

통합기술수용이론(UTAUT) 기반 uTradeHub 서비스의 사용자 수용모형에 관한 연구

송선옥
해전대학교 유통경영과

A Study on User Acceptance Model of uTradeHub Service Based on Unified Theory of Acceptance and Use of Technology

Sun-Yok Song

Distribution Management, Hyejeon College

요약 무역 분야의 혁신 정보기술인 uTradeHub는 국가 전자무역 통합서비스로서 중소기업체를 포함한 무역거래당사자들이 추가적인 투자 없이 인터넷을 통해 마케팅, 상역, 외환, 통관, 물류, 대금결제에 이르는 모든 무역 업무를 단절 없이 윈스톱으로 처리할 수 있는 서비스를 제공하고 있지만 사용자의 불만이나 외면으로 방치되거나 지속적인 사용이 뒷받침되지 못함으로 인해 그 활용도가 높지 않은 편이다. 이에 본 연구에서는 uTradeHub 사용이 확산되고 있는 시점에서 통합기술수용이론에서 사용된 변인(성파기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진기반)을 uTradeHub의 지속적 사용에도 적용가능한지 이론적 틀을 검증하였다. 또한 이들 간의 관계에서 사용자 만족(매개효과)과 CEO지원(상호작용효과)의 역할을 규명해 봄으로써 uTradeHub 운영 전략 수립에 도움이 되는 기초자료를 제공하고자 하였다. 설문조사를 통해 회수된 응답지 총101부를 실증분석(SPSS 24.0) 자료로 활용하였으며, 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 통합기술수용요인이 사용자 만족에 미치는 영향관계(H1)에서는 성과기대, 노력기대, 사회적 영향만이 사용자 만족에 유의한 영향을 미쳤고, 촉진기반은 유의하지 않았다. 둘째, 사용자 만족이 uTradeHub의 지속적인 사용에 미치는 영향관계(H2)에서는 유의한 결과를 보였다. 셋째, 사용자 만족의 매개효과 검증(H3)에서는 성과기대, 노력기대, 사회적 영향이 사용자 만족을 거쳐 지속적 사용에 영향을 미치는 완전매개효과를 보였다. 넷째, CEO지원의 상호작용 효과 검증(H4)에서는 성과기대와 사회적 영향이 사용자 만족에 미치는 영향관계에서만 상호작용 효과가 나타났다.

Abstract This study examines whether the variables used in the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology(performance expectancy, effort expectancy, social influence, and facilitating conditions) is applicable to continuous usage of uTradeHub at a time of expansion in the use of uTradeHub. In addition, the role of user satisfaction(mediating effect) and CEO support(interaction effect) in the relationship is identified attempting to provide basic data to help uTradeHub management strategy establishment. A total of 101 valid responses collected through questionnaires were used for empirical analysis(using SPSS 24.0), and the results are as follows. First, for the effect of the integration technology acceptance factor on user satisfaction(H1), only performance expectancy, effort expectancy, and social influence were significant, but facilitating conditions was not significant. Second, for the effect of user satisfaction on the continued use of uTradeHub(H2), there was a significant result. Third, the mediation effect on verification of user satisfaction(H3) was full where performance expectancy, effort expectancy, and social influence prompted continuous usage through user satisfaction. Fourth, for interactive effect verification of CEO support(H4), an interaction effect was shown only in the influence relationship of performance expectancy and social influence on user satisfaction.

Keywords : Continuous Usage, Effort Expectancy, Facilitating Conditions, Performance Expectancy, Social Influence, uTradeHub, UTAUT

본 연구는 2016년도 해전대학교 교내학술연구비 지원에 의해 수행되었음.

*Corresponding Author : Sun-Yok Song(Hyejeon College)

Tel: +82-41-630-5278 email: rosesong@hj.ac.kr

Received July 24, 2017

Revised August 11, 2017

Accepted August 17, 2017

Published August 31, 2017

1. 서론

단절 없이 무역업무 전반을 원스톱(One-Stop)으로 처리할 수 있는 신개념의 국가전자무역시스템인 uTradeHub (Ubiquitous Trade Hub)가 2008년 7월 세계 최초로 서비스를 시작함으로써 무역업무 부대비용의 획기적인 절감과 무역경쟁력 향상은 물론 세계 전자무역 표준을 선점하고 주도할 수 있는 계기를 마련하였다[1-3]. 인터넷 웹기반의 uTradeHub는 전자무역 통합서비스로서 중소기업체를 포함한 무역거래당사자들이 추가적인 투자 없이 인터넷을 통해 마케팅, 상역, 외환, 통관, 물류, 대금결제에 이르는 모든 무역 업무를 단절 없이 원스톱으로 처리할 수 있음은 물론 최근에는 로컬업무인 구매확인서, 내국신용장 등 전자문서 중계에서 전자문서 검증, 재촬영 및 근거서류 전자화로 진화하는 등 다양한 서비스를 제공하고 있다.

