



확장된 기대충족모형을 통한 위치기반 서비스 비콘(beacon)의 지속적 사용의도*

An Extended Expectation-Confirmation Model of Continuance Intention to Use Beacon Service

김 영 국** · 정 진 영***

Kim, Yeong-Gug · Chung, Jin-Young

요약 : 본 연구는 소비자 행동에 대한 측면에서 비콘 활용한 앱에 대한 지속적 사용의도에 대해 기대충족모형을 적용해 소비자의 행동 및 사용의도를 분석하고자 한다. 특히 확장된 기대충족모형을 적용해 소비환경에서 새로운 정보시스템에 대한 소비자 만족과 지각된 유용성, 새로운 정보시스템인 비콘의 지속적 사용의도의 구조적 관계를 규명하는 데 초점을 맞췄다. 선행연구를 바탕으로 설문지를 구성하였고, 전문가 검토와 예비조사를 거친 후 최종 설문지가 완성되었다. '시럽존'이 구축되어 있는 서울 및 수도권에서 설문조사가 이루어졌고, 설문지 배포는 편의 표본추출법을 통해 실시되었다. 연구모형의 신뢰성과 타당성 검증을 거쳐 추출된 5개의 구성개념(기대충족; 지각된 용이성; 지각된 유용성; 만족도; 지속사용의도)이 도출되었고, 구조모형은 전반적으로 안정적으로 나타났고 제시된 총 7개의 경로 가운데 2개 경로(기대충족 → 지각된 유용성; 지각된 유용성 → 지속사용의도)를 제외한 5개 경로의 통계적 유의성을 검증했다. 이러한 연구결과를 바탕으로 연구의 학문적 시사점 및 실무적 시사점이 논의되었고, 연구한계점이 제시되었다.

핵심용어 : 외식산업, 기대충족모형, 비콘, 지속적사용의도

ABSTRACT : The purpose of this study was to confirm the continuance intention of users in terms of the beacon service in food-service industries. In addition, this study used an extended expectation-confirmation model to identify the relationships among expectation-confirmation, perceived usefulness, perceived ease of use, satisfaction rate and continuance intention to use beacon service. A survey questionnaire was developed based upon previous relevant studies and survey questionnaires were distributed to customers who had used the beacon service. Data were collected from questionnaires completed by 296 customers throughout Seoul and the surrounding metropolitan areas. The findings yielded the following results: 1) There was no significant relationship between confirmation and perceived usefulness. 2) There was also no relationship between perceived usefulness and the continuance intention to use beacon service however other factors were significantly related. 3) Perceived usefulness plays the most important role in the relationship between perceived usefulness and satisfaction. The theoretical and practical implications of these results are discussed as related to food-service industries.

Key words : Food-service industry, Expectation-confirmation model, Beacon, Continuance intentions

* 이 논문은 2016년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2016S1A5A8017701).

** 강원대학교 경영대학 관광경영학과 부교수. e-mail: yeongkim@kangwon.ac.kr

*** 인천대학교 무역학부 조교수(교신저자). e-mail: jchung@inu.ac.kr

I. 서 론

최근 온라인과 오프라인의 경계를 허무는 O2O(Online to Offline) 마케팅이 주목받고 있다. O2O 마케팅은 인터넷이나 스마트 폰 등을 통해 온라인과 오프라인 매장을 연동하여 오프라인 매장으로 고객을 유치하여 구매를 촉진하는 서비스 활동이다(NIA, 2014). 이러한 O2O 시장 규모는 온라인 시장과 오프라인 시장의 교집합 형태로 분류할 수 있다. 2015년 10월, 국내 상거래 시장은 약 1,000조 원 규모로(통계청, 2015), 이 중 온라인 시장 규모는 전체 시장의 5%인 51조를 차지하고 있으며, 이들 온라인 기업들은 이미 정보기술 시스템을 활용해 온라인과 오프라인을 오가며 O2O 마케팅 활동을 통해 경영활동의 영역을 확대하고 있다(KISTI Market Report, 2014).

O2O 서비스 시장의 발전의 기술은 위치기반 서비스(location-based service)인 비콘(beacon)이다. 비콘 서비스는 사용자가 근거리 범위 안에 접근하면 사용자에게 메시지를 전송하거나 모바일 결제를 가능하게 하는 스마트폰 근거리 통신 서비스를 일컫는다(김용희·최병무·최정일, 2015; 김태호·김학선, 2016; DataNet, 2014). 특히 근거리 위치 인식과 통신기술을 이용해 각종 정보와 서비스를 제공할 수 있는 비콘 기술은 온·오프라인 서비스 융합하여 O2O 마케팅의 주요 핵심기술로 주목받고 O2O 서비스 시장의 확대에 결정적인 역할을 하고 있다(류성욱·최일선·이훈, 2014; 아주경제, 2015. 12. 24; 정철·이준남, 2010).

2013년 6월, 애플 개발자 컨퍼런스에서 비콘이 발표된 이후, 비콘 기술은 서비스 시장에 다양하게 적용되고 있다. iBeacon 뉴욕메츠 구장(citi field)서비스는 사용자의 방문을 인식하여, 좌석 안내, 할인 쿠폰 제공, 단골 고객용 특별 서비스를 제공하고, Paypal 비콘(hands-free

payments)은 소비자가 매장 진입하면 소비자의 정보가 매장 점원에게 전달되어 개인 맞춤 서비스가 가능케 하며, 소비자가 결제를 paypal로 하는 것을 돕는다(KISTI market report, 2014). 국내에는 2014년 6월 '얍(YAP)'이 비콘을 처음으로 상용화시켰으며, SK 플래닛 '시럽(syrup)' 및 KT, 삼성 등 대기업은 물론, 스타트업 기업들이 비콘 단말기 및 관련 플랫폼 개발을 통해 비콘 시장에 뛰어들고 있다(월간식당, 2015.05.06; DataNet, 2014; KISTI Market Report, 2014).

