

관광객의 스마트폰 사용 요인 간 관계 분석

오태현, 김민철
제주대학교 경영정보학과

Relationship Analysis between Factors on Smartphone Usage of Tourists

Tae-Heon Oh, Min-Cheol Kim

Dept. of Management Information Systems, Jeju National University

요 약 본 연구는 관광객들이 관광지에서 사용하는 스마트폰의 사용 의도와 관련된 선행 요인들과의 관계를 설문조사를 통해 실증적으로 분석하는데 목표를 두고 있다. 이를 위해서 스마트폰을 사용하는 관광객을 대상으로 설문조사를 통하여 상호작용 내 양방향통신 및 동시성 등 2개의 요인이 몰입에의 영향, 그리고 그 몰입이 사용 태도에 어떤 영향을 미치는지, 마지막으로 이러한 태도 요인이 지속적인 사용 의도에 어떤 영향을 미치는지를 연구모형으로 가설을 설정하여 검증을 실시하였다. 본 연구에서는 제시된 연구 모형의 가설을 검증하기 위해서 부분최소자승 기반 구조방정식(PLS-SEM) 방법을 적용하였다. 최종적으로는 확인적 요인분석 및 가설검정을 통해 제시된 연구모형의 타당성을 보여주었다. 따라서 본 연구의 결과를 통하여 관광객들이 스마트폰을 활용하여 정보를 활용함에 있어 사용자들의 재사용을 위해서는 몰입도와 상호작용이 영향을 미치고, 향후에 스마트관광 시스템 개발을 함에 있어 사용자의 태도에 영향을 줄 수 있음을 실증적으로 보여주었다. 이러한 연구 결과는 향후에 스마트관광의 시스템 개발에 있어서 관광객들의 스마트폰에 의한 정보 취득과 관련된 기초 자료로 활용될 수 있다.

주제어 : 스마트관광, 스마트폰, 상호작용, 몰입, 태도, 계속 사용 의도

Abstract The purpose of this study is to analyze the relationship between tourist 's intention to use smartphone and the preceding factors through the questionnaire. For achieving this research purpose, this study surveyed the tourists who use smartphone to investigate the influence of interactivity such as two-way communication and synchronicity as hypotheses on the influence of flow, and the effect of attitude factors on continuous intention to use was analyzed by research model. In this study, a partial least squares based structural equation (PLS-SEM) method was applied to verify the hypothesis of the proposed research model. Finally, the validity of the proposed research model was confirmed through confirmatory factor analysis and hypothesis testing. Therefore, the results of this study show that interactivity and flow are influential for the reuse of users in utilizing information by using smartphone, and it affects the attitude of users in developing smart tourism system in the future. The results of this study can be utilized as basic data related to the acquisition of information by smartphone of tourists in the future development of smart tourism system.

Key Words : Smart tourism, Smartphone, Interactivity, Flow, Attitude, Continuous usage intention

* 이 논문은 2016학년도 제주대학교 교원성과지원사업에 의하여 연구되었음.

Received 25 December 2016, Revised 10 April 2017

Accepted 20 May 2017, Published 28 May 2017

Corresponding Author: Mincheol Kim (Jeju National University)

Email: mck1292@jeju.ac.kr

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. 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.

1. 서론

점차 소셜 미디어(social media)는 전 세계 인구들의 대중적인 통신의 큰 수단이 되고 있으며, 스마트 기기를 이용한 콘텐츠 이용은 앞으로 증가할 것으로 예상이 되고 있다[1]. 이러한 추세 하에 관광산업 내에서 관광객들은 여행을 하는 과정 중에서 여러 정보들을 토대로 의사 결정을 하게 된다[2].

특히 정보를 수집하는데 일반적으로 사용되는 관광지에서의 스마트폰(smartphone) 기기(device)의 역할은 더 더욱 중요해지고 있는 추세라고 볼 수 있다. 즉, 관광과 스마트폰은 이제 관광업계에서는 하나의 흐름으로 작용하고 있는 것은 분명한 사실이다. 이와 관련하여 Wang, Xiang, & Fesenmaier(2016)은 스마트폰이 여행 중 스마트 폰의 채택, 사용 및 영향을 설명하는 프레임 워크를 통해 관광객의 행동을 구현할 수 있음을 보여주었다[2]. 즉, 정보통신기술(Information and Communication Technology: ICT)의 발달은 많은 일상생활에서의 변화를 가져다주고 있고, 관광분야를 포함한 다양한 산업분야에서 새로운 서비스 모델이 생겨나고 있다. 다양한 스마트기기의 활용을 통해 여행지를 선택하고, 여행지의 정보를 수집하고, 여행과 관련된 예약 및 결제 등 여행자의 의사결정에 영향을 주는 이용체계의 변화가 이루어지고 있는 것이다.

