

중소기업 수출성과의 결정요인에 있어서 무역포탈사이트 이용정도의 조절효과 분석*

An Analysis on the Moderating Effects of Degree of Utilization of TPSs on the Determinants
of SMEs' Export Performance in Korea

임성범(Seong-Beom Lim)

충남대학교 경제무역학부 강사(주저자)

문희철(Hee-Cheol Moon)

충남대학교 경제무역학부 교수(교신저자)

형 정(Jing Xing)

충남대학교 대학원 박사과정

목 차

I. 서 론	V. 결론 및 시사점
II. 문헌연구	참고문헌
III. 연구모형 및 가설설정	Abstract
IV. 실증분석	

Abstract

Trade Portal Site(TPS) is one of the innovative skills which makes it possible for small and medium-sized enterprises(SMEs) to manage international trade activities more efficiently by using the newest information and telecommunication technology. Based on performance and an existing research related to using information technology, this research analyzed the user's degree of utilization of TPSs which moderates effects between SMEs characteristics and export performance of SMEs. According to the results of the empirical study on actual data of 194 sample firms by using moderated regression analysis, there are significant only organizational characteristics among determinants(such as organizational characteristics, export characteristics) as the degree of utilization of TPSs. These research results provide many useful insights to the CEOs of SMEs using the services of TPSs, e-Trade system developers, and government policy makers. First, CEOs and managers of SMEs should have thorough understanding of the importance of the new information technology and e-Trade and positively adopt new e-Trade solutions and systems to their export processes to enhance global competitiveness. Second, TPS managers and

* 이 논문은 교육인적자원부 제2단계 BK21사업(사업명:대덕R&D특구 복합무역전문인력양성팀)의 지원으로 연구되었으며, 한국 통상정보학회 2007년 국제학술발표대회에서 발표한 논문을 수정보완한 것임.

e-Trade systems developers must concentrate on improving the user's degree of utilization of TPSs. Finally, the government agency should develop the various e-Trade promotion policies to support the efforts of SMEs organizational characteristics and TPS to increase the degree of utilization of TPS, which have positive effects on the export performance of SMEs.

Key Words : SMEs, TPS, organizational characteristics, export characteristics, degree of utilization of TPSs , economic performance, strategic performance

I. 서론

컴퓨터와 국제무역 정보·통신기술의 발전은 기업의 국제무역 전략과 경쟁방식, 그리고 더 나아가 국제 거래 관행에 커다란 변화를 가져오고 있다. 전 세계를 하나로 연결하는 개방형 통신망인 인터넷(Internet)을 이용한 TPS(Trade Portal Site; 이하 TPS)는 무역 경쟁력 제고라는 명제와 결부되어 중요한 이슈로 부각되고 있다. 특히 한국은 부존자원이 빈약하고 시장규모가 협소하여 국제무역은 지난 50년간 우리 경제 성장의 견인차적 역할을 수행해 왔다. 그러나 2005년 기준 세계 11위의 국제무역국이라는 양적 성장에도 불구하고, 국제무역 구조에 있어서 고비용 구조에 따른 부가가치 저하라는 근본적인 문제를 해결하지 못하고 있다. 이런 고비용 구조에 따른 부가가치 저하라는 근본적인 문제를 해결하는데 효과를 가져오고 있는 TPS에 대해, 산업자원부, 정보통신부 등 정부는 중소기업의 TPS 이용을 지원하기 위해 TPS 활성화 정책을 실행하고 있다. 그런데, 중소기업은 기업 영세성, 최고경영자마인드, TPS 전문인력 부족 등으로 인한 TPS 솔루션 도입률 및 이용률이 낮은 편이다.¹⁾ 따라서 본 연구는 중소기업 특성이 중소기업 수출성장에 미치는 영향에서, TPS 서비스 이용정도가 어떤 조절효과를 갖고 있는지를 규명하여, TPS 서비스 이용정도를 개선하여, 중소기업의 무역생산성을 높이는데 연구의 목적이 있다.

II. 문헌연구

20세기 후반부터 일고 있는 인터넷과 전자상거래의 열풍은 무역포털사이트(Trade Portal Site : TPS 이하) 부문이다. TPS란 해외 거래선 발굴, 무역협상, 무역계약, 대금결제, 물류, 사후서비스에 이르기까지 전무역과정의 통합서비스를 제공하고 있는 사이트를 말한다. TPS는 내수중심 중소기업의 수출기업화로의 전환을 위한 사업으로 시작되었다. 초기의 TPS는 업체별 영문 홈페이지 및 전자카탈로그를 제

1) 한국무역협회, “무역업계의 전자무역 활용실태 조사결과”, 2002. 8, pp.1-18.

작하여 해외홍보 서비스를 하는데 주력하였는데 그 결과 TPS마케팅에 의한 중소기업 사업으로 TPS를 통한 해외홍보 가능성을 보임으로써, TPS에 대한 인식이 확산되었다. 한국무역협회에서 분리된 EC21, ECplaza 등은 수출 위주의 TPS 시스템을 구축해 나갔다. 지자체에서도 자체적으로 TPS를 구축하여 해외마케팅을 추진하였다(예: chungnambiz, tradehelper 등). TPS 업체는 바이어가 스스로 찾아오기를 기다리는 수동적인 방법에서 벗어나 보다 적극적인 해외마케팅으로, 자체 무역능력이 부족한 기업의 통합적인 지원 서비스를 시작하여, 무역통합서비스를 제공함으로써 중소기업의 무역계약성사율을 제고시켜 나가고 있다. 그러나 아직도 TPS 이용율이 낮은 편이며, 이용하고 있는 중소기업의 불편함이 상존하고 있어 지속적인 연구를 통한 TPS 서비스 이용율 개선이 요구된다.

1. 조직특성 요인에 관한 선행 연구

TPS 서비스를 이용하는데 있어 이용만족도와 재이용의도를 높이기 위해서는, 이용자가 웹사이트 서비스에 대하여 이용 교육과 인터넷 활용에 대한 학습을 통해 직원들의 IT능력이 배양되어야 한다. 또한 중소기업에 근무하는 담당자들은 상관의 역할에 따라 그 학습정도와 이용정도가 달라질 수 있고, 전자무역 도입 및 구축 등 IT시설이 개선되기 위해서는 최고경영자의 마인드가 중요하다(한국전산원, 1999; 나광운, 1999; 한국무역협회, 2002; 김숙, 2005; Brouthers L.E. et al.,2005; Debabroto et al.,2006).

2. 수출특성 요인에 관한 선행 연구

중소기업은 대기업에 비해 상대적 영세성으로 인하여 대부분의 직원들이 IT 업무에 대한 이용경험이 부족한 것이 심각한 문제점으로 지적되고 있고(한국무역협회, 2002; 한국전산원, 1999) 제품수출경험, 수출시장, 산업매력도는 수출성과에 유의한 영향을 미치고 있다(김정권, 2003). 정부는 중소기업의 체질 개선과 경쟁력 강화를 위해, 다양한 지원사업을 벌이고 있다. 그 중에서 2000년 이후 정부에서 의욕적으로 추진하고 있는 중소기업 정보화 지원사업은 정보화 혁신을 통해 중소기업의 생산성 향상과 경쟁력 강화를 목표로 하고 있다. 이러한 정보화 지원사업은 지원금, 지원기간 등 정책으로 중소기업의 정보화에 대한 인식제고, 그리고 정보화 수준을 향상시키는데 일조했다는 긍정적인 평가를 받고 있다(최영득·김문선·곽후근, 2006, 김상훈·박일규·이훈희, 2006; 안일태, 2006). 또한 인터넷의 특수성으로 인하여 산업별 제품특성에 따라 성과가 차이가 날 수 있을 것이다(de Figueiredo, 2000; Poon and Swatman, 1998).