이와 같이 비콘 기술이 서비스 시장에서 상용화가 확대되고 산업적 성장 가능성에 대해서도 주목을 받고 있는 상황임에도, 학문적 접근은 아직 부족한 상태이다, 물론 공학적 측면에서 비콘의 기술적 측면에서 다루는 몇몇 논문은 존재하지만 경상계열에서 구체적으로 연구된 사례는 아직 미흡한 현실이다. 현존하는 문헌은 비콘기술 및 서비스에 대한 이슈 리포트(윤종문, 2015; KISTI market report, 2014, 2015), 비콘의 사업전망(김병우, 2015; NIA, 2014) 등의 현황분석에 대한 리포트가 주로 존재하며, 몇몇 학술적 연구가 소비행동 측면에서 서비스 산업 내 비콘 서비스를 적용한 사례가 있다. 현재까지 경상계열에서 IT와 소비시장을 연결하는 연구들의 대부분은 모바일 시장에서의 소비자 행동을 주로 다루었고, 비콘과 같은 새로운 기술에 대한 적용은 거의 이루어지지 않고 있다. 김용희·최병무·최정일(2015)과 허서정·조창환·김주연(2015)의 연구가 국내 소비시장에서의 비콘의 역할을 다루었지만, 김용희 외(2015)는 위치기반 사물인터넷(Internet of Things) 서비스의 수용여부에 대한 기초정보를 제공하고, 허서정 외(2015)는 비콘 활용 앱 사용의도를 분석하긴 했지만, 연구의 맥락이 주로 광고 및 홍보 쪽으로 치우쳐 있어, 궁극적인 소비자의 이해를 돕는 데는 한계가 있다.

따라서 본 연구는 O2O 서비스 환경에서 새롭

게 적용된 비콘 활용한 앱에 대한 지속적 사용의도를 기대충족모형(expectation-confirmation model)을 통해 분석하고자 한다. 기대충족모형은 소비환경에서 새로운 정보시스템에 대한 만족과 지각된 유용성, 정보시스템의 지속적 사용의도 간 관계를 규명하는데 적절한 이론적 토대를 제공하고 있어(Bhattacharjee, 2001; Hsu & Lin, 2015; Lin, Wu & Tsai, 2005) 소비시장에서 비콘 서비스를 연구하는데 적합한 것으로 판단된다. 또한, 외식산업에서의 기대충족모형을 통해 사용자들의 소비행동과 지속적 사용의도에 대한 효과적인 적용을 위해 비콘 서비스의 특성을 고려한 측정항목 개발과 추가변인들의 유효성을 실증적으로 검증하고자 한다. 이를 통해 위치기반을 한 비콘 서비스의 활용을 통해 특정 지역으로 유입되는 소비자들에게 해당 지역의 쿠폰 및 정보제공을 통해 구매 욕구를 자극하고 매장으로 유도하는 매개체로서, 즉각적인 프로모션 전략에 대한 전략적 시사점을 제공하고자 한다.

신해 전용서버에서 정보를 취득하여 앱에 표시하는 방식이다(KISTI Market Report, 2014). 즉, 사용자가 비콘 단자가 설치된 위치에 접근하게 되면 단자가 신호를 수신하고, 수신된 신호를 기준으로 비콘이 고객의 위치를 파악하거나 상품과 상황인식하기도 하며, 콘텐츠 푸시 기능도 하고, 자동 체크인 및 고객 스마트폰에 상품·쿠폰 등의 정보를 발송하는 등 다양한 응용 서비스에 제공하는 것이다. 비콘의 신호 전송방식으로는 다양한 기술이 존재하지만 최근에는 근거리에서 기기 간에 저전력으로 무선통신을 하는 방식인 저전력 블루투스(BLE: bluetooth low energy) 기술이 주로 이용되고 있다(정남호·이현애·구철모, 2015; DataNet, 2014).

현재, 외식산업에서 비콘 서비스의 활용은 비콘 활용 앱 사용자가 제휴된 레스토랑에 접근하게 되면, 매장에서 사용자 스마트폰의 블루투스 신호를 감지하여 할인쿠폰이나 이벤트 정보를 전송하고, 결제를 가능케 하는 형태로 이루어지고 있다. 대표적인 사례로는 SK플래닛 ‘시럽(syrup)’과 스타벅스의 ‘사이렌 오더’가 있다. ‘시럽(syrup)’은 현재 엔제리너스, 공차, 할리스 등 커피·음료 브랜드는 물론 롯데리아, 놀부, 도미노피자 등 전국 300여개 브랜드 6,000개 이상의 매장에서 이용할 수 있다. 2015년 12월에는 국내 1위 외식주문 중개업체 씨엔티테크와 모바일 주문

II. 이론적 고찰

1. 비콘(beacon) 서비스와 관련 선행연구

비콘 서비스는 스마트폰 앱이 비콘 신호를 수



자료: DataNet(2014).

<그림 1> 비콘 서비스 동작원리

·결제 공동사업을 추진하여 외식분야에 사업을 확장 중이다(아주경제, 2015.12.24). 스타벅스의 '사이렌 오더'는 애플리케이션을 통해 음료를 선택 후 선결제가 가능케 하고, 고객이 매장에 들어오면 바로 음료를 받아갈 수 있는 서비스이며, 주문 대기 시간을 단축하고 편리하게 음료를 주문할 수 있게 한다(월간식당, 2015.05.06).

마케팅 전략 측면에서, 위치기반 서비스인 비콘의 활용적 장점은 사용자가 특정매장에 진입하면 자동 체크인이 이루어져, 구매 기록, 매장 방문 기록 등을 분석하여 고객을 위한 맞춤 정보를 제공할 수 있다는 것이다. 따라서 정교화 되고 세분화된 타겟팅을 통해 고객이 원하는 개인화된 광고 메시지를 제공할 수 받을 수 있다(월간식당, 2015.05.06; KISTI Market Report, 2014). 또한, 앱을 통해 모바일 결제가 이루어지기 때문에, 기업운영 차원에서 서비스 제공하는 개방된 구조를 통해 결제가 가능한 인터넷 상거래의 편의를 얻을 수 있다는 장점이 있다. 이러한 비콘 앱의 운영적 효율성 및 다양한 편의성으로 인해 서비스 제공자들은 소비자와의 새로운 접점이자 새로운 마케팅 방식인 비콘에 지속적으로 주목하고 있다(김용희 외, 2015).

소비시장에서 비콘의 활용이 강조되는 환경에서, 경상계열에서도 비콘을 대상으로 한 몇몇 연구가 진행되었다. 이원철·김연희(2014)는 Hexaco의 성격모형을 통해 성격유형별로 비콘 서비스에 대한 반응을 분석하였다. 연구결과에 따르면, 다양한 성격을 지닌 사용자들마다 각 상황에서 제공되는 다양한 비콘 서비스에 대한 만족도 및 유용성 등을 서로 다르게 평가하는 것을 탐색적으로 제시했다. 하지만 이들의 연구는 소비시장에서 비콘에 대한 반응에 대한 기초정보를 제시하는 한계점을 지닌다. 김용희 외(2015)는 비콘을 중심으로 O2O 서비스로서 사물인터넷(IoT)의 성공적 수용에 대한 연구를 실시했다. 정교화 가능 모형(ELM: elaboration likelihood model)