이에 본 연구에서는 여행객들이 스마트폰을 활용하여 정보 탐색에 있어 관련 요인들, 그 수용 태도, 그리고 계속적인 사용 의도 (재사용 의도)에 관한 관계를 분석함으로써, 향후 스마트 폰 활용 관광 아이템 개발을 위한 기초 자료로 활용될 수 있을 것이다.

따라서 본 연구는 관광객들이 관광지에서 사용하는 스마트폰의 사용 의도와 관련되는 선행 요인들과의 관계를 설문조사를 통해 실증적으로 분석하는데 목표를 두고 있다. 이를 통해서 분석된 결과를 통해 관련 시사점을 도출하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 관광에서의 스마트폰 활용

최근 스마트폰의 대중화로 인하여 여러 분야에서 스

마트폰의 활용에 관한 연구가 이루어지고 있다 [3,4,5,6,7,8,9]. 특히, 기본적으로 관광에서의 스마트폰은 기본적인 개념에는 유투어리즘(u-tourism)과 디지털 투어리즘(digital tourism)이 있는데, 유투어리즘은 유비쿼터스 기술이 관광에 적용되어 관광객에게 유용한 정보를 제공하는 서비스를 의미하고[10], 디지털 투어리즘은 관광객의 경험 전·중·후 활동에 대한 디지털 지원을 의미한다[11]. 이에 반해 스마트폰 기반의 스마트관광(Smart tourism)은 유투어리즘(u-tourism)과 디지털투어리즘(digital tourism)의 의미를 포괄한 개념으로서, 정보통신 기술을 기반으로 한 위치기반 서비스와 집단 커뮤니케이션을 통해 관광객에게 실시간, 맞춤형 관광정보 서비스를 제공하는 것을 의미한다[12]. 여기서 Choi, Yoo, & Choi (2014) 연구에 의하면, 스마트관광이란 이동(관광)하는 관광객에게 상시 접목되어 있는 스마트기기 디바이스를 통해 실시간 맞춤형 서비스 또는 정보가 제공됨을 의미하며, 이는 Standards, Multi Function, Accessibility, Reliability, Time Saver의 각 첫머리 글자를 사용하여, 그 의미는 표준에 기반한 상호 호환성(Standards), 융·복합을 통한 다양성(Multi Function), 시·공간 제약 없이 빠른 접근성(Accessibility), 시장, 고객으로부터의 신뢰성(Reliability), 관광객 편리성(Time Saver)을 조합한 의미로 사용하고 있다[12].

예를 들어, 다음 [Fig. 1]과 같이 비콘 기술 기반의 제주지역의 스마트폰 기반의 앱의 그림을 보여주고 있다 [13]. 이러한 비콘 기반의 다양한 개발기술들이 관광 서비스에 활용이 되면서 O2O 서비스, 내비게이션 등 여러 스마트폰 기반의 앱들이 계속적으로 제공되고 있다.



2.2 선행 연구

관광에서의 스마트폰 활용과 관련된 국내의 연구를 살펴보면 아직까지는 활발한 연구가 진행되고 있지는 않는 것을 알 수 있다. 현재는 스마트폰을 중심으로 한 연구나 정보통신기술을 활용한 관광정보 시스템 개발 및 서비스 관련 개발에 대한 연구가 주를 이루고 있으며, 스마트폰이 관광산업에 미치는 영향 등의 연구, 스마트폰을 사용함에 있어 사용의도에 영향을 미치는 요인에 대한 연구 등이 일부 이루어져 있다.

