

모바일 서비스 전달 특성에 따른 상호작용성 지각이 고객 태도에 미치는 영향

The Influence of Mobile Service Delivery Characteristics on Perceived Interactivity and Attitude towards Mobile Service

이윤재*, 이정훈**

영남대학교 경영학부*, 호서대학교 경영학과**

Yoonjae Lee(ylee@yu.ac.kr)*, Jeonghoon Lee(jhoonyi@hoseo.edu)**

요약

스마트폰의 확산과 더불어 모바일 콘텐츠 시장이 성장하고 있다. 모바일을 통한 온라인 콘텐츠 접속은 기존 PC를 기반으로 한 온라인 접속과 구별되는 서비스 전달 특성으로 언제 어디서나 접속할 수 있는 유비쿼터스 접속성과 모바일 사용자의 정보를 바탕으로 상황에 맞는 정보를 전달할 수 있는 맥락적 제안의 특성을 지니고 있다. 본 연구는 이러한 모바일 서비스의 새로운 특성과 더불어 기존의 PC 기반 온라인 서비스에 비해 상대적으로 열위에 있는 특성인 시스템의 반응 속도와 비언어적 정보 전달성을 포함해 모바일 서비스의 전달 특성이 사용자들의 상호작용성 지각과 서비스에 대한 태도에 미치는 영향을 확인하였다.

연구결과 유비쿼터스 접속성과 맥락적 제안성은 모바일 콘텐츠 이용자의 상호작용성 지각에 긍정적 영향을 주고 있었으며, 반응속도 역시도 지각된 상호작용성에 긍정적인 영향을 미치고 있었으나, 비언어적 정보전달성은 그렇지 않음을 확인하였다. 반응속도와 비언어적 정보전달성은 모바일 콘텐츠 개발 시 상충관계에 있는 속성이며, 본 연구는 비언어적 정보전달성 보다는 반응속도를 강화했을 때 모바일 콘텐츠에 대한 상호작용성 인식과 서비스 관련 태도에 긍정적인 영향을 줄 것임을 제시하고 있다.

■ 중심어 : | 모바일 서비스 | 서비스 전달 특성 | 상호작용성 | 서비스 태도 |

Abstract

Mobile contents market is growing with the rapid adoption of smart-phones. Online access via mobile compared to PC-based online access, has distinctive service delivery characteristics which are ubiquitous connectivity and contextual offer. In addition, this study includes characteristics which are relatively disadvantageous for mobile services compared to PC-based services. These are response time and supporting non-verbal informations. This study investigates the influence of service delivery characteristics to perceived interactivity and mobile service attitude.

The results show that mobile services' ubiquitous connectivity and contextual offer showed a positive relationship with the perceived interactivity of the mobile service. And the response time also showed a positive relationship with the perceived interactivity, but non-verbal information didn't. When the trade-off is met between response time and nonverbal information, mobile service developer should choose response time since it has positive effect on perceived interactivity and attitude.

■ keyword : | Mobile Service | Service Delivery Characteristic | Interactivity | Service Attitude |

* 이 연구는 2013년도 영남대학교 학술연구조성비에 의한 것임

접수일자 : 2013년 09월 02일

수정일자 : 2013년 10월 24일

심사완료일 : 2013년 11월 18일

교신저자 : 이정훈, e-mail : jhoonyi@hoseo.edu

I. 연구의 배경

스마트폰의 급속한 보급은 관련 모바일 응용프로그램 시장 등 다양한 모바일 콘텐츠 시장을 빠르게 성장시켜 나가고 있으며, 많은 기업들이 새로운 기술적 환경 속에서 모바일 서비스 사업기회를 발견하고, 사업을 수행할 수 있게 하였다.

과거에는 모바일을 통해 단순한 텍스트 기반의 정보만을 주고받을 수 있었다면, 무선 통신망의 발전과 모바일 기기의 발전은 보다 심화된 상호작용을 수행할 수 있도록 지원하고 있다[1]. 특히 모바일 기반의 서비스들은 사용자가 언제나 인터넷에 접속가능한 역량, 맥락기반의 검색, 물리적 장소에 디지털 정보를 저장하고, 다른 사람들이 이를 읽을 수 있게 하는 기능 등을 제공해 줌으로써, 마케터의 편의와 함께 고객들의 편의까지도 확대시켜 나가고 있는 중이다[2].

모바일 서비스를 통한 효용확대의 특성을 확인하기 위해서는 먼저 기존의 인터넷 접속방식인 PC 기반 인터넷 서비스와의 특성을 비교할 필요가 있다. Chae et al.(2000)은 모바일 서비스를 통한 정보 교환과 PC 기반의 정보 교환의 차이점을 제시하였는데, 첫 째는 접속성의 강화 측면으로 모바일을 통해 인터넷으로의 즉각적인 접속을 가능하게 한다는 것이다. 두 번째는 모바일의 맥락정보 활용 측면으로, PC에 비해 더 다양한 형태의 맥락정보를 활용한 검색 및 정보제공을 수행할 수 있다는 측면이다[3]. 모바일 서비스의 언제나 접속 가능한 특성과 맥락적 정보활용 역량은 PC에서 수행할 수 없었던 다양한 모바일 서비스 활용을 가능하게 하고 있다. 일례로, 한 스포츠 회사의 경우 자신의 회사에서 개발한 모바일 어플리케이션을 스마트폰에 설치 한 후 조깅을 하면, 그 사람이 이동한 거리 정보 등을 기록해주고, 주변의 다른 사람의 현황 등을 확인하게 해주며, 친구들과 결과를 공유할 수 있는 서비스를 제공하고 있다. 이러한 서비스는 모바일이 지니고 있는 서비스 특성이 없으면, 제공이 불가능한 것들이다.