그럼에도 불구하고 대기업에 비해 상대적으로 해외시장 진출이 불리한 중소기업은 전자무역 활용에 어려움을 겪고 있는데, 이는 uTradeHub 서비스 개시 이후 전체적인 개선이나 고도화가 이루어지지 않음으로 인해 사용자의 불만이나 외면으로 방치되거나 지속적인 사용이 뒷받침되지 못한데 기인한 결과로 보여진다. 따라서 uTradeHub를 구축했다는 그 자체에 의미를 부여하는 것보다는 그 시스템을 제대로 그리고 지속적으로 사용할 수 있도록 해야 한다[4].

이에 본 연구에서는 uTradeHub 사용이 확산되고 있는 시점에서 통합기술수용이론에서 사용된 변인들(성과 기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진기반)을 uTradeHub서비스의 지속적 사용에도 적용이 가능한지를 검토하고, 이들 간의 관계에서 사용자 만족(매개효과)과 CEO지원(상호작용효과)의 역할을 규명해 봄으로써 uTradeHub 운영 전략에 도움이 되는 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 통합기술수용이론(UTAUT)의 고찰

통합기술수용이론(UTAUT)은 TRA와 TAM, MM, TPB, D-TAM-TPB, MCPU, IDT, SCT 등 8개 이론을 하나로 통합으로써 기술수용을 설명하는 과정의 간결성과 설명력이 강조된다[5-7]. 실제 정보기술의 사용의도나 사용행동에 대해 보통 40-50% 정도 밖에 설명하지 못한 TAM에 비해 UTAUT은 50-70%의 높은 설명력을

갖는 것으로 알려져 있다[6]. 이러한 이유로 최근 새로운 정보기술의 사용자 수용을 연구하는 많은 연구자들이 UTAUT를 적용하고 있으며, 적용 분야별 특성에 맞는 요인을 추가한 수용모형을 제시하고 검증하는 추세이다. Rodrigues et al.(2016)는 UTAUT의 사회적 영향 대신 신뢰와 태도 변인을 추가하여 전자정부서비스에 대한 만족도와 채택의도를 분석하였다[8-9]. Chauhan & Jaiswal(2016)은 UTAUT 독립변인에 접속의 편리성, 혁신성 변인을 추가하고, 성별과 경험을 조절변수로 활용하여 연구를 진행하였다[10]. Slade et al.(2015)는 UTAUT 변인 중 촉진기반을 제외하고 혁신성, 지각된 위험, 신뢰 변인을 추가하여 RMP 채택의도를 분석하였다[11].

이에 본 연구에서도 UTAUT의 전자무역 분야에의 적용가능성을 검토하고 실증분석에 적용하고자 국내·외 UTAUT 관련 선행연구 고찰을 통해 Table 1과 같은 연구변인을 도출할 수 있었다[5-19]. 우선 uTradeHub의 지속적 사용(종속변인)에 영향을 미칠 수 있는 4개의 독립변인 즉, 성과 기대(PE), 노력 기대(EE), 사회적 영향(SI), 촉진기반(FC)를 도출하여 전자무역 분야에 적합하게 측정항목을 일부 수정하였고, uTradeHub 서비스의 사용자의 만족 변수를 추가하여 독립변인과 종속변인간의 관계에서 매개효과를 검증하고자 하였다. 그리고 uTradeHub는 중소기업체가 주로 이용한다는 점과 중소기업 내 정보시스템 도입 및 실행과정에서 가장 필요한 조직적 지원 중 하나는 CEO의 지원이라는 점을 감안하여 독립변인과 종속변인간의 관계에서 CEO지원이 미치는 상호작용효과를 규명하고자 하였다.

3. 연구 설계

3.1 연구모형

uTradeHub의 지속적 사용에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 통합기술수용이론(UTAUT) 모형을 기반으로 전체적인 연구모형을 Fig. 1과 같이 설계하였다.

기존 연구와의 차별성 차원에서 본 연구에서는 UTAUT 모형에서 제시하고 있는 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진조건 등 4가지 핵심 독립변인 이외에 uTradeHub의 지속적 사용에 영향을 미칠 것으로 예상되는 매개변수인 사용자 만족과 상호작용 효과가 예상되는 CEO의 지원을 연구모형에 추가 적용하여 그 관계를

규명하고자 하였다.

