

지능형 빅데이터 기반 상권정보시스템의 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구

권혁철¹ · 한경석^{2*}¹승실대학교 대학원 경영학과 박사과정^{2*}승실대학교 경영학부 교수

A Study on Factors Affecting Intention to Use Intelligent Big Data-based Commercial Information System

Hyeok-Cheol Kwon¹ · Kyeong-Seok Han^{2*}¹Department of Business Administration, Soongsil University, Seoul 06978, Korea^{2*}Professor of MIS, School of Business Administration, Soongsil University, Seoul 06972, Korea

[요 약]

포스트 코로나 이후 창업을 위한 상권정보 서비스의 수요는 점차 증가할 것으로 예상된다. 본 연구는 빅데이터 기반의 상권정보시스템의 사용의도에 영향을 미치는 요인을 분석하고자 하였다. 이를 분석하기 위해 정보시스템 성공모형, UTAUT 모형을 적용하여 가설을 설정하고, 가설검증을 위해 예비창업자 및 초기 창업자를 대상으로 컨설팅을 수행하는 경영지도사, 컨설턴트를 대상으로 조사를 진행하였다. 연구 결과 정보시스템 성공모형과 UTAUT 모형의 사회적 영향이 매개 변인인 성과기대와 노력기대에 영향을 미치고, 독립변인인 촉진조건과, 매개변인인 성과기대가 사용의도에 영향을 미치고 있음을 검증하였다.

[Abstract]

In order to prepare for the coming post-COVID Era, the government is expected to focus its various resources on policies to support start-ups. Accordingly, there is a high possibility that the demand for commercial information providing services, which is the most important key to the success of a start-up, will gradually increase. This study tried to analyze the factors affecting the intention to use the Big Data-based Commercial Information System, which has been in operation since 2006. To analyze the factors, hypotheses were established by applying the Information System Success Model and the UTAUT Model, and a survey was conducted targeting consultants who performed consulting for pre-entrepreneurs and start-ups to verify the hypothesis. As a result, it was verified that the Information System Success Model and social influence of the UTAUT Model affected performance expectancy and effort expectancy, which are mediating variables. It was also verified that performance expectancy and facilitating condition affect intention to use.

색인어 : 상권정보시스템, 창업, 정보시스템 성공모형, UTAUT, 사용의도

Keyword : Commercial Information System, Information System Success Model, UTAUT, Start-up, Intention to Use

<http://dx.doi.org/10.9728/dcs.2021.22.9.1441>



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Received 28 July 2021; **Revised** 20 August 2021

Accepted 30 August 2021

***Corresponding Author; Kyeong-Seok Han**

Tel: +82-2-820-0585

E-mail: kshan@ssu.ac.kr

I. 서론

2019년 말 중국 우한에서 급격히 확산된 코로나바이러스 감염증-19(COVID-19)는 전 세계적인 경제 환경을 바꾸어 놓았다. 국제통화기금(IMF)이 2020년 10월 '9월 세계경제전망'에서 발표한 자료에 따르면 2020년 세계 경제 성장률은 -4.4%, 우리나라의 경제 성장률은 -1.9%로 전망하고 있다. 이러한 팬데믹 상황이 지속되면서 국내 경기는 경직되고 있으며, 실업자는 127만8,000명으로 4.5%(2020년 5월 고용동향, 통계청 자료)에 육박하고 있다. 한경닷컴 뉴스랩이 전국 190개 업종을 대상으로 사업체의 개·폐업 현황을 지방행정인허가 데이터를 토대로 분석한 결과, 2020년 7월을 기준으로 총 1만4,502개의 사업체가 폐업한 사실을 확인하였으며, 이에 따른 경제적 피해도 급속도로 확산되고 있다. 정부에서는 이러한 실업률을 극복하기 위한 여러 가지 일자리 창출 정책을 마련하여 지원하고 있으며, 그 중심에서 국가의 경제성장의 지표로서 강력한 모멘텀 역할을 하는 창업지원 정책으로 자원을 집중할 것으로 예상된다[1][2][3].

국내의 경우, 창업지원 정책에 대한 지원 인프라는 창업지원 기관을 중심으로 분류할 때, 정부 중심의 지원 인프라와 민간중심의 지원 인프라로 나누어지며, 현재까지는 정부 주도의 창업지원 정책이 주류가 되고 있다[4]. 고용노동부, 교육부, 중소벤처기업부 등 다수의 정부 중앙부처와 중소벤처기업진흥공단, 소상공인시장진흥공단, 창업진흥원 등의 공공기관에서는 금융지원, 세제지원, 규제 완화, 연구개발 지원 및 이전, 물리적 시설 지원, 창업교육, 시설 인프라 제공, 인적네트워크 지원, 창업컨설팅 등을 다양한 창업지원시스템의 형태로 지원하고 있다. 특히, 예비 창업단계에서는 상권 및 입지에 적합한 업종, 사업아이템에 대한 차별적인 전략 도입, 간접적인 창업체험 및 시장의 반응 확인 등으로 창업 후의 생존에 필요한 사전 준비가 필요하다.

창업 후 지속 생존을 위해서는 소상공인이 개별적으로 접근하기 어려운 '빅데이터' 기반의 의사결정 정보 서비스의 제공이 무엇보다 필요하다. 그 핵심에 상권정보시스템이 있다[5].