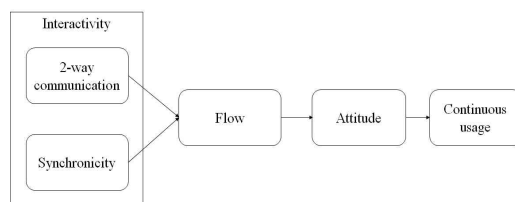
그 중에서, Lee (2011)의 연구에서는 일반적인 분야에서 기술수용모형을 기반으로 한 스마트폰의 사용 의도에 영향을 주는 요인들을 분석하였는데, 가장 큰 영향을 미치는 요인은 인지된 유희성으로 나타났다[14]. Yoon, Yoo, & Jang (2013)의 연구에서는 스마트폰 기반으로 제공되는 관광정보 특성들이 어떻게 평가되고 있는지, 그리고 관광정보 특성이 행동의도와 만족도, 신뢰도에 어떠한 영향을 미치는지를 연구하였다[15]. Jung (2015)의 연구는 스마트관광 발전현황 및 국내외 사례 분석을 통해 스마트관광의 문제점을 도출하고 이에 부응하는 정책적 대안을 분야별로 제시하였다[16]. 위와 같이 몇 가지 연구에서 나타났듯이, 스마트폰이 관광객의 사용 의도에 미치는 영향에 대한 연구는 거의 이루어진 사례가 없다.

또한, Delon & McLean (2003)의 연구에서와 같이 일반적인 소비자 행동의 맥락에서 경영 정보 시스템(MIS), 통신 및 마케팅 분야의 연구자들은 주로 기술 채택에 초점을 맞춘 스마트폰 사용을 연구하고 있다 [17]. 즉, 이러한 연구들은 스마트폰의 우월성이 기술적 측면에서 보일 필요가 있으며, 이러한 기술적 구성이 MIS, 통신 네트워크 및 마케팅 기능 분야에 어떻게 자리 잡을 수 있는지에 초점을 두고 있다. 이렇게 조직 상황에서 기술 채택에 대한 많은 연구가 있지만 개인 측면에 관련된 연구는 거의 없다[2]. 특히, 스마트폰 사용에만 국한된 경우 개인 수준에 대한 연구는 거의 없는 상황이다.

따라서 일반적인 상황에서 기존 연구를 고려할 때 스마트폰이 실제로 소비자 행동에 어떻게 영향을 미칠 수 있는지에 대한 경험적 연구가 무엇보다도 필요한 상황이다[2].

3. 연구모형 및 가설

본 연구 모형은 앞선 선행 연구에서 나온 조직적인 요인들 이외에 관광객을 대상으로 스마트폰 서비스라는 개인적 상황에 맞춰, Okazaki & Mendez (2013)의 연구에서 적용된 스마트폰의 개인적 사용과 관련된 선행 변수와 결과 변수들을 포함한다[18]. 여기서는 양방향통신(2-way communication) 및 동시성(Synchronicity) 개념을 포함하는 상호작용(Interactivity), 몰입(Flow), 사용태도(Attitude), 그리고 사용 의도(Usage intention) 등의 요인들이 포함된다. 따라서 본 연구 모형에서는 이러한 관계들을 포함하는 요인들을 근거로 제시되었다. 따라서 [Fig. 2]와 같이 앞서 제시된 요인들 간의 관계를 보여주는 연구 모형을 제시하였다.



[Fig. 2] Research Model

연구모형 내 측정 요인 중 상호작용 (Interactivity)은 스마트폰의 고유한 속성인 유비쿼티 (Ubiquity) 개념과 밀접하게 관련되어 있다[19]. 하지만, 실증적으로는 분석이 된 적이 없다[18]. 본 연구 모형에서는 이러한 상호작용은 ‘제한된 자극 분야에 대한 주의 집중 (a centering of attention on a limited stimulus field)으로 정의를 내리고자 한다[13]. 이는 컴퓨터 환경의 속도에 의존하게 된다는 의미를 내포하고 있으며, 이러한 속도는 인터넷 연결의 유형 및 사용자의 하드웨어와 소프트웨어를 포함하는 여러 가지 요인들에 의해 영향을 받게 된다는 것이다[21]. 이러한 상호작용은 크게 양방향통신(2-way communication) 및 동시성(Synchronicity) 등 2개의 요인들로 구성되어 있다[18]. 여기서 양방향통신의 측정 항목(items)은 “스마트폰에서 제공하는 관광정보 웹사이트는 방문자의 의견을 듣고 싶어 했다.’, ‘스마트폰에서 제공하는 관광정보 웹사이트는 방문자와 그 웹사이트 사이의 쌍방(양방향) 통신(대화)을 용이하게 해주었다.’, ‘스마트폰에서 제공하는 관광정보 웹사이트는 방문자들이 응답할 수 있는 기

