유의확률이 신뢰도 95% ($p < 0.05$)에서 모두 0.000의 값을 갖는 것으로 나타나 유의하게 영향을 미치고 있었으며, 결과적으로 선행 연구를 통해 개발된 TOE모형의 검증은 가설이 모두 채택됨으로써 모형의 타당성이 다시 한번 검증될 수 있었다.

2) 장애요인에 대한 가설검증 : 독립변수로 적용

선행연구와 본 논문의 주요 차별성은 본 논문은 특히 중소기업의 전자무역시스템 활용상의 장애요인에 대한 중점적 분석을 목적으로 하고 있다는 점이다. 설문조사를 통해 측정된 장애요인은 데이터를 역으로 코딩 기록하는 과정을 거쳐 본 연구에 적용되었다.

<표 10>에는 장애요인과 활용수준(활용범위 및 활용정도), 그리고 활용성과에 대한 가설검증 결과가 정리되어 있다. 분석결과를 보면 활용범위와 활용정도에 가장 유의한 영향을 미치는 변수는 시스템장애요인으로 나타났으며, 제도적 장애요인도 활용범위에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 활용성과에 유의한 영향을 미치는 변수는 제도적 장애요인뿐인 것으로 나타났다.

<표 10> 장애요인의 가설검증 결과

종속변수	독립변수	계수(β)	t-값	F-값	유의확률	결과
활용범위	시스템장애요인	-0.270	-3.587	6.780	0.000	채택
	실무장애요인	0.107	1.427		0.156	기각
	제도장애요인	-0.176	-2.332		0.021	채택
활용정도	시스템장애요인	-0.262	-3.413	4.406	0.001	채택
	실무장애요인	0.046	0.604		0.547	기각
	제도장애요인	-0.084	-1.099		0.274	기각
활용성과	시스템장애요인	-0.037	-0.481	2.950	0.631	기각
	실무장애요인	0.015	0.190		0.850	기각
	제도장애요인	-0.228	-2.929		0.004	채택

3) 장애요인에 대한 가설검증 : 조절변수로 적용

앞에서와 같이 장애요인이 독립변수로서 활용수준 및 활용성장에 미치는 영향의 결과를 볼 수 있었다. 여기서 한 단계 나아가 <표 11>과 같이 장애요인이 기업의 활용수준 및 활용 성과와의 관계에 영향을 미치는 조절적 역할을 하는지에 대해 알아보았다.

본 실증분석에서 주목할 만 한 점은 세 번째 단계인 Step3의 결과에서 볼 수 있는데, 장애요인 변수의 항목이 종속변수 활용성장에 대해 유의하게 영향을 미치는 것으로 나타났다는 점이다. 특히 시스템적 장애요인은 신뢰도 95% 하에서 각각 0.007, 0.012의 유의확률을 보여, 활용성장에 대한 활용범위 및 활용정도에 매우 유의하게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 한편, 이 세 단계 모형의 검증은 R² 값이 각 단계별로 (0.364<0.408<0.479) 점점 증가했다는 점에서 그 설명력이 높아지고 있음을 알 수 있다.

<표 11> 조절변수로서 장애요인의 가설검증 결과

단계	독립변수	계수(β)	t-값	SigT	F값	SigF	R2
Step1	활용범위	0.389	5.494	0.000	44.996	0.000	0.364
	활용정도	0.321	4.529	0.000			
Step2	활용범위	0.403	5.643	0.000	21.221	0.000	0.408
	활용정도	0.349	4.980	0.000			
	시스템장애	0.163	2.490	0.014			
	실무장애	-0.045	-0.718	0.474			
	제도장애	-0.128	-2.027	0.044			
Step3	활용범위	0.410	5.321	0.000	12.369	0.000	0.479
	활용정도	0.380	5.087	0.000			
	시스템장애요인	-0.368	-1.910	0.058			
	실무장애요인	-0.065	-0.312	0.755			
	제도장애요인	0.086	0.517	0.606			
	범위*시스템장애	-0.580	-2.749	0.007			
	범위*실무장애	0.060	0.271	0.786			
	범위*제도장애	-0.197	-1.160	0.248			
	정도*시스템장애	-0.224	-2.548	0.012			
	정도*실무장애	-0.193	-2.214	0.028			
정도*제도장애	0.028	0.399	0.690				

a. 종속변수 : 활용성과

IV. 결론

1. 연구의 요약 및 시사점

본 연구는 한국 중소기업을 대상으로 전자무역시스템의 활용현황과 그 성과를 분석하고 전자무역시스템 활용에 있어 발생하는 장애요인을 찾아 활용수준과 성과에 대해 영향을 미치는지 여부를 검증하고자 하였다. 본 연구목적을 달성하기 위하여 선행연구를 토대로 「TOE 모형 + 장애요인」의 모형을 개발하고 연구가설을 설정하였으며, 중소기업을 대상으로 실증분석을 실시하였다. 실증분석 결과를 요약하면 <표 12>와 같다.

