

개인용 클라우드 컴퓨팅 서비스 수용의도에 영향을 미치는 요인: 중국 사례

Factors Affecting the Intention to Use of Personal Cloud Computing Service: A Case of Chinese Users

김수현, 손호연
배재대학교 경영학과

Soo-Hyun Kim(kimsoo@pcu.ac.kr), Haoran Sun(lubov7@hotmail.com)

요약

클라우드 컴퓨팅 서비스는 세계적으로 빠르게 성장하고 있으며, 중국에서도 바이두를 중심으로 개인용 클라우드 컴퓨팅 서비스가 비약적으로 발전하고 있다. 새로운 서비스가 등장하는 경우 서비스 수용 요인이 무엇인지에 대한 연구는 매우 중요하게 다루어지고 있다.

본 논문에서는 중국의 개인용 클라우드 컴퓨팅 서비스 사용자를 대상으로 개인용 클라우드 컴퓨팅 서비스 수용에 영향을 주는 요인을 분석하고자 한다. 이를 위해 기술수용모형을 토대로 프라이버시, 정보활용 욕구, 서비스 유형, 서비스 적절성, 시스템 품질, 시스템 보안 등의 연구변수를 포함하여 확장한 연구모형을 설계하였고, 설계한 연구모형은 구조방정식모형을 사용하여 실증하였다.

검증결과에 의하면, 프라이버시, 서비스 적절성, 시스템 품질, 시스템 보안 등의 요인은 유용성과 사용용이성에 영향을 주며 결국에는 서비스 수용의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면, 정보활용 욕구와 서비스 유형은 유용성과 사용용이성 모두에 유의한 영향을 미치지 않는 것을 확인할 수 있다.

■ 중심어 : | 클라우드 컴퓨팅 서비스 | 수용의도 | 구조방정식모형 | 기술수용모형 |

Abstract

As the Cloud Computing services are growing fast in the world, the number of Cloud Computing service users are being increased enormously in China. Studies on Intention-to-Use have been one of the interesting topics in the field of marketing.

In this paper we investigate the factors influencing the intention-to-use of Cloud Computing services in China. Our research model is based on Technology Acceptance Model and includes 'privacy', 'information needs', 'service types', 'service appropriation', 'system quality', and 'system security'. We surveys the Chinese Cloud Computing service users and analyzes with Structural Equation Model.

The results show that 'privacy', 'service appropriation', 'system quality', and 'system security' give positive effects to 'intention-to-use'. However, 'information needs' and 'service types' does not give positive effects.

■ keyword : | Cloud Computing Service | Intention-to-Use | Structural Equation Model | Technology Acceptance Model |

I. 서론

클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing) 서비스는 인터넷 상의 서버를 통하여 데이터 저장, 네트워크, 콘텐츠 사용 등 정보기술 관련 서비스를 사용할 수 있는 서비스이다. 구글, 아마존 등의 포털에서 제공되는 클라우드 컴퓨팅 환경을 이용하면 PC는 물론 스마트폰, 태블릿 등의 휴대용 단말로도 쉽게 서버에 데이터를 저장하고 처리할 수 있으며 그 밖의 서버에 설치되어 있는 다양한 소프트웨어를 이용할 수 있다[1].

클라우드 컴퓨팅 서비스는 세계적으로 빠르게 성장하고 있으며, 중국에서도 바이두를 중심으로 개인용 클라우드 컴퓨팅 서비스가 비약적으로 발전하고 있다. 중국의 클라우드 시장은 2012년 시장 규모가 35억 위안(약 6,296억 원)으로 전년대비 73% 성장했으며, 2013년에는 63억 위안(1조 1,333억 원)에 이를 것으로 전망되고 있다. 해외 클라우드 서비스 기업들이 중국 진출을 모색하고 있으며 이미 아마존, MS 등이 진출을 시작하였다[2].

새로운 제품 및 서비스가 도입되는 경우에 소비자들이 제품 및 서비스의 어떤 특성 요인에 영향을 받아 선택하게 되는 지에 대한 연구는 매우 필수적이고 흥미로운 주제이다. 개인용 클라우드 컴퓨팅 서비스의 경우에도 도입 초기단계로 소비자의 수용의도에 영향을 주는 특성 요인을 발견하는 것은 의미 있는 연구로 진행되고 있다[3].