3. TPS 이용정도에 관한 선행연구

TPS를 이용하는 중소기업의 이용자들이 TPS에서 제공하는 무역서비스 이용만족도가 높다면, 이는

곧 무역서비스에 이용자가 많이 이용하고 있다고 평가 할 수 있을 것이다. 서비스에 대한 이용정도가 높다면 이는 곧 재이용의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다. 이는 곧 이용정도를 증가시키는데 영향을 미치고 있다고 판단할 수 있을 것이다(유일외 2인, 1999; 윤성준, 2000; 송광석·유한주, 2001; 배병렬·김종채, 2001; 황경영·김이태, 2003; 오부근, 2004; 김지영·김태운·강현민, 2006). 따라서 본 연구에서는 TPS에 접속하여, 이용자들이 이용하는 서비스를 ① 해외시장 정보 수집, ② 전자카달로그·홈페이지제작 및 관리, ③ 오픈등록, 조회·인콰이어리 응답, ④ 거래조건 협상, 계약체결, ⑤ 수출입업무 대행(은행, 통관, 운송등), ⑥ 전자무역 실무교육, 컨설팅, ⑦ 바이어와의 클레임처리로 7개의 서비스 단계로 구분하여 측정하였다.

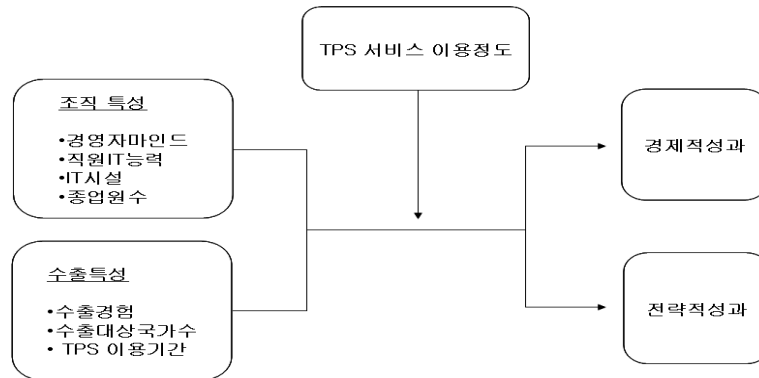
4. 중소기업 수출성과에 관한 선행연구

정보화를 통한 경제적 성과는 계량화가 가능한 있는 객관적인 성과로 볼 수 있다. 인터넷 활용도가 높은 기업일수록 업무시간이 단축되고, 거래비용이 절감되며, 규모가 큰 기업일수록 수출입 관련 비용, 인건비, 거래비용 등이 절감되고 있다(문희철·심상열, 2000; 홍선의, 2001; 전재완, 2005; 최동오, 2006; Davamanirajan et al., 2006) 정보화를 통한 경영전략 성과는 연구자별로 상이하지만, 성과 요인으로 거래관계의 증진, 장래 고객의 요구사항에 대한 정확한 파악, 대고객 만족도의 향상, 제품가격 인하 등으로 인한 시장점유율 확대, 경쟁력 향상, EDI 실행을 통한 조직의 전산화 여건 성숙, 새로운 사업부문 창출 기회 획득과 거래 상대방과의 관계개선, 경쟁력 제고, 업무생산성 향상, 시장변화에 신속한 대응, 거래당사자간 관계 증진, 대고객서비스 향상, 진입장벽 구축, 품질경쟁력 제고, 기술경쟁력 제고, 가격경쟁력 제고 등 수치적 통계로 직접 확인 할 수 있는 자료적 성과라기 보다는 장기적으로 기업 경쟁우위를 제고시킬 수 있는 성과이다(최동오, 2006; 장형욱·이상식·박병권, 2006; Dearing, 1990; Eid Riyad et al., 2006)

Ⅲ. 연구모형 및 가설설정

1. 연구모형의 개발

조직특성 요인, 수출특성 요인, 이용정도 요인, 기업성과 요인 연구를 기초로, 각 요인들이 TPS 서비스 이용정도에 따라서 기업성과와는 어떠한 조절효과를 갖고 있는지 살펴보고자 한다. 각 요인과 이용정도, 성과간의 관계를 규명하기 위한 본 연구의 모형을 도해하면 [그림 3-1]과 같다.



[그림 3-1] TPS 조절효과 연구모형

2. 연구가설의 설정

1) 조직특성 요인과 성과간의 관계

기존 연구에 따르면 TPS 활용이 부진한 이유는 기업규모가 너무 작아서 무역 IT환경 열악, 전자무역 인력 부족(한국무역협회, 2002), 직원의 TPS 이용방법 미숙(한국전산원, 1999), 경영자 정보화 마인드 부족(문희철·임성범, 2004), 기업규모(한국무역협회, 2002) 등으로 나타났다. 이런 조직특성 요인이 개선될 경우 중소기업의 성과는 높아질 것이다. 또한 TPS 서비스 이용정도에 따라서 상호작용 관계가 있을 것이므로, 다음과 같이 가설을 설정할 수 있을 것이다.

H1 TPS 이용정도가 높을수록 조직특성과 성과의 정(+)의 관계는 강해질 것이다.

H1-1 이용정도가 높을수록 조직특성과 경제적 성과의 정(+)의 관계는 강해질 것이다.

H1-2 이용정도가 높을수록 종업원수와 경제적 성과의 정(+)의 관계는 강해질 것이다.

H1-3 이용정도가 높을수록 조직특성과 전략적 성과의 정(+)의 관계는 강해질 것이다.

H1-4 이용정도가 높을수록 종업원수와 전략적 성과의 정(+)의 관계는 강해질 것이다.

3) 수출특성 요인과 성과간의 관계

중소기업 무역직원들이 전자무역업무에 대한 수출경험이 풍부하고(한국무역협회, 2002; 한국전산원, 1999; 김정권, 2003), 수출시장국이 많을 수록(김정권, 2003) 중소기업의 TPS 이용성과는 높아질 것이다. 또한 TPS 이용정도가 높을수록 독립변수와 종속변수간의 관계는 상호작용 영향을 받을 것이다. 그리고 TPS 서비스를 이용하는 정도에 따라서 이용기간과 수출성과간에 상호작용이 있을 것이므로, 다음과 같이 가설을 설정할 수 있을 것이다.

- H2 TPS 이용정도가 높을수록 수출특성 요인과 성과의 정(+)의 관계는 강해질 것이다.
- H2-1 이용정도가 높을수록 수출경험과 경제적 성과의 정(+)의 관계는 강해질 것이다.
- H2-2 이용정도가 높을수록 수출대상국가수가 경제적 성과의 정(+)의 관계는 강해질 것이다.
- H2-3 이용정도가 높을수록 수출경험과 전략적 성과의 정(+)의 관계는 강해질 것이다.
- H2-4 이용정도가 높을수록 수출대상국가수와 전략적 성과의 정(+)의 관계는 강해질 것이다.
- H2-5 TPS 이용정도가 높을수록 TPS 이용기간과 경제적 성과의 정(+)의 관계는 강해질 것이다.
- H2-6 TPS 이용정도가 높을수록 TPS 이용기간과 전략적 성과의 정(+)의 관계는 강해질 것이다.

3. 변수의 정의

1) 조직특성 요인

조직특성 요인은 경영자마인드, 직원 IT 능력, IT시설, 종업원수로 정의하고, 경영자마인드 3개, 직원 IT능력 3개, IT시설 3개의 리커트형 5점 척도를 개발하였다. 그리고 종업원 수는 ① 1-10명, ② 11-50명, ③ 51-100명, ④ 100명 이상으로 척도값을 부여하였다.