Table 1. Derived variables

Variable	Definition
Performance Expectancy (PE)	The degree to which using the uTradeHub will provide benefits to users in performing certain activities[5-19] -Increase productivity -Accomplish tasks more quickly -Sales growth -Useful in my business
Effort Expectancy (EE)	The degree of ease associated with the use of uTradeHub[6,8-17] -Easy to use -Easy for users -Easy to become skillful -No takes a lot of effort
Social Influence (SI)	The extent to which users perceive that important others believe they should use the uTadeHub[5-8,11] -Important others -Influencers -Organization support -Senior assistance
Facilitating Conditions (FC)	The extent to which an individual perceives the availability of technical and organizational infrastructures required to use and intended system[5-7,10] -Have knowledge -Have resources -System compatibility
Users Satisfaction (US)	The extent to which uTadeHub meets the needs and desires of users according to the introduction and use experience[8] -Degree of satisfaction with uTradeHub adoption decision -Degree of satisfaction with use according to expectation -Overall degree of satisfaction
Continuous Usage (CU)	The degree of desire to continue to use the currently used uTradeHub in the future[17] -The degree of desire to continue to use without interruption -Intention to increase frequency of use more than current use according to need -Recommendation intention
CEO's Support (CEOS)	The degree of CEO's support in using uTradeHub[18] -Favorable attitude -Support and interest -Financial support

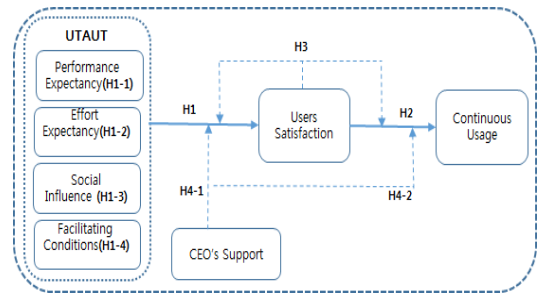


Fig. 1. Research model

3.2 연구가설

3.2.1 통합기술수용요인과 사용자 만족(H1)

H1_1 : 성과기대는 사용자 만족에 정(+)의 영향을 미친다.

H1_2 : 노력기대는 사용자 만족에 정(+)의 영향을 미친다.

H1_3 : 사회적 영향은 사용자 만족에 정(+)의 영향을 미친다.

H1_4 : 촉진기반은 사용자 만족에 정(+)의 영향을 미친다.

3.2.2 사용자 만족과 지속적 사용(H2)

H2 : 사용자 만족은 지속적 사용에 정(+)의 영향을 미친다.

3.2.3 사용자 만족의 매개 효과(H3)

H3 : 통합기술수용요인(성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진기반)과 지속적 사용간의 관계에서 사용자 만족은 매개 효과를 갖는다.

3.2.4 CEO지원의 상호작용 효과(H4)

H4_1 : 통합기술수용요인과 사용자 만족간의 관계에서 CEO지원은 상호작용 효과를 갖는다.

H4_2 : 사용자 만족과 지속적 사용간의 관계에서 CEO지원은 상호작용 효과를 갖는다.

3.3 자료의 수집 및 분석방법

uTradeHub 등록업체를 모집단으로 선정하여 편의표본추출법으로 무역업체 300개의 표본을 추출하였고, 2016년 12월 20일부터 2017년 1월 20일까지 e-mail과 Fax를 이용한 설문조사를 실시하였다. 회수된 응답지

108부 중 실증분석에 사용할 수 없는 불성실한 응답지 7부를 제외한 총101부의 자료를 SPSS 24.0 통계패키지를 이용하여 분석하였다.

4. 연구 결과

4.1 응답자의 특성

Table 2는 설문 응답업체의 주요 특성을 요약한 자료이다. 주요 업종은 일반기계·장비류(38.6%), 전기·전자(17.8%), 비철금속(12.9%), 봉제·의류(9.9%), 피혁·신발류(6.9%) 등의 순으로 나타났다. 종업원 수는 100명이상 200명미만(30.7%), 200명이상 300명미만(26.7%), 50명 이상 100명미만(22.8%), 10명이상 50명미만(10.9%) 등의 순으로 나타났다. 수출입이 차지하는 비중은 30% 이상 50%미만(38.6%), 10%이상 30%미만(27.7%), 50% 이상 80%미만(17.8%), 10%미만(9.9%) 등의 순으로 나타났다. uTradeHub를 도입하여 사용한 기간을 살펴보면, 5년이상 7년미만(32.7%), 3년미만(28.7%), 3년이상 5년미만(23.7%), 7년이상(14.9%) 순으로 나타났다.