회를 제공해주었다.’, ‘이 관광정보 웹사이트는 방문자의 피드백을 수집하기에 효과적이었다.’“ 등 총 4개의 질문으로 구성이 되었다. 또한 동시성은 “이 관광정보 웹사이트는 정보 수집을 신속하게 수행할 수 있었다.’, ‘나는 지체 없이 내가 원하는 정보를 얻을 수 있었다.’, ‘연결된 이 관광정보 웹사이트를 클릭했을 때, 나는 즉각적인 정보를 얻었다고 느꼈다.’“ 등의 3개의 측정 항목들이 적용되었다.

그리고 몰입(Flow) 요인은 시간 인식 (time perception)에서의 왜곡으로 연결이 될 수 있다[20]. 즉, 소비자 내지 사용자가 시간의 흐름을 인지 못한다는 것이다. 그리고 긍정적인 영향과 기분에의 동시대적인 주관적 인지로 연결이 된다는 것이다[20]. 이 요인의 척도는 이전 연구들 [22,23,24]을 근거로 활용되었다. 여기서 몰입 요인은 “나는 스마트폰 서비스에 접속할 때는, 완전히 몰두하게 된다.’, ‘나는 내 스마트폰에서 검색을 할 때는 종종 완전히 몰입하게 된다.’, ‘나는 시간이 가는 줄 모르고 스마트폰 서비스를 이용한다.’“ 등의 3개의 측정 항목으로 분석이 되었다.

특히 여기서 상호작용 요인은 몰입 요인을 매개로 태도에 영향을 미치는지에 초점을 두고 있다. 따라서 이러한 논리를 바탕으로 하여 다음의 가설(H1~H3)을 설정하였다.

가설 1 (H 1.1 & H 1.2): 관광객의 스마트폰 사용에 있어서 상호작용 (양방향통신 및 동시성)이 몰입에 (+) 영향을 미친다.

가설 2 (H 2): 몰입은 태도에 (+) 영향을 미친다.

가설 3 (H 3): 태도는 재사용의도에 (+) 영향을 미친다.

이에 본 연구에서는 연구 모형의 가설을 검증하기 위해서 경로(path)의 검증에 초점을 두고 표본의 크기에 영향을 덜 받는 부분최소자승 기반 구조방정식 (PLS-SEM: Partial Least Squares-Structural Equation Modeling)을 적용하였다[25].

4. 실증 분석 결과

4.1 표본의 일반적 특성

본 연구의 설문조사는 2016년 10월 중순에 제주국제공항에서 제주관광을 체험한 관광객들 중 스마트폰을 사용하는 관광객들을 대상으로 실시하였다. 통계분석에 사용한 설문은 충실도가 높은 설문만을 대상으로 분석하였으며 응답충실도가 낮고 불성실하게 응답한 자료는 통계 분석대상에서 제외하여 총 256명을 대상으로 분석을 실시하였다.

설문에 응한 분석표본의 구성 특성에 대해서 분석해보면 성별에 따라서는 남자 44.1%, 여자 55.9%로 나타나, 다소 여성 응답자가 많았다. 연령별 분포는 40대 및 50대가 거의 50%에 달해서 스마트폰 사용자의 연령대가 높아지고 있음을 알 수 있다. 학력별 구성은 대학교(제학)졸업이 60.2%로 가장 많았고, 직업별 구성은 사무관리직/기술직 및 전문직 순으로 나타났다 (See <Table 1>).

<Table 1> Demographic characteristics of respondents

Variable	Category	Frequency	Ratio(%)
Gender	Male	113	44.1
	Female	143	55.9
Age	10-19	12	4.7
	20-29	45	17.6
	30-39	62	24.2
	40-49	74	28.9
	50-59	52	20.3
	60 and over	11	4.8
Educatio Level	High School and below	78	30.5
	Undergraduate	154	60.2
	Postgraduate	24	9.4
Total		256	100%

4.2 확인적 요인 분석

본 연구에서는 PLS-SEM 분석을 적용하기 위해서 선행적으로 제시된 연구모형 내 잠재변수들(Latent variables)에 대한 확인적 요인분석(CFA: Confirmatory Factor Analysis)을 실시하였다. 이러한 과정은 각 요인들의 타당성 및 신뢰성을 검증하게 되는데, 본 방법을 활용하는 이유 중 하나는 적은 표본 수를 고려하여 적용하였다 [25]. 통상적으로 가능한 최소의 표본 수는 그 잠재변수에서 20배를 갖고 그 기준으로 삼는데[26], 본 연구는 연구모형에서 보는 바와 같이 총 5개(외생 2개, 매개 2개, 종속 1개) 요인이고, 본 연구에서 적용된 표본 수인 256개이므로 통계적으로는 문제가 없다고 볼 수 있다.