〈표 3-1〉 조직특성 변수 측정

변 수	조작적 정의 와 설문문항	연구원
경영자 마인드	경영자의 전자무역에 대한 관심과 지원의 정도	한국무역협회(2002), Brouthers외(2005)
경영자1 경영자2 경영자3	최고경영자는 정보화 및 전자무역에 대한 이해도가 높다 최고경영자는 정보시스템 도입과 전자무역 구현에 적극적이다 최고경영자는 TPS의 활용을 적극 권장·지원한다	
직원IT능력	컴퓨터 및 인터넷 등 IT에 대한 교육정도	
IT교육1 IT교육2 IT교육3	직원들은 인터넷을 능숙하게 이용할 수 있다 직원들은 정보화 및 정보기술 동향에 대해 잘 알고 있다 직원들은 전자무역 등 업무 관련 교육을 잘 받고 있다	한국무역협회(2002), 한국전산원(1999), 김숙(2005)
IT시설	응답기업의 인터넷 및 전자무역 활용 시설의 구비 정도	김숙(2005), Brouthers외(2005), Chatterjee외(2006)
IT시설1 IT시설2 IT시설3	우리회사는 컴퓨터 및 통신네트워크를 잘 갖추고 있다 그룹웨어, ERP 등 정보시스템을 구축 활용하고 있다 전자무역솔루션을 도입하여 무역업무를 처리하고 있다	
종업원수	귀사의 종업원수는 얼마입니까?	

2) 수출특성 요인

<표 3-2> 수출특성 변수 측정

변 수	조작적 정의와 설문문항	연구원
수출경험	*(2006년 - 최초수출년도)로 척도 값을 구함.	한국무역협회(2002) 한국전산원(1999)
	귀사의 최초 수출년도는 언제입니까 ?	
수출대상 국가수	귀사의 수출대상국가수는 몇 개입니까 ?	김정권(2003) 최영득·김문선·곽후근(2006), 안일태(2006), 김상훈·박일규·이훈희(2006),
이용기간	TPS 지원 서비스를 현재 이용하고 계시다면 언제부터 이용 하셨습니까 ?	

수출특성 요인은 수출경험, 수출대상국가수로 정의하고, 단일항목으로 질문하여 측정하였다. 수출경험은 2006년에서 최초수출년도 값을 빼어 척도를 부여하였다. 즉, 2003년이라고 답한 경우에는 “2006년 - 2003년 = 3년”으로 수출경험이 3년이고, 1980년이라고 답한 경우는 “2006년 - 1980년 = 16년”으로 값을 구하여, 값이 “5년 이상”이 되는 기업은 모두 “5”로 표기하였다. 왜냐하면, 본 연구는 TPS에 대한 연구로써 TPS 산업이 중소기업들에게 실질적인 서비스를 시작한 해는 2002년 후반 부터이기 때문에, 2000년을 기준으로 삼아서 척도를 부여하였다. 수출대상국가수는 ① 1-2개국, ② 3-5개국, ③ 6-7개국, ④ 11-20개국, ⑤ 21개국 이상으로 척도값을 얻었다. 이용기간은 ① 이용안함, ② 2003년, ③ 2004년, ④ 2005년, ⑤ 2006년으로 척도 값을 얻었는데, 데이터를 [6-설문답]으로 재입력하였다. 즉, “⑤ 2006년”를 선택하였다면 6 - 5 = 1년, “④ 2005년”를 선택하였으면, 6-4 = 2년, “① 이용안함”를 선택하였으면, 6 - 1 = 5 값을 구하고, 5 값은 “0년”으로 바꾸어 입력하였다. 즉, 데이터소싱은 “3년 - 2년 - 1년 - 0년 ” 척도로 응답한 값으로 입력되었다.

3) 이용정도 요인

TPS 서비스 이용정도는 “TPS에서 제공되는 무역단계별 서비스에 대하여 이용자들이 서비스를 이용하는 정도” 라고 정의하고 “이용안함(1점)”, “가끔이용(2점)”, “자주이용(3점)” 3점 척도로 7개의 리커트형 문항을 개발 하였다.

<표 3-3> 이용정도 변수 측정

변 수	조작적 정의와 설문문항	연구원
무역단계1	해외시장 정보 수집 서비스	유일외2인(1999),
무역단계2	전자카달로그 · 홈페이지제작 및 관리 서비스	윤성준(2000),

무역단계3	오피등록, 오피조회·인콰이어리 응답 서비스	송광석·유한주(2001),
무역단계4	거래조건 협상, 계약체결 서비스	배병렬·김종채(2001),
무역단계5	수출입업무 대행(은행, 통관, 운송등) 서비스	황경연·김이태(2003),
무역단계6	전자무역 실무교육, 컨설팅 서비스	오부근(2004),
무역단계7	바이어와의 클레임처리 서비스	김지영·김태운·강현민(2006)

4) 수출성과 요인

경제적 성과는 “TPS를 이용하면서 국제무역 거래비용 관련하여 발생하는 비용절감과 이윤 발생의 정도” 라고 정의하고 8개의 리커트형 5점 척도를 개발하였고, 전략적 성과는 “TPS를 이용하면서 기업 경쟁력이 개선되었다고 인식하는 정도” 라고 정의하고, 5개의 리커트형 5점 척도를 개발하였다.

〈표 3-4〉 성과요인 변수 측정

변수		조작적 정의와 설문문항	연구원
경제적 성과	경제1	해외홍보, 마케팅 비용이 절감되었다	문희철·심상렬(2000), 홍선의(2001), 최동오(2006), Davamanirajan의(2006)
	경제2	거래협상, 계약체결 비용이 절감되었다	
	경제3	수출입관련 인건비가 절감되었다	
	경제4	수출입 업무처리 시간이 단축되었다	
	경제5	수출입 업무처리의 정확성이 높아졌다	
	경제6	수출계약건수, 수출실적이 늘어났다	
	경제7	신규거래선 발굴로 수출대상국이 늘어 났다	
	경제8	무역클레임이 줄어 들었다	
전략적 성과	전략1	해외시장과 전자무역을 대한 이해도가 높아졌다	최동오(2006), 장형욱·이상식·박병권(2006), Dearing(1990), Eid Riyad의(2006)
	전략2	해외시장에 적합한 제품개발에 도움이 되었다	
	전략3	해외시장에서 회사의 이미지가 제고되었다	
	전략4	IT 환경변화에 유연하게 대응할 수 있게 되었다	
	전략5	회사내부에 무역전문인력을 양성할 수 있었다	

IV. 실증분석

1. 표본의 특성

본 연구는 TPS를 이용하는 중소기업 이용자를 대상으로 하여 TPS서비스 이용정도에 따라 성과에 영향을 미치는 요인을 규명하여, TPS의 활성화를 위한 방안을 제시하고, 중소기업의 수출성과를 제고하

는데 목적이 있다. 설문지는 메일 또는 팩스, 직접 전달 한 후 설문 응답자에게 직접 또는 전화, 팩스로 응답을 수령하는 방식으로 실시하였다. 응답 대상기업들은 EC21, ECplaza의 2003년, 2004년, 2005년에 등록업체 900업체 명단을 수령하여 TPS와 업무 지원 협약 관계를 맺고 지원서비스를 받은업체와 회원가입만 하고 지원서비스를 받지 않은 업체로 구분하여, 총 400여 업체 담당자 이메일로 먼저 설문지를 송신한 후 방문 또는 전화, 이메일로 설문에 응답하도록 요청하였다. 접수기간은 2006년 6월 15일부터 8월 31일까지 약 3개월간 이루어졌다. 수집된 설문지수는 211부 이었으나 물음에 불성실한 자료 17부를 제외하고 194개의 설문지를 분석자료에 활용하였다. 업종별 분포는 종업원수 분포에 있어서 11-50명의 사업자가 전체 응답자의 46.91%이었고, 50명 이하의 누적비율이 76.8%였다. 종업원수를 기업 규모 평가기준으로 사용할 때 중소기업 연구에 적합한 자료라 판단된다.