본 논문에서는 개인용 클라우드 컴퓨팅 서비스가 개시된 지 얼마 되지 않은 중국의 사용자들을 대상으로 개인용 클라우드 컴퓨팅 서비스가 어떤 요인들에 영향을 받아 사용자들에게 수용될 수 있는 지를 실증적으로 분석하고자 한다. 이를 위하여 정보기술에 대한 사용자들의 수용 행태를 설명하기 위한 유용한 모형으로 이미 검증된 Davis의 기술수용모형(TAM)[4]을 토대로 개인적 측면, 서비스 측면, 시스템 측면의 특성을 고려하여 외부변수를 확장한 연구모형을 설계하였다.

본 논문은 다음과 같은 연구목적 가지고 있다. 첫째, 개인용 클라우드 컴퓨팅 서비스에 대한 중국 사용자들의 서비스 수용의도 특성을 규명하고자 한다. 둘째,

개인용 클라우드 컴퓨팅 서비스와 관련된 특성 요인들을 외부변수로 도입하여 기술수용모형을 확장함으로써 기술수용모형의 유용성을 확인하고자 한다. 셋째, 중국에서 개인용 클라우드 컴퓨팅 서비스의 수용의도를 높이기 위한 시사점을 알아보하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 기술수용모형

기술수용모형(Technology Acceptance Model)은 사용자들의 정보기술 수용 및 사용 행태를 설명하는 가장 유용한 모형 중 하나로, 사용자들이 정보시스템을 사용하는 중요한 요인으로 지각된 유용성(perceived usefulness)과 지각된 사용 용이성(perceived ease of use)을 제시하고 있다. 지각된 사용 용이성이란 쉽게 특정 시스템을 사용할 수 있다는 믿음 정도를 의미하며, 지각된 유용성이란 특정 시스템을 사용하면 업무수행이 높아진다고 믿는 정도를 의미한다[4].

서비스나 제품은 단일한 속성으로 구성되어 있는 것이 아니라 다양한 속성들로 구성되어 있으며, 이들 중 특정한 속성(특성)들이 고객에게 서비스나 제품을 채택하도록 만든다. 결국 기술수용모형에서 제시하고 있는 지각된 유용성, 지각된 사용 용이성 등은 결국 서비스나 제품의 다양한 속성을 통해 인지된 것이라고 볼 수 있을 것이다. 그러므로 다양한 속성들이 어떻게 그리고 얼마나 개인의 사용 용이성, 유용성의 인지 및 태도에 영향을 미치는지 등이 고려되어야 하며, 이러한 기술수용모형 확장 연구는 최근에 스마트폰, SNS 등의 정보기술을 대상으로 활발하게 진행되고 있다[3][5-7].

2. 개인용 클라우드 컴퓨팅 서비스 특성

개인용 클라우드 컴퓨팅 서비스의 특성은 사용자 개인적 측면, 서비스 측면, 시스템 측면으로 구분할 수 있다.

2.1 개인적 측면

클라우드 컴퓨팅 서비스 사용에 영향을 줄 수 있는 개인적 요인으로는 프라이버시(privacy)와 정보활용 욕

구를 들 수 있다. 프라이버시는 클라우드 컴퓨팅 서비스를 사용하면서 개인의 정보가 유출될지도 모른다는 걱정이다. 클라우드 컴퓨팅 서비스를 이용하는 사용자에게 개인정보가 안전하게 보호되고 있다는 신뢰를 형성하는 것이 사용자 만족도를 높일 수 있다[3].

정보활용 욕구는 시간과 장소에 상관없이 필요한 정보에 접근하고 싶어 하는 마음이다. 김호영 외[8]는 사용자들은 시간과 장소에 관계없이 적절한 정보나 서비스를 이용할 수 있다면 사용자들은 유용하다고 지각하고 많이 이용하게 된다고 하였다.

2.2 서비스 측면

클라우드 컴퓨팅 서비스 사용에 영향을 줄 수 있는 서비스 측면의 요인으로는 서비스의 유형과 서비스의 적절성을 들 수 있다. 서비스 유형이 다양하다는 특성은 지각된 유용성에 영향을 주어 서비스를 수용하고 이용하는데 영향을 주고 있다[9].

서비스의 적절성은 상황에 따른 적합하고 차별화된 최적의 서비스를 제공 받을 수 있다고 믿는 정도이다. 사용자에게 제공되는 서비스는 사용자 개개인의 욕구에 적절하게 대응될 수 있을 때 사용자의 만족도는 높아지게 된다[10].