<표 12> 가설검증의 결과 요약

H1] 조직적 요인은 전자무역시스템 활용수준에 정(+)의 영향을 미칠 것이다. [H1-1] 조직적 요인은 활용범위에 정(+)의 영향을 미칠 것이다. [H1-2] 조직적 요인은 활용정도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택 채택 채택
H2] 환경적 요인은 전자무역시스템의 활용수준에 정(+)의 영향을 미칠 것이다. [H2-1] 환경적 요인은 활용범위에 정(+)의 영향을 미칠 것이다. [H2-2] 환경적 요인은 활용정도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택 채택 채택
H3] 기술적 요인은 전자무역시스템의 활용수준에 정(+)의 영향을 미칠 것이다. [H3-1] 기술적 요인은 활용범위에 정(+)의 영향을 미칠 것이다. [H3-2] 기능 편리성은 활용정도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택 채택 채택
H4] 전자무역시스템 활용수준은 활용성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다. [H4-1] 기업의 활용범위는 활용성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다. [H4-2] 기업의 활용정도는 활용성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택 채택 채택
H5] 전자무역시스템의 장애요인은 활용수준에 부(-)의 영향을 미칠 것이다. [H5-1-1] 시스템적 장애요인은 활용범위에 부(-)의 영향을 미칠 것이다. [H5-1-2] 시스템적 장애요인은 활용정도에 부(-)의 영향을 미칠 것이다. [H5-2-1] 실무적 장애요인은 활용범위에 부(-)의 영향을 미칠 것이다. [H5-2-2] 실무적 장애요인은 활용정도에 부(-)의 영향을 미칠 것이다. [H5-3-1] 제도적 장애요인은 활용범위에 부(-)의 영향을 미칠 것이다. [H5-3-2] 제도적 장애요인은 활용정도에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.	일부채택 채택 채택 기각 기각 채택 기각
H6] 전자무역시스템의 장애요인은 활용성과에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.	일부채택
H7] 장애요인은 활용성과에 대한 활용수준의 영향에 조절적 역할을 할 것이다. [H7-1-1] 시스템적 장애요인은 활용범위에 대해 조절적 역할을 할 것이다. [H7-1-2] 시스템적 장애요인은 활용정도에 대해 조절적 역할을 할 것이다. [H7-2-1] 실무적 장애요인은 활용범위에 대해 조절적 역할을 할 것이다. [H7-2-2] 실무적 장애요인은 활용정도에 대해 조절적 역할을 할 것이다. [H7-3-1] 제도적 장애요인은 활용범위에 대해 조절적 역할을 할 것이다. [H7-3-2] 제도적 장애요인은 활용정도에 대해 조절적 역할을 할 것이다.	일부채택 채택 채택 기각 채택 기각 기각

앞의 가설검증에서와 같이 각각의 활용결정요인, 즉 조직적 요인, 환경적 요인 및 기술적 요인은 종속변수 활용수준의 활용범위와 활용정도에 대해 모두 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 기업은 전자무역시스템의 활용을 확대하기 위하여 기업 내적으로 CEO의 혁신의지 고취 및 업무적합성을 높이고 해외 기업과의 관계개선을 추진하는 등의 다각도의 노력이 필요하며, 뿐만 아니라 정부의 경제적 및 제도적 지원 확대, 전자무역시스템의 기술적 호환성 및 편리성을 증가시키는 등의 방안이 마련될 때 기업의 전자무역시스템 활용수준 및 활용성고가 높아질 수 있음을 시사한다. 한편, 위의 검증을 통해 기업이 전자무역시스템을 활용하는 데에는 장애요인이 작용하고 있으며, 이는 시스템적, 실무적, 제도적 장애요인 등으로 나누어 볼 수 있는 것으로 나타났다.