과 정보기술수용 통합모형(UTAUT: unified theory of acceptance and use of technology)을 적용하여, 지각된 유용성, 태도, 사용의도 간에 통계적 유의성을 제시했다. 김용희 외(2015)는 비콘 서비스의 사용의도에 대한 실증적 자료를 제시하는데 의미가 있지만, 연구대상으로 전문직이나 연구 개발자 등을 포함하여, 비콘 활용에 대한 기대나 품질에 초점을 맞춰 소비자의 행동을 이해하기보다 개발측면에서 비콘 품질 개발이나 활용에 대한 방향성을 제시하는 데 그쳤다. 허서정 외(2015)의 연구는 비콘 앱 사용의도를 측정하기 위해 기술수용모형(TAM: technology acceptance model)을 적용하였다. 이들은 TAM에 가치추구, 프라이버시, 인지된 위험성, 인지된 정보품질 등을 추가하여 분석하였고, 가치추구와 정보품질이 인지된 유용성에 중요한 변수라고 밝혔다. 또한 인지된 유용성은 사용의도에 긍정적인 영향을 미친다고 보고했다. 허서정 외(2015)는 광고의 수단으로 비콘 앱을 통한 광고 메시지 활용성에 대한 중요한 시사점을 제시하지만, 광고 및 홍보분야에 초점을 맞춰 일반적인 소비자의 이해를 돕는 데는 한계가 있다. 또한, 비콘 앱의 유행험자에 대한 샘플선정을 고려하지 않아 소비자 행동을 깊이 있게 이해하는데 다소 부족한 점이 존재한다.

2. 기대충족모형(expectation-confirmation model)과 연구모형

Bhattacharjee(2001)는 Davis(1989)의 TAM과 Oliver(1980)의 기대충족이론(expectation-confirmation theory)을 근거로 정보기술에 대한 기대충족, 지각된 유용성, 만족과 지속적 사용의도의 구조적 관계를 기대충족모형(expectation confirmation model)을 통해 제시했다. TAM은 새로운 정보시스템에 대해 사용자가 지각하는 유용성과 용이성을 통해 새로운 정보시스템에 태

도와 행동의도의 인과관계를 규명하고(Davis, 1989), 기대충족이론은 소비자가 제품 및 서비스를 경험하고, 형성되는 지각적 기대수준의 단계를 파악하는 과정을 통해 특정 제품 및 서비스에 대한 지속적인 사용의도를 분석하는데 적합한 이론이다(Oliver, 1980). 특히, 기대충족이론은 TAM에서 제시하지 못하는 소비자의 실제 사용 경험과 소비자들의 기대를 얼마나 충족시킬 수 있는지에 대한 설명하고 지속적 사용의도를 파악한다는 장점이 있다(송영민·강준수, 2017; Hsu & Lin, 2015).

Bhattacharjee(2001)는 TAM과 기대충족이론을 바탕으로 소비자가 정보기술의 실제 경험을 통해 인지된 유용성과 용이성에 영향을 관계를 파악하고자 기대충족모형을 개발하였다. 즉, 기대충족모형은 사용자의 수용여부 이후 사용에 연장에 대한 파악 및 사용과정에서 얻는 경험이 실제 지각된 유용성에 미치는 영향을 간과한 TAM의 지닌 한계를 극복하고, 기대충족 이론을 통해 기대충족, 인지된 유용성, 만족을 지속적 사용의도에 영향을 미치는 독립변인으로 하여 정보시스템의 지속적 사용을 설명하는 이점을 지니고 있다.

Hsu and Lin(2015)은 정보기술에 대한 지속적인 활용을 연구하는 데 있어 기대충족모형의 적절성을 강조했다. 특히 기대충족모형은 기술수용모델의 정보기술사용자의 태도 예측에 핵심 요소인 지각된 유용성과 지각된 용이성을 포함하며 인터넷 상거래, 인터넷 정보이용, 온라인 교육, 모바일 분야 등에 다양한 분야에 적용될 수 있다고 덧붙였다. 실제로도 기대충족모형은 TAM의 정보기술사용자의 태도 예측에 핵심 요소인 지각된 유용성과 지각된 사용 용이성을 포함하며 인터넷 제품구매(Bhattacharjee, 2001; Gefen, Karahanna & Straub, 2003; Lin *et al.*, 2005), 지속적 인터넷 정보이용(Thong, Hong & Tam, 2006), 온라인 교육(Lee, 2010), 모바일

일정보 사용의도(Hong, Thong & Tam, 2006; Oghuma *et al.*, 2016), 모바일 앱(Hsu & Lin, 2015), 웹사이트 평가(Eveleth, Baker-Eveleth & Stone, 2015) 등 다양한 분야에서 지속적으로 적용되고 있다.

Bhattacharjee(2001)는 정보시스템의 이용자들은 새로운 상품 및 서비스에 대해 이용자가 경험 전 기대와 실제 경험과의 일치 혹은 불일치 정도로 정의되는 기대충족은 이용자의 만족과 지각된 유용성에 영향을 궁극적인 영향을 미친다고 지적한다. 모바일(앱) 정보 사용의도를 연구한 기존문헌들은 기대충족은 인지된 유용성과 만족에 통계적으로 유의한 영향을 미친다고 실증적으로 밝혔다(Hsu & Lin, 2015; Thong *et al.*, 2006). 따라서 본 연구에서는 선행연구를 바탕으로, 외식분야의 비콘 활용 앱에 대한 기대충족이 지각된 유용성 만족에 구조적 관계를 밝히고자 아래와 같은 가설을 설정하였다.

H1: 기대-충족은 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미친다.

H2: 기대-충족은 만족도에 긍정적인 영향을 미친다.

TAM에서 지각된 용이성은 지각된 유용성과 함께 사용자의 행동의 영향을 주는 결정적인 변수로 다루어지고 있다. Davis(1989)는 지각된 용이성은 새로운 정보시스템의 사용이 얼마나 쉬운지에 대한 기대정도라고 언급했다. 선행연구들은 지각된 용이성과 지각된 유용성, 이용의도 간의 유의미한 영향관계에 대해 지속적으로 검증했다(임선아·김창수, 2017; Gefen *et al.*, 2003; Venkatesh Morris, Davis & Davis, 2003). 특히, Lin and Lu(2000)는 소비자의 웹사이트 이용의도를 설명하는 데 있어, 정보시스템의 반응시간을 통한 지각된 용이성이 지각된 유용성에 미치는 영향이 크다고 제시했고, 지각된 용이

성은 사용의도에 중요한 영향변수라고 덧붙였다. 따라서 본 연구는 다음과 같은 가설 3과 4를 제시하였다.

- H3: 지각된 용이성은 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미친다.
- H4: 지각된 용이성은 지속적 사용의도에 긍정적인 영향을 미친다.