2.3 시스템 측면

클라우드 컴퓨팅 서비스 사용에 영향을 줄 수 있는 시스템 측면의 요인으로는 품질과 보안을 들 수 있다. 시스템 품질이란 사용자가 안정적으로 시스템을 사용할 수 있는 정도를 의미한다. 시스템 품질이 시스템 사용의도에 미치는 영향은 많은 연구[8][9]에서 실증하고 있다.

시스템 보안은 시스템 내부에 저장되어 있는 정보를 유출과 파손 등으로부터 막아낼 수 있는 정도를 의미한다. 클라우드 컴퓨팅 서비스처럼 개인의 다양한 정보를 저장하는 경우에는 반드시 적절한 보안조치가 필요하다고 주장한다[11].

III. 연구모형 및 가설

1. 연구모형

본 논문에서는 개인용 클라우드 컴퓨팅 서비스 수용 행태를 이해하기 위하여 [그림 1]과 같은 연구모형을 수립하였다. 본 연구모형은 Davis의 기술수용모형을 토대로 개인적 측면, 서비스 측면, 시스템 측면의 요인들 중에서 선행연구에서 중요하게 검토가 되고 있는 프라이버시, 정보활용 욕구, 서비스 유형, 서비스의 적절성, 시스템 품질, 시스템 보안 등의 요인을 포함한 확장된 기술수용모형이다.

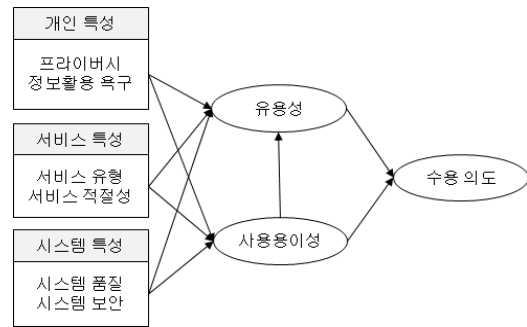


그림 1. 연구모형

2. 연구가설

2.1 수용의도 영향요인

기술수용모형을 통해 지각된 유용성과 지각된 사용용이성은 정보기술 사용에 있어 매우 강력한 예측 요인이 잘 알려져 있다. 또한 지각된 사용용이성은 지각된 유용성에 영향을 미침을 제시하였다[4]. 이를 근거로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- H1: 개인용 클라우드 컴퓨팅 서비스에 대한 지각된 유용성은 개인용 클라우드 컴퓨팅 서비스 수용의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H2: 개인용 클라우드 컴퓨팅 서비스에 대한 지각된 사용용이성은 개인용 클라우드 컴퓨팅 서비스 수용의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H3: 개인용 클라우드 컴퓨팅 서비스에 대한 지각된 사용용이성은 지각된 유용성에 긍정적인 영향을

미칠 것이다.

2.2 지각된 유용성 영향요인

개인용 클라우드 컴퓨팅 서비스를 사용하면서 개인 정보가 안전하게 보호되고 있다고 느낀다면 서비스에 관심을 가지게 되면서 업무 등에 유용하게 사용될 수 있다는 것을 지각할 수 있을 것이다. 그리고 정보활용 욕구가 큰 사용자일수록 언제 어디서나 접근이 가능한 클라우드 컴퓨팅 서비스에 대해 유용하다고 느낄 가능성이 클 것이다.

클라우드 컴퓨팅 서비스에서 사용할 수 있는 서비스의 종류가 다양하고 사용자의 상황에 맞추어 적절한 방식으로 이용이 가능하다면 사용자에게 유용한 서비스라는 인식을 심어 줄 수 있을 것이다.

또한 클라우드 컴퓨팅 서비스를 사용자가 이용하고 싶을 때 안정적으로 이용할 수 있고 서버와 주고받는 정보와 서버에 대한 보안이 확실하다고 느낀다면 사용자에게 유용성을 증가시켜 줄 수 있을 것이다.

이러한 논의와 선행연구들의 결과를 토대로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- H4: 프라이버시는 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H5: 정보활용 욕구는 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H6: 서비스 유형은 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H7: 서비스의 적절성은 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H8: 시스템 품질은 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H9: 시스템 보안은 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

2.3 지각된 사용용이성 영향요인

지각된 사용용이성이란 사용자가 시스템 사용에 있어 쉽다고 느끼는 정도를 의미한다. 프라이버시와 정보 활용 욕구가 사용자의 사용을 편리하게 한다는 연구결

과는 발견하지 못하였다. 서비스 유형이 다양하다는 것과 시스템 보안이 강화되는 것은 오히려 사용하는데 불편함을 야기할 수도 있을 것이다. 본 논문에서는 이 부분들을 실증분석을 통해 확인하고자 한다.