2. 신뢰성과 타당성 분석

1) 신뢰성 분석

(1) 조직특성 요인

〈표 4-1〉 조직특성 요인 신뢰성 분석

변수		수정된항목-전체상관관계	제공다중상관관계	항목이 삭제된 경우 Cronbach알파	전체알파	탈락변수
경영자 마인드	경영자1	.781	.643	.818	N = 194 n = 3 α = 0.880	없음
	경영자2	.805	.660	.800		
	경영자3	.723	.526	.874		
직원 IT능력	IT능력1	.440	.239	.669	N = 194 n = 3 α = 0.686	없음
	IT능력2	.617	.362	.436		
	IT능력3	.470	.258	.650		
기업 IT시설	IT시설1	.423	.204	.790	N = 194 n = 3 α = 0.734	IT시설1
	IT시설2	.688	.492	.480		
	IT시설3	.582	.428	.618		

조직특성 요인은 3개의 항목별로 구분하여 경영자마인드 3개변수, 직원IT교육 3개변수, 기업IT시설 3개변수로 측정하였다. 신뢰성 분석 결과 [표 4-1]과 같이 전체 α 값이 경영자마인드 0.880, 이용자 IT교육 0.686, 기업IT시설 0.734로 0.6 이상을 보였다. 그런데 IT시설1 변수는 전체 α 값 0.734를 상회하여 0.790 값을 보여 측정하는 변수로서 포함시킬 경우 신뢰도가 낮아져 분석에서 제외하였다.

(2) 수출특성 요인

수출특성 요인은 3개의 변수로 측정하였다. 그러나 3개의 변수는 같은 다항목으로 질문하여 측정하지 않고, 수출경험, 수출대상국가수, 이용기간에 대하여 단일 항목으로 측정하였기 때문에 별도로 신뢰성 분석을 실시하지 않았다.

(3) 이용정도 요인

이용정도 요인은 7개의 변수로 측정하였다. 신뢰성 분석 결과 [표 4-2]와 같이 전체 α 값이 0.812로 0.6 이상을 보이고 있으나, 전체 α 값 보다 무역단계1 변수값이 .861로 높게 나타나 무역단계1 변수가 탈락되었다.

<표 4-2> 이용정도 요인 신뢰성 분석

변수	수정된항목 -전체상관관계	제공다중 상관관계	항목이 삭제된 경우 Cronbach알파	전체알파	탈락변수
무역단계1	.329	.158	.861	N = 194 n = 7 $\alpha = .812$	무역단계1
무역단계2	.568	.394	.786		
무역단계3	.466	.262	.801		
무역단계4	.721	.582	.758		
무역단계5	.606	.506	.780		
무역단계6	.706	.581	.764		
무역단계7	.702	.598	.761		

(4) 수출성과 요인

수출성과 요인은 경제적 성과 8개 변수, 전략적 성과 5개 변수로 측정하였다. 신뢰성 분석 결과 [표 4-3]과 같이 전체 α 값이 경제적 성과 0.928, 전략적 성과 0.828로 0.6 계수를 모두 상회하여 단일변수로 이용될 수 있는 일차적 조건을 충족하고 있다.

〈표 4-3〉 성과 요인 신뢰성 분석

변수		수정된항목 -전체상관관계	제공다중 상관관계	항목이 삭제된 경우 Cronbach알파	전체알파
경제적 성과	경제1	.702	.540	.922	N = 194 n = 8 $\alpha = 0.928$
	경제2	.797	.684	.915	
	경제3	.794	.672	.915	
	경제4	.727	.619	.920	
	경제5	.725	.577	.921	
	경제6	.795	.739	.915	
	경제7	.788	.717	.916	
	경제8	.706	.547	.922	
전략적 성과	전략1	.668	.506	.781	N = 194 n = 5 $\alpha = 0.842$
	전략2	.634	.457	.791	
	전략3	.652	.438	.787	
	전략4	.593	.397	.802	
	전략5	.579	.384	.807	

2) 타당성 분석

(1) 조직특성 요인분석

조직특성 요인에 대한 타당성 분석에는 경영자마인드, 직원 IT능력, 기업IT시설로 실시하였다. 신뢰성 분석에서 탈락된 IT시설1 변수를 제외하고 요인분석 결과 각 항목의 요인들이 한 차원으로 묶이었다. 조직특성 요인이 한 차원으로 묶인 것은 기존 연구와는 차별화되는 결과로 결국 최고경영자의 IT마인드가 높을 수록 직원들에 대한 IT능력과 IT시설에 많은 투자를 하는 등 변수간의 상관관계가 높은 데서 기인한 것으로 보인다. 따라서 본 연구에서는 요인분석 결과대로 “조직특성” 한 차원으로 측정하고자 한다.

〈표 4-4〉 조직특성 요인분석

조직특성 요인		성분 1
조직특성	경영자1	.860
	IT능력3	.787
	경영자3	.785
	경영자2	.780

	IT시설2	.764
	IT시설3	.725
	IT능력2	.684
	IT능력1	.527

(2) 수출특성 요인분석

수출특성 요인은 3개의 변수로 측정하였다. 그러나 3개의 변수는 같은 다항목으로 질문하여 측정하지 않고, 개별질문으로 수출경험, 수출대상국가수, 이용기간에 대하여 단일 항목으로 측정하였기 때문에 요인분석이 필요하지 않다.

(3) 이용정도 요인분석

이용정도 요인에 대한 타당성 분석에는 신뢰성 분석에서 탈락한 해외시장 정보 수집(무역단계1)를 제외하고, 전자카달로그·홈페이지제작 및 관리(무역단계2), 오피등록과 조회·인콰이어리 응답(무역단계3), 거래조건 협상과 계약체결(무역단계4), 수출입업무 대행(은행, 통관, 운송등)(무역단계5), 전자무역 실무교육과 컨설팅(무역단계6), 바이어와의 클레임처리(무역단계7)로 실시 하였다. 요인분석 결과 각 항목의 요인들이 한 차원으로 도출되어 “이용정도”로 명명하고 단일변수로 측정하고자 한다.

<표 4-5> 이용정도 요인분석

이용정도 요인		성분
		1
이용정도	무역단계4	.850
	무역단계7	.848
	무역단계6	.810
	무역단계5	.782
	무역단계2	.719
	무역단계3	.578

(4) 수출성과 요인분석

경제적 성과와 전략적 성과 요인을 함께 실시하였는데, 요인분석 결과 2가지 차원으로 도출되었다. 경제적 성과와 전략적 성과로 측정하고자 한다.