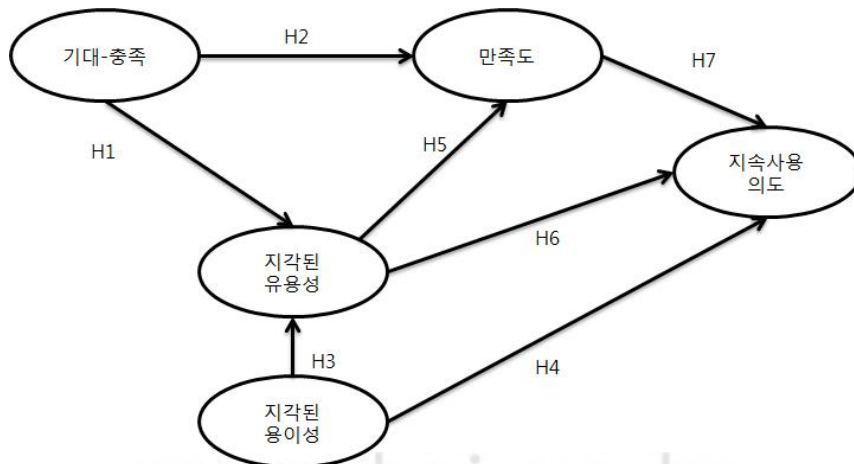
지각된 유용성은 새로운 정보시스템을 사용하는 것이 개인의 성과를 향상시킬 수 있다는 주관적 믿음의 정도로 정의되며, 정보시스템 수용여부 및 사용의도를 결정하는 중요한 변수이다(강지원·남궁영, 2017; Davis, 1989). TAM의 핵심요인인 유용성과 만족, 이용의도 간의 영향관계가 선행연구들에 의해 검증되어 왔다. 특히 Hsu and Lin(2015)은 모바일 정보이용의 유용성과 만족이 이용의도를 포함한 행동의도에 긍정적인 영향이 있는 것으로 밝혔고, 기대충족모델을 이용한 Thong *et al.*(2006)의 연구는 인지된 유용성이 만족에 직접적 영향을 미친다고 언급했다.

외식산업에서도 정보수용에 대한 지각된 유용성을 강조한 연구가 존재한다. 현용호·김용일·

남장현·김윤숙(2014)은 외식산업 고객들의 소셜커머스 수용여부 연구를 통해, 지각된 유용성과 재이용의도 간의 긍정적인 관계가 형성된다고 실증적으로 제시했고, 박정숙·변정우(2013)는 호텔 외식사업부 정보검색에 있어 SNS 수용여부를 검증하면서, 지각된 유용성은 지속적인 이용의도에 유의한 영향을 미친다고 보고했다. 이를 통해 본 연구는 선행연구를 토대로 아래 가설 5와 6을 설계하였다.

- H5: 지각된 유용성은 만족도에 긍정적인 영향을 미친다.
- H6: 지각된 유용성은 지속적 사용의도에 긍정적인 영향을 미친다.

다수의 기존문헌들은 특정상품이나 서비스에 대한 만족은 궁극적으로 소비자의 지속적 사용의도로 연결된다고 제시하고 있다. Oliver(1980)는 소비자 만족이 지속적 사용의도와 같은 미래의 잠재적 행동의도에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 지적했다. Gefen *et al.*(2003)은 인터넷 상거래를 경험하는 소비자들의 긍정적인 감정은 지속적 사용의도를 증가시킨다고 제시하였고, Hong *et al.*(2006)은 사용자 만족은 고객충성



〈그림 2〉 연구모형

도 그리고 고객의 지속적 사용의도에 유의한 영향을 미친다고 주장했다. 따라서 본 연구는 비콘 활용 앱에 대한 가설 7을 아래와 같이 수립하였다.

H7: 만족도는 지속적 사용의도에 긍정적인 영향을 미친다.

본 연구는 선행연구 고찰 및 앞서 제시한 연구 가설을 중심으로 <그림 2>과 같이 연구모형을 제시하였다.

III. 연구방법

1. 설문지 구성 측정항목

설문지의 내용은 선행연구의 내용을 검토하여 초기 문항을 구성하였다. 설문지는 기대충족 이론을 바탕으로 비콘 서비스에 대한 이해와 지속적 사용의도에 대한 내용으로 구성되었으며, 온라인과 관련된 현존하는 문헌을 바탕으로

(Bhattacharjee, 2001; Gefen *et al.*, 2003; Hsu & Lin, 2015; Lin & Lu, 2000; Lin *et al.*, 2005; Thong *et al.*, 2006; Venkatesh *et al.*, 2003) 본 연구의 목적을 고려하여 수정 및 보완하였다.

이후 측정문항의 표면 타당성(face validity)을 확보하기 위해 2명 이상의 관광경영 및 호스피탈리티 경영분야 교수들과의 검토를 통해 문항 정화작업을 거쳤다(Hair, Black, Babin, Anderson & Tatham, 2009). 이를 통해 제시된 16문항으로 구성된 예비설문지를 관광 및 호스피탈리티 분야 50여명의 대학원생들에게 배포하여 예비조사를 실시하였고 예비조사의 결과를 바탕으로 최종 15개의 항목으로 조정되었다. 제시되는 변수의 조작적 정의 및 측정척도에 관한 내용은 <표 1>에 제시되었고, 리커트(likert) 5점 척도를 사용하였다.

2. 연구대상 및 절차

본 연구에서는 현재 외식관련 비콘 서비스를 제공하고 있는 SK플래닛의 '시럽(syrup)' 사용

<표 1> 연구 개념과 측정변인

| 구성개념 | 조작적 정의 | 항목수 | 참고문헌 |
|---------|---|-----|---|
| 기대충족 | 새로운 정보기술 상품 및 서비스에 대해 사용자의 경험전 기대와 실제경험과의 일치 혹은 불일치 | 3 | Bhattacharjee, 2001; Gefen <i>et al.</i> , 2003; Hsu & Lin, 2015; Lin <i>et al.</i> , 2005 |
| 지각된 용이성 | 새로운 정보기술의 사용이 얼마나 쉬운지에 대한 기대 | 3 | Davis, 1989; Lin & Lu, 2000; Thong <i>et al.</i> , 2006 |
| 지각된 유용성 | 새로운 정보기술을 사용함으로써 개인의 성과를 향상시킬 수 있다는 주관적 믿음 | 3 | Bhattacharjee, 2001; Davis, 1989; Hsu & Lin, 2015; Lin <i>et al.</i> , 2005; Thong <i>et al.</i> , 2006 |
| 만족도 | 새로운 정보기술의 사용에 대한 긍정적인 감정 | 3 | Bhattacharjee, 2001; Gefen <i>et al.</i> , 2003; Hsu & Lin, 2015 |
| 지속사용의도 | 새로운 정보기술을 이용한 경험이 향후에도 지속적으로 사용할 의향 | 3 | Bhattacharjee, 2001; Gefen <i>et al.</i> , 2003; Hsu & Lin, 2015; Lin <i>et al.</i> , 2005 |