그러나 사용자의 상황에 맞춰 적절하게 이용이 가능하다면, 시스템이 안정적으로 서비스를 제공한다면 사용자는 서비스 사용이 쉽다고 느낄 수 있을 것이다.

이러한 논의와 선행연구들의 결과를 토대로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- H10: 프라이버시는 지각된 사용용이성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H11: 정보활용 욕구는 지각된 사용용이성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H12: 서비스 유형은 지각된 사용용이성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H13: 서비스의 적절성은 지각된 사용용이성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H14: 시스템 품질은 지각된 사용용이성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H15: 시스템 보안은 지각된 사용용이성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3. 변수의 조작적 정의 및 측정항목

본 논문에서 설계한 연구모형에는 프라이버시, 정보 활용 욕구, 서비스 유형, 서비스 적절성, 시스템 품질, 시스템 보안, 지각된 유용성, 지각된 사용용이성, 수용 의도 등 9개의 변수가 포함되어 있으며, 각 변수의 조작적 정의는 [표 1]과 같다.

표 1. 변수의 조작적 정의

변수	조작적 정의
프라이버시	개인정보 유출에 대해 안전하다고 느끼는 정도
정보활용 욕구	언제 어디서나 정보를 사용하고자 하는 정도
서비스 유형	다양한 유형의 서비스를 제공한다고 느끼는 정도
서비스 적절성	상황에 맞게 서비스가 제공되고 있다고 믿는 정도
시스템 품질	안정적으로 사용할 수 있다고 느끼는 정도
시스템 보안	통신 중 또는 서버 내 정보가 안전하다고 느끼는 정도
지각된 유용성	업무 등에 유용하게 사용할 수 있다고 느끼는 정도
지각된 용이성	사용하는 방법이 쉽다고 느끼는 정도
수용 의도	서비스 이용 가능성의 정도

이와 같은 9개의 변수에 대한 측정항목은 [표 2]과 같으며, 정병화[3], Davis[4]의 선행연구를 기초로 수정하였다.

표 2. 변수의 측정항목

변수	측정항목
프라이버시	PR1 개인정보가 안전하게 보호되어야 한다.
	PR2 개인정보가 유출되거나 변질되어서는 안 된다.
	PR3 서비스 해지 시 개인정보는 삭제되어야 한다.
정보활용 욕구	UN1 언제 어디서나 메일을 확인하고 싶다.
	UN2 언제 어디서나 파일을 전송하고 싶다.
	UN3 언제 어디서나 자료를 이용하여 작업하고 싶다.
서비스 유형	ST1 다양한 종류의 서비스가 제공된다.
	ST2 다양한 서비스 중에서 선택이 가능하다.
	ST3 서비스 종류에 부족함을 느끼지 않는다.
서비스 적절성	SA1 장소에 상관없이 서비스를 이용할 수 있다.
	SA2 내가 원하는 서비스를 제공한다.
	SA3 필요할 때마다 이용할 수 있다.
시스템 품질	SQ1 서비스가 안정적이다.
	SQ2 서버 내에 정보 관리가 잘되고 있다.
	SQ3 속도가 빠르다.
시스템 보안	SS1 서버 내 정보가 유출되거나 삭제되지 않는다.
	SS2 인증된 사용자만 접근할 수 있다.
	SS3 보안SW가 설치되어 있다.
지각된 유용성	PU1 업무 생산성을 향상시킬 수 있다.
	PU2 업무 수행에 있어 필수적이다.
	PU3 실시간으로 업무에 대응할 수 있다.
지각된 사용 용이성	PE1 사용은 어렵지 않다.
	PE2 이동 중에도 서비스 이용이 쉽다.
	PE3 서비스 종류와 사용법을 잘 알고 있다.
수용 의도	IU1 서비스를 계속 이용할 것이다.
	IU2 새로운 서비스가 나오면 이용하고 싶다.
	IU3 서비스 관련 제품을 구매하고 싶다.