〈표 4-6〉 성과 요인분석

변수		성분	
		1	2
경제적 성과	경제2	.815	.272
	경제3	.794	.314
	경제7	.783	.312
	경제4	.769	.241
	경제6	.765	.354
	경제8	.718	.300
	경제1	.696	.323
전략적 성과	경제5	.647	.473
	전략3	.259	.762
	전략1	.310	.754
	전략2	.284	.720
	전략4	.243	.708
	전략5	.402	.591

3. 가설 검정

이용정도를 높이기 위해서 중소기업의 이용자들이 TPS 서비스를 이용하는 정도에 따라 각 독립변수들과 성과간 상호작용의 영향을 받는지를 파악하기 위해 조절회귀분석을 실시하였다. 조절변수는 독립변수와 종속변수간의 관계에 형태나 강도를 체계적으로 변화시키는 제 3의 변수를 말하는데, 이러한 조절변수는 독립변수와 상호작용을 통하여 독립변수와 종속변수간의 관계에 영향을 미친다. 이러한 조절변수의 효과 검증방법을 간단히 살펴보면, Y를 종속변수, X_1 을 독립변수, X_2 를 조절변수라고 할 때, 아래의 3개 식의 관계를 규명함으로써 X_2 의 조절효과를 검증할 수 있다.

$$\langle \text{식1} \rangle Y = \alpha_1 + \beta_1 X_1$$

$$\langle \text{식2} \rangle Y = \alpha_1 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$$

$$\langle \text{식3} \rangle Y = \alpha_1 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_1 X_2$$

Y : 종속변수, X_1 : 독립변수, X_2 : 조절변수

먼저, 독립변수(X_1)와 종속변수(Y)간 회귀분석하여, 유의 여부를 규명한다[식1]. 다음으로 조절변수(X_2)와 독립변수(X_1)를 함께 회귀분석하여 유의 여부를 규명한 후[식2], 조절변수(X_2)와 독립변수(X_1), 그리고 상호작용항($X_1 * X_2$)값을 구하여, 함께 회귀분석한다[식3]. t값과 F값의 유의확률이 채택되고 [식1] \Rightarrow [식2] \Rightarrow [식3] 으로 갈수록 R^2 값이 증가하면 조절변수(X_2)는 독립변수(X_1)와 상호작용하여 종속변수(Y)에 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다.

1) 조직특성과 수출성과간 조절 회귀분석

조직특성과 경제적 성과간의 관계인 모형 1에서 β 값 .646으로 $p < .001$ 에서 유의하였고, F값 137.666($p < .001$)으로 회귀식이 유의하였다. 모형 2에서는 조직특성과 이용정도를 함께 회귀분석 하였는데, 이용정도와 조직특성 모두 $p < .001$ 에서 유의하였고, 회귀식 또한 F값은 121.213($p < .001$)로 유의하였다. 모형 3에서 조절변수(B)와 독립변수(A), 그리고 상호작용항(AxB)을 포함한 분석에서 F값 83.262($p < .001$)로서 상호작용항을 포함한 회귀모형식이 유의한 것으로 나타났다. 그런데, 조직특성(A)과 조절변수(B)가 유의하지 않았다. 조직특성과 상호작용항의 표준화된 회귀계수는 .692로서 $p < .10$ 에서 유의하였다. 따라서 TPS 서비스 이용정도가 높을수록 조직특성과 중소기업의 경제적 성과의 정(+)의 관계가 강해질 것이라는 가설 H1-1를 채택한다.

이는 중소기업의 최고경영자가 정보화 및 전자무역에 대한 이해가 높고(경영자1), 정보시스템 도입과 전자무역시스템 구현에 적극적이며(경영자2), TPS 활용을 적극 권장하고(경영자3), 직원들이 인터넷을 능숙하게 사용하고(직원IT능력1), 정보화 및 정보기술 동향에 잘 알고 있으며(직원IT능력2), 전자무역 교육 등 무역업무 교육을 잘 받고(직원IT능력3), 기업에서 ERP 등 정보시스템을 구축하여 무역업무에 활용하고 있고(IT시설2), 전자무역솔루션을 도입하여 무역업무를 처리할 때(IT시설3), 중소기업의 경제적 성과는 증가한다. 그런데, TPS 서비스를 이용하는 정도에 따라서 조직특성과 이용정도의 상호작용이 경제적 성과간에는 정(+)의 영향을 미친다는 것을 의미한다. 이 결과 값은 전자무역 정책자에게 시사점을 제시한다. 즉, 중소기업의 성과를 높이기 위해서 중소기업 지원정책을 수립할 때, TPS 서비스를 편리하게 이용할 수 있는 중소기업의 최고경영자 마인드 고양, 직원 IT능력 배양, 회사의 전자무역 시스템 도입 등이 중요함을 시사한다.

종업원수와 경제적 성과간에 TPS 서비스 이용정도의 조절효과에 대한 가설검정 결과, 모형 1은 F값이 유의하지 않아 회귀식이 부정되었다. 모형 2에서는 종업원수와 이용정도를 함께 회귀분석 하였다. 종업원수 β 값 -.113으로 유의하였고, 이용정도는 β 값 .660($p < .001$), F값 75.777($p < .001$)로 유의하였다. 모형 3에서 조절변수(B)와 독립변수(A), 그리고 상호작용항(AxB)을 포함한 분석에서, F값 50.354($p < .001$)로서 상호작용항을 포함한 회귀모형식은 유의하였으나, 종업원수(A), 상호작용항(AxB)은 유의하지 않았다. 그러나 독립변수와 상호작용항의 방향(-)이 같이 움직이고 있음을 알 수 있다. 따라

서 TPS 서비스 이용정도가 높을수록 종업원수와 경제적 성과의 정(+)의 관계가 강해질 것이라는 가설 H1-2를 기각한다.

〈표 4-7〉 조직특성과 경제적 성과간 조절 회귀분석 결과

독립변수	종속변수 : 경제적 성과		
	모형1	모형2	모형3
조직특성(A)	.646***	.420***	.103
이용정도(B)		.439***	-.027
A x B			.692**
R2	.418	.559	.568
F	137.666***	121.213***	83.262***

N = 194, * p< .10, ** p< .05, *** p< .001

이러한 결과는 TPS 운영자와 전자무역 정책담당자들이 주목할 만한 시사점을 제공하고 있다. 이는 종업원수 자체는 중소기업의 경제적 성과를 높이는데 관련이 없는데, 종업원들이 TPS 서비스를 이용하고 있다면, 경제적 성과는 높아지고 있기 때문이다. 즉, 중소기업의 경제적 성과를 높이기 위해서는 규모와 관계없이 중소기업의 종업원들이 TPS를 이용하게 하는 것이 중요함을 시사한다.

〈표 4-8〉 종업원수와 경제적 성과간 조절 회귀분석 결과

독립변수	종속변수 : 경제적 성과		
	모형1	모형2	모형3
종업원수(A)	-.085	-.113**	-.036
이용정도(B)		.660***	.719***
A x B			-.101
R2	.007	.0442	.443
F	1.390	75.777***	50.354***

N = 194, * p< .10, ** p< .05, *** p< .001

조직특성과 전략적 성과간의 관계인 모형 1에서 β 값 .579으로 $p < .001$ 에서 유의하였고, F값 96.859($p < .001$)으로 회귀식도 유의하였다. 모형 2에서는 조직특성과 이용정도를 함께 회귀분석 하였는데, 이용정도와 조직특성 모두 $p < .001$ 에서 유의하였고, 회귀식 또한 F값은 79.988($p < .001$)로 유의하였다. 모형 3에서 조절변수(B)와 독립변수(A), 그리고 상호작용항(AxB)을 포함한 분석에서 F값 59.087($p < .001$)로서 상호작용항을 포함한 회귀모형식이 유의한 것으로 나타났지만, 조직특성(A)과 조절변수(B)가 유의하지 않았다. 조직특성과 상호작용항의 표준화된 회귀계수는 1.219로서 $p < .05$ 에서 유의하였다. 따라서 TPS 서비스 이용정도가 높을수록 조직특성과 전략적 성과의 정(+)의 관계가 강해질 것이라는 가설 H1-3를 채택한다.