소상공인시장진흥공단은 2006년부터 초기 창업자를 위해 상권정보시스템을 운영하며 서비스를 지원하고 있지만, 소상공인 현황 정보의 신뢰성 저하, 상권분석시스템의 결과에 대한 활용 경험 및 성공 경험 축적 미흡, 현장 활용성 미흡 등의 문제점이 나타나면서 대대적인 시스템 고도화를 추진할 것으로 예상된다. 고도화되는 상권정보시스템에는 지능형 빅데이터 중심의 핵심 기능이 강화되어, 창업 생태계의 변화 요인을 실시간으로 정확하게 전달하고, 사용자로 하여금 능동적으로 의사결정을 할 수 있는 기능이 지원될 것으로 예상된다. 이에 본 연구에서는 지능형 빅데이터 기반 상권정보시스템의 사용의도에 영향을 미치는 요인을 실증적으로 분석하여 향후 시스템의 개선과 운영에 도움이 되고자 함이다.

본 연구의 목적은 다음과 같다.

첫째, 상권정보시스템을 이용하는 사용자 관점에서 지속적인 사용의도에 필요한 요인을 구성하여 연구모형을 제안하고자 한다.

둘째, 제안된 연구모형을 토대로 구성된 요인들이 상권정보시스템의 지속적인 사용의도에 영향을 미치는 관계를 실증하고 분석하여, 주요 영향요인과 시사점을 도출하고자 한다.

II. 이론적 배경

2-1 상권정보시스템

상권정보시스템(<https://sg.sbiz.or.kr/>)은 지역·업종별 상권정보를 예비창업자와 소상공인들에게 제공함으로써 파다경쟁 예방 및 지속 생존을 위한 창업을 유도하고 안정인 사업 운영을 도모하기 위한 목적으로 '06년부터 국민에게 무료로 개방됐다. 서비스의 구체적인 내용은 지역·업종별 창·폐업 현황, 인구수, 소득, 소비, 유동 인구, 기업정보, 주요/집객시설, 상권, 업종별·지역별 매출 현황 등 53종 상권에 대한 현황 정보와 경쟁 강도, 입지등급, 수익성 등의 분석정보를 제공하고 있다.

주요 서비스로는 상권분석, 경쟁분석, 수익분석, 입지분석, 창업자가진단 등이 있다. 상권분석 서비스는 예비 창업자와 이미 점포를 운영하고 있는 이용자를 위하여 제공되는 위치 기반 서비스로서 해당 지역의 업종현황, 업종별 매출, 인구통계, 소득 및 소비지출 현황, 지역 환경분석을 통해 상권 평가 정보를 제공한다. 경쟁분석 서비스는 업종특성, 거래 추이 등의 정보를 기반으로 경쟁 수준을 평가하여 안전, 주의, 위험, 고위험의 4단계 지표를 제공하고 있다. 수익분석 서비스는 해당 지역의 업종에 대한 초기 투자비와 월비용을 기본으로 월 소요 비용, 유사 상권 매출 현황, 투자회수 시점별 목표매출 등의 분석정보를 제공한다. 입지분석 서비스는 유사입지 기반 매출 예측 정보를 제공하고, 특정 입지에 대한 종합 입지평가 및 성공 가능성이 높은 업종을 추천한다. 창업자가진단 서비스는 점포창업을 준비 중이거나 운영 중인 창업자들의 분야별(심리, 기술, 환경) 요인에 대한 수준을 점검하여 성공적인 사업진출에 도움을 주기위해 제공되는 진단 설문으로서, 총 17개 질문요인이 개발되어 각 질문 항목에 업종별 가중치를 부여 최대한 현실을 반영할 수 있도록 설계되었다. 자가진단 결과를 통해 창업과정에서의 부족한 점을 진단하여 상황별 대처 또는 권고를 받을 수 있으며, 상황별 보완 콘텐츠의 추천 및 전문 컨설팅, 창업 업종 변경, 창업 교육 수강 등의 여러 측면으로 도움을 받을 수 있다.

2-2 정보시스템 성공모형

DeLone & McLean(1992)은 정보시스템에 관한 실증적 연구를 토대로 정보시스템의 성공모형을 시스템 품질 요인과 정보품질 요인이 사용의도와 사용자 만족에 영향을 미치는 요인임을 검증하였다.

이후 DeLone & McLean(2003)은 초기 성공모형에 관한 실증적 연구사례를 보완하고, 다양한 연구 결과를 종합하여 그림 1.과 같이 서비스품질 요인을 추가하여 정보시스템의 절차적, 행적적, 운영 측면을 고려함으로써 보다 광범위한 확장성을 보유하여 많은 조직과 시스템에 적용할 수 있게 되었다[6].

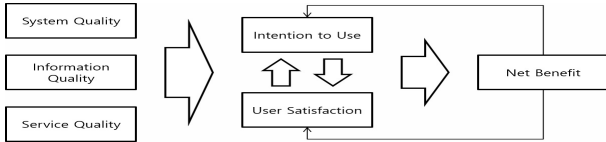


그림 1. 정보시스템 성공 모형(DeLone & McLean, 2003)
 Fig. 1. Information Success Model(DeLone & McLean, 2003)

2-3 통합기술수용모형(UTAUT model)

Venkatesh et al.(2003)은 모형이 설명하는 이해를 높이기 위해 합리적 행동이론(TRA), 기술수용모형(TAM), TAM-TPB 통합모형(c-TAM-TPB), 사회인지이론(SCT), 동기 모형(MM), PC활용모형(MPCU), 혁신확산이론(IDT), 계획된 행동이론(TPB) 등 8개 기존 연구들에서 유의하다고 알려진 32개의 구성 개념들을 통합조정하여 통합기술수용모형(UTAUT)이라는 새로운 기술수용모형을 제시하였다.

UTAUT 모형에서는 행위 의도에 영향을 미치는 변수로 성과기대, 노력기대, 사회적영향을 제시하였고, 실제 행동에 영향을 미치는 변수로써 촉진조건이 추가되었다. 그리고 성별, 연령, 사용경험, 자발적 사용을 통제변수로 하여 그림 2.에서 보는 바와 같이 UTAUT 모형을 완성하였다[7].