Chae et al.(2000)은 PC 기반의 웹 서비스 활용에 비해 모바일이 열위에 있는 특성 역시도 제시하였다. 이는 자원의 활용가능성 측면에서 모바일 서비스가 PC

기반의 서비스에 비해 낮은 수준의 자원을 제공하고 있다는 측면이다[3]. 모바일 기기는 PC 기반의 인터넷 접속에 비해 디스플레이가 작고, 낮은 해상도를 지원하며, 제한된 저장용량을 제공하고, 배터리 수명이 짧으며, 낮은 처리 속도와 데이터 전송의 어려움 등의 제약점을 지니고 있다고 제시하는데[4], 이러한 한계점들에 대해 최근에 출시되고 있는 스마트폰들은 높은 해상도를 제공하며, 저장용량의 확대 및 클라우드 서비스의 활용, 배터리 관련 기술 개발, 빠른 CPU의 탑재 및 통신사의 빠른 통신 인프라 구축 등이 수행되고 있으나, 여전히 PC 기반의 인터넷 접속에 비해 한계점을 지니고 있는 것은 사실이다.

이러한 한계에도 불구하고, 모바일 서비스는 PC를 통한 인터넷 활용과 구분되는 특유의 속성을 바탕으로, 사용자에게 새로운 가치를 제공해 줌과 더불어 모바일 기기의 생산자(제조사)와 모바일 서비스의 제공자(통신회사), 그리고 부가가치 서비스 제공자(콘텐츠 제공자)들에게 새로운 형태의 비즈니스 기회를 제공해 주고 있다[5]. 모바일 서비스는 PC와는 다른 경험을 제공하며, 새로운 생활패턴들을 만들어 냄으로써[6], 기업에게 모바일 콘텐츠 시장에 대한 새로운 패러다임으로의 변화를 요구하고 있는 시점이다[7].

그 동안 모바일 서비스에 대한 다양한 연구들이 수행되어 왔는데, 먼저 모바일 서비스 수용과 관련해 모바일 서비스의 사용가치와 유용성에 미치는 영향요인들을 규명하고, 이들이 모바일 서비스 사용의도에 미치는 영향에 대한 연구가 이루어 졌으며[8], 모바일 서비스의 특성인 상황에 맞는 정보의 제공이 모바일 상거래 서비스 수용에 긍정적 영향을 미치고 있다는 연구도 제시되었다[9]. 또한 모바일 서비스 품질에 대한 연구도 수행되었는데, 이태민 외(2009)는 모바일 서비스 품질지표를 개발해 제시하였다. 이들은 모바일 서비스 품질을 구성하는 요인으로 결과품질과 유용적 상호작용 품질, 정황적 상호작용품질과 서비스 스키이프 품질 등을 제시하였다[10].

기존의 연구들은 주로 모바일 서비스가 지니고 있는 독특한 특성에 초점을 맞추어 연구를 진행하였으나, 모바일 서비스가 PC 기반의 서비스에 비해 열위에 있는

속성들을 포함한 연구는 드물었다. 따라서 본 연구에서는 모바일의 독특한 특성과 더불어, PC 기반의 인터넷 서비스에 비해 열위에 있는 특성을 포함함으로써, 모바일 콘텐츠 개발 및 서비스 운영에 대한 보다 균형있는 함의를 찾고자 한다. 본 연구는 모바일 서비스 품질 차원 중 유동적 상호작용 품질인 모바일 서비스 전달 특성[10]에 초점을 맞추어 연구를 진행하였으며, 실증연구를 통해 서비스 전달 상에서 모바일 서비스가 지니고 있는 특유의 특성 및 PC 대비 열위의 특성이 사용자의 상호작용성 지각에 미치는 영향을 확인하고, 이 후 상호작용성의 지각이 모바일 서비스에 대한 사용자 태도에 미치는 영향을 확인하고자 한다.

II. 이론적 배경 및 연구모형

1. 상호작용성

온라인 환경에서 상호작용성(interactivity)은 온라인 서비스의 성공에 긍정적인 영향을 미치는 주요한 요인 중 하나로 연구되어 왔다[2].

상호작용성의 정의 유형은 커뮤니케이션 특성중심 정의와 매체 특성중심 정의로 구분되는데, 먼저 커뮤니케이션 특성 중심으로는 상호작용성을 커뮤니케이션 참여자들이 서로에 대해 반응하고, 서로의 니즈를 충족시키기 위해 노력하는 정도로 정의할 수 있다[11]. 커뮤니케이션 특성 중심에서의 상호작용성 연구는 상호호혜성과 담화에의 참여 가능성, 양방향 커뮤니케이션 등의 특성에 초점을 맞춘 연구들이 수행되어 왔다. 두 번째 매체 특성중심 상호작용성 정의는 매체가 지니고 있는 역량에 그 초점을 맞추어, 사용자-매체의 관계에서 사용자의 활동에 대해 시스템이 반응하며, 시스템의 활동에 대해 사용자가 반응하는 정도로 정의할 수 있다[12]. 이러한 매체 특성중심 정의는 매체의 기능적인 측면에 초점을 두고, 매체가 제공하는 상호작용의 지원 역량을 상호작용성으로 제시하고 있다.