이는 중소기업의 최고경영자가 정보화 및 전자무역에 대한 이해가 높고(경영자1), 정보시스템 도입과 전자무역시스템 구현에 적극적이며(경영자2), TPS 활용을 적극 권장하고(경영자3), 직원들이 인터넷을 능숙하게 사용하고(직원IT능력1), 정보화 및 정보기술 동향에 잘 알고 있으며(직원IT능력2), 전자무역 교육 등 무역업무 교육을 잘 받고(직원IT능력3), 기업에서 ERP 등 정보시스템을 구축하여 무역업무에 활용하고 있고(IT시설2), 전자무역솔루션을 도입하여 무역업무를 처리할 때(IT시설3), 중소기업의 전략적 성과는 증가함을 의미한다.

그런데, 조직특성과 이용정도가 상호작용하여 전략적 성과에 영향을 미치고 있다. 이 또한 조직특성과 경제적 성과간의 관계와 마찬가지로, 전자무역 집행담당자들이 중소기업 지원정책을 수립할 때 중소기업의 TPS 이용의 전략적 성과를 높이기 위해서는 TPS 서비스를 편리하게 이용할 수 있도록 중소기업 최고경영자의 정보화 마인드 고양, 직원 IT능력 배양, 회사의 전자무역시스템 도입 등에 정책의 초점이 맞추어져야 함을 시사한다.

<표 4-9> 조직특성과 전략적 성과간 조절 회귀분석 결과

독립변수	종속변수 : 전략적 성과		
	모형1	모형2	모형3
조직특성(A)	.579***	.370***	-.189
이용정도(B)		.405***	-.416
A x B			1.219**
R2	.335	.456	.483
F	96.859***	79.988***	59.087***

N = 194, * $p < .10$, ** $p < .05$, *** $p < .001$

종업원수와 전략적 성과간의 관계에 TPS 서비스 이용정도의 조절효과에 대한 가설검정 결과, 모형 1

은 F값이 유의하지 않게 나타났고, 모형 2는 이용정도 β 값 .596($p < .001$)으로 유의하고, F값 52.602($p < .001$)로 회귀식이 유의하였다. 모형 3에서는 조절변수(B)와 독립변수(A), 그리고 상호작용항(AxB)을 포함한 분석에서 F값 35.490($p < .001$)로서 상호작용항을 포함한 회귀모형식은 유의하였으나, 종업원수(A), 상호작용항(AxB)은 유의하지 않았다. 따라서 TPS 서비스 이용정도가 높을수록 종업원수와 전략적 성과의 정(+)의 관계가 강해질 것이라는 가설 H1-4를 기각한다.

이 결과값은 또한 경제적 성과와 마찬가지로, 전략적 성과를 높이기 위해서는 중소기업의 규모와 관계없이 종업원들이 TPS를 이용하는 것이 중요함을 시사한다.

〈표 4-10〉 종업원수와 전략적 성과간 조절 회귀분석 결과

독립변수	종속변수 : 전략적 성과		
	모형1	모형2	모형3
종업원수(A)	.011	-.015	.204
이용정도(B)		.596***	.762***
A x B			-.287
R2	.000	.355	.359
F	.022	52.602***	35.490***

N = 194, * $p < .10$, ** $p < .05$, *** $p < .001$

3) 수출특성과 성과간 조절회귀분석

모형 1에서는 수출경험만을 독립변수로 설정하여 단순회귀분석을 수행하였는데 유의한 값을 내지 못했고, 모형 2에서는 수출경험과 이용정도를 독립변수에 포함하여 분석하였는데, 이 경우 F값이 72.784($p < .001$)에서 유의하였다. 다음으로 조절변수인 이용정도와 독립변수의 수출경험, 그리고 조절변수의 상호작용항(AxB)을 포함한 모형 3에서는, F값 48.269($p < .001$)에서 유의하여, 회귀식이 유의한 것으로 나타났고, 조절변수만 .658($p < .001$)에서 유의하였다. 이용정도의 상호작용항의 표준화된 회귀계수는 .000으로 유의하지 않았다. 따라서 TPS 이용정도가 높을수록 수출경험과 중소기업의 경제적 성과의 정(+)의 관계가 강해질 것이라는 가설 H2-1를 기각한다.

이러한 결과는 중소기업이 수출경험의 많고 적음과는 관계없이 이용정도를 높이는 것이 경제적 성과를 높이는 데 중요하다는 것을 의미한다.

〈표 4-11〉 수출경험과 경제적 성과간 조절 회귀분석 결과

독립변수	종속변수 : 경제적 성과		
	모형1	모형2	모형3
수출경험(A)	.023	.053	.053
이용정도(B)		.658***	.658***
A x B			.000
R2	.001	.433	.433
F	.103	72.784***	48.269***

N = 194, * p< .10, ** p< .05, *** p< .001

모형 1에서는 수출대상국가수만을 독립변수로 설정하여 단순회귀분석을 수행하였는데, F값이 유의한 값을 내지 못했고, 모형 2에서는 수출대상국가수와 이용정도를 독립변수로 하여 분석하였는데 이 경우 F값이 72.973(p<.001)에서 유의하여 회귀식이 검증되었다. 그런데 조절변수(B)만 β 값 .659(p<.001)에서 유의하였다. 다음으로 모형 3에서는 조절변수인 이용정도와 독립변수의 수출대상국가수, 그리고 조절변수의 상호작용항(AxB)을 포함한 회귀분석에서는 F값 49.078(p<.001)에서 유의하여 회귀식은 증명되었으나, 조절변수인 이용정도(B)만 유의하였다. 따라서 TPS 이용정도가 높을수록 수출대상국가수와 경제적 성과의 정(+)의 관계가 강해질 것이라는 가설 H2-2를 기각한다.

이러한 결과는 수출경험과 경제적 성과간의 관계와 마찬가지로 중소기업이 수출대상국수의 많고 적은과는 관계없이 이용정도를 높이는 것이 경제적 성과를 높이는 데 중요하다는 것을 의미한다.

〈표 4-12〉 수출대상국가수와 경제적 성과간 조절 회귀분석 결과

독립변수	종속변수 : 경제적 성과		
	모형1	모형2	모형3
수출대상국가수(A)	.023	.058	.255
이용정도(B)		.659***	.794***
A x B			-.240
R2	.001	.433	.437
F	.100	72.973***	49.078***

N = 194, * p< .10, ** p< .05, *** p< .001

모형 1에서는 회귀식이 유의하지 못했고, 모형 2에서는 수출경험과 이용정도를 독립변수에 포함하여 분석하였는데, 이 경우 F값이 53.326($p < .001$)에서 유의하였다. 그런데 이용정도 변수만 유의하였다. 다음으로 조절변수인 이용정도와 독립변수의 수출경험, 그리고 조절변수의 상호작용항(AxB)을 포함한 모형 3에서는 F값 35.812($p < .001$)에서 유의하여, 회귀식이 유의한 것으로 나타났고, 조절변수(B) 이용정도만 .687($p < .001$)에서 유의하였다. 이용정도의 상호작용항의 표준화된 회귀계수는 -.928로 유의하지 않았다. 따라서 TPS 이용정도가 높을수록 수출경험과 전략적 성과의 정(+)의 관계가 강해질 것이라는 가설 H2-3을 기각한다.

이러한 결과는 경제적 성과와 마찬가지로 중소기업이 수출경험이 많고 적음보다는 이용정도가 전략적 성과를 높이는 데 중요함을 의미하는 것이다.