Table 2. Profile of respondents (n=101)

Variables		n	%
Type of business	General machinery/Equipment	39	38.6
	Electricity/Electronics	18	17.8
	Nonferrous metals	13	12.9
	Textile/Clothing	10	9.9
	Leather/Foot-ware	7	6.9
	Petro-chemistry	6	5.9
	Lumber/Furniture	3	3.0
	Agro-fishery products	4	4.0
	Food and beverage	2	2.0
Number of employees	Less than 10 people	6	5.9
	More than 10-Less than 50	11	10.9
	More than 50-Less than 100	23	22.8
	More than 100-Less than 200	31	30.7
	More than 200 - Less than 300	27	26.7
	More than 300 people	3	3.0
Share of foreign trade	Less than 10%	10	9.9
	More than 10%-Less than 30%	28	27.7
	More than 30%-Less than 50%	39	38.6
	More than 50%-Less than 80%	18	17.8
Period of use	More than 80%	6	5.9
	Less than 3 years	29	28.7
	More than 3-Less than 5 years	24	23.7
	More than 5-Less than 7 years	33	32.7
More than 7 years	15	14.9	

4.2 타당성과 신뢰성 분석

가설검증에 앞서 탐색적 요인분석을 통해 자료의 타당성을 검증하였고, Cronbach's α 계수를 이용하여 자료의 내적일관성을 확인한 하였다. Table 3에서 보는 바와 같이 요인 적재치는 0.7-0.9, Cronbach's α 계수는 0.6-0.8 일반적인 허용치를 모두 상회하였다.

4.3 상관관계분석

변수간의 선형관계를 알아보기 위해 상관관계분석을 실시한 바, Table 4와 같이 독립변인간의 상관계수는 0.2-0.4, 독립변인과 종속변인간의 상관계수는 0.5이상으로 대체로 양호한 상관관계를 보였다.

Table 3. Convergent validity and internal consistency

Variables	Factor Loadings	Cronbach's α
Performance Expectancy	PE 1	.827
	PE 2	.853
	PE 3	.891
	PE 4	.842
Effort Expectancy	EE 1	.893
	EE 2	.871
	EE 3	.903
	EE 4	.792
Social Influence	SI 1	.911
	SI 2	.894
	SI 3	.865
	SI 4	.852
Facilitating Conditions	FC 1	.754
	FC 2	.698
	FC 3	.714
Users Satisfaction	US 1	.796
	US 2	.787
	US 3	.729
Continuous Usage	CU 1	.838
	CU 2	.817
	CU 3	.735
CEO's Support	CEOS 1	.843
	CEOS 2	.802
	CEOS 3	.781

Table 4. Correlation between constructs

	PE	EE	SE	FC	US	CU	CEOS
PE	1						
EE	.493	1					
SE	.389	.371	1				
FC	.385	.497	.422	1			
US	.691	.663	.557	.498	1		
CU	.657	.609	.593	.482	.707	1	
CEOS	.210	.204	.307	.239	.230	.237	1

4.4 연구가설의 검증

4.4.1 통합기술수용요인과 사용자 만족(H1)

연구가설 H1를 검증하기 위하여 통합기술수용요인인 성과기대(PE), 노력기대(EE), 사회적 영향(SI), 촉진기반(FC)을 독립변수로, 사용자 만족(US)을 종속변수로 투입하여 회귀분석을 실시하였다.

Table 5에 제시된 분석결과를 살펴보면, 독립변수와 종속변수간의 영향관계에 대한 설명지표인 회귀모형식의 설명력(R²)은 15.2%이고, F값은 22.475로 유의한 결과를 보였다. 독립변수의 상대적 영향력을 비교할 수 있는 β값은 성과기대(.389), 노력기대(.276), 사회적 영향(.212) 순으로 사용자 만족에 유의한 정(+)의 영향을 미쳤다.

이로써 uTradeHub 이용업체들은 사회적 영향력이 크고 성과기대 및 노력기대가 높을수록 사용자 만족도가 높아짐을 확인할 수 있었으며 이는 기존 연구와 일치되는 결과이다. 한편 촉진기반(.124)은 사용자 만족에 유의한 영향을 미치지 않았는데, 이는 uTradeHub 서비스를 도입예정이거나 도입 초기단계에서는 촉진기반이 중요한 변수로 작용할 수 있겠으나 본 연구는 현재 uTradeHub를 도입하여 사용하고 있는 업체를 대상으로 지속적 사용에 영향을 미치는 UTAUT 변인을 연구한 데 기인한 결과로 보여진다. 따라서 연구가설 H1_1, H1_2, H1_3은 채택되었고, H1_4는 기각되었다.

Table 5. Results of hypothesis(H1, H2)

DV	IV	β	t	R ²	F
US (H1)	PE (H1_1)	.389	4.741***	.152	22.475***
	EE (H1_2)	.276	3.905***	.118	15.249***
	SI (H1_3)	.212	2.962*	.074	8.775*
	FC (H1_4)	.124	2.383	.069	5.678
CU (H2)	US	.719	9.705***	.418	94.187***

Note 1) DV: Dependent Variable, IV: Independent Variable
 Note 2) * p<.05, ** p<.01, *** p<.001

4.4.2 사용자 만족과 지속적 사용(H2)

연구가설 H2를 검증하기 위하여 uTradeHub의 사용자 만족(US)을 독립변수로, 지속적 사용(CU)을 종속변수로 투입하여 회귀분석을 실시하였다.