본 연구에서는 모바일 매체가 지니고 있는 특성, 즉 매체의 역량이 상호작용성 지각에 어떤 영향을 미치고 있는가에 대해 연구하고자 하였다. 보다 구체적으로 모

바일 서비스가 제공해주는 기술적 특성에 초점을 맞추어 모바일 매체특성이 모바일 서비스에서의 사용자 상호작용성 지각과 모바일 서비스에 대한 태도에 어떤 영향을 미치는지 확인하였다. 매체 특성중심 상호작용성 연구에서는 상호작용성을 구성하는 요소를 양방향성과 반응성, 반응속도, 비언어적 정보 전달성으로 제시하였으며[13], 본 연구는 이를 활용 하였다.

모바일 서비스의 특성은 PC 기반 서비스와 대비되는 매체특성을 지니고 있는데, 이러한 특성으로 이동성이 제시되었고[14], 편재성과 개인 식별성, 위치확인성 특성 등이 제시되었다[15]. Lee(2005)는 모바일 매체 특성에 대한 연구를 종합해 모바일 특유의 상호작용성을 구성하는 개념으로 유비쿼터스 접속성(ubiquitous connectivity)과 맥락적 정보제공성(contextual offer)을 제시하였다[16]. 유비쿼터스 접속성은 편재성과 이동성의 특성을 포함한 상호작용성 구성개념이며, 맥락적 정보제공성은 식별성과 위치확인성의 특성을 포함한 상호작용성 구성개념이다.

본 연구는 모바일 특유의 상호작용성에 기여하는 유비쿼터스 접속성과 맥락적 정보제공성과 더불어 모바일 서비스가 PC 기반 서비스와 비교해 지니고 있는 한계점인 반응속도와 비언어적 정보 전달성을 포함해 이러한 구성요소들이 사용자들의 상호작용성 지각과 모바일 서비스 태도에 미치는 영향을 확인하고자 한다.

1.1 유비쿼터스 접속성

모바일 서비스는 사용자들의 상시적인 접속을 가능하게 함과 동시에 사용자들 활동의 추적도 가능하게 해 주고 있다. 사용자들이 언제나 네트워크에 접속해 있다는 것은 사용자들 스스로 어떤 것을 검색하지 않더라도, 잠재적으로 어떤 형태의 설득적인 메시지에 노출될 수 있음을 의미하고 있다[2]. 즉, 모바일 서비스의 경우 기존 PC 기반의 인터넷 활용과 달리 시간과 공간의 제약을 받지 않은 상황에서의 상호작용이 발생될 수 있다. 이태민 외(2009)는 유동적 상호작용 품질의 개념을 통해 모바일의 즉각적인 상호작용 가능성이 오프라인 환경과 PC 기반의 인터넷 활용 환경에 존재하고 있는 시간적이고, 공간적인 제약을 극복할 수 있게 하였으며,

이러한 제약조건의 극복은 모바일 사용자들을 끊임없이 상호작용 할 수 있는 상태로 만들었다고 하였다[10].

언제 어디서나, 이동 중에도 정보를 획득하고, 전달할 수 있는 모바일 서비스의 상호작용적 특성이 유비쿼터스 접속성이며[16], 모바일이 지니고 있는 유비쿼터스 접속성이 지각된 상호작용성에 긍정적 영향을 주고 있음이 제시되고 있다[2][17]. 따라서 본 연구는 다음과 같은 가설을 수립하였다.

[H1] 유비쿼터스 접속성은 모바일 서비스의 상호작용성 지각에 긍정적 영향을 줄 것이다.

1.2 맥락적 제안성

모바일 장치들이 사용 위치를 알 수 있는 특성들을 갖추어 감에 따라 모바일 서비스 제공자들은 사용자의 지리적인 위치에 맞춤형 정보를 제공할 수 있게 되었다. 모바일 서비스가 맥락정보를 활용함으로써, 사용자들이 모바일 서비스를 통해 맞춤형 정보를 적합한 장소, 시점에서 얻을 수 있게 되었다[10]. 여기에 더해 모바일 서비스 사용자의 식별가능성은 사용자들의 행동 유형과 선호, 사회적 네트워크까지도 정보로서 활용가능하게 만들고 있다[2].

이를 바탕으로 모바일로 고객의 니즈에 맞는 서비스를 제공할 수 있으며, 모바일이 제공해주는 활동의 추적가능성이 상호작용성을 높일 수 있고[2], 맥락적 정보 제공성이 지각된 상호작용성에 긍정적인 영향을 줄 수 있다는 연구[17]를 바탕으로, 다음과 같은 가설을 설정하였다.

[H2] 맥락적 제안성은 모바일 서비스의 상호작용성 지각에 긍정적 영향을 줄 것이다.

1.3 반응속도

반응속도는 메시지의 교환이 얼마나 실시간으로 이루어질 수 있는가[18]를 의미하고 있으며, 반응속도 및 실시간 상호작용 등의 개념으로 연구되고 있다[13]. 본 연구에서는 모바일 기기가 사용자의 입력에 얼마나 빠르게 결과를 전달해 줄 수 있는가를 반응속도로 나타내고 있다. 반응속도는 매체의 역량 및 통신의 속도와 밀접한 관계를 맺고 있으며, PC 기반의 온라인 활용에 비

해 모바일이 열위에 있는 속성으로 언급되고 있다[3].