IV. 실증분석

1. 연구방법

본 논문에서는 제시한 연구모형을 검증하기 위하여 중국의 클라우드 컴퓨팅 서비스 사용자들을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문항목은 앞에서 제시한 변수의 조작적 정의와 측정항목에 기반을 두어 작성하였다. 설문의 신뢰성과 타당성을 높이기 위해 단일 개념을 3개 이상의 설문항목으로 측정하였으며, 각 설문에 대한 응답은 Likert 5점 척도로 측정하였다.

자료의 수집은 2013년 1월부터 3월까지 약 2개월 동안 중국 산동성의 클라우드 컴퓨팅 서비스 사용자 199명을 대상으로 설문조사를 통해 이루어졌고, 이 중 불

성실한 응답을 보여 준 9명을 제외한 190명의 설문을 분석에 이용하였다. 응답자의 인구 통계적 특성은 [표 3]과 같다.

표 3. 표본의 인구 통계적 특성

	구분	빈도(명)	비율(%)
성별	남	107	56.3
	여	83	43.7
연령	19세 이하	18	9.5
	20~29세	102	53.7
	30~39세	54	28.4
	40~49세	13	6.8
교육 정도	50세 이상	3	1.6
	고졸 이하	19	10.0
	대학교 졸업	157	82.6
월소득 (元)	대학원 졸업 이상	14	7.4
	2000 미만	74	38.9
	2000~3000	46	24.2
	3000~4000	25	13.2
	4000~5000	28	14.7
사용 기간	5000 초과	17	8.9
	1년 미만	81	42.6
	1~3년	51	26.8
	3~5년	53	27.9
	5년 초과	5	2.6

본 논문에서는 기초 통계분석을 위해서 SPSS 18.0을, 가설검증을 위한 구조방정식모형(Structural Equation Model) 분석에는 Amos 18.0을 사용하였다.

2. 신뢰성과 타당성 검증

측정하고자 하는 개념을 제대로 측정하였는가를 확인하기 위해서는 신뢰성(reliability)과 타당성(validity)을 분석하여야 한다.

신뢰성은 측정된 결과치의 일관성과 관련된 개념으로 동일한 개념에 대해 측정을 되풀이하였을 때 동일한 측정값을 얻을 가능성을 의미한다. 동일한 개념을 측정하기 위해 여러 개의 항목을 이용하는 경우 신뢰성은 내적일관성을 검증하기 위한 Cronbach's alpha 계수를 사용하여 검증한다. 본 논문에서 설정한 변수들의 Cronbach's alpha 계수들을 살펴보면 모두 0.8 이상임을 알 수 있다[표 4]. Cronbach's alpha 계수는 일반적으로 0.6 이상이면 신뢰성이 있다고 보기 때문에, 본 논문에서 사용하는 변수들은 전체적으로 신뢰성이 매우 높은 편이라고 볼 수 있다.

표 4. 신뢰성 분석

변수		항목수	Cronbach's a
개인 측면	프라이버시	3	0.857
	정보활용 욕구	3	0.840
서비스 측면	서비스 유형	3	0.817
	서비스 적절성	3	0.870
시스템 측면	시스템 품질	3	0.879
	시스템 보안	3	0.867
지각된 유용성		3	0.854
지각된 사용용이성		3	0.888
수용 의도		3	0.819

표 5. 타당성 분석

측정 항목	요인								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PR1	.821								
PR2	.844								
PR3	.857								
UN1		.851							
UN2		.762							
UN3		.875							
ST1			.806						
ST2			.777						
ST3			.875						
SA1				.848					
SA2				.862					
SA3				.829					
SQ1					.864				
SQ2					.835				
SQ3					.840				
SS1						.859			
SS2						.801			
SS3						.878			
PU1							.851		
PU2							.775		
PU3							.782		
PE1								.831	
PE2								.809	
PE3								.874	
IU1									.765
IU2									.784
IU3									.810

주) 요인적재량이 0.6이하인 곳은 표시하지 않았음

타당성은 측정하고자 하는 개념을 정확히 측정하였는가를 의미한다. 즉 특정한 추상적인 개념이 실제로 측정도구(설문)에 의해서 적절하게 측정되었는가에 대한 것이다. 본 논문에서는 신뢰성 분석을 통과한 각 문항들의 타당성을 검증하기 위하여 요인분석을 실시하였다[표 5]. 요인 추출방법으로 주성분분석을, 회전방법으로는 베리맥스법을 채택하였다. 요인분석 결과 9가지 요인들을 측정하는 변수들의 요인적재량이 모두 0.6 이

상이 되어 각 요인별로 설문측정변수들의 타당성을 확인할 수 있었다.