Table 5에서 보는 바와 같이 종속변수에 대한 독립변수의 설명력을 나타내는 R²값은 41.8%, F값은 94.187로 통계적으로 유의하였다. 표준화 회귀계수인 β값은 0.719로 사용자 만족과 지속적 사용과는 유의한 정(+)의 관계를 보임으로써 사용자 만족도가 높을수록 지속적 사용도 높아지는 결과를 보였다. 따라서 연구가설 H2는 채택되었다.

4.4.3 사용자 만족의 매개효과(H3)

통합기술수용요인(성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진기반)과 지속적 사용과의 영향관계에서 사용자 만족의 매개효과를 검증하기 위하여 위계적 회귀분석을 실시하였으며, 분석결과는 Table 6과 같다.

첫째, 성과기대는 사용자 만족(1단계)과 지속적 사용(2단계)에 유의한 영향을 미쳤다. 3단계 매개변수인 사용자 만족을 투입하였을 경우 사용자 만족은 지속적 사용을 유의하게 설명하였지만 성과기대의 설명력은 유의하지 않게 나타남으로써 성과기대와 지속적 사용간의 관계에서 사용자 만족은 완전매개 역할을 하는 것을 확인하였다.

둘째, 같은 방법으로 노력기대의 경우, 매개변수인 사용자 만족을 고려했을 때(3단계) 사용자 만족은 지속적 사용을 유의하게 설명하였지만 노력기대의 설명력은 유의하지 않았다. 이로써 노력기대와 지속적 사용간의 관계에서 사용자 만족은 완전매개 역할을 하는 것을 알 수 있었다.

셋째, 사회적 영향의 경우, 매개변수인 사용자 만족을 포함했을 때(3단계) 사용자 만족은 지속적 사용에 유의하였으나 사회적 영향의 지속적 사용은 유의하지 않게 나타났다. 따라서 사회적 영향과 지속적 사용간의 관계에서 사용자 만족은 완전매개 역할을 하고 있음을 확인하였다.

마지막으로 촉진조건과 지속적 사용간의 관계에서 사용자 만족의 매개효과를 검증한 결과에서는 유의한 결과를 보이지 않았다.

이상의 연구결과를 종합해 보면, 통합기술수용요인 중 성과기대, 노력기대, 사회적 영향만이 사용자 만족 경로를 통해 지속적 사용에 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있었다.

Table 6. Results of hypothesis(H3)

		DV	IV	β	R ²	F
PE	Step1	US	EE	.389***	.152	22.475***
	Step2	CU	EE	.350***	.115	15.712***
	Step3	CU	EE US	.130 .695***	.422	50.072***
EE	Step1	.US	PE	.276***	.118	15.249***
	Step2	CU	PE	.248**	.093	11.906**
	Step3	CU	PE US	.100 .704***	.420	49.756***
SE	Step1	.US	SE	.212 [†]	.074	8.775 [†]
	Step2	CU	SE	.269**	.086	10.785**
	Step3	CU	SE US	.168 .702***	.427	51.117***
FC	Step1	US	FC	.124	.069	5.678
	Step2	CU	FC	.173	.076	6.822
	Step3	CU	FC US	.128 .714***	.437	50.144***

Note 1) DV: Dependent Variable, IV: Independent Variable

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

4.4.4 CEO지원의 상호작용 효과(H4)

CEO지원이 통합기술수용요인(성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진기반)와 사용자 만족과의 관계에서 상호작용 효과가 있는지 검증하기 위하여 위계적 회귀분석을 실시하였으며, 구체적인 분석결과는 Table 7과 같다.

첫째, 성과기대와 사용자 만족간의 관계에서 CEO지원의 상호작용 효과를 확인하였다. 모델 1은 성과기대를 독립변수로, 사용자 만족을 종속변수로 투입하여 회귀분석을 실시한 결과로 회귀모형식의 설명지표인 R²값은 15.2%로 유의하였다. CEO지원을 독립변수로, 사용자 만족을 종속변수로 투입한 모델 2에서는 R²값은 유의하지 않는 결과를 보였다. 모델 3은 CEO지원의 상호작용 항목을 추가로 투입하여 위계적 회귀분석을 실시한 결과로 R²값은 모델 2보다 4.6% 증가하였다. 이로써 성과기대와 CEO지원의 상호작용 항은 사용자 만족에 유의한 영향을 미치는 것을 확인하였다.