반응속도가 빨라 지체 없는 반응이 이루어질 경우 상호작용의 연속성에 공헌하고, 이는 상호작용성의 지각에 긍정적 영향을 주는 것으로 연구되었다[13][19]. 또한 매체의 동시적인 커뮤니케이션 전달 역량이 상호작용성 지각에 긍정적 영향을 준다는 연구[19]를 바탕으로 본 연구는 다음과 같은 가설을 제시하였다.

[H3] 반응속도는 모바일 서비스의 상호작용성 지각에 긍정적 영향을 줄 것이다.

1.4 비언어적 정보전달성

비언어적 정보전달은 다양한 커뮤니케이션 연구 영역에서 참여자들 간 소통에 중요한 역할을 담당하는 것으로 연구되어 왔다. 면대면(face-to-face) 소통에서 사람들은 언어를 제외하고도 제스처나 어조, 음조 및 발음속도 등을 활용해 정보를 교환하고 있으며, 이러한 비언어적 정보의 주고받음은 커뮤니케이션을 더욱 풍부하게 만들어 주고 있다[20].

이러한 측면은 온라인 및 모바일 서비스 영역에서도 적용될 수 있으며, 비언어적 정보인 멀티미디어 정보들이 온라인 서비스 상에서의 커뮤니케이션을 더욱 풍부하게 만들어 줄 수 있다. 비디오와 소리, 그래픽, 애니메이션, 그림의 사용 등 온라인상에서의 다양한 비언어적 단서들이 상호작용적인 커뮤니케이션에서 중요한 요소가 되고 있으며, 커뮤니케이션의 상호작용성을 높이고 있음이 제시되고 있다[13].

매개된 환경에서 얼마나 감각을 자극하는 정보를 제공해 줄 수 있는가는 매체가 지닌 상호작용성의 요인이 될 수 있으며[21], 이에 따라 매체가 멀티미디어를 통해 상대방에게 비언어적 정보를 전달해 줄 수 있는 역량이 상호작용성의 지각에 긍정적 영향을 미칠 수 있다. 따라서 본 연구는 다음과 같은 가설을 수립하였다.

[H4] 비언어적 정보전달성은 모바일 서비스의 상호작용성 지각에 긍정적 영향을 줄 것이다.

마지막으로 지각된 상호작용성은 온라인 서비스에 대한 태도와 이용의도에 긍정적인 영향을 미치고 있음이 연구되고 있으며, 모바일 서비스에 대한 태도는 서비스의 지속이용의도에 긍정적 영향을 미친다는 연구

[13][17]를 바탕으로, 본 연구는 다음과 같은 가설을 수립하였다.

- [H5] 지각된 상호작용성은 모바일 서비스에 대한 태도에 긍정적 영향을 줄 것이다.
- [H6] 지각된 상호작용성은 모바일 서비스의 지속이용의도에 긍정적 영향을 줄 것이다.
- [H7] 모바일 서비스에 대한 태도는 모바일 서비스의 지속이용의도에 긍정적 영향을 줄 것이다.

2. 연구모형

연구 가설을 종합한 연구모형은 [그림 1]과 같다.

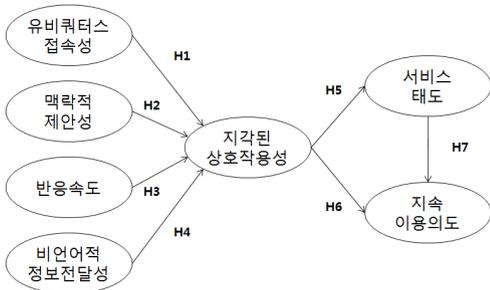


그림 1. 연구의 모형

III. 연구방법 및 실증결과

1. 연구방법

1.1 표본 및 자료수집

본 연구는 [그림 1]에서 제시된 연구모형과 가설을 검증하기 위한 설문조사를 실시하였다. 스마트폰과 모바일 앱을 사용하고 있는 대학생 및 일반인 20~40대 210명을 대상으로 2012년 12월 설문을 배포하였으며, 수집된 설문지 모두를 분석에 활용하였다. 응답자들에게는 자신이 주로 사용하고 있는 모바일 서비스에 대해 응답을 수행해 달라고 요구하였으며, 주로 이용하는 서비스는 SNS서비스 82명(39.0%), 모바일포털서비스 61명(29.0%), 모바일쇼핑서비스 27명(12.9%), 앱스토어 22명(10.5%), 기타서비스(9.1%)로 나타났다. 샘플의 구성은 성별의 경우 남성 100명(47.6%), 여성 110명

(52.4%), 연령의 경우 20대 124명(59.3%), 30대 76명(36.9%), 40대 9명(3.8%), 직업의 경우 대학생 및 대학원생 84명(40.0%), 직장인 103명(49.0%), 기타 23명(11.0%)으로 이루어졌다.

1.2 변수 측정도구

본 연구는 연구모형을 구성하고 있는 구성개념들을 측정하는 질문 문항을 관련 문헌을 통해 도출하여, 연구 상황에 맞게끔 수정하였으며, 7점 리커트 척도를 활용하여 측정하였다.