본연구에서는 상권정보시스템의 사용의도에 초점을 두고 검증된 UTAUT 이론의 요인들을 적용하여 검증하고자 한다.

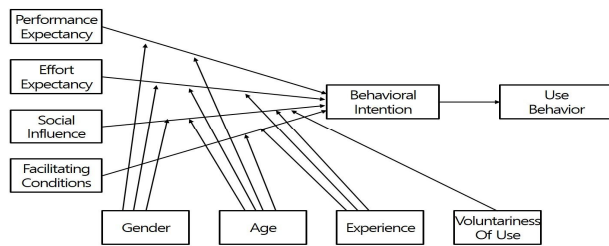


그림 2. UTAUT 모형(Venkatesh et al. 2003)
 Fig. 2. UTAUT Model(Venkatesh et al. 2003)

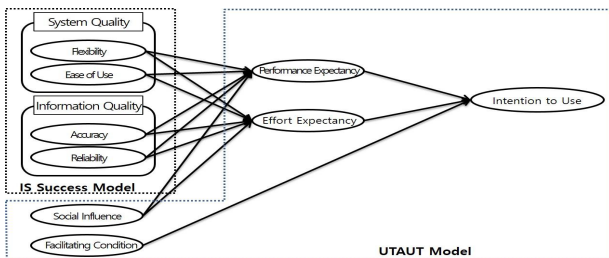


그림 3. 연구모형
 Fig. 3. Research Model

Ⅲ. 연구모형 및 가설

3-1 연구모형

본 연구에 있어서 선행된 연구자들의 연구를 토대로 지능형 빅데이터 기반 상권정보시스템의 사용의도에 영향을 미치는 요인을 연구하기 위한 모형을 DeLone & McLean의 정보시스템 성공 모형의 기본 모형을 포함한 다양한 기술수용 관련 이론이 통합된 Venkatesh(2003)의 통합기술수용모형과의 관계 검증을 통해 실증하는 연구모형으로 그림 3.과 같이 설정하였다.

3-2 연구가설

본 연구의 목적은 지능형 빅데이터 기반 상권정보시스템의 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관해 실증 연구함으로써 향후 상권정보시스템의 고도화 및 운용 유지보수를 기획할 때 참고가 되는 방향을 제시하는 데 그 목적이 있다.

이를 위해 정보시스템 성공모형의 시스템품질과 정보품질, UTAUT의 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진조건과 사용의도와 관계에 대한 연구가설을 설정하였다. 시스템품질과 정보품질은 성과기대와 노력기대에 유의미한 영향을 미칠 것으로 예측하였으며, 성과기대, 노력기대, 사회적 영향 및 촉진 조건은 사용의도에 유의미한 영향을 미칠 것으로 예측하였다.

1) 정보시스템 성공모형 요인

기존의 선행연구에서 유의미한 결과가 있음을 통해 밝혀진 바와 같이 정보시스템 성공모형에서 설정된 시스템품질의 유연성과 용이성, 정보품질의 정확성과 신뢰성에 대한 인식이 긍정적일수록 성과기대와 노력기대에 긍정적인 영향을 줄 것이라는 연구가설을 설정하였다[8]-[15].

- H1. 유연성은 성과기대에 영향을 미칠 것이다.
- H2. 유연성은 노력기대에 영향을 미칠 것이다.
- H3. 용이성은 성과기대에 영향을 미칠 것이다.
- H4. 용이성은 노력기대에 영향을 미칠 것이다.
- H5. 정확성은 성과기대에 영향을 미칠 것이다.
- H6. 정확성은 노력기대에 영향을 미칠 것이다.
- H7. 신뢰성은 성과기대에 영향을 미칠 것이다.
- H8. 신뢰성은 노력기대에 영향을 미칠 것이다.

2) UTAUT 모형

본 연구는 통합기술수용모형의 선행연구를 통해 사회적영향이 긍정적일수록 성과기대, 노력기대에 영향을 미치고 [16][17], 성과기대, 노력기대, 촉진조건이 긍정적일수록 상권정보시스템의 사용의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 연구가설을 설정하였다[18]-[23].

- H9. 사회적영향은 성과기대에 영향을 미칠 것이다.
- H10. 사회적영향은 노력기대에 영향을 미칠 것이다.
- H11. 성과기대는 사용의도에 영향을 미칠 것이다.
- H12. 노력기대는 사용의도에 영향을 미칠 것이다.
- H13. 촉진조건은 사용의도에 영향을 미칠 것이다.

3-3 변수의 조작적 정의

1) 시스템품질(System Quality)

임성진(2019)은 정보시스템의 성공모형에 기반하여 시스템 품질에 대한 인식이 긍정적으로 개선될 수 있도록, UTAUT의 성과기대 및 노력기대에 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인하였다.

(1) 유연성(Flexibility)

유연성은 상권정보시스템을 이용하는 데 있어서 시스템이 상황 또는 유형에 맞게 유연하게 대응하는 정도를 의미하며, Hamilton and Chervany(1981)은 정보시스템에 있어서 용이성이 중요한 요소이며, 한병성(2017)의 연구에서는 시스템품질의 유연성은 기대와 성과의 일치에 유의미한 영향을 미친다고 제시하였다. 선행 연구결과를 통해 이용자에게 제공되는 물리적 환경의 제공, 물리적 만족, 사용환경, 개선 등으로 측정할 수 있다[10].

(2) 용이성(Ease of Use)

용이성은 상권정보시스템의 사용 상황에 따른 부가적인 노력을 불필요하게 느끼는 믿음의 정도를 의미하며, Gallego et al.(2018)은 시스템 사용의 용이성이 인지된 유용성과 사용하는 행위에 영향을 미친다고 하였다. 주로 이용자의 사용 가능성, 다양한 정보의 제공, 광범위한 사용성, 이용의 편리성 등으로 측정할 수 있다[24][25].