주: 문헌고찰 후 재정리

자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 아이뉴스 24(2015.08.18)에 따르면, '시럽' 일일 평균 사용자 수는 116만 3천 600명이고, 앱 서비스 설치자가 1천 514만 명으로 비콘 서비스 분야에 점유율 1위를 기록 중이다. 따라서 '시럽존'이 구축되어 있는 서울의 종로, 신촌, 이태원, 가로수길 및 경기도 판교 일대에서 2016년 7월 1일부터 7월 5일까지 5일간 설문지를 배포하였다. 설문지 배포는 연구자와 사전교육을 실시한 4명의 설문 도우미들과 함께 '시럽존'을 중심으로 편의 표본추출법(convenience sampling)을 이용하였고, 실제 '시럽'을 통해 외식상품 및 서비스를 이용한 표본만을 대상으로 설문조사에 참여여부를 확인한 후 설문조사를 실시하였다. 총 320명이 설문에 응답하였고 24부를 제외한 296부가 최종 유효 표본으로 채택되었다.

수집된 설문자료의 분석에는 SPSS와 AMOS를 이용하여, 모든 설문항목을 대상으로 요인을 추출하기 위한 신뢰도 분석, 구성타당성 검증을 위한 확인적 요인분석을 실시한다. 이후, AVE 검증과 상관분석을 통해 신뢰성과 수렴타당성, 판별타당성을 검증하였다. 신뢰성과 타당성을 확보한 분석결과를 바탕으로, 연구모형의 추출된 변수들 사이에 구조적인 유의적인 영향관계를 설명하고 이를 통해 연구가설 검증을 통해 실증적 자료를 제시하였다(Hair *et al.*, 2009).

IV. 분석결과

1. 표본의 일반적인 특성

인구통계학적 특성에 관해 분석결과는 다음과 같다. 총 유효 표본은 296명이며, 남성이 134(45.3%), 여성은 162명(54.7%)으로 나타났다. 연령별 응답률은 25세 미만이 35명(11.8%), 25~34세 집단이 약 40%에 가까운 38.5%로

114명이었다. 35~45세는 86명으로 23.6%, 45세 이상은 61명으로 20.6%를 차지하였다. 교육수준은 4년제 대학(재학) 113명으로 38.2%로 가장 많았으며, 2년제 대학(재학) 졸업이 87명(29.4%), 고등학교 졸업자가 64명으로 (21.6%), 대학원(재학) 졸업의 경우는 30명(10.1%), 기타 2명으로 0.7%였다. 월 가계소득은 200만원 미만은 14명(21.4%), 201~299만원 미만이 33명(11.1%), 300~399만원 미만 집단은 94명(31.8%), 400~499만원 미만이 82명(27.7%), 500만 원 이상이 73명(24.7%)으로 나타났다.

2. 구성개념의 타당성 및 신뢰성

본 연구에서는 현존하는 기존문헌에서 사용된 측정항목을 이용하였다. 따라서 측정항목의 변수들의 신뢰성과 타당성을 검증하기 위해 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis)을 실시하였다. 가설검증에 앞서 실시된 확인적 요인분석(CFA)은 15개의 측정항목들의 전체표본을 대상으로 이루어졌고 모형적합도 판단을 위해 GFI, AGFI, IFI, RMR, RMSEA 등을 활용하였다.

Hair *et al.*(2009)은 모형적합도에 대해, 현재까지 구조방정식의 모형적합성에 대해 제시되는 권장기준이 명확하지는 않고 일반적으로 Chi-square값은 표본의 크기에 민감하기 때문에 여러 가지 적합도 지수를 활용할 필요가 있다고 지적했다. 따라서 본 연구의 모형 적합도를 판단하기 위해 GFI, AGFI, IFI, RMR, 그리고 RMSEA를 활용하기로 하였고, GFI, AGFI, CFI, IFI는 1에 가까울수록, RMR은 .05 이하, RMSEA가 .08 이하이면 모형 적합도가 높은 편이라고 판단하였다. 특히 표본 특성에 기인한 비일관성(inconsistencies)으로 인하여 영향을 받을 수 있기 때문에 표본 특성으로부터 자

유로운 CFI가 0.9 이상이면 수용할 수 있다는 선행연구의 권장을 참고하였다(Hair *et al.*, 2009).

〈표 2〉에 제시된 확인되는 모형 적합지수를 살펴보면 Chi-square(d.f)=130.294(80), p-value=.00, GFI=.948, AGFI=.922, CFI=.981, IFI=.982, RMSEA=.046, RMR=.022로 나타났고, 측정모형이 비교적 안정적인 것으로 판단되었다. 집중타당도는 평균분산추출(AVE: average variance extracted)값과 성분신뢰도(CR: composite reliability)를 확인하였다. AVE .5 이상, CR .7 이상이면 집중타당성이 있는 것으로 판단하여, 각각의 요인은 집중타당성을 확보한 것으로 판단되었다(Anderson & Gerbing, 1988; Hair *et al.*, 2009). 내적

일관성을 판단하는 기준은 평균분산추출(AVE: average variance extracted)값이 0.5를 상회하면 신뢰성이 확보되었다고 간주하였고(Ping, 2004), 모든 AVE값이 기준치인 0.5를 상회하고 있으므로 각각의 요인들은 신뢰성을 확보한 것으로 판단되어, 확인적 요인분석을 통해 판별타당성 및 내적 일관성을 확보하였다(Anderson & Gerbing, 1988; Hair *et al.*, 2009).