모바일 특성인 유비쿼터스 접속성은 ‘나는 이 모바일 서비스에 언제든지 접속할 수 있다’, ‘나는 이 모바일 서비스에 어디에서나 접속할 수 있다’의 2개 항목으로 측정하였으며[3][16], 맥락적 제안성은 ‘이 모바일 서비스는 내가 관심 있는 정보를 즉각적으로 알려 준다’, ‘이 모바일 서비스는 나의 상황에 맞는 정보를 즉각적으로 알려준다’의 2개 항목으로 측정하였다[16]. PC를 통한 인터넷 서비스 활용에 비해 열위에 있는 특성인 반응속도의 경우 ‘이 모바일 서비스는 내 입력을 즉각적으로 처리 한다’, ‘이 모바일 서비스에서는 내 입력에 대한 결과 정보를 지체 없이 얻을 수 있다’, ‘이 모바일 서비스는 내 명령에 대한 처리속도가 빠르다’의 3개 항목으로 측정하였다[13]. 비언어적 정보전달성은 Johnson et al.(2006)의 연구를 바탕으로 모바일 서비스 상황에 적합하도록 ‘이 모바일 서비스는 사진이나, 아이콘, 그래픽 등을 활용해 내용의 이해를 돕는다’, ‘이 모바일 서비스는 시각적인 정보를 잘 활용한다’의 2개 항목으로 측정하였다[13].

지각된 상호작용성은 ‘이 모바일 서비스는 상호작용적이다’, ‘이 모바일 서비스에서 쌍방향 의사소통이 가능하다’의 2개 척도를 활용하였다[13][17]. 모바일 서비스에 대한 태도는 ‘나는 이 모바일 서비스에 대해 긍정적인 마음이 든다’, ‘나는 이 모바일 서비스를 활용하는 것은 좋은 아이디어라고 생각한다’, ‘나는 이 모바일 서비스가 좋다’의 3개 척도를 활용하였으며, 서비스 지속이용의도는 ‘앞으로도 이 모바일 서비스를 이용할 것이다’, ‘앞으로도 이 모바일 서비스를 지속 방문할 것이다’의 2개 항목을 사용하였다[22].

2. 실증결과

2.1 신뢰도 및 타당도 평가

본 연구의 척도들은 기존의 연구에서 사용된 문항들을 바탕으로 구성하였으며, 각 측정항목들이 구성개념을 적절히 반영하고 있는지를 확인하기 위해 탐색적 요인분석과 내적일관성을 기준으로 한 신뢰도 분석을 시행하였다. 이 후 확인적 요인분석을 통해 측정문항들의 수렴타당성과 판별타당성을 확인하였다.

탐색적 요인분석의 결과 본 연구에서 제시한 요인의 구조를 확인하였으며, 요인적재량이 모두 .60이상으로 나타남을 확인하였다. 이 후 크론바흐알파 값을 통해 신뢰도를 확인한 결과 모두 .70을 넘는 것으로 확인되어 측정항목의 신뢰성을 확보할 수 있었다. 또한 두 개 항목으로 측정된 구성개념의 경우 상관계수를 도출하였으며, 모두 유의한 것으로 나타났다.

이 후 다항목으로 측정된 척도의 타당성을 검증하기 위해 확인적 요인분석을 수행하였으며, 수렴타당도를 검증하기 위해 복합신뢰도(composite reliability; CR) 값과, 평균추출분산(Average Variance Extracted; AVE)값을 확인하였다. 또 판별타당성을 확인하기 위해 상관관계행렬을 도출해 판별타당성 조건을 만족시키고 있는지를 확인하였다.

2.1 수렴타당도

먼저 본 연구에서 사용한 측정항목들의 타당성을 검증하기 위해 AMOS 16.0을 활용하여 확인적 요인분석을 실시하였다. 구성개념과 측정항목들에 대한 확인적 요인분석 결과 $\chi^2=128.50$, $df=83(p=.000)$, $GFI=.918$, $TLI(NNFI)=.955$, $CFI=.968$, $RMSEA=.063$ 으로 적합도가 수용할만한 수준으로 나타났다[23].

이 후 수렴타당도를 검증하고자 하였는데, 수렴타당도는 복합신뢰도의 값이 .60 이상이고, 평균추출분산 값이 .50 이상일 때 그 타당도를 확보했다고 할 수 있다 [23]. 본 연구에서 사용된 척도들의 복합신뢰도와 평균추출분산을 도출결과는 [표 1]과 같이 나타났다. 복합신뢰도의 범위는 .769~.926이었으며, 평균추출분산의 범위는 .629~.829로 나타났다. 또한 각 측정항목들의 구성개념에 대한 적재값도 모두 유의한 것으로 나타나 연구

구성개념에 대한 측정항목들의 수렴타당도를 확보할 수 있었다.

표 1. 신뢰성 및 수렴타당도 검증결과

구성개념	척도 수	표준화 경로 계수	경로 계수 t-값	크론 바흐 알파	복합 신뢰도	평균 추출 분산	상관 계수
유비쿼터스 접속성	2	.814*	-	.838	.871	.771	.727*
		.894*	10.90				
맥락적 제안성	2	.948*	-	.898	.901	.820	.817*
		.861*	13.40				
반응속도	3	.897*	-	.914	.914	.780	-
		.902*	18.42				
		.850*	16.75				
비언어적 정보전달성	2	.666*	-	.774	.769	.629	.633*
		.903*	6.77				
지각된 상호작용성	2	.666*	-	.850	.850	.739	.739*
		.903*	10.22				
		.923*	-				
서비스태도	3	.917*	22.35	.924	.926	.807	-
		.853*	18.89				
		.904*	-				
지속이용 의도	2	.917*	17.73	.906	.907	.829	.829*
		.917*	17.73				

* p<.001

2.2 판별타당도

판별타당도는 모형 구성개념간의 상관계수제곱(ϕ^2) 보다 평균추출 분산값이 높게 나타날 때 확보할 수 있다[24]. 이를 분석한 결과는 [표 2]와 같이 나타났는데, 모든 구성개념 간 관계에서 상관계수의 제곱 보다 평균추출 분산값이 더 높게 나타남으로써 모형 구성개념들의 판별 타당성을 확보할 수 있었다.