사용자 만족에 대한 성과기대와 CEO지원의 상호작용효과를 구체적으로 알아보기 위해 성과기대를 상위·하위 25%로 분류하고, CEO지원이 높은 집단과 낮은 집단으로 구분하여 변량분석을 실시한 결과, CEO지원이 높은 집단은 성과기대가 높을수록 사용자 만족도도 더 높아지는 결과를 보였고(t=5.716, p=.000), CEO지원이 낮은 집단은 성과기대가 사용자 만족에 영향을 미치지 않

Table 7. Results of hypothesis(H4)

DV	IV	Model	β	R ²	R ² Change	F
US (H4-1)	PE	Model 1 (EE)	.389***	.152	.152	22.475***
		Model 2 (CEOS)	.390*** .057	.053	.011	13.732***
		Model 3 (PE * CEOS)	.162 .257 .110	.190	.046	13.129***
	EE	Model 1 (PE)	.276***	.118	.118	15.249***
		Model 2 (CEOS)	.276*** .057	.119	.011	16.618**
		Model 3 (EE * CEOS)	.306 .05 .053	.119	.000	8.694 [†]
	SI	Model 1 (SI)	.212	.074	.074	8.775
		Model 2 (CEOS)	.211 .052	.074	.117	6.834
		Model 3 (SI * CEOS)	.722*** .168* .111	.068	.053	8.552**
FC	Model 1 (FC)	.124	.069	.069	5.678	
	Model 2 (CEOS)	.128 .001	.071	.012	6.611	
	Model 3 (FC * CEOS)	.157 .124 .001	.089	.027	6.963	
CU (H4-2)	US	Model 1 (US)	.719***	.418	.418	94.187***
		Model 2 (CEOS)	.716*** .071	.424	.017	50.526***
		Model 3 (US * CEOS)	.523 [†] .100 .074	.429	.015	35.751***

Note 1) DV: Dependent Variable, IV: Independent Variable

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

는 것으로 나타났다(t=5.721, p=.062). 따라서 성과기대와 사용자 만족간의 관계에서 CEO의 지원은 상호작용 효과가 있음을 확인하였다.

둘째, 같은 방법으로 노력기대와 사용자 만족간의 관계에서 CEO의 지원이 상호작용 효과를 검증한 모델 3의 경우 모델 2와 비교하여 R² 변화량이 증가하지 않는 결과를 보임으로써 상호작용 효과가 없는 것으로 나타났다.

셋째, 사회적 영향과 사용자 만족간의 관계에서 CEO의 지원의 상호작용 효과를 검증한 결과를 살펴보면 모델 3의 설명력은 6.8%로 모델 2 대비 5.3% 증가하였고, 사회적 영향과 CEO지원의 상호작용 항은 사용자 만족에 유의한 영향을 미치는 결과를 보였다.

사용자 만족에 대한 사회적 영향과 CEO지원의 상호

작용효과를 알아보기 위해 사회적 영향을 상위·하위 25%로 분류하고, CEO지원이 높은 집단과 낮은 집단으로 구분하여 변량분석을 실시한 결과, CEO지원이 높은 집단의 경우 지원 수준에 관계없이 사회적 영향이 높을수록 사용자 만족도가 증가하였고, CEO 지원이 낮은 집단의 경우 사회적 영향이 높을수록 사용자 만족도도 더 높아지는 결과를 보였다($t=4.256, p=0.000$). 따라서 CEO지원은 사회적 영향과 사용자 만족간의 관계에서 상호작용 효과가 있는 것을 확인할 수 있었다.

넷째, 촉진조건과 사용자 만족간의 관계에서 CEO지원의 상호작용 효과를 확인한 결과, 모델 3의 설명력은 모델 2에 비해 2.7% 증가하였으나 촉진조건과 CEO지원의 상호작용 항이 추가된 항은 유의한 결과를 보이지 않음으로써 CEO지원의 상호작용 효과는 없는 것으로 확인되었다.

마지막으로 CEO의 지원이 사용자 만족과 지속적 사용간의 관계에서 상호작용 효과를 갖는지 확인하였는데, 모델 3에서 회귀모형식의 설명력은 모델 2보다 1.5% 증가하였으나 사용자 만족과 CEO지원의 상호작용 항이 유의하지 않아 CEO지원의 상호작용 효과는 없는 것으로 나타났다.

이상의 연구결과를 토대로 uTradeHub의 지속적 사용에 영향을 미치는 통합기술수용요인과 만족도, CEO지원의 관계를 종합적으로 도식화 하면 Fig. 2와 같다.

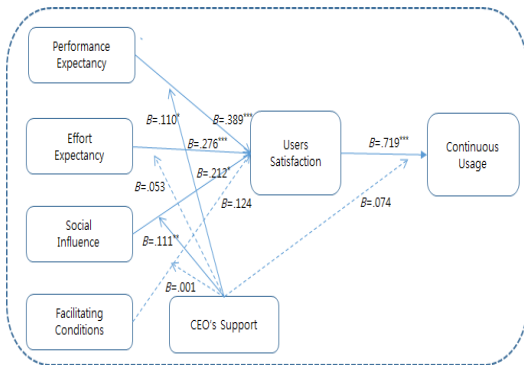


Fig. 2. Result of research model

5. 결론 및 제언

본 연구는 전자무역시스템으로서 uTradeHub의 사용이 확산되고 있는 시점에서 통합기술수용이론에서 사용

된 변인들(성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진기반)을 uTradeHub의 지속적 사용에도 적용가능한지를 검토하였다. 또한 이들 간의 관계에서 사용자 만족(매개효과)과 CEO지원(상호작용효과)의 역할을 규명해 봄으로써 uTradeHub 운영 전략 수립에 도움이 되는 기초자료를 제공하고자 하였다.