다음으로는 모형에 삽입되는 각 잠재변수에 대한 신뢰성(Reliability)을 평가하는 과정 중 하나는 내적 일관성 (Internal consistency) 측정치인 CR(복합 신뢰성: Composite Reliability) 수치로서 평가할 수 있다. 대체적으로는 그 기준은 0.7 이상을 선호하지만, 연구의 상황 등을 고려하여 조정도 할 수 있다[27]. 따라서 확인적 요인 분석은 다른 주요인들보다 더 높은 측정치를 보여주는 요인적재치(factor loadings)를 보여준다[28] (See <Table 2>).

<Table 2> Confirmatory factor analysis

	commu	synchro	flo	atti	usa
commu 1	0.853	0.684	0.526	0.486	0.542
commu 2	0.874	0.701	0.499	0.444	0.490
commu 3	0.883	0.677	0.458	0.353	0.412
commu 4	0.860	0.730	0.483	0.368	0.454
synchro 1	0.809	0.888	0.526	0.477	0.571
synchro 2	0.689	0.921	0.519	0.524	0.640
synchro 2	0.675	0.892	0.520	0.523	0.628
flo 1	0.525	0.547	0.909	0.634	0.643
flo 2	0.535	0.547	0.937	0.617	0.565
flo 3	0.441	0.433	0.802	0.429	0.329
atti 1	0.450	0.542	0.633	0.951	0.746
atti 2	0.450	0.532	0.588	0.955	0.701
atti 3	0.473	0.542	0.620	0.960	0.723
usa 1	0.592	0.722	0.529	0.601	0.862
usa 2	0.493	0.599	0.543	0.717	0.949
usa 3	0.446	0.570	0.563	0.750	0.933

Note: commu refers to communication; synchro refers to synchronicity; flo refers to flow; atti refers to attitude; usa refers to usage

또한 각 요인들의 평균분산추출값(Average Variance Extracted: AVE) 제공근의 측정치는 모형 내 6개의 잠재 요인들(latent variables)의 수렴타당성(convergent validity)을 체크하는 것이다. 이러한 분석의 결과들은 그 AVE가 다른 속성들(constructs)의 교차상관성(cross-correlations)

보다 더 크다는 것을 보여줘야 한다.

따라서 각 속성은 그 측정 모형 내에서 다른 속성들보다 더 특성치를 보여주므로 일종의 판별타당성(discriminant validity)을 나타내는 것이다[28,29] (See <Table 3>).

4.3 PLS-SEM 분석에 의한 가설 검증

본 연구에서는 앞서 제시된 바와 같이 각 제시된 연구 모형의 경로와 전체적인 모형이 수집한 데이터와의 적합성 여부를 측정하기 위해서 부분최소자승법(PLS: Partial Least Squares)과 구조방정식모형(SEM: Structural Equation Model)이 합쳐진 방법인 PLS-SEM를 적용하였다. 이러한 방법론은 크게 경로에서는 PLS에서, 연구모형과 데이터와의 적합성 여부는 SEM에서 측정한다[30].

여기서는 Smartpls 2.0 버전의 소프트웨어를 갖고 분석을 실시했으며[24], 각 경로의 계수 값인 t 값을 측정하기 위해서 부트스트랩 재표본법(bootstrap re-sampling method)을 통해 추정하였다. 다음 표 5는 그 경로 값과 R²의 값을 보여주고 있다. 모형 내 각 요인들은 각 경로 간의 관계에서 정(+)의 값과 유의한 통계 수준을 보여주고 있다. 또한 연구모형의 적합도를 보여주는 R² 값은 높은 설명력을 보여주고 있다 (see <Table 4>).