표 2. 판별타당도 검증결과

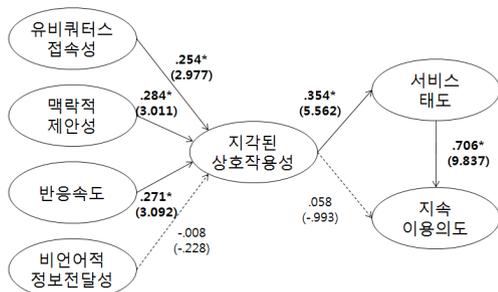
구성개념	유비쿼터스 접속성	맥락적 제안성	반응 속도	비언어적 정보 전달성	지각된 상호 작용성	서비스 태도	지속 이용 의도
유비쿼터스 접속성	.771						
맥락적 제안성	.282	.820					
반응속도	.184	.233	.780				
비언어적 정보전달성	.027	.017	.036	.629			
지각된 상호작용성	.235	.236	.213	.005	.739		
서비스 태도	.128	.179	.161	.024	.153	.807	
지속이용 의도	.252	.144	.116	.013	.101	.526	.829

* 대각선은 AVE, 대각선 아래 부분은 구성개념 간 ϕ^2

2.3 실증 결과

모형의 구성개념들과 척도에 대한 신뢰성, 수렴타당성 및 판별타당성을 확인하여, 연구가설을 검증하기 위한 공변량 구조모형 방정식 분석을 Amos 16.0을 활용해 수행하였다. 공변량 구조모형 방정식 분석결과 연구 모형의 적합도는 $\chi^2=169.20$, $df=91(p=.000)$, $GFI=.911$, $TLI(NNFI)=.954$, $CFI=.965$, $RESEA=.064$ 으로 나타나 적합도가 수용할만한 수준임을 확인하였다[23]. 이 때 지각된 상호작용성에 대한 선행변수의 설명력인 SMC(squared multiple correlation)는 .375, 서비스 태도에 대해서는 .178, 지속이용의도에 대해서는 .503으로 나타났다.

이 후 각 경로의 계수 값과 유의성을 검토하여 가설을 검정하였다. 분석결과는 [그림 2]와 같이 나타났다. 모바일 서비스 특유의 속성인 유비쿼터스 접속성은 지각된 상호작용성에 긍정적 영향을 주고 있었으며(H1), 맥락적 제안성도 상호작용성 지각에 긍정적 영향을 주고 있었다(H2). 또한 모바일 서비스를 통한 반응속도도 상호작용성 지각에 긍정적 영향을 주었으나(H3), 비언어적 정보전달성의 경우 상호작용성 지각에 유의한 영향을 주지 못하여 가설 4는 기각되었다. 모바일 서비스에서 지각된 상호작용성은 모바일 서비스에 대한 태도에 긍정적 영향(H5)을 주었으나, 지각된 상호작용성이 모바일 서비스 지속이용의도에 대한 직접 효과는 유의하지 않아 가설 6은 기각되었다. 마지막으로 모바일 서비스 태도의 지속 이용의도에 대한 긍정적 영향(H7)은 유의한 것으로 확인하였다.



* p<.01, 실선은 유의 / 점선은 비유의, 숫자는 경로계수, 괄호 안은 t값

그림 2. 구조모형 검증결과

이러한 결과는 모바일 서비스가 지닌 특유의 속성이 사용자들의 상호작용성 지각에 긍정적 영향을 주고 있으며, PC 기반 온라인 접속에 비해 열위에 있는 특성 중 반응 속도의 경우 상호작용성 지각에 긍정적인 영향을 주고 있으나, 비언어적 정보전달성은 그렇지 않음을 제시하고 있다. 이 결과는 모바일 콘텐츠 개발자 및 서비스 운영자가 PC 접속에 비해 열위에 있으며, 트레이드오프 관계에 있는 반응속도와 비언어적 정보전달성 중 선택을 해야 할 상황에 놓여있을 때 다양한 멀티미디어 정보의 전송보다는 시스템의 반응속도에 보다 초점을 맞추어야 함을 제시하고 있다. 시스템의 반응속도 향상을 통해 지각된 상호작용성 수준을 높일 수 있으며, 이는 궁극적으로 모바일 서비스에 대한 태도를 긍정적으로 변화시키고, 이러한 태도가 지속 이용의도에 긍정적 영향을 줄 수 있기 때문이다.

제시된 구조방정식 모형에 대한 경로분석의 결과는 [그림 2]와 같이 나타났다.

IV. 토의 및 결론

1. 연구의 의의 및 시사점

본 연구는 모바일 콘텐츠 및 서비스 성공의 중요 요소로서 사용자들의 상호작용성 지각을 다루었으며, 이러한 상호작용성 지각에 미치는 모바일 서비스 전달 특성을 모바일 특유의 특성과 PC 기반 서비스에 비해 열위에 있는 특성으로 구분하였다. 이 후 지각된 상호작용성이 사용자의 인지적, 행동적 태도에 어떤 영향을 미치는지 확인하였다. 기존의 연구들은 주로 모바일 서비스의 장점이 될 수 있는 모바일 매체 특유의 특성에 그 초점을 맞추어 연구를 진행했다면, 본 연구는 모바일 서비스의 한계점까지 포함해 연구를 수행하였다는 데 그 의의가 있다.