설문조사를 통해 회수된 유효 응답지 총101부를 실증분석 자료로 사용하였으며, 연구결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 통합기술수용요인이 사용자 만족도에 미치는 영향관계(H1)에서는 성과기대, 노력기대, 사회적 영향만이 사용자 만족에 영향을 미쳤고, 촉진기반은 영향을 미치지 않았다. 둘째, 사용자 만족이 지속적 사용에 미치는 영향관계(H2)에서는 사용자 만족도가 높을수록 지속적 사용도 높아지는 결과를 보였다. 셋째, 사용자 만족의 매개효과 검증결과(H3)에서는 통합기술수용요인 중 성과기대, 노력기대, 사회적 영향의 경우 사용자 만족도를 거쳐 지속적 사용에 영향을 미치는 완전매개효과가 확인되었으나 촉진기반은 사용자 만족과 지속적 사용 경로에서 매개효과를 보이지 않았다. 넷째, CEO지원의 상호작용 효과(H4)에서는 성과기대와 사용자 만족간의 관계, 사회적 영향과 사용자 만족간의 관계에서 CEO지원의 상호작용 효과가 나타났다.

이상의 연구결과가 시사하는 바를 논하면 다음과 같다. uTradeHub의 사용자 만족 및 지속적 사용과정에서 성과기대, 노력기대, 사회적 영향이 유의한 영향을 미치는 변인으로 작용하고 있는 바, 이는 uTradeHub 시스템이 구축되었다는 그 자체에 만족하지 않고 사용자가 이를 수용한 후에도 사용자 환경에 맞게 지속적으로 보완해 나가야 함을 의미한다. 특히 uTradeHub는 서비스 개시 이후 아직까지 전체적인 개선이나 고도화가 행해지지 않은 상태이기 때문에 사용자의 불만이나 의견을 수렴하여 비즈니스 성과를 낼 수 있는 방향으로 기능을 강화할 필요가 있다. 그리고 uTradeHub 이용시 기술적 용이성을 인지하고 만족을 느낀 사용자가 uTradeHub 서비스의 지속 사용의도가 높다는 연구결과는 사용자 관점에서 uTradeHub 서비스 이용이 편리해야 함을 시사한다. 또한 uTradeHub의 지속적 사용을 위해서는 조직이나 기업 차원의 지지 뿐만 아니라 uTradeHub 서비스에 대한 긍정적인 사회적 인식이 필요하다 할 수 있기 때문에 이를 확산시킬 수 있는 운영 전략도 필요하다.

마지막으로 uTradeHub 서비스의 지속적 사용은 사용

자 만족을 전제로 한다는 차원에서 가능한 다수의 업체들이 해당 서비스를 이용할 있도록 진입장벽을 낮추거나 일정기간 무료화 서비스를 제공할 필요성도 제기된다.

본 연구는 통합기술수용이론을 무역 분야의 혁신기술인 uTradeHub의 지속적 사용 모형에 적용가능한지를 검증해 봄으로써 uTradeHub 운영 전략의 기초자료를 제공했다는 측면에서 의의가 있다. 그러나 연구진행 과정에서 다음과 같은 한계점 내지 방법론적인 취약점을 발견할 수 있었다. 첫째, 표본의 특성상 일반 기기 장비 산업이 차지하는 비중이 높은 관계로 연구결과의 일반화에는 조심스런 해석이 요구된다. 둘째, 통합기술수용이론에서 사용된 특성변수를 근거로 연구변수를 도출하였으나 향후 연구에서는 uTradeHub만의 특성이 반영된 다양한 변수의 추가적 발굴이 요구된다. 셋째 uTradeHub의 만족도 내지 지속적 사용에 영향을 미치는 요인을 산업분야별로 분석하여 니즈를 파악한다면 새로운 시사점을 제시할 수 있을 것으로 사료된다.