구성개념의 집중타당성과 판별타당성을 확보하기 위해서 각 요인의 AVE값과 성분신뢰도를 확인하였다. AVE .5 이상, CR .7 이상이면 집중타당성이 있는 것으로 판단하여, 각각의 요인은 집중타당성을 확보한 것으로 판단되었다(Byrne, 2009; Hair *et al.*, 2009). 판별타당성은 AVE값과 각 요인들 간의 상관계수를 제공

〈표 2〉 측정도구의 확인적 요인분석

(n=296)

| 요인 | 설문항목 | CFA 적재치 | t-value | Composite Reliability | AVE |
|---------|------------------------------------|---------|-----------|-----------------------|------|
| 기대충족 | 비콘 서비스는 내가 기대했던 것보다 유용하다. | .854 | - | .891 | .731 |
| | 비콘 서비스의 서비스 수준은 내가 기대했던 것보다 훌륭하다. | .830 | 15.160*** | | |
| | 비콘 서비스의 사용경험은 나의 기대치를 충족시켰다. | .755 | 13.641*** | | |
| 지각된 용이성 | 비콘 서비스 사용은 쉽다. | .863 | - | .925 | .805 |
| | 비콘 서비스 설치하는 것은 쉽다. | .855 | 17.999*** | | |
| | 비콘 서비스 사용조작이 용이하다. | .849 | 17.804*** | | |
| 지각된 유용성 | 비콘 서비스를 이용하면 여러 가지 이익을 얻는다. | .879 | - | .924 | .802 |
| | 비콘 서비스는 나에게 아주 유용하다. | .864 | 19.528*** | | |
| | 비콘 서비스를 이용하면 시간과 비용이 절약된다. | .849 | 19.433*** | | |
| 만족도 | 비콘 서비스를 통해 만족할 만한 서비스를 제공받는다. | .853 | - | .895 | .739 |
| | 비콘 서비스 이용에 대해 만족한다. | .820 | 16.483*** | | |
| | 비콘 서비스를 이용하는 것은 잘한 일이라고 생각한다. | .814 | 15.570*** | | |
| 지속사용 의도 | 지속적으로 비콘 서비스를 이용할 생각이다. | .822 | - | .919 | .793 |
| | 주변인들에게 비콘 서비스 이용을 추천할 계획이다. | .712 | 9.857*** | | |
| | 주변인들에게 비콘 서비스에 대해 긍정적으로 이야기 할 것이다. | .651 | 9.511*** | | |

모형적합도: Chi-square(d.f)=130.294(80), p-value=.00, GFI=.948, AGFI=.922, CFI=.981, IFI=.982, RMSEA=.046, RMR=.022

주: ***p<.001

한 값(R^2)의 비교를 하였다(Hair *et al.*, 2009). <표 3>에서 예시된 대각선 요소들은 각각의 개념에 대한 AVE값을 표기하고, 비대각선 요소들은 해당 개념들 간의 상관계수를 보여주고 있다. AVE값이 상관계수의 제곱(R^2)보다 크면 다른 요인들과의 상관관계보다 내적으로 더 높은 상관이 존재한다(Ping, 2004). 본 모형에서 나타난 구성개념간의 상관계수에 대한 제곱 값들이 해당 개념의 AVE 값을 넘지 않아 판별타당성을 확보한 것으로 보았다.

3. 구조모형 검증

제시된 연구모형에 대한 평가와 연구가설을 검증하기 위해 구조모형을 구축하고 분석하였다. 본 연구에서는 최대우도법(maximum likelihood method)을 적용하여 모형의 적합도와 경로계수를 파악하였다. 제시된 <표 4>는 구조모형의 분석결과이다. 모형의 적합성을 검토해 보면 Chi-square(d.f) = 162.135(82), p-value = .00, GFI = .936, AGFI = .906, CFI = .970, IFI = .971, RMSEA = .058, RMR = .033로 선행연구들이 제시한 권장기준을 준하며 연구모형은 안정적인 것으로 나타났다. 제시된 인과관계에 대한 결과는 총 7개 경로를 중심으로 각 구성개념 간의 통계적 유의여부를 확인하였고, 그 중 2개 경로(기대충족 → 지각된 유

용성; 지각된 유용성 → 지속사용의도)를 제외한 5개 경로에서 통계적으로 유의한 결과가 도출되었다(기대충족 → 만족도; 지각된 용이성 → 지각된 유용성; 지각된 용이성 → 지속사용의도; 지각된 유용성 → 만족도; 만족도 → 지속사용의도).

V. 논의 및 결론

최근 외식산업 O2O(Online to Offline) 서비스 시장에서 비콘 서비스의 활용은 잠재고객이 제휴된 레스토랑에 접근하게 되면, 매장에서 사용자 스마트폰의 블루투스 신호를 감지하여 할인 쿠폰이나 이벤트 정보를 전송하고, 결제를 가능케 하는 형태로 이루어지고 있다(아주경제, 2015.12.24; 월간식당, 2015.05.06). 이러한 위치기반 서비스인 비콘의 활용성은 사용자의 구매기록, 매장방문 기록 등을 분석하여 고객을 위한 맞춤 정보를 제공한다라는 면에서 전략적 활용성이 주목받고 있고 비콘 기술이 서비스 시장에서 상용화가 확대되는 시점에서 학계에서는 공학적 측면에서 비콘의 기술적 측면에서 다루는 논문 외에 경상계열에서 구체적으로 연구된 사례는 부족한 것이 현실이다. 이러한 맥락을 바탕으로 본 연구는 O2O 서비스 환경에서 새롭게 적용된 비콘 활용한 앱에 대한 지속적 사용의도를 확장

<표 3> 구성개념들 간의 판별타당성 분석 결과

| | F1 | F2 | F3 | F4 | F5 | 평균(표준편차) |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| F1: 기대충족 | .731* | | | | | 3.81(.749) |
| F2: 지각된 용이성 | .402 | .805* | | | | 3.57(.793) |
| F3: 지각된 유용성 | .485 | .600 | .802* | | | 3.77(.752) |
| F4: 만족도 | .464 | .651 | .664 | .739* | | 3.63(.781) |
| F5: 지속사용의도 | .272 | .400 | .398 | .414 | .793* | 3.71(.455) |

주: *해당개념의 AVE값.

〈표 4〉 가설검증 결과

| 가설 | 경로 | β^a | C.R. ^b | 채택여부 |
|----|-------------------|-----------|-------------------|------|
| H1 | 기대충족 → 지각된 유용성 | .075 | 1.138 | 기각 |
| H2 | 기대충족 → 만족도 | .255 | 4.505*** | 채택 |
| H3 | 지각된 용이성 → 지각된 유용성 | .649 | 9.044*** | 채택 |
| H4 | 지각된 용이성 → 지속사용의도 | .197 | 2.105* | 채택 |
| H5 | 지각된 유용성 → 만족도 | .645 | 10.268*** | 채택 |
| H6 | 지각된 유용성 → 지속사용의도 | .166 | 1.356 | 기각 |
| H7 | 만족도 → 지속사용의도 | .255 | 2.317* | 채택 |

모형적합도: Chi-square(d.f)=162.135(82), p-value=.00; GFI=.936, AGFI=.906, CFI=.970, IFI=.971, RMSEA=.058, RMR=.033, SMC=.483(지각된 유용성); .626(만족도); 지속사용의도(.300)

주: * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$, a=표준화 계수, b=Critical Ratio.