<Table 4> Results of PLS-SEM

Paths	Coefficient	R ²
commu -> flo (H1_1)	0.290*	0.37
synchro -> flo (H1_2)	0.346*	
flo -> atti (H2)	0.643**	0.41
atti -> usa (H3)	0.758**	0.57

Note 1: † p<0.1, *p<0.05, **p<0.01

Note 2: commu refers to communication; synchro refers to synchronicity; flo refers to flow; atti refers to attitude; usa refers to usage

<Table 3> Analysis table on latent variable correlation

Constructs	Cronbach α	Communality	CR	1	2	3	4	5
1. commu	0.891	0.753	0.924	0.868				
2. synchro	0.883	0.811	0.927	0.805	0.901			
3. flo	0.861	0.783	0.915	0.568	0.579	0.885		

본 가설 검증 결과에 의하면 상호작용 중 양방향통신 요인이 몰입에 10% 유의수준에서 통계적으로 영향을 미치고, 동시성은 5% 유의수준에서 또한 통계적으로 의미가 있음을 알 수 있다. 이러한 2개의 상호성 요인은 및 높은 설명력($R^2=0.37$)을 보여주고 있다. 특히 여기서는 동시성 요인이 양방향통신 요인보다 다소 높은 영향력을 보임을 알 수 있다. 이러한 상호성 요인들이 몰입에 영향을 미치고, 그 몰입 요인은 1% 유의수준에서 통계적으로 태도에 영향을 미침을 알 수 있다. 마지막으로 그 태도 또한 계속 사용 의도에 1% 유의수준과 더불어 높은 설명력($R^2=0.57$)을 보여주고 있다.

5. 결론

본 연구는 스마트폰을 사용하는 관광객을 대상으로 설문조사를 통하여 가설로 설정된 상호작용내 양방향통신 및 동시성 등 2개의 요인이 몰입에의 영향, 그리고 그 몰입이 사용 태도에 어떤 영향을 미치는지, 마지막으로 이러한 태도 요인이 계속적인 사용 의도에 어떤 영향을 미치는 지를 연구모형으로 분석하였다. 이러한 연구모형을 근거로 분석에 활용된 데이터를 갖고 확인적 요인분석 및 가설검정을 통해 제시된 연구모형의 타당성을 보여주었다. 구체적으로는 스마트폰에 의한 관광정보 수집에 있어 웹사이트의 양방향 통신 및 동시성 등의 요인들을 설정하고 몰입에 대해서는 스마트폰 검색 등의 이용시 몰입여부 등 3개의 요인을 정의하여, 이러한 상호작용, 동시성과 몰입의 요소들이 사용 태도에 미치는 가설을 설정하였다.

특히 기존 연구들이 20대 및 30대에 한정되어 이루어지고 있지만, 본 연구에 사용된 총 데이터 중 40대 및 50대 응답자들(50%) 대상으로 분석이 이루어졌다. 이러한 점은 스마트폰 사용자의 연령대가 높아지고 있다는 점에서 본 연구의 분석 결과가 일반화 가능성을 지니고 있다고 볼 수 있다. 결국 본 연구의 결과를 통하여 관광객들이 스마트폰을 활용하여 정보를 활용함에 있어 사용자들의 재사용을 위해서는 몰입도와 상호작용이 영향을 미치고, 향후에 스마트관광 시스템 개발을 함에 있어 사용자 태도에 영향을 줄 수 있는 요인들에 대한 연구와 관련된 기초 자료로 활용할 수 있을 것이다.

하지만, 스마트폰의 보급이 빠르게 확산되면서 지금은 거의 모든 연령층에서 스마트폰이 사용되고 있고 스마트폰 사용자들의 태도에 영향을 미치는 요소는 더 많을 것이나, 몰입과 상호작용 요소만 적용한 것은 본 연구의 한계라 할 수 있다. 또한 향후에는 이러한 요인 간 관계에서 조절적인 요인들을 추가하여 추가적인 시사점을 도출하는 작업도 필요할 것이다.

그럼에도 불구하고 본 연구에서 적용한 연구모형 내 측정 요인 중 상호작용은 스마트폰의 고유한 속성인 유비쿼터 개념과 밀접하게 관련되어 있지만, 관광 분야에서는 실증적으로는 분석이 된 적이 없다는 점에서 학문적 의미를 지니고 있다.