〈표 4-13〉 수출경험과 전략적 성과간 조절 회귀분석 결과

독립변수	종속변수 : 전략적 성과		
	모형1	모형2	모형3
수출경험(A)	.031	.058	.231
이용정도(B)		.598***	.687***
A x B			-.928
R2	.001	.358	.361
F	.185	53.326***	35.812***

N = 194, * $p < .10$, ** $p < .05$, *** $p < .001$

모형 1에서는 수출대상국가수만을 독립변수로 설정하여 단순회귀분석을 수행하였는데, F값이 유의한 값을 내지 못했고, 모형 2에서는 수출대상국가수와 이용정도를 독립변수로 하여 분석하였는데, 이 경우 F값이 52.766($p < .001$)에서 유의하여 회귀식이 검증되었다. 그런데 조절변수(B)만 β 값 .594($p < .001$)에서 유의하였다. 다음으로 모형 3에서는 조절변수인 이용정도(B)와 독립변수의 수출대상국가수, 그리고 조절변수의 상호작용항(AxB)을 포함한 회귀분석에서는 F값 35.640($p < .001$)에서 유의하여 회귀식은 증명되었으나, 조절변수인 이용정도(B)만 .743($p < .001$)으로 유의하였다. 따라서 TPS 이용정도가 높을수록 수출대상국가수와 전략적 성과의 정(+)의 관계가 강해질 것이라는 가설 H2-4를 기각한다.

이러한 결과값 또한 경제적 성과의 경우와 마찬가지로, 수출대상국가수보다는 TPS 서비스를 얼마나 자주 이용하는 정도에 따라 전략적 성과가 달라짐을 의미한다. 즉, 수출경험과 수출대상국가수가 많고 적고를 떠나서 TPS 서비스 이용정도가 높을수록 전략적 성과도 높아지고 있다.

〈표 4-14〉 수출대상국가수와 전략적 성과간 조절 회귀분석 결과

독립변수	종속변수 : 전략적 성과		
	모형1	모형2	모형3
수출대상국가수(A)	-.063	-.030	.187
이용정도(B)		.594***	.743***
A x B			
R2	.004	.356	.360
F	.755	52.766***	35.640***

N = 194, * p< .10, ** p< .05, *** p< .001

모형 1에서는 F값 .373(p<.10)에서 회귀식이 유의하지 못했고, 모형 2에서는 조절변수(B)는 .647(p<.001)로 유의하였다. 모형 3에서도 조절변수(B) 이용정도만 유의값을 보였다. 따라서 TPS 이용정도가 높을수록 TPS 이용기간과 경제적 성과의 정(+)의 관계가 강해질 것이라는 가설 H2-5를 기각한다.

이는 경제적 성과를 높이는 데는 중소기업이 TPS서비스를 이용하는 기간보다는 이용정도가 중요함을 의미한다.

〈표 4-15〉 TPS 이용기간과 경제적 성과간 조절회귀분석 결과

독립변수	종속변수 : 경제적 성과		
	모형1	모형2	모형3
TPS이용기간(A)	.044	-.020	-.037
이용정도(B)		.658***	.647***
A x B			.094
R2	.002	.430	.430
F	.373	72.088***	47.812***

N = 194, * p< .10, ** p< .05, *** p< .001

모형 1에서는 회귀식이 유의하지 못했고, 모형 2에서는 조절변수(B) 이용정도 β 값 .600이 p<.001에서 유의하였다. 모형 3에서도 조절변수(B)인 이용정도만 유의값을 보였다. 따라서 TPS 이용정도가 높을수록, TPS 이용기간과 경제적 성과의 정(+)의 관계가 강해질 것이라는 가설 H2-6를 기각한다.

이는 경제적 성과의 경우와 마찬가지로 중소기업의 TPS서비스를 이용기간보다는 이용정도가 전략적 성과를 높이는 데 중요함을 의미한다.

〈표 4-16〉 TPS 이용기간과 전략적 성과간 조절 회귀분석 결과

독립변수	종속변수 : 전략적 성과		
	모형1	모형2	모형3
TPS이용기간(A)	.015	-.044	.108
이용정도(B)		.600***	.690***
A x B			
R2	.000	.357	-.189
F	.045	52.986***	35.464***

N = 194, * p< .10, ** p< .05, *** p< .001

이상의 가설검정 결과를 요약하면 [표 4-17]와 같다. 가설 10개를 조절회귀분석을 통해 분석한 결과 조직특성과 이용정도 및 성과간의 관계에서만 조절변수인 이용정도와 조직특성의 상호작용항만이 유의한 것으로 나타났다.

〈표 4-17〉 조절회귀분석 가설 검정 요약

독립변수		경제적 성과	전략적 성과	가설
조직 특성	경영자마인드	○	○	H1-1, H1-3
	직원IT능력	○	○	
	IT시설	○	○	
	종업원수	×	×	H1-2, H2-4
수출 특성	수출경험	×	×	H2-1, H2-3
	수출대상국가수	×	×	H2-2, H2-4
	이용기간	×	×	H2-5, H2-6

주) ○ : 독립변수와 조절변수(이용정도)가 종속변수(성과)에 정(+)의 상호작용함.

× : 독립변수와 조절변수(이용정도)가 종속변수(성과)에 상호작용이 없음.

V. 결론 및 시사점

본 연구는 중소기업이 TPS를 효율적으로 이용함으로써, 기업의 수출성과를 이룰 수 있는 방안을 규명하여, 중소기업에게 수출경쟁력 제고를 위하여, 국가의 무역생산성을 높이고자 연구를 진

행하였다. 연구 결과 중소기업의 최고경영자의 정보화 의지와 기업의 전자무역 시스템 도입, 직원들의 IT능력의 배양과 중소기업의 수출성과 간에 TPS 이용정도가 조절효과를 가지고 있음이 나타났다. 즉, TPS 이용정도는 조직특성과 수출성과간에 조절변수항으로 TPS 서비스를 이용하고, 또는 이용하지 않는 데에 따라, 그 수출성과가 달라질 수 있다. 따라서 TPS를 통한 중소기업의 수출성과를 높이기 위해서는, 먼저 TPS 서비스 이용률을 높이는 것이 중요하다. 그러므로, TPS 서비스의 이용정도를 높이기 위해서, 중소기업 경영자는 혁신적인 마인드를 가지고, 전자무역 신기술을 적극적으로 도입하여 무역업무에 활용해야 하고, 무역업무 담당자들에게 TPS를 이용할 수 있는 무역업무 IT시설 환경을 지원함으로써 업무 환경을 전산화하고, 교육지원등을 통해 무역직원들의 IT능력을 배양해야 한다.

전자무역 정책자는 TPS 활성화를 위하여 이용자인 중소기업과 서비스 제공 주체인 TPS 운영업체에게 이용정도를 높일 수 있는 지원이 있어야 할 것이며, 무역 현장의 실무자들에게 TPS에 대한 정부정책 진행사항을 홍보하고, 일관되게 정책을 추진하여, 중소기업이 TPS 이용을 통한 실질적인 수출성으로 이어질 수 있게 해야 한다.

본 연구는 전자무역 도구의 하나인 TPS 이용에 대하여, 중소기업의 수출성과 제고 방안을 위한 연구로 수행하였다. 기존연구들의 이용만족도나 재이용의도 등으로 수출성과를 측정하는 것을 보완하여 본 연구에서는 재무적 성과와 전략적 성과로 하였으며, 성과에 영향을 미치는 요인과 성과간의 관계를 조절하는 변수를 분석함으로써, 중소기업, TPS 운영자, 전자무역 정책자에게 구체적인 시사점을 제시하였다는 점에서 1차적 의의가 있다. 둘째는 중소기업이 인터넷을 통한 무역업무를 진행하면서 가장 쉽고 또 많이 이용하는 것은 TPS이다. 무역학 분야에서는 경영학 분야의 MRP, ERP, CRM, SCM 등 이런 시스템 연구가 체계적으로 계속되어, 기업 경영의 경쟁력을 제고시킴은 물론, 전 세계적으로 널리 사용되고, 또 연구되고 있는 것처럼, TPS란 분야도 SCM과 같이 혁신적인 정보시스템의 하나로 각인될 수 있도록 깊이 있는 연구가 지속적으로 이루어질 수 있도록, 정책적으로 뒷받침하여야 한다 판단된다.