References

- [1] Sun Yok Song, "An Empirical Study on the Service Quality of uTradeHub though Kano Model and Customer Satisfaction Coefficient", *International Commerce and Information Review*, vol. 18, no. 4, pp. 55-78, 2016.
- [2] Young Ki Park, "A Study on the Development Device and Valuation of the uTradeHub System", *International Area Studies Review*, vol. 19, no. 1, pp. 127-152, 2015.
- [3] Sangphil Kim, Jong-bae Kim, "A Study on Open Source Software Business Model based on Value", *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, vol. 7, no. 2, pp. 237-244, Feb. 2017.
DOI: <http://dx.doi.org/10.14257/AJMAHS.2017.02.02>
- [4] Jung Sok Kim, Chae Hun Song, Sun Yok Song, "An Empirical Study on the User's Acceptance and Resistance in Adoption Stage of the uTradeHub", *The International Commerce & Law Review*, vol. 57, pp. 243-282, 2013.
- [5] V. Venkatesh, J. Y. L. Thong, X. Xu, "Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology", *Management Information System Quarterly*, vol. 36, no. 1, pp. 157-178, 2012.
- [6] V. Venkatesh, J. Y. Thong, X. Xu, "Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: A Synthesis and the Road Ahead", *Journal of the Association for Information Systems*, vol. 17, no. 5, pp. 328-376, 2016.
- [7] V. Venkatesh, M. G. Morris, G. B. Davis, F. D. Davis, "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*", vol. 27, no. 3, pp. 425-478, 2003.
- [8] G. Rodrigues, J. Sarabdeen, S. Balasubramanian, "Factors that Influence Consumer Adoption of E-government Services in the UAE: A UTAUT Model Perspective," *Journal of Internet Commerce*, vol. 15, no. 1, pp. 18-39, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.1080/15332861.2015.1121460>
- [9] Jae Kul Lee, Jae Hong Kim, Jong Bae Kim, Gwang Yong Gim, "The Model of Expanding Open Government Data for Boosting of e-Government Service", *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, vol. 7, no. 3, pp. 241-252, Mar. 2017.
DOI: <http://dx.doi.org/10.14257/AJMAHS.2017.03.19>
- [10] S. Chauhan, M. Jaiswal, "Determinants of acceptance of ERP Software Training in Business Schools: Empirical Investigation Using UTAUT Model", *The International Journal of Management Education*, vol. 14, pp. 248-262, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2016.05.005>
- [11] E. L. Slade, Y. K. Dwivedi, N. C. Piercy, M. D. Williams, "Modeling Consumers- Adoption Intentions of Remote Mobile Payments in the United Kingdom: Extending UTAUT with Innovativeness, Risk, and Trust", *Psychology & Marketing*, vol. 32, no. 8, pp. 860-873, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.1002/mar.20823>
- [12] A. Chang, "UTAUT and UTAUT 2: A Review and Agenda for Future Research", *The Winners*, p.106-114, 2012.
- [13] C. Carlsson, J. Carlsson, K. Hyvonen, J. Puhakainen, P. Walden, "Adoption of Mmobile Devices/Services-searching for Answers with the UTAUT", In Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, pp. 1-10, 2006.
- [14] S. A. Brown, A. R. Dennis, V. Venkatesh, "Predicting Collaboration Technology Use: Integrating Technology Adoption and Collaboration Research", *Journal of Management Information Systems*, vol. 27, no. 2, pp. 9-54, 2010.
DOI: <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222270201>
- [15] F. W. Dulle, M. K. Minishi-Majanja, "The Suitability of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology(UTAUT) Model in Open Access Adoption Studies", *Information Development*, vol. 27, no. 1, pp. 32-45, 2011.
DOI: <https://doi.org/10.1177/0266666910385375>
- [16] M. M. Luo, W. Remus, "Uses and Gratifications and Acceptance of Web-based Information Services: an Integrated Model", *Computers in Human Behavior*, vol. 38, pp. 281-295, 2014.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.05.042>
- [17] Duk Hwa Jung, Chul Ho Jung, "The Effects of Perceived Social Influence and Self-Determination Affecting User's Satisfaction and Continuance Intention in Mobile Social Network Game(SNG)", *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, vol. 16, no. 2, pp. 45-52, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.14257/AJMAHS.2016.21>

- [18] Dong Ju Shin, Yen Yoo You, "Research on the Effects of a Project Manager's Competency on a Consultant's Ethical Attitude and the Consulting Achievement with the Regulation Effects of CEO Support", *Journal of Digital Convergence*, vol. 12, no. 5, pp. 191-201, 2014.
DOI: <https://doi.org/10.14400/JDC.2014.12.5.191>
- [19] Duk-Hwa Jung, Chul-Ho Jung, "The Effects of Perceived Social Influence and Self-Determination Affecting User's Satisfaction and Continuance Intention in Mobile Social Network Game(SNG)", *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, vol. 6, no. 2, pp. 45-52 Feb. 2016.
DOI: <http://dx.doi.org/10.14257/AJMAHS.2016.02.21>

송 선 옥(Sun-Yok Song)

[정회원]



- 1994년 2월 : 전북대학교 대학원 무역학과 (경제학석사)
- 2000년 8월 : 전북대학교 대학원 무역학과 (경제학박사)
- 19983년 3월 ~ 현재 : 혜전대학교 유통경영과 부교수

<관심분야>

무역상무, 전자무역