2) 정보품질(Information Quality)

(1) 정확성(Accuracy)

정확성은 상권정보시스템이 제공하는 정보가 실제 정보와 일치하는 정도를 의미하며, DeLone and Mclean(1992)은 정확성이 정보시스템에 있어서 중요한 변수이며, Mahmood (1987)은 정보품질에 있어서 정확성을 주요한 변수로 역할을 한다고 하였다. 정보의 최신성, 정보의 오류, 데이터의 누락, 요청 정보의 내용 일치, 정확한 정보 제공 등으로 측정할 수 있다[26].

(2) 신뢰성(Reliability)

신뢰성은 상권정보시스템이 제공하는 정보에 신뢰하는 정도를 의미하며, Parasuraman et al.(1988)은 정보시스템의 서비스 품질에서 신뢰성을 중요한 핵심 변수로 사용하였으며, Kettinger and Lee(1997)은 이용자가 정보시스템을 사용하기 위해서는 신뢰가 필요하다고 주장하였다. 주로 정보에 대한 신뢰, 다른 정보시스템 대비 시스템이 보유하고 있는 신뢰 여부, 정보의 안전성, 정보의 투명성 등으로 측정할 수 있다[27].

3) 성과기대(Performance Expectancy)

성과기대는 상권정보시스템을 사용하는 것이 성과에 도움이 될 것이라고 믿는 정도를 의미하며, Baptista et al.(2015)은 성과기대와 사용의도와의 관계를 실증하였고, Alshehri et al.(2012)은 성과기대가 사용의도에 영향을 미치는 것을 실증하였다. 사용의 유용성, 성취감, 쉽게 일을 수행하는 정도, 업무 성과 향상 및 생산성의 향상 등으로 측정할 수 있다[28].

4) 노력기대(Effort Expectancy)

노력기대는 상권정보시스템을 사용하는 것이 용이하다고 믿는 정도를 의미하며, Venkatesh et al.(2003)은 정보시스템의 노력기대가 기술을 사용하기 위한 의도 형성에 영향을 미친다고 하였고, Alshehri et al.(2012)은 노력기대가 사용의도에 영향을 미치는 것을 검증하였다. 사용 학습, 이해, 사용, 적용 등의 각 범주에 해당하는 용이성으로 측정할 수 있다[7].

5) 사회적 영향(Social Influence)

사회적 영향은 상권정보시스템을 사용해야 한다고 주변사람들이 믿고 인지하는 정도를 의미하며, Rogers(2003)는 주변 사람들의 평가나 이미지, 사회에서 정한 규범 등이 기술수용에 유의미한 영향력을 미친다고 하였고, 정수용(2018)은 사회적영향은 성과 기대와 노력기대에 긍정적 영향이 있음을 연구하였다. 주변 사람에 사용 추천의도, 본인에 영향을 미치는 사람의 사용 필요성, 의사결정에 활용, 시스템 사용의 자부심, 주위에 사람들에게 그 시스템을 사용하도록 추천 등으로 측정할 수 있다[29].

6) 촉진조건(Facilitating Condition)

촉진조건은 시스템 사용을 위한 조직적, 기술적 지원 인프라이 존재한다고 믿는 정도를 의미하며, 정은유(2019)는 촉진조건이 사용에 대한 태도에 미치는 영향을 알아보았고, 신종국(2020)은 촉진조건이 정보시스템 사용자의 사용의도에 정의 영향을 미친다는 것을 확인하였다. 상권정보시스템을 사용하는데 필요한 장비 보유, 필요 지식 보유, 업무와의 궁합, 다른 사람으로부터 시스템 활용 도움 등을 측정할 수 있다[30].

7) 사용의도(Intention to Use)

사용의도는 상권정보시스템을 사용하려는 의지 정도를 의미하며, 향후 상권정보시스템을 사용 의지, 사용 빈도, 사용 계획, 주변 사람들에게 추천할 의지, 긍정적 전과 등을 측정할 수 있다[31].

IV. 실증분석

4-1 표본의 특성

본 연구는 실증분석을 위해 소매점을 영위하는 예비창업자 및 초기 창업자를 대상으로 그간 상권정보시스템을 활용한 창업컨설팅을 활발하게 수행하였던 경영지도사, 창업 컨설턴트를 대상으로 설문을 실시하였다. 전체 무작위로 450명에게 구글 온라인 설문 방식으로 2021년 3월 4일부터 3월 15일까지 실시하였다. 설문은 모두 172명이 응답하였고, 이 중 불성실한 응답자 19명을 제외한 153명의 설문지를 이용하여 실증분석을 진행하였다.

인구통계학적 특성은 다음의 표 1.과 같다.

4-2 탐색적 요인분석

변수간의 내재된 관계를 파악하기 위해 탐색적 요인분석은 자주 활용되는 분석 방법의 하나이다[32]. 본연구에서는 SPSS 22.0을 사용하여 신뢰도 및 탐색적 요인을 분석하였다.

1) KMO 및 Bartlett 검정

KMO 값이 클수록 요인분석의 의미가 강해지며, 0.8 이상은 강한 관계가 있음을 나타낸다. Bartlett 구형성 검증의 유의수준은 0.05 미만일 경우 요인분석에 사용할 수 있다[33].

본 연구에서는 표 2.와 같이 유의수준이 0.000, KMO 값은 0.847로써 요인분석에 적합함을 확인하였다.