본 연구를 수행하는 과정에서 TPS 이용자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 우선 전체 모집단을 대표하도록 업체별, 품목별 등으로 균등하게 구분하여 표본을 선택하는데 수집 한계가 있었고, 또한 TPS 각각 웹사이트 별로 비교 분석해 보지 못한 한계를 갖고 있다. 향후 연구에서는 각각의 TPS 별로 분석이 이루어져, TPS에 대한 운영 자료로도 제시되고, 또한 무역단계별로 분석하여 실질적 수출성과로 연결되고 있는 부분이 규명되어야 할 것으로 판단된다. 또한 수도권 소재 중소기업과 지방 중소기업, 제조업체와 비제조업체 또는 무역업체 등 기업의 여타 특성별로도 구분하여, 보다 다각적으로 TPS의 이용정도와 수출성과에 대한 규명 작업이 있어야 할 것으로 판단된다. 다음으로 응답의 편의성을 위하여 종업원수, 수출대상국수, 경제적 성과 등 객관적으로

계량화된 지표를 활용하여야 하는 경우에도 이를 등간척도로 측정하여 정확한 연구결과를 얻는데 한계가 있었다. 향후에는 좀 더 신뢰할 만한 객관적 척도를 활용한 통계분석이 필요할 것으로 판단된다.

참 고 문 헌

- 김상훈·박일규·이훈희, “정보화 프로젝트의 성공요인에 관한 실증적 분석-중소기업 정보화지원사업을 중심으로-”, 「중소기업연구」, 제28권 제3호, 2006. 8, pp.183-216.
- 김정권, “한국중소기업의 수출마케팅 전략과 성과의 구조적 관계”, 「국제통상연구」, 제8권 제2호, 2003. 9, pp.83-109.
- 김정웅, 「글로벌인터넷마케팅」, 어문각, 2000.
- 김지영·김태윤·강현민, “프로스포츠 구단 웹사이트 이용만족도가 사이트 재방문 및 직접 경기관전에 미치는 영향”, 「한국체육학회지-인문·사회과학편」, 제45권 제4호, 2006, pp.423-431.
- 김숙, “무역기업의 인터넷 전자상거래 전략 활용수준이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구-포터의 국제경쟁력 결정모델을 이용하여-”, 「마케팅관리연구」, 제10권 제2호, 2005. 5, pp.75-99.
- 나광운, “전자상거래에 대한 사용자 만족요인 연구”, 「한국정보전략학회지」, 제2권 제1호, 1999, pp.222-241.
- 문희철·심상렬, “한국수출기업의 인터넷을 이용한 사이버무역 구현 및 성과에 관한 연구”, 전국무역학자대회, 2000. 6, pp.111-133.
- 문희철·심상렬외, “실크로드21의 평가 및 발전전략”, 대한무역투자진흥공사, 2003.
- 문희철·임성범, “중소기업의 무역포탈사이트 이용만족도에 미치는 영향요인에 관한연구”, 「한국콘텐츠학회논문지」, 제4권 제3호, 2004.
- 배병렬·김종채, “가상시장에서의 소비자 재구매의도에 관한 연구”, 「한국마케팅저널」, 제3권 제1호, 한국마케팅학회, 2001, pp.30-47.
- 송광석·유한주, “전자상거래 서비스품질이 고객만족에 미치는 영향에 관한 연구”, 「품질경영학회지」, 제29권 제4호, 한국품질경영학회, 2001.
- 안일태, “오픈소스 소프트웨어에 대한 정부지원정책의 경제적 효과”, 「2005년 경제학 공동학술대회 논문집」, 한국경제학회, 2005, pp.1-25.
- 오부근, “무역포탈사이트의 구성과 기업특성이 사이트 이용정도에 미치는 영향에 관한 연구”, 「창업정보학회지」, 제7권 제4호, 2004, pp.69-97.
- 유일·나광운·최혁라, “인터넷쇼핑몰의 서비스품질이 전자상거래 성과에 미치는 영향”, 「추계공동학

- 술대회집」, 한국산업정보학회, 1999, pp.65-80.
- 윤성준, “웹쇼핑몰 사이트 신뢰도의 결정요인과 구매의향에 미치는 영향에 관한 시뮬레이션 접근방법”, 「경영학연구」, 제29권 제3호, 2000, pp.353-376.
- 장형욱·이상식·박병권, “공급사슬구조에 따른 SCM 활동과 경영성과에 관한 연구”, 「정보시스템연구」, 제15권 제2호, 한국정보시스템학회, 2006. 6, pp.173-193.
- 전재완, “조직문화, 생산 환경, 생산 전략유형이 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구”, 「산업경제연구」, 제18권 제1호, 한국산업경제학회, 2005.2, pp.143-164.
- 최동오, “전자무역의 활용도와 성과에 미치는 영향요인에 관한 연구”, 「산업경제연구」, 제19권 제2호, 한국산업경제학회, 2006. 4, pp.681-699.
- 최영득·김문선·곽후근, “중소기업 정보화 지원사업 성과 평가에 관한 실증연구”, 「하계통합학술대회 경영정보학회논문Part」, 한국경영정보학회, 2006, pp.1-13.
- 한국무역협회, “무역업계의 전자무역 활용실태“, 2002. 8.
- 한국전산원, “소비자대상 EC의 성공요인 분석을 통한 EC시장 활성화 전략 수립 -인터넷 쇼핑몰을 중심으로”, 1999.
- 홍선의, “한국 무역업체의 인터넷 활용도와 그에 따른 거래비용 효과에 관한 연구”, 「창업정보학회지」, Vol.4 No.1, 한국창업정보학회, 2001. 3, pp.79-100.
- 황경연·김이태, “중소수출기업의 무역포탈사이트 이용만족도에 영향을 미치는 요인”, 「중소기업연구」, 제25권 제2호, 한국중소기업학회, 2003, pp.47-74.
- Brouthers, L.E. and G. Nakos, “The Role of Systematic International Market Selection on Small Firms' Export Performance,” *Journal of Small Business Management*, Oct. 2005, Vol.43 Issue 4, pp.363-381.
- Davamanirajan P., Kauffman R.J. and C.H. Kriebel, Mukhopadhyay. Tridas, “Systems Design, Process Performance, and Economic Outcomes in International Banking,” *Journal of Management Information Systems*, Fall 2006, Vol.23 Issue 2, pp.65-90.
- De Figueiredo, J. M., “Finding Sustainable Profitability in Electronic Commerce,” *MIT Sloan Management Review*, Summer, 2000.
- Dearing, B., “The Strategic Benefits of EDI,” *The Journal of Business Strategy*, 11[1], 1990
- Debabroto, C., Segars A. H. and R. T. Watson, “Realizing the Promise of E-Business : Developing and leveraging electronic partering options,” *California Management Review*, Summer 2006, Vol.48, Issue 4, pp.60-83.
- Eid R., Elbeltagi L. and Zairi M., “Making Business to Business international internet marketing effective : A Study of Critical Factors Using a Case-Study Approach,” *Journal of International Marketing*, 2006, Vol.14 Issue 4, pp.87-109.
- Poon, Simpson and Paula M. C. Swatman, “A Combined-Method Study of Small Business Internet Commerce,” *International Journal of Electronic Commerce*, Spring 1998, Vol. 2 No. 3, pp.31-46.