3. 가설 검증

먼저 모형의 적합도를 검증하였다. [표 6]은 연구 모형의 적합도를 제시하고 있다. GFI와 NFI 수치가 약간 낮으나 정보기술 분야에서는 0.8 이상이면 모형의 적합도가 있는 것으로 간주한다. RMR 수치가 약간 높으나 그 밖의 모든 적합도 지수가 바람직한 수준을 충족시키고 있으므로 본 연구모형은 분석하는데 무리가 없는 것으로 판단된다.

표 6. 연구모형의 적합성 검증

적합도 지수	바람직한 수준	측정 수치
Chi-square/df	3.0 이하	1.66
RMR	0.1 이하	0.163
GFI	0.9 이상	0.819
AGFI	0.9 이상	0.878
CFI	0.9 이상	0.925
RMSEA	0.1 이하	0.059

연구모형의 적합성 검증 다음으로 경로의 유의성을 분석하였으며, 분석 결과는 [표 7]과 [그림 2]와 같다.

첫째, 지각된 유용성과 지각된 사용용이성이 수용의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났고 또한 지각된 사용용이성은 지각된 유용성에도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 개인용 클라우드 컴퓨팅 서비스의 경우에도 기술수용모형의 결과와 동일하다는 것을 확인할 수 있다.

둘째, 프라이버시, 서비스 적절성, 시스템 품질, 시스템 보안은 지각된 유용성과 지각된 사용용이성 모두에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 사용자들은 개인용 클라우드 컴퓨팅 서비스에 대해 개인정보가 안전하게 지켜지고 서버 보안에 대해 인지하고 서비스가 상황에 맞춰 적절하게 안정적으로 제공될수록 서비스에서 유용성과 사용용이성을 더욱 느끼고 있는 것이다.

셋째, 정보활용 욕구와 서비스 유형은 지각된 유용성과 지각된 사용용이성 모두에 긍정적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 즉, 중국의 사용자들은 개인용 클라우드 컴퓨팅 서비스에서 다양한 종류의 서비스를

제공받기 보다는 정보를 저장해 두었다가 필요한 경우 접근해서 사용하는 정도로만 서비스를 인식하고 있는 것으로 판단된다.

표 7. 경로분석 결과

가설	가설경로		경로 계수	t-값 (CR)	채택 여부
	From	To			
H1	유용성	수용의도	0.221	2.716***	채택
H2	사용용이성		0.340	4.095***	채택
H3	사용용이성	유용성	0.313	3.432***	채택
H4	프라이버시	유용성	0.158	2.374**	채택
H5	정보활용 욕구		0.013	0.485	기각
H6	서비스 유형		0.034	0.465	기각
H7	서비스 적절성		0.170	2.172**	채택
H8	시스템 품질		0.253	3.167***	채택
H9	시스템 보안		0.155	2.560**	채택
H10	프라이버시		0.281	4.080***	채택
H11	정보활용 욕구	사용 용이성	-0.83	-1.095	기각
H12	서비스 유형		0.121	1.887*	기각
H13	서비스 적절성		0.150	2.548**	채택
H14	시스템 품질		0.182	2.424**	채택
H15	시스템 보안		0.152	2.557**	채택

주) *: p<0.1, **: p<0.05, ***: p<0.01

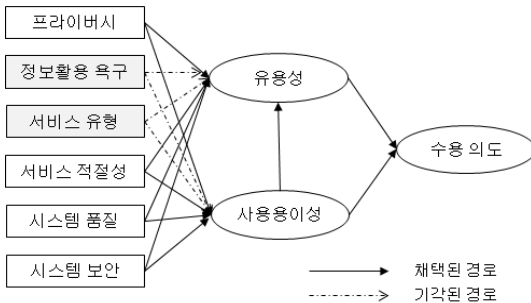


그림 2. 가설검증 결과

V. 결론

본 논문에서는 중국의 개인용 클라우드 컴퓨팅 서비스 사용자를 대상으로 개인용 클라우드 컴퓨팅 서비스 수용에 영향을 주는 요인을 분석하였다. 이를 위해 기술수용모형을 토대로 프라이버시, 정보활용 욕구, 서비스 유형, 서비스 적절성, 시스템 품질, 시스템 보안 등의 연구변수를 포함하여 확장한 연구모형을 설계하고 실증분석을 통해 모형과 가설을 검증하였다.