표 1. 인구통계학적 특성

Table 1. The frequency analysis of demographic questionnaires

Category		Frequency	Ratio
Sex	Male	139	90.8
	Female	14	9.2
Age	20's	1	0.7
	30's	8	5.2
	40's	18	11.8
	Over 50's	126	82.4
Education	Junior college	1	0.7
	Bachelor	16	10.5
	Master	80	52.3
	PhD	56	36.6
Start-up consulting experience	Less than 6 years	45	29.4
	Over 6 years	19	12.4
	Over 9 years	22	14.4
	Over 12 years	24	15.7
	Over 15 years	43	28.1
System usage frequency	Not used	15	9.8
	Used for sometimes	91	59.5
	Used for many	43	28.1
	Used for all	4	2.6

표 2. KMO 및 Bartlett 검정

Table 2. KMO and Bartlett test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of sampling		.847
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	3978.792
	df	378
	Sig.	0.000

2) 타당성 및 신뢰도 분석

타당성 및 신뢰도는 측정 대상 요인 간의 관계가 얼마나 일관성 있게 측정됐는지를 나타내는 것으로 탐색적 분석을 할 때 요인적재량이 0.5이면 타당성이 확보되었다고 하며, Cronbach's Alpha (C'A)값이 0.6 이상이면 받아들일 수 있는 신뢰도, 0.7 이상이면 믿을 수 있는 신뢰도, 0.8 이상일 경우 매우 높은 신뢰도를 확보하였다고 한다[33].

본 연구에서는 표 3.과 같이 요인적재량이 0.5 이상으로 타당성이 확보 되었고, Cronbach's alpha 값도 0.890 이상이므로 바람직한 신뢰도가 확보되었음을 확인할 수 있다.

4-3 확인적 요인분석

표 3. 타당성 및 신뢰도 분석결과

Table 3. Result of Exploratory Factor Analysis & Reliability Analysis

Construct	Ingredient									C'A
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
q1.1.	.142	.107	-.143	.869	-.076	.166	.081	.142	.067	0.921
q1.3.	.133	.093	.019	.893	.047	.162	.122	.087	.080	
q1.4.	.226	.167	.087	.831	-.116	.141	.138	.217	.162	
q2.1.	.862	.078	-.027	.089	.013	.165	.168	.100	.130	0.935
q2.2.	.890	.070	-.035	.059	.106	.095	.051	.112	.199	
q2.3.	.863	.055	-.012	.217	.069	.148	.080	.165	.082	
q2.4.	.835	.076	-.044	.154	-.005	.073	.221	.163	.144	0.920
q3.1.	.037	.026	.235	-.055	.879	-.055	.040	-.044	-.074	
q3.2.	.098	.005	.239	-.037	.904	-.071	-.001	-.096	-.116	
q3.3.	.040	-.068	.325	-.021	.854	-.045	.030	-.051	-.071	0.944
q4.1.	-.060	.045	.892	-.039	.250	-.118	.006	-.067	-.035	
q4.3.	-.018	-.020	.903	.009	.270	-.128	.011	-.068	.005	
q4.4.	-.032	-.014	.904	-.019	.272	-.136	.011	.022	-.055	0.927
q5.2.	.151	.250	-.025	.133	-.112	.140	.133	.859	.028	
q5.3.	.173	.240	-.036	.146	-.088	.165	.153	.844	.042	
q5.5.	.230	.200	-.076	.176	-.017	.115	.135	.825	.150	0.940
q6.1.	.200	.121	-.134	.130	-.092	.863	.136	.189	.102	
q6.2.	.148	.088	-.114	.234	-.062	.872	.148	.127	.080	
q6.3.	.132	.114	-.181	.132	-.046	.860	.165	.098	.161	0.907
q7.1.	.133	.192	.062	.123	.005	.115	.885	.112	.060	
q7.3.	.145	.063	-.058	.109	.028	.182	.869	.096	.027	
q7.5.	.177	.161	.032	.080	.038	.105	.844	.163	.119	0.890
q8.1.	.179	.128	-.037	.014	-.105	.059	.068	.041	.882	
q8.3.	.183	.170	-.013	.037	-.105	.096	.077	.076	.864	
q8.4.	.136	.125	-.040	.258	-.049	.160	.056	.076	.833	0.957
q9.1.	.119	.877	-.003	.115	-.043	.081	.187	.216	.166	
q9.2.	.064	.897	.020	.146	.004	.135	.134	.193	.151	
q9.3.	.075	.906	-.006	.093	.008	.092	.115	.229	.141	

표 4. 구조방정식 모형의 적합도 검증결과

Table 4. Confirmatory Factor Analysis Results of the Fitness Test of the Structural Equation Modeling

Fit indices		Indicator	Desirable range
Absolute fit index	$\chi^2(\text{CMIN})/p$	418.969 (p=0.000)	$p \leq 0.05 \sim 0.10$
	$\chi^2(\text{CMIN})/df$	1.334	$1.0 \leq \text{CMIN}/df \leq 2.0 \sim 3.0$
	RMSEA	0.047	$\leq 0.05 \sim 0.08$
	RMR	0.061	≤ 0.08
	GFI	0.84	$\geq 0.8 \sim 0.9$
Incremental fit index	PGFI	0.65	$\geq 0.5 \sim 0.6$
	NFI	0.902	$\geq 0.8 \sim 0.9$
	NNFI(TLI)	0.967	$\geq 0.8 \sim 0.9$
Parsimony fit index	CFI	0.973	$\geq 0.8 \sim 0.9$
	PNFI	0.749	≥ 0.6
	PCFI	0.808	$\geq 0.5 \sim 0.6$

표 5. 개념신뢰도 및 집중타당성 검증결과

Table 5. Result of the conceptual reliability and intent validity test of the measurement model