ACKNOWLEDGMENTS

This research was supported by the 2106 scientific promotion program funded by Jeju National University.

REFERENCES

- [1] Kaplan, A. M., If you love something, let it go mobile: Mobile marketing and mobile social media 4x4. *Business horizons*, Vol. 155, No. 2, 129-139, 2012.
- [2] Wang, D., Xiang, Z., & Fesenmaier, D. R., Smartphone use in everyday life and travel. *Journal of Travel Research*, Vol. 55, No. 1, 52-63, 2016.
- [3] Hong, Y. Y. & Im, Y. W. A., Study on the Effect of Visual Communication Utilizing Smartphones on Basic Mathematics Education at the Tertiary Level. *Journal of Digital Convergence*, Vol.14, No. 10, 53-60, 2016.
- [4] Ha, J. H. & Kim, S. I., .Mobile Web-toon Application Service Usability Study -Focus on Naver Web-toon and Lezin Comics -. *Journal of Digital Convergence*, Vol. 14, No.9, 431-436, 2016.
- [5] Ko, J. & Kim, S. I., Comparison of Movie Ticketing system by smartphone applications -Focused on CGV, Megabox, Lotte cinema -. *Journal of Digital Convergence*, Vol. 14, No. 8, 453-460, 2016.

- [6] You, S. H., A Study on Measures to Reduce Traffic Accidents caused by Using Smartphones While Driving. *Journal of Digital Convergence*, Vol.14, No.7, 175-184, 2016.
- [7] Kim, H. J. & Rha, J. Y., The Study of Moderated Mediating Model on SEM: Focusing on Expectancy Disconfirmation, Satisfaction and Continuous Usage Intention of LBS Application. *Journal of Digital Convergence*, Vol. 14, No. 6. 119-132, 2016.
- [8] Chae, Y. J. & Ha, Y. M., Effectiveness of Education Program for Core Fundamental Nursing Skills using Recording Video with Smartphone and Formative Feedback. *Journal of Digital Convergence*, Vol. 14, No. 6, 285-294, 2016.
- [9] Kang, H. J., The relationships among smartphone use, mental health and physical health – Focusing on smartphone users’ attitudes. *Journal of Digital Convergence*, Vol. 14, No. 2, 483-488, 2016.
- [10] Lee, J. J., & Cho, J. S., Optimised u-Tourism Based on Consumer Purchase Behavior “Seoul Tour Case Study”. *Entrue Journal of Information Technology*, Vol. 11, No. 1, 21-36, 2012.
- [11] Beynon-Davies, P., *Business information systems*. Palgrave Macmillan, 2013.
- [12] Choi, J. E., Yoo, D. H., & Choi, S. A., The Effect of Technology Readiness Gap by Tourists’ Age and Risk Perception on their Mobile Tourism App Use Intention. *Tourism and Leisure Study*, Vol. 26, No. 4, 387-405, 2014.
- [13] Infomind compnay, inside material. Available from <http://www.infomind.co.kr>
- [14] Lee, M. B., A Study of Factors Influencing the Intention to Use Smartphone. *Journal of the Korea Industrial Information Systems Research*, Vol. 16, No. 4, 139-149, 2012.
- [15] Yoon, Y. S., Yoo, Y. K., & Jang, Y. L., A Study on the Influence of Travel Information Characteristics of Smart-phone on Travel Information Satisfaction, Credibility, and Behavior Intention. *Journal of Tourism Studies*, Vol. 37, No. 5, 11-28, 2013.
- [16] Jung, B. Y., A study on how to Promote Smart Tourism through Case Analysis of Smart Tourism Utilizing New ICT Technologies. *Journal of the Korea Contents Society*, Vol. 15, No. 11, 509-523, 2015.
- [17] 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, 9-30, 2003.
- [18] Okazaki, S., & Mendez, F., Perceived ubiquity in mobile services. *Journal of Interactive Marketing*, Vol. 27, No. 2, 98-111, 2013.
- [19] Barnes, S. J., Wireless digital advertising: nature and implications. *International journal of advertising*, Vol. 21, No. 3, 399-420, 2002.
- [20] Csikszentmihalyi, Mihaly, *Beyond Boredom and Anxiety*. 2nd ed. San Francisco: Jossey-Bass, 1990.
- [21] Hoffman, D. L., & Novak, T. P., Marketing in hypermedia computer-mediated environments: Conceptual foundations. *The Journal of Marketing*, 50-68, 1996.
- [22] Engeser, S., & Rheinberg, F., Flow, performance and moderators of challenge-skill balance. *Motivation and Emotion*, Vol. 32, No. 3, 158-172, 2008.
- [23] Liu, Y., Developing a scale to measure the interactivity of websites. *Journal of advertising research*, Vol. 43, No. 2, 207-216, 2003.
- [24] Novak, T. P., Hoffman, D. L., & Yung, Y. F., Measuring the customer experience in online environments: A structural modeling approach. *Marketing science*, Vol. 19, No. 1, 22-42, 2000.
- [25] Ringle, C. M., Sarstedt, M., & Straub, D. A critical look at the use of PLS-SEM in MIS Quarterly. *MIS Quarterly*, Vol. 36, No. 1., 2012.
- [26] Sosik, J. J., Kahai, S. S., & Piovoso, M. J., Silver bullet or voodoo statistics? A primer for using the partial least squares data analytic technique in group and organization research. *Group & Organization Management*, Vol. 34, No. 1, 5-36, 2009.
- [27] Bagozzi, R. P., & Yi, Y., Specification, evaluation, and interpretation of structural equation models. *Journal of the academy of marketing science*, Vol. 40, No. 1, 8-34, 2012.
- [28] Chin, W. W., The partial least squares approach to