분석결과에 의하면, 프라이버시, 서비스 적절성, 시스

템 품질, 시스템 보안 등의 요인은 유용성과 사용용이성에 영향을 주며 결국에는 서비스 수용의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면, 정보활용 욕구와 서비스 유형은 유용성과 사용용이성 모두에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

분석결과에 따른 시사점을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 개인정보와 서버에 저장된 정보들이 안전하게 지켜지고 있다는 인식을 사용자에게 강조할 필요가 있다. 인터넷을 이용하는 다른 서비스들도 보안은 중요한 요인이지만 개인용 클라우드 컴퓨팅 서비스는 개인정보 뿐만 아니라 업무와 관련된 다양한 정보들이 보관되고 처리되기 때문에 더욱 중요하게 다루어질 필요가 있다.

둘째, 정보활용 욕구와 서비스 유형이 개인용 클라우드 컴퓨팅 서비스 수용의도에 유의한 영향을 주지 못한다는 결과를 보면, 아직까지는 중국의 사용자들이 개인용 클라우드 컴퓨팅 서비스를 잘 이해하지 못하고 활용도 충분하게 하지 못하는 것으로 판단된다. 즉, 사용자들에게 개인용 클라우드 컴퓨팅 서비스의 다양한 활용 가능성을 안내하여 인지하도록 할 필요가 있다.

끝으로, 본 연구는 설문조사를 위한 표본을 편의상 중국의 산동성 지역에서 집중적으로 추출한 것이라는 한계점을 가지고 있다. 향후 한국 사용자와 중국 사용자 간 수용의도에 영향을 주는 요인의 차이를 분석하는 것도 흥미로운 주제일 것이다.

참고 문헌

[1] <http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1350825&cid=200000000&categoryId=200003351>
 [2] <http://www.globalwindow.org/>, 2013.5.31.
 [3] 정병화, *모바일 클라우드 서비스의 사용자 수용에 대한 영향요인 실증분석*, 건국대학교 대학원, 2010.
 [4] F. D. Davis, "Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology," *MIS Quarterly*, Vol.13, No.3, pp.319-340, 1989.

- [5] 김수현, “스마트폰에 대한 지각특성이 스마트폰 채택의도에 미치는 영향”, 한국콘텐츠학회논문지, 제10권, 제9호, pp.318-326, 2010.
- [6] 오상현, 김상현, “인터넷뱅킹 이용요인간 구조적 관계: 기술수용모델(TAM)의 확장을 중심으로”, 마케팅연구, 제21권, 제1호, pp.1-27, 2006.
- [7] 이종호, “기능적 속성을 고려한 기술수용모형 (TAM)의 확장연구: 휴대폰의 채택 사례를 중심으로”, Journal of Information Technology Application & Management, 제3권, pp.39-66, 2006.
- [8] 김호영, 김진우, “모바일 인터넷 사용에 영향을 미치는 주요 요인에 대한 실증적 연구”, 정보통신정책연구, 제2권, 제1호, pp.89-113, 2002.
- [9] 이상근, 유상진, “미디어 선택이 최종사용자의 만족도에 미치는 영향: SERVQUAL 연구들을 이용한 실증적 연구”, 경영과학, 제19권 제2호, pp.179-189, 2002.
- [10] W. J. Doll and G. Torkzadeh, “The measurement of end-user computing satisfaction,” MIS Quarterly, Vol.12, No.2, pp.259-274, 1988.
- [11] 정제호, “클라우드 컴퓨팅의 현재와 미래, 그리고 시장전략”, SW Insight 정책리포트, pp.56-85, 2008.9.30.

손 호 연(Haoran Sun)

준회원



- 2013년 8월 : 배재대학교 경영학과(경영학석사)
- 2011년 8월 : 배재대학교 경영학과(경영학학사)

<관심분야> : e-비즈니스, 인터넷마케팅

저 자 소 개

김 수 현(Soo-Hyun Kim)

정회원



- 1997년 2월 : 한국과학기술원 (KAIST) 경영과학(공학박사)
- 1997년 3월 ~ 2003년 2월 : 한국 전자통신연구원(ETRI) 선임연구원
- 2003년 3월 ~ 현재 : 배재대학교 경영학과 교수

교 경영학과 교수

<관심분야> : 정보통신경영, e-비즈니스, 최적의사결정 모형