전자무역시스템의 장애요인은 앞의 가설 **[H7]**에 대한 검증을 통해 기업의 전자무역시스템 활용수준과 활용성과 간의 관계에 대해 일부 가설이 채택됨으로써 조절적 역할을 하는 것으로 나타났다. 특히 시스템적 장애요인은 활용성과에 대해 활용범위와 활용정도의 영향에 모두 유의하게 부(-)의 조절적 역할을 하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 전자무역시스템의 시스템적 장애요인이 기업이 전자무역을 활용하여 얻는 성과에 저해하는 요소로 작용하고 있으며, 향후 전자무역시스템의 개선에 있어 해외 인프라와의 호환성 향상, 유관기관 간의 연계 향상, 국가간 호환성 높은 문서 유통모델의 구축 등의 노력이 필수적임을 시사하고 있다.

2. 연구의 한계점 및 향후 연구과제

본 연구는 전자무역 활용상의 장애요인의 탐색 및 활용수준과 활용성과에 대한 영향, 그리고 활용수준 및 활용성과의 관계에 있어 장애요인이 일부 조절적 역할을 하고 있음을 명확히 보여주고 있다. 그러나 다음의 한계점을 간과할 수 없으며, 이는 향후 논문에서 좀 더 연구되어야 할 과제이다.

첫째, 표본의 선정 및 자료 수집상의 문제이다. 결론 도출을 위한 160개의 유의한 응답지가 회수되었으나 표본 기업의 업종은 주로 공구 및 기계류 또는 의류 및 금속, 광물 분야에 집중되어 있었다. 이는 전기, 전자제품에 집중되어 있는 한국의 산업적 특성을 제대로 반영하지는 못하고 있다. 또한 최근 선행연구들의 설문분석에 따르면 기업의 업종 뿐 아니라 업태 구분에 있어 무역업과 무역업 및 제조업을 겸업하는 형태로 또 다시 나누고 있으며, 이러한 분석이 중소기업 특성별로 주는 실질적인 시사점을 고려할 때 향후 연구에서는 표본을

좀 더 구체적으로 구분할 필요가 있으며, 보다 정확한 설문을 진행하여 연구결과의 신뢰성을 제고할 필요가 있다.

둘째, 변수 측정상의 문제이다. 본 연구에서는 전자무역시스템의 활용수준 요인에 대한 검증을 위해 TOE모형을 기준으로 기업의 조직적, 환경적, 기술적 요인에 집중하였다. 그러나 최근 연구에 따르면 기업의 전자무역시스템 활용수준에 영향을 미치는 요인으로 글로벌 요인, 인지요인 등의 다양한 요인이 개발되고 있다. 이에 향후 연구에서는 보다 다양한 연구변수를 고려하고 연구에 적용하여 본 연구에서 채택한 장애요인과의 관계 등을 검증하는 추가적인 분석이 필요할 것으로 보인다.

셋째, 본 연구의 목적은 중소기업이 전자무역을 활용하는 데에 있어 발생하는 장애요인의 영향력을 검증하고자 하였다. 이에 장애요인이 활용수준과 성과에 영향을 미치는 것을 실증적으로 분석하였으며, 조절적 역할에 대한 검증도 이행하였으나, 분석도구는 SPSS만을 활용한 검증방법에 머무르고 있다. 따라서 향후 연구에서는 보다 다양한 분석도구와 검증방법을 적용하여 연구의 신뢰도를 향상시키는 노력이 필요하다.

참 고 문 헌

- 김용재, “전자무역 활성화를 위한 전략에 대한 연구”, 『e-비즈니스연구』, 제9권 제5호, 국제e-비즈니스학회, 2008.
- 김중석, “전자무역 수용단계별 사용자 저항 및 수용에 관한 연구 -uTradeHub를 중심으로”, 전북대학교 박사학위논문, 2013.
- 문희철·이진석, “우리나라 중소기업의 인터넷 무역 장애요인과 성과”, 『국제경영리뷰』, 제3권 제1호, 한국국제경영관리학회, 1999.
- 문희철·조품, “한국 중소기업의 uTradeHub 활용 및 성과 결정요인에 관한 실증적 연구”, 『통상정보연구』, 제15권 제1호, 한국통상정보학회, 2013.
- 박영기, “중소무역기업의 uTradeHub 시스템 평가와 발전방안에 관한 연구”, 『국제지역연구』, 제19권 제1호, 국제지역학회, 2015.
- 손태규·홍사능, “전자무역의 활용수준과 성과분석을 위한 통합모형에 관한 실증연구”, 『무역상무연구』, 제53권, 한국무역상무학회, 2012.
- 송선옥·박규영·오기영, “무역 e-Marketplace에 대한 사용자 저항에 관한 연구”, 『무역상무학회