연구 결과는 첫째, 모바일 서비스 특유의 특성인 유비쿼터스 접속성과 맥락적 제안성은 웹서비스 사용자들의 상호작용성 지각에 긍정적 영향을 주고 있었다. 이는 모바일 서비스의 개발자 및 운영자가 모바일 매체의 특성을 적극적으로 활용하여, 언제 어디서나 사용자

가 접속할 수 있게 하고, 사용자의 상황에 맞는 정보를 전달할 수 있는 역량을 강화하였을 때 모바일 서비스에 대한 상호작용성 지각을 높일 수 있음을 제시하고 있다. 그러나 아직까지 많은 모바일 서비스들은 이러한 속성을 충분하게 활용하고 있지 못한 것으로 보인다. 특히 다수의 모바일 서비스들이 유비쿼터스 접속성은 제공해 주고 있으나, 사용자의 위치와 기존 이용행태를 바탕으로 한 맥락적 제안은 잘 이루어지지 않는다. 따라서 향후 모바일 콘텐츠 및 서비스 개발에 있어 맥락적 제안 역량을 강화하였을 때, 사용자 기반의 확대와 더불어 서비스에 대한 태도도 긍정적으로 변화시킬 수 있을 것으로 여겨진다.

둘째로, PC 기반의 서비스에 비해 열위에 있는 반응속도와 비언어적 정보전달성이 상호작용성 지각에 미치는 영향을 확인하였는데, 이 둘은 서로 간 상충관계에 있는 속성이다. 비언어적 정보전달성을 강화하는 멀티미디어 자료는 텍스트 기반의 언어적 자료에 비해 많은 데이터 용량을 지니고 있으며, 이의 전달을 위해서는 반응속도를 희생할 수밖에 없기 때문이다. 본 연구 결과 모바일 서비스의 이용자들은 반응 속도에 의해 상호작용성을 지각하는 것으로 나타났으며, 비언어적 정보전달성은 상호작용성 지각에 유의한 영향을 주지 못했다. 이는 모바일 서비스 개발 및 운영에 있어 빠른 반응속도에 초점을 맞추어야 함을 제시하고 있다. 따라서 모바일 서비스 상에서 사진을 전송함에 있어서도 속도가 중요한 만큼 높은 품질, 높은 화소의 이미지 데이터 전송 보다는 압축형태의 데이터를 바탕으로 모바일 서비스 상에서 정보 교류가 있게 하였을 때 더 긍정적인 효과가 있을 것으로 예상된다. 이 외에도 모바일 통신을 통해 전달되는 정보의 양을 줄이고, 어플리케이션 등 프로그램에 많은 비언어적 정보들이 포함될 수 있도록 해야 하며, 서버 속도 개선을 위한 서버 증설 등도 상호작용성의 지각에 긍정적 영향을 줄 수 있을 것이다.

마지막으로 상호작용성의 지각은 모바일 서비스에 대한 태도에 긍정적 영향을 주고 있었으며, 이러한 긍정적 서비스 태도는 사용자의 지속이용의도에 긍정적인 영향을 주고 있었다. 이러한 결과는 본 연구에서 제

시된 상호작용성 지각에의 영향요인 외에도 기존 연구들에서 제시된 사용자 통제성, 반응성, 동시성 등의 강화[25] 역시도 모바일 서비스에 대한 태도에 긍정적인 영향을 줄 수 있음을 함의하고 있다.

2. 연구한계 및 향후 연구 방향

본 연구는 모바일 서비스의 유형을 구분하지 않고, 응답자가 주로 사용하고 있는 모바일 서비스를 기반으로 실증연구를 수행하였다. 따라서 전체적인 모바일 서비스 이용에 대한 함의를 찾을 수 있으나, 각 서비스 유형이 지니고 있는 특유의 속성이 상호작용성 지각 및 모바일 서비스에 대한 태도에 미치는 영향은 서로 다를 수 있다. 따라서 향후 연구에서는 모바일 서비스 유형별 상호작용성 지각에 대한 연구도 수행될 필요가 있다.

또한 본 연구는 모바일 서비스에 대한 행동적 의도와 태도에 초점을 맞추고 있으나, 기술수용모델(TAM)을 통한 모바일 상호작용성 연구도 소비자의 모바일 서비스 수용에 관한 함의를 제공해줄 수 있을 것으로 여겨진다. 맥락적 제안과 유비쿼터스 접속성은 인식된 유용성과 더불어 인식된 사용편의성에 기여할 수 있으며, 반응속도와 비언어적 정보전달성은 인식된 유용성에 영향을 줄 수 있을 것으로 여겨진다.