Constructs	Measure	Factor loading	C.R	AVE
Flexibility	q1.1.	0.854	0.920	0.794
	q1.3.	0.865		
	q1.4.	0.951		
Ease of Use	q2.1.	0.877	0.936	0.784
	q2.2.	0.895		
	q2.3.	0.897		
	q2.4.	0.873		
Accuracy	q3.1.	0.854	0.925	0.804
	q3.2.	0.955		
	q3.3.	0.878		
Reliability	q4.1.	0.89	0.945	0.852
	q4.3.	0.935		
Performance Expectancy	q4.4.	0.944	0.928	0.810
	q5.2.	0.916		
	q5.3.	0.915		
Effort Expectancy	q5.5.	0.869	0.940	0.840
	q6.1.	0.932		
Social Influence	q6.2.	0.922	0.909	0.768
	q6.3.	0.895		
	q7.1.	0.932		
Facilitating Condition	q7.3.	0.838	0.895	0.740
	q7.5.	0.857		
	q8.1.	0.862		
Intention to Use	q8.3.	0.877	0.957	0.881
	q8.4.	0.841		
	q9.1.	0.926		
	q9.2.	0.945		
	q9.3.	0.945		

1) 구조방정식 모형의 적합도 검증

본연구에서 구조방정식의 모형 적합도를 검증한 결과는 다음의 표 4.와 같다. 표에서 보이는 바와 같이 도출된 지표 값들이 임계치 기준을 충족하고 있어, 구조방정식의 모형은 본 연구 수행에 적합한 것으로 확인 되었다.

2) 측정모형의 개념신뢰도 및 집중타당성 검증

확인적 요인 분석인 모형적합도를 검증한 후 모형에 대한 개념신뢰도 및 집중타당성을 분석한 결과는 표 5.와 같다. 측정 모형이 신뢰도와 타당성을 확보하려면 지표의 내적 일관성을

나타내는 개념신뢰도(C.R)가 0.7이상, 평균분산 추출값(AVE)이 0.5이상 되어야 한다. 분석 결과 기준값을 모두 상회하여 측정 모형의 신뢰도와 타당성에 문제가 없다고 할 수 있다[34].

3) 판별타당성 검증

판별 타당성은 각각의 변수들 간에는 서로 상이한 차이가 나타나 한다는 것을 의미하며, 변수들 간에 상관관계가 낮아야 한다는 개념이다[35]. 판별타당성을 검증하기 위해서는 평균 분산 추출값(AVE)이 상관계수 제곱(R^2)의 값보다 크면 판별 타당성이 있는 것으로 판단한다[36]. 표 6.과 같이 평균분산 추출값이 각 요인의 상관계수보다 크기 때문에 판별타당성은 이상이 없는 것으로 판단하였다.

표 6. 판별타당성 분석 결과

Table 6. Results of Discriminant Validity Analysis

	FL	EU	AC	RE	PE	EE	SI	FC	IU
FL	0.794								
EU	0.191	0.784							
AC	0.016	0.006	0.804						
RE	0.003	0.006	0.316	0.852					
PE	0.225	0.184	0.034	0.018	0.810				
EE	0.203	0.163	0.039	0.100	0.192	0.840			
SI	0.132	0.144	0.001	0.000	0.162	0.151	0.768		
FC	0.127	0.167	0.048	0.014	0.079	0.117	0.063	0.740	
IU	0.148	0.075	0.003	0.001	0.299	0.112	0.161	0.154	0.881

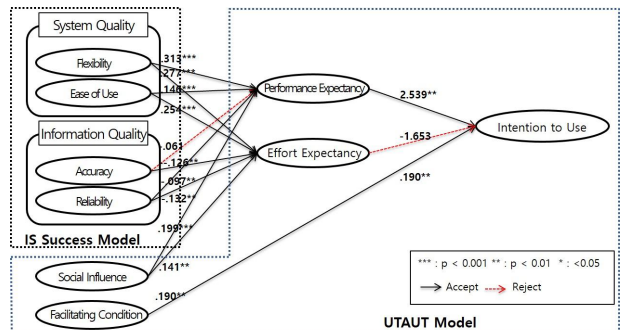


그림 4. 구조방정식 모형 가설검증 결과

Fig. 4. UTAUT Model(Venkatesh et al. 2003)

표 7. 경로분석 결과

Table 7. Results of Structural Equation Modeling Hypothesis

Hypothesis	Standardized Estimate	S.E.	C.R.	P-value	Results
FL → PE	.313	.047	6.656	***	O
EU → PE	.146	.043	3.400	***	O
AC → PE	-.061	.037	-1.632	.103	X
RE → PE	-.097	.032	-2.983	.003	O
AC → EE	-.126	.048	-2.635	.008	O
EU → EE	.254	.052	4.876	***	O
FS → EE	.277	.047	5.945	***	O
RE → EE	-.132	.041	-3.178	.001	O
SI → PE	.199	.041	4.896	***	O
SI → EE	.141	.044	3.237	.001	O
PE → IU	2.539	1.065	2.384	.017	O
EE → IU	-1.653	.963	-1.717	.086	X
FC → IU	.190	.060	3.192	.001	O

V. 결 론

지능형 빅데이터 기반 상권정보시스템의 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구를 위해 정보시스템 성공모형 요인, UTAUT 모형요인을 통해 설정한 총 13개의 의 연구가설을 검증한 결과 11개는 채택되었고, 2개는 기각되었으며 다음과 같이 정리할 수 있다.

첫째, 지능형 빅데이터 기반 상권정보시스템의 시스템 품질과 정보품질은 노력기대, 성과기대에 모두 중요하지만, 정보품질의 정확성은 노력기대에만 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 이는 정보시스템의 정보품질이 기본적으로 갖추어야 할 중요한 요건이지만 최근 들어 정보품질에 대한 영향이 상대적으로 낮아지고 있다는 점에서 유의미하게 볼 수 있다[37].