- 지」, 제29권, 한국무역상무학회, 2006.
- 윤수영, “수출입기업의 전자무역 활용수준과 성과에 관한 실증연구 : 글로벌 전자무역서비스 중심”, 숭실대학교 박사학위논문, 2010.
- 이상진, “전자무역 플랫폼의 이용현황 분석과 서비스 고도화 방안”, 「통상정보연구」, 제11권 제3호, 한국통상정보학회, 2009.
- 이상진·김형철, “전자무역서비스의 활용 저해요인에 관한 실증연구”, 「무역상무연구」, 제51권, 한국무역상무학회, 2011.
- 이제홍, “전자무역 한계성이 무역업무 충성도에 미치는 실증적 연구”, 「e-비즈니스연구」, 제13권 제1호, 국제e-비즈니스학회, 2012.
- 이창숙, 강원진, “국제무역거래에서 전자무역의 활성화 방안”, 「국제상학」, 제27권 제1호, 한국국제상학회, 2012, pp.211-228.
- 이충배·정용균·양재훈, “중소기업의 전자무역 활용요인에 관한 연구”, 「통상정보연구」, 제10권 제2호, 한국통상정보학회, 2008.
- 최용민·김우중, “무역절차의 그린화, 전자무역의 경제적 효과분석”, 「Trade Focus」, 제9권 제64호, 국제무역연구원, 2010.
- 한학회·최석범, “한국 중소기업의 전자무역활용도 영향요인과 기업성과에 관한 실증연구”, 「무역학회지」, 제38권 제1호, 한국무역학회, 2013.
- Hwang, Kyung Tae, “Evaluation the Adoption, Implementation and Impact of Electronic Data Interchange Systems,” Unpublished Ph.D. Dissertation, State University of New York at Buffalo. 1991.
- Jarvenpa, S. L. & Todd, P. A., “Consumer Reaction to Electronic shopping on the World Wide Web,” *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 1, No.2, 1997.
- Kotler, P, *Analysis, planning, implementation, and control*(9th ed.), New Jersey : Prentice-Hall, 1998.
- Krubel, Karl, “Benefits and Shortcomings of Business Internet Use : Conclusion from an Empirical Study of German Companies,” *Proceedings of International Conference on Electronic Commerce*, 1998.
- McGowan, M. K., “The Extent of Electronic Data Interchange Implementation : An Innovation Diffusion Theory Perspective,” Ph.D. Dissertation, Kent University, 1994.
- Nath R. et al., “Electronic Commerce and the Internet,” *International Journal of Information*

Mangement, Vol. 18. No.2, 1998.

Ram, S., "A Model of Innovation Resistance," *Advances in Consumer Research*, Vol. 14. 1987.

Rogers, E. M., *Diffusion of Innovation* (5th Ed.), Free Press, New York, 2003.

Sanders, L. G., Courtney, J. F. and Tan, Margaret, "Factors Influencing the Adoption of the Internet", *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 2, No.3, 1998.

Stem, L. W. and Kaufman, P. J., "EDI in Selected Consumer Goods Industries and Inter-Organizational Perspective," R. Buzzel(ed.), *Marketing in an Electronic Age*, Boston : Harvard Business School Press, 1985.

Tomatzky, L.G. and Fleischer, M, *The Processes of Technological Innovation*, Lexington, MA: Lexington Books, 1990.

ABSTRACT

A Empirical Study on the Obstructive Factors and Performance of Using e-Trade Service System for Korean Small and Medium Enterprises

Jae-Eun Chung* · Myong-Ryeol Bae** · Hee-Cheol Moon***

The main purpose of this study is to analyze the relationship among present conditions, obstructive factors, and export performance in using e-Trade Service System for Korean small and medium enterprises(SMEs). According to the empirical survey result, the obstructive factors affect significantly on the relation between application level and performance of e-Trade systems. It means that continuous and varied efforts are needed by government and related organizations to reduce the influence of obstructive factors.

Key Words : Korean small and medium enterprise, e-Trade system, obstructive factor

* Primary Author, Ph.D Student, Department of International Trade, Chungnam National University

** Co-author, Assistant Professor, Department of International Commerce, Kyonggi University

*** Corresponding Author, Professor of International Trade, Chungnam National University