참고 문헌

- [1] P. Schubert and F. Hampe, "Mobile communities: How viable are their business models? An exemplary investigation of the leisure industry," *Electronic Commerce Research*, Vol.6, No.2, pp.103-121, 2006.
- [2] J. Deighton and L. Kornfeld, "Interactivity's unanticipated consequences for marketers and marketing," *Journal of Interactive Marketing*, Vol.23, No.1, pp.4-10, 2009.
- [3] M. Chae, Y. Kim, H. Yu, and J. Kim, "Premier pas of mobile internet business: A survey

- research on mobile internet service," Proceedings of 2000 MIS/OA International Conference, 2000.
- [4] T. Kamba, S. Elson, T. Harpold, T. Stamper and P. Sukaviriya, Piyawadee. (1996). "Using small screen space more efficiently," Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems, 1996.
- [5] K. Turowski and K. Pousttchi, *Mobile Commerce: Basics and Techniques*, Berlin: Springer.M, 2004.
- [6] 신지호, "게임화(Gamification)된 광고 플랫폼으로서 모바일 소셜네트워크게임(SNG)의 활용-모바일 소셜 네트워크 게임(SNG) <레스토랑스타> 사례연구를 중심으로," 한국콘텐츠학회논문지, 제13권, 제4호, pp.86-96, 2013.
- [7] 고영관, 김근형, "모바일앱 관광콘텐츠 사용자의 재사용의도에 미치는 영향요인 분석," 한국콘텐츠학회논문지, 제11권, 제12호, pp.844-855, 2011.
- [8] 신종철, 강명수, "모바일 무선인터넷 사용가치가 사용의도 및 사용시간에 미치는 영향에 관한 연구," 소비자학연구, 제15권, 제2호, pp.125-143, 2004.
- [9] T. Lee, and J. Jun, "The role of contextual marketing offer in Mobile Commerce acceptance: comparison between Mobile Commerce users and nonusers," International Journal of Mobile Communications, Vol.5, No.3, pp.339-356, 2007.
- [10] 이태민, 라선아, 송상연, "모바일 인터넷 서비스 품질구조 및 측정항목에 관한 연구," 마케팅연구, 제24권, 제1호, pp.145-179, 2009.
- [11] L. Ha and L. James, "Interactivity reexamined: A baseline analysis of early business web sites," Journal of Broadcasting & Electronic Media, Vol.42, No.4, pp.457-474, 1998.
- [12] S. Domagk, R. N. Schwartz, and J. L. Plass, "Interactivity in multimedia learning: An integrated model," Computers in Human Behavior, Vol.26, No.5, pp.1024-1033, 2010.
- [13] G. Johnson, G. Bruner II, and A. Kumar, "Interactivity and its facets revisited: Theory and empirical test," Journal of Advertising, Vol.35, No.4, pp.35-52, 2006.
- [14] R. Kalakota, M. Robinson, and R. D. Kalakota, *M-Business: the race to mobility*: McGraw-Hill New York, 2002.
- [15] P. Kannan, M. Chang and A. Whinston, "Wireless commerce: marketing issues and possibilities," System Sciences, Proceedings of the 34th Annual Hawaii International Conference, 2001.
- [16] T. Lee, "The impact of perceptions of interactivity on customer trust and transaction intentions in mobile commerce," Journal of Electronic Commerce Research, Vol.6, No.3, pp.165-180, 2005.
- [17] 이원준, *신상품의 유비쿼터스 상호작용속성이 수용 및 확산에 미치는 영향*, 서울대학교 박사학위논문, 2005.
- [18] J. Burgoon, J. Bonito, B. Bengtsson, C. Bjorn, L. Carl, M. Lundeberg, and L. Allspach, "Interactivity in human-computer interaction: A study of credibility, understanding, and influence," Computers in Human Behavior, Vol.16, No.6, pp.553-574, 2000.
- [19] Y. Liu, "Developing a Scale to Measure the Interactivity of Websites," Journal of Advertising Research, 2003.
- [20] R. Buck and A. VanLear, "Verbal and nonverbal communication: Distinguishing symbolic, spontaneous, and pseudo spontaneous nonverbal behavior," Journal of Communication, Vol.52, No.3, pp.522-541, 2002.
- [21] J. Steuer, "Defining virtual reality: Dimensions determining telepresence," Journal of

- communication, Vol.42, No.4, pp.73-93, 1992.
- [22] K. Hassanein and M. Head, "Manipulating perceived social presence through the web interface and its impact on attitude towards online shopping," International Journal of Human-Computer Studies, Vol.65, No.8, 2007.
- [23] R. P. Bagozzi and Y. Yi, "On the evaluation of structural equation models," Journal of the Academy of Marketing Science Vol.16, No.1, pp.74-94, 1988.
- [24] C. Fornell and D. F. Larcker, "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error," Journal of Marketing Research, pp.39-50, 1981.
- [25] 이윤재, "웹서비스의 기술적 상호작용성이 사용자 콘텐츠 생산 효율성과 품질 인식에 미치는 영향 연구," 한국콘텐츠학회논문지, 제12권, 제9호, pp.380-388, 2012.

저 자 소 개

이 윤 재(Yoonjae Lee)

정회원



- 2008년 2월 : 서울대학교 경영학
과(경영학석사)
- 2012년 2월 : 서울대학교 경영학
과(경영학박사)
- 2013년 3월 ~ 현재 : 영남대학
교 경영학부 조교수

<관심분야> : e-마케팅, 소비자행동, 마케팅전략

이 정 훈(Jeonghoon Lee)

정회원



- 2007년 2월 : 서울대학교 경영학
과(경영학석사)
- 2012년 2월 : 서울대학교 경영학
과(경영학박사)
- 2013년 3월 ~ 현재 : 호서대학
교 경영학과 조교수

<관심분야> : 플랫폼마케팅, 소비자행동, 마케팅전략