된 기대충족모형을 통해 분석하고자 하였다. 이를 바탕으로 본 연구는 외식 O2O 시장에서의 신기술인 비콘 앱 서비스의 지속적 사용의도를 실증적으로 검증하고 연구결과를 통해 외식산업에서 비콘 서비스를 통한 O2O 마케팅의 이해를 돕고자 하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다. 제시된 확인적 요인분석결과와 구조방정식 분석결과에서 확인하는 바와 같이, 본 연구모형의 신뢰성과 타당성을 확보하였고, 제시된 총 7개의 경로 가운데 2개 경로(기대충족 → 지각된 유용성; 지각된 유용성 → 지속사용의도)를 제외한 5개 경로의 통계적 유의성을 확보했다(기대충족 → 만족도; 지각된 용이성 → 지각된 유용성; 지각된 용이성 → 지속사용의도; 지각된 유용성 → 만족도; 만족도 → 지속사용의도). 특히 결과변수에 대한 설명력을 보여주는 SMC값이 62.6%로 비콘 서비스에 대한 높은 만족도를 보여준다. 연구결과는 비콘 서비스와 같은 새로운 기술적 적용에 대한 소비자의 기대, 태도 및 사용만족 등에 대한 관계를 실증적으로 검증하고, 기대충족모형을 활용한 선행연구의 결과에 부합한다.(Bhattacharjee, 2001; Gefen *et al.*, 2003;

Hong *et al.*, 2006; Lin *et al.*, 2005; Oghuma *et al.*, 2016). 또한 소비환경에서 신기술의 적용에 대해 고객들이 경험하는 소비의 만족도는 지속적 사용의도에 영향을 미친다는 기존문헌의 연구 결과와도 일치한다(Gefen *et al.*, 2003; Hong *et al.*, 2006).

보다 구체적으로, 고객들의 비콘 서비스에 대한 지각된 용이성은 지각된 유용성에 강한 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta = .649$). 이러한 결과는 연구모형의 다른 경로에 비해 상대적으로 높은 수치이며, 이는 스마트폰 보급이 일반화된 정보기술 환경에서 비콘 서비스를 이용하는데 필요한 애플리케이션의 설치가 단순하고 용이할 뿐만 아니라, 이로 인해 얻을 수 있는 다양한 혜택과 유용성을 사용자들은 잘 인지하고 있다고 볼 수 있다. 비콘 서비스의 기대충족요인은 만족도에 유의한 영향을 미쳤고, 비콘 서비스에 대한 지각된 유용성도 만족도에 통계적으로 유의미한 값을 나타냈다. 특히 사용자들의 만족에는 기대충족요인($\beta = .255$)보다 상대적으로 지각된 용이성($\beta = .645$)이 보다 강한 영향을 미쳤는데, 이는 비콘 서비스의 기대를 충족시키는 요인에 대한 영향에 비해 시간과 비용을 절약하는 등 비

콘 서비스 이용으로 얻는 다양한 편익에 대한 인식이 높았던 것으로 해석할 수 있다. 지속사용의도에 대한 상대적 영향을 살펴보면, 지각된 용이성은 $\beta = .197$ 로 나타났고 만족도는 $\beta = .255$ 로 나타났다. 기대충족모형의 구성개념들에 대한 요인들이 만족도에 미치는 영향이 강했던 것에 비하면 만족도와 지속사용의도간의 영향관계는 상대적으로 약한 것으로 나타났다. 이는 몇몇 선행연구에서 제시하는 대로 비콘 서비스가 소비자에게 다양한 편의성을 제공하기도 하지만 일부 소비자들은 비콘 서비스의 프라이버시의 침해와 결제에 대한 불확실성에 대해 우려하기도 한다고 했다(김용희 외, 2015; 허서정 외, 2015). 비록 단편적으로 비콘 서비스 만족도와 지속사용의도는 통계적으로 유의하지만, 사용자들이 인지하는 지속적 사용의도에 대한 낮은 부분에 대해서는 정보기술 사용으로 야기될 수 있는 프라이버시 침해 및 결제 불확실성에 대한 부분으로도 이해할 수 있는 대목이다.

본 연구의 결과는 현존하는 대부분의 연구들은 공학 분야에서 비콘의 기술과 구조적 응용에 대해 다루고 있을 뿐, 경상계열에서는 비콘에 대한 연구가 소수만이 존재하는 환경에서 외식분야에서 확장된 기대충족 이론을 바탕으로 실제 비콘 활용 앱에 대해 인지하는 소비자의 반응을 실증적으로 확인했다는 데에서 그 의미를 찾을 수 있겠다. 이러한 연구결과를 바탕으로 몇 가지 실무적 시사점을 도출할 수 있다. 거시적으로 O2O 마케팅 측면에서 본 연구의 결과는 비콘 서비스에 대한 외식 소비자의 지속적 사용의도를 파악하여 타겟 고객들의 성향을 확보하고, 소비자성향 판단을 통해 고객을 세분화할 수 있는 전략적 시사점을 제공한다. 특히 새로운 기술에 적용력이 높은 젊은 소비층들은 개별서비스 및 맞춤형서비스와 같은 편의를 추구하는 성향이 높는데, 이러한 맥락에서 젊은 유동층이 많은 지역을 확보해 위치기반을 한 비콘의 활용범위를 확대시

켜야 할 필요가 있겠다. 또한 연구결과에서 비콘 서비스 이용자들은 지각된 유용성에 대해 높은 반응을 나타냈는데, 이점을 고려하여 서비스 제공자는 비콘을 통해 접할 수 있는 다양하고 즉각적인 프로모션 전략을 개발할 필요가 있겠다. 즉 실무자들은 잠재고객에서 다양한 가격할인, 쿠폰 및 구매자별 성향을 통한 정보를 제공하여 대상으로 유도하는 수단으로 적극 활용할 필요가 있겠다.

본 연구결과의 학문적 실무적 시사점에도 불구하고, 본 연구는 몇 가지 연구의 한계점을 내포하고 있다. 실제 비콘 서비스에 대한 실제적 응용 초기단계에서, 고객들이 지각하는 비콘 서비스의 이점만을 파악한 면이 있을 것으로 사료된다. 특히 연구결과에서도 나타났지만, 만족도가 높는데 비해 지속적 사용의도에 대해서는 상대적으로 낮게 나타났다. 이러한 부분을 감안하여 후행연구는 신기술 도입에 대한 편익뿐만 아니라 최근 민감하게 다루어지고 있는 프라이버시의 침해, 불확실성 등을 포함하여 다양한 각도에서 연구의 범위를 확장시킬 필요가 있겠다. 또한 세부적인 세분화 전략을 위해 고객의 문화적 특성이나 인구통계학적 특성의 차이 등을 고려한 연구도 유용할 것으로 사료된다. 특히 남녀, 연령대 및 개인적 성향 간의 차이를 통한 연구는 맞춤형서비스 및 개별서비스에 대한 기본정보를 제공할 뿐만 아니라 시장세분화 전략에 대한 활용도가 높다. 따라서 이런 점을 고려하여 향후연구에서는 실무적으로 기여 가능한 세분화 전략에 대한 연구를 계획할 필요가 요구된다.