둘째, 사회적영향은 성과기대와 노력기대에 영향을 끼치는 것으로 확인되었다. 이는 최근의 코로나바이러스감염증-19의 영향으로 급증하고 있는 잠재적인 예비 창업자들의 사회적인 관심과 무관할 수 없다는 점에서 유의미하다고 볼 수 있다.

셋째, 지능형 빅데이터 기반 상권정보시스템의 사용의도에 영향을 미치는 요인으로서 성과기대와 촉진조건이 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다. 이는 포스트 코로나 대비 정부의 지원정책과 맞물려 상권정보시스템이 제공하는 성과기대 요인과 정부 정책의 촉진조건이 주요한 영향 요인이 될 수 있다는 점을 확인할 수 있다.

넷째, 노력기대가 상권정보시스템의 사용의도에 영향을 미치지 않음을 확인하였다[38]. 이는 사회 전반적으로 보급되어 있는 스마트 디바이스가 제공하는 사용 학습의 용이성, 이해 용이성, 사용 용이성 등이 시스템을 이용하는 환경에 있어서 보편적인 사용 편리성으로 작용하고 있어 시스템의 이용에 있어서 큰 영향요인으로 작용하지 못한다는 점으로 확인할 수 있다.

본 연구를 통해 지능형 빅데이터 기반 상권정보시스템의 사용의도에 영향을 미치는 요인에 성과기대가 큰 영향요인이 된다는 점을 확인할 수 있었으며, 사회 전반적으로 보급되어 있는 스마트 디바이스 환경이 정보시스템의 사용의도에 영향을 끼치고 있다는 점을 확인할 수 있었다.

본 연구의 한계점은 상권정보시스템의 활용도가 많은 창업 지원 관련 전문 컨설턴트를 대상으로 조사가 이루어져, 예비 창업자의 상권정보시스템 사용의도를 분석하는데는 한계가 있을 것으로 판단된다. 향후 창업지원 전문가뿐만이 아닌 예비 창업자를 대상으로 폭넓게 연구를 수행한다면 더욱 의미 있는 결과가 나올 것으로 판단된다.

참고문헌

[1] Gang-Hyun Lee and Ho-Taek Yi, "An Empirical Research on the Effect of Government Start-up Support Programs on

Entrepreneurship, Corporate Capabilities and Firm Performance", *The Korean Society of Management Consulting*, Vol. 19, No. 1, pp. 43-55, Feb. 2019.

- [2] Young-Jo Byun and Sang-Han Lee, "Universitycentered local companies, An Exploratory Study on the Development of Performance Indicators for Business Innovation through Linkage with Local Government and Research Institutions", *The Korean Society of Business Venturing : Proceedings of Conference on Business Venturing*, Spring 2019, pp. 79-85, Apr. 2019.
- [3] Sun-Woo Kim and Ji-Sun Oh, "Role and Challenges of Start-Up Leading Universities", *Science & Technology Policy*, Vol. 25, No. 10, pp. 22-25, Oct. 2015.
- [4] Young-Jin, Ki-Im Park, Kyoung-Min Kim, "Find the DNA of success of young entrepreneurs", *Trade Focus*, Vol.13 No.58, Institute for International Trade of KITA, 2018.
- [5] Ha-Ryeong Song, "Policy Suggestions for the Development of 'Commercial Information System' based on big data curating", *REAL ESTATE FOCUS*, Vol. 95, pp. 60-74, Mar. 2016.
- [6] DeLone, W. H., & McLean, E. R., "The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update" *Journal of management information systems*, Vol. 19, No.4, pp. 9-30, 2003.
- [7] Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. "User acceptance of information technology: Toward a unified view", *MIS Quarterly*, 27(3), pp. 425-478, 2003.
- [8] Mohammadi, H. "Investigating users' perspectives on e-learning: An integration of TAM and IS success model." *Comput. Hum. Behav.* 45, pp. 359-374, 2015.
- [9] Sung-Jin Lim, "A Study on the Influence of Quality Factors of Information System on the Active Usage." Ph.D. dissertation, Soongsil University, Seoul, December 2018.
- [10] Byung-Sung Han, "An Empirical Study on the Effects of Store IT Management Service and System Quality on Intention to Continuous Use." Ph.D. dissertation, Soongsil University, Seoul, December 2017.
- [11] Hyeon-Mo Jeon, Hyung-Min Choi, "Consumer's Acceptance on Mobile Delivery App Service-Focused on UTATU2", *FoodService Industry Journal*, Vol.13, No.1, pp. 67-82, 2017.
- [12] In-Tae Lee, Jin-Yong Choi, "An Empirical Study on Structural Relationship between Quality Factors and User Intention in Fintech Service : Focus on the User Expectancy", *The Journal of Internet Electronic Commerce Research*, 18(6), 2018.12, pp. 446-451. 2018.
- [13] Chandra, S., Srivastava, S. C., & Theng, Y. "Evaluating the role of trust in consumer adoption of mobile payment systems: An empirical analysis.", *Communications of the*