structural equation modeling. Modern methods for business research, Vol. 295, No. 2, 295-336, 1998.

- [29] Fornell, C., & Bookstein, F. L., Two structural equation models: LISREL and PLS applied to consumer exit-voice theory. Journal of Marketing research, 440-452, 1982.
- [30] Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M., PLS-SEM: Indeed a silver bullet. Journal of Marketing theory and Practice, Vol. 19, No. 2, 139-152, 2011.
- [31] Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Mena, J. A., An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research. Journal of the academy of marketing science, Vol. 40, No. 3, 414-433, 2012.
- [32] Smartpls, 2016. Available from <http://www.smartpls.com>

오 태 현(Oh, Tae Heon)



- 2000년 2월 : 제주대학교 원예생명 과학부 환경생명공학 학사
- 2017년 2월 : 제주대학교 경영대학 원 경영정보학 석사
- 2015년 2월 ~ 2017년 2월 : (사)제주 ICT기업협회 회장
- 2015년 2월 ~ 2017년 2월 : 제주특별자치도 지역정보화추진협의회
- 2013년 4월 ~ 現 : 제주지역 KOTRA서비스자문단
- 2013년 6월 ~ 現 : 제주특별자치도 지식재산진흥위원회 위원
- 2015년 9월 ~ 現 : 제주창조경제협의회의 위원
- 2016년 10월 ~ 現 : 산업단지별 맞춤형 인력양성협의회의 위원
- 2009년 11월 ~ 現 : 제주지방경찰청 외사협력자문위원
- 2016년 1월 ~ 現 : 제주지방경찰청 사이버누리캡스 부회장
- 2000년 3월 ~ 現 : (주)아트피큐 대표이사
- 관심분야 : WEB, 디지털콘텐츠, 캐릭터
- E-Mail : ele@artpq.com

김 민 철(Kim, Min Cheol)



- 1991년 8월 : 중앙대학교 경영대학 경영학과 경영학사
- 1985년 2월 : 고려대학교 일반대학 원 경영학 석사
- 2000년 8월 : 고려대학교 경영학 박사 (경영과학 및 경영정보학 전공)
- 2002년 2월 : 서울대학교 보건학 석사
- 2004년 2월 : 서울대학교 대학원 박사 수료 (의료정보 전공)
- 2005년 6월 : 미국 조지아공대 Certificate of ITPM
- 2010년 5월 : 미국 위스콘신 주립대학교, 이학 석사
- 2016년 1월 : 영국 쉐리대학교 호스피털리티 박사 수료
- 1993년 11월 ~ 1998년 1월 : 前 SK텔레콤 마케팅연구팀 근무
- 1998년 3월 ~ 2001년 2월 : 前 고려대학교 기업경영연구원 근무
- 2001년 3월 ~ 현재 : 제주대학교 경영정보학과 교수
- 관심분야 : 의료 정보, 의료 관광, 통신 경영, 스마트 헬스
- E-Mail : mck1292@jejunu.ac.kr