참고문헌

- 강지원·남궁영(2017). 커피브랜드 앱의 개인화서비스에 대한 지각된 위험, 지각된 유용성, 지각된 용이성이 신뢰와 이용의도에 미치는 영향. 『관광학연구』, 41(4), 79-94.
- 김병우(2015). 국내 핀테크 산업 활성화에 관한 연

- 구. 『경영교육저널』, 26(1), 47-73.
- 김용희 · 최병무 · 최정일(2015). IOT서비스의 성공적 수용에 관한 연구. 『한국IT서비스학회지』, 14(1), 217-236.
- 김태호 · 김학선(2016). 수정된 기술수용모델을 이용한 푸드테크산업 소비자의 배달앱 기술수용의도에 관한 연구. 『관광학연구』, 40(5), 127-144.
- 류성욱 · 최일선 · 이훈(2014). 스마트 정보 환경과 관광안내소 방문 수요. 『관광학연구』, 38(4), 121-140.
- 박정숙 · 변정우(2013). 기술 수용모델을 활용한 SNS의 지각된 즐거움이 고객만족과 이용의도에 미치는 영향 연구: 호텔 외식사업부를 중심으로. 『관광 · 레저연구』, 25(1), 419-435.
- 송영민 · 강준수(2017). 공연관광상품에서의 문화적 혼종성에 대한 고찰: 시범 공연 “꽃의 동화”의 내용분석을 중심으로. 『관광학연구』, 41(2), 25-41.
- 아이뉴스24(2015.08.18). 시럽월렛 vs 압, O2O 쿠폰 본격 경쟁 시작. http://news.inews24.com/php/news_view.php?g_serial=914643&g_menu=020310&rrf=nv
- 아주경제(2015.12.24). SK플래닛 ‘시럽 오더’, 국내 1위 외식주문 중개업체 씨엔티테크와 MOU 체결. <http://www.ajunews.com/view/20151224091836132>
- 월간식당(2015.05.06). 외식업계 비콘 서비스 도입 활발: ‘근거리’ 소비자를 유혹하다. http://month.foodbank.co.kr/section/section_view.php?secIndex=4867&page=1§ion=006&&newdb=_2007
- 윤종문(2015). 『핀테크의 가치창출 요건 및 시사점』. 서울: 여신금융연구소.
- 이원철 · 김연희(2014). 심리변인을 융합한 상황인지 모델링 및 서비스 활용방안: 저전력 블루투스 비콘을 중심으로. 『한국 HCI 학회 학술대회』 (pp. 717-720).
- 임선아 · 김창수(2017). 축적 소셜 네트워크 서비스의 지각된 기술수용과 수용의도의 관계 연구. 『관광학연구』, 41(6), 11-30.
- 정남호 · 이현애 · 구철모(2015). Big 5 성격특성에 따른 NFC서비스 사용자 시장세분화. 『관광학연구』, 39(2), 119-134.
- 정철 · 이준남(2010). 인터넷 관광정보에 대한 사용자의 지각, 태도, 그리고 정보탐색노력. 『관광학연구』, 34(5), 265-286.
- 통계청(2015). 『소매판매 및 온라인 쇼핑동향』. 대전: 통계청.
- 허서정 · 조창환 · 김주연(2015). 비콘 활용 앱 사용의도 분석을 통한 광고 산업에서의 활용 전망 연구. 『한국광고홍보학보』, 17(3), 98-137.
- 현용호 · 김용일 · 남장현 · 김윤숙(2014). 외식상품 소비자의 소셜커머스 수용태도에 영향을 미치는 선행변수에 관한 연구. 『관광학연구』, 38(10), 57-79.
- Anderson, J., & Gerbing, D. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.
- Bhattacharjee, A. (2001). Understanding information systems continuance: An expectation-confirmation model. *MIS Quarterly*, 25(3), 351-370.
- Byrne, B. (2009). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. New York: Routledge.
- DataNet(2014). BLE 기반 근거리 데이터 통신 기술로 주목. www.datanet.co.kr/news/articleView.html?idxno=78060
- Davis, F. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Eveleth, D., Baker-Eveleth, L., & Stone, R. (2015). Potential applicants' expectation-confirmation and intentions. *Computers in Human Behavior*, 44, 183-190.
- Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. (2003). Trust and TAM in online shopping: An integrated model. *MIS Quarterly*, 27(1),

- 51-90.
- Hair, J., Black, B., Babin, R., Anderson, R., & Tatham, R. (2009). *Multivariate Data Analysis(7th ed.)*. New York: Prentice-Hall.
- Hong, S., Thong, J., & Tam, K. (2006). Understanding continued information technology usage behavior: A comparison of three models in the context of mobile internet. *Decision Support Systems*, 42(3), 1819-1834.
- Hsu, C., & Lin, J. (2015). What drives purchase intention for paid mobile apps? An expectation confirmation model with perceived value. *Electronic Commerce Research and Applications*, 14(1), 46-57.
- KISTI Market Report(2014). 『비콘 기반 서비스로 오프라인 시장 활성화 기대』. 대전.
- Lee, M. (2010). Explaining and predicting users' continuance intention toward e-learning: An extension of the expectation-confirmation model. *Computers & Education*, 54(2), 506-516.
- Lin, C., & Lu, H. (2000). Towards an understanding of the behavioral intention to use a web site. *International Journal of Information Management*, 20(3), 197-208.
- Lin, C., Wu, S., & Tsai, R. (2005). Integrating perceived playfulness into expectation-confirmation model for web portal context. *Information & Management*, 42(5), 683-693.
- NIA(2014). 『IT & Future Strategy: 비콘 서비스 부상과 새로운 비즈니스 확산』. 대구.
- Oghuma, A., Libaque-Saenz, C., Wong, S., & Chang, Y. (2016). An expectation-confirmation model of continuance intention to use mobile instant messaging. *Telematics and Informatics*, 33(1), 34-47.
- Oliver, R. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decision. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460-469.
- Ping, J. (2004). On assuring valid measures for theoretical models using survey data. *Journal of Business Research*, 57(2), 125-141.
- Thong, J., Hong, S., & Tam, K. (2006). The effects of post-adoption beliefs on the expectation-confirmation model for information technology continuance. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64(9), 799-810.
- Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G., & Davis, F. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.

2017년 7월 31일 최초투고논문 접수
2017년 8월 21일 최종심사완료 및 게재확정 통보
2017년 8월 24일 최종논문 도착
3인 익명심사 료