- Association for Information Systems*, Vol. 27, No. 1, pp. 561-588, 2010.
- [14] Benlian, A. and Hess, T., "Opportunities and risks of software-as-a-service: Findings from a survey of IT executives.", *Decision Support Systems*, Vol. 52, No. 1, pp. 232-246, 2011.
- [15] Doll, W.J. and Torkzadeh, G. "Developing a Multidimensional Measure of Systems Use in an Organizational Context". *Information and Management*, 33(4), pp. 171-185, 1998.
- [16] Venkatesh, V., & Davis, F. D., "A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies.", *Management science*, 46(2), pp. 186-204, 2000.
- [17] P. Zhang, "Motivational Affordances: Reasons for ICT Design and Use", *Communications of the ACM*, vol. 51, No. 11, pp. 145-147, 2008.
- [18] Kark-Bum Lee, Ji-Yeun Hwang, Sol Jung, "A Study on Factors Affecting Intention for Using Virtual Cluster Dynamic Collaboration Software.", *Information Society & Media* Vol. 26, pp. 38-73, 2013.
- [19] Jung-Woo Lee, Eun-Hong Kim, "Impacts of Small and Medium Enterprises Recognition of Social Media on Their Behavioral Intention and Use Behavior.", *Journal of Information Technology Services*, Vol.14, No.1, pp.195-215, 2015.
- [20] Sae-Ha Jeon, Na-Rae Park, Choong C. Lee, "Study on the Factors Affecting the Intention to Adopt Public Cloud Computing Service.", *Entrue Journal of Information Technology*, Vol. 10, No. 2, pp. 97-112, 2011.
- [21] Alshehri, M., Drew, S., Alhussain, T., and Alghamdi, R.. "The Effects of Website Quality on Adoption of E-Government Service: An Empirical Study Applying UTAUT Model Using SEM", *Proceedings of the 23rd Australasian Conference On Information Systems*, 2012.
- [22] Byung-Hun Kim, Moon-Gil Yoon, "Customer Acceptance & Usage Behavior for Airline e-Services by using UTAUT model.", *Journal of Tourism and Leisure Research Issue*, Vol. 23, No. 6, pp. 471-491, 2011.
- [23] Run-Yu Jeong, "A study on the intention to reuse mobile airline application: An application of the unified theory of acceptance and use of technology 2(UTAUT 2) model.", *Journal of Tourism Management Research*, Vol.23, No.2 pp. 719-735, 2019.
- [24] Jong-Kuk Shin, "A Study on the Usage Intention of Wearable Device Using Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT): Verification of the Moderating Effect of Consumer Innovativeness.", *Journal of The Korean Data Analysis Society (JKDAS)*, Vol. 22, No. 1, pp. 293-308, 2020.
- [25] Jae-Hun Sa, "A Study on Factors Affecting Intention to Use of Robo-Advisor." Ph.D. dissertation, Soongsil University, Seoul, June 2017.
- [26] Seung-Ho Jung, Duk-Hoon Jeong, "A Study on the Influence Factors in Data Quality of Public Organizations.", *KIPS Transactions on Software and Data Engineering*, Vol. 2, No. 4, pp. 251-266, 2013.
- [27] Parasuraman, A., Zeithaml, V. and Berry, L. L. "SERVQUAL; A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality". *Journal of Retailing*, Vol. 64, No 1, pp. 13-18, 1998.
- [28] Young-Chae Kim, "A Study on Effect of Mobile Properties, IT Properties and Involvement on Satisfaction of Smartphone Application : Focused on Fashion Application.", *The e-Business Studies*, Vol. 12, No. 2, pp. 49-77, 2011.
- [29] Rice, R. E, Gradn, A. E, Schmitz, J and Torobin, J.. "Individual and Network Influences on the Adoption and Perceived Outcomes of Electronic Messaging", *Social Networks*, Vol. 12, No. 1, pp. 27-55, 1990.
- [30] Eun-Mee Kim, "Is Internet literacy inherited from parent to children?", *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, Vol 55, No 2, pp. 155-177, April 2011.
- [31] Eun-Hong Kim, Jin-Joo Lee, "An exploratory contingency model of user participation and MIS use", *Information and Management*, Vol. 11, No. 2, pp. 87-97, Sep. 1986.
- [32] Hun-Young Lee, *Research Methodology*, 2nd Edition, CRBOOKS, 2012.
- [33] J. M. Bland, & D. G. Altman, "Statistics notes: Cronbach's alpha," *Bmj*, Vol. 314, No. 7080, p. 572, 1997.
- [34] J. F. Hair, C. M. Ringle, & M. Sarstedt, "PLS-SEM: Indeed a silver bullet", *Journal of Marketing theory and Practice*, Vol. 19, No. 2, pp. 139-152, 2011.
- [35] Ji-Jun Song, *Statistical Analysis of SPSS/AMOS for Writing Article*, 2nd Edition, 21st Books, 2018.
- [36] Fornell, C., & Larcker, D. F, "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error.", *Journal of marketing research*, pp. 39-50, 1981.
- [37] Tae-Ho Hwang, "Empirical Study on factors Affecting User Satisfaction of EVM system", Ph.D. dissertation, Kwangwoon University, Seoul, March 2011.
- [38] Jae-il Cho, Kyeong-Seok Han, Yong-Jun An, Chan-Seok Park, Dong-Shik Oh, "Factors Determining the Behavioral Intention to use the Korea Defense Standard Information System", *Journal of Digital Contents Society*, Vol. 21, No. 21, pp. 2169-2178, Dec. 2020.



권혁철(Hyeok-Ceol Kwon)

2009년 : 인천대학교 경영대학원 (경영학 석사)
2021년 : 숭실대학교 경영학과 (박사과정 수료)

2006년~2009년: 중소기업기술정보진흥원

2013년~2020년: (사)한국경영기술지도사회

2021년~현 재: 한국산업단지공단

※관심분야: 스마트팩토리, 창업지원시스템, 상권정보시스템, 중소기업정보화 등



한경석(Kyeong-Seok Han)

1979년 : 서울대학교 문학사

1984년 : 서울대학교 대학원 경영학 석사

1989년 : 미국 퍼듀 대학교 대학원 경영정보시스템전공박사

1989년~1990년: 미국 휴스턴 대학교 조교수

1997년~1999년: 한국경영기술 컨설턴트협회 이사

1998년~2000년: 미국펜실베이니아대학교 와튼경영대학 교환교수

1993년~현 재: 숭실대학교 경영학부 경영정보시스템 교수

※관심분야: 디지털저작권(DRM), ETC, 회계정보시스템, 중소기업정보화, ERP, 정보보호(Personal Information) 등