

모바일 쇼핑몰의 지각된 정보품질이 스마트폰 사용자의 쇼핑몰 사용의도에 미치는 영향

정 원 진*

<목 차>

I. 서론	3.2 연구방법
II. 이론적 배경	IV. 연구결과 및 토론
2.1 정보품질	V. 결론
2.2 행동 및 객체기반 신념과 태도	참고문헌
2.3 행동의도	부록
III. 연구 설계	<Abstract>
3.1 연구모형 및 가설	

I. 서론

2007년 애플의 아이폰이 처음 출시된 이후 하나의 휴대폰으로 전화통화 뿐 아니라 인터넷이나 게임, 그 외의 다양한 애플리케이션들을 동시에 사용할 수 있게 되었고 이에 스마트폰은 많은 인기를 얻기 시작하였다. 최근 들어서는 이러한 인기로 힘입어 스마트폰 시장이 국내외에서 급속도로 팽창하고 있다 (Chen et al., 2009). 스마트폰 시장이 급성장함에 따라 미국 내에서 스마트폰의 2010년 4분기 총 판매 대수는 1억대를 넘어서 9200만대의 PC 판매대수를 이미 앞질렀고, 스마트폰을 이용한 검색시장도 기존 PC 기반의 웹 검색시장을 조만간 넘어 설 것으로

예상되고 있다 (Escan Newsletter, 2011). 뿐만 아니라 스마트폰에 대한 연구자들의 관심도 점차 늘고 있으며, 교육, 의료보건, 물류, 마케팅, 소비자 행동 및 수용 등 여러 다양한 분야에서 연구가 수행되어 오고 있다 (Shin et al., 2011; Lee, 2011; Park and Chen, 2007; Trelease, 2008; Chen et al., 2009; Kim, 2008).

스마트폰은 기본적으로 통신과 모바일 컴퓨팅을 위한 융복합화 된 휴대용 기기이기에 일반 PC와는 다른 인간-스마트폰 상호작용의 원리와 개념들이 요구되고 있다 (Choi and Lee, 2012). 즉, 일반 PC의 사용자환경(User Interface) 범위 안에서 정의된 이용성, 유용성, 편의성 등과 같은 개념들은 작은 화면과 낮은 화질 등 물리적

* 단국대학교 상경대학 경영학부 부교수, jungw@dankook.ac.kr

환경이 PC와는 근본적으로 다른 스마트폰 환경에 부합하지 않아 이러한 개념들에 대해 다시 정의 하거나, 혹은 PC의 사용자환경에서 논의되지 않은 새로운 개념들을 포함시켜 인간-스마트폰 상호작용의 원리와 개념을 재정립하여야 한다는 것이다. 따라서, 이용성, 유용성, 편의성과 같은 개념들이 PC의 사용자환경과 상호작용 분야에서 주된 논제였다면, 스마트폰을 포함한 모바일 기기의 사용자환경과 상호작용 분야에서는 예를 들어 시각적 미학이나 사용자 감정 같은 포괄적 사용자 경험도 포함하여 개념들을 논의하여야 한다고 여러 연구자들은 주장하고 있다 (Kim et al., 2003; Hassenzahl and Tractinsky, 2006; Schmidt et al., 2009).

이러한 주장은 PC와 비교하여 컴퓨팅 성능이 떨어지고 물리적으로 크기가 작은 스마트폰의 환경이 결국 이용에 제한적일 수밖에 없다는데서 원인을 찾을 수 있다. 스마트폰의 제한적 사용자환경은 편의성이 낮아 결국 이용 상황과 환경에 따라 스마트폰의 이용성(Usability)과 유용성(Usefulness)에 부정적 영향을 미칠 수 있으며, 이는 사용자 수용에도 악영향을 끼칠 수 있다. 스마트폰의 여러 장점들을 교육에 이용하기 위하여 다양한 시도가 활발히 일어나고 있는 u-Learning 분야에서도 스마트폰이 학습도구로서 수용되기 위해서는 스마트폰의 이용성이 입증되어야 하며, 그러기 위해서는 스마트폰의 사용자환경이 다양한 교육 상황을 지원하여야만 한다고 Shin et al.(2011)은 주장하였다.

스마트폰의 컴퓨팅 성능과 물리적 여건, 이에 종속적인 스마트폰의 제한적 사용자환경은 스마트폰을 이용한 정보검색의 경우에도 일반 PC를 이용한 웹에서의 정보검색과 비교하여 분명

한 차이가 있을 것으로 예상 가능하다. 스마트폰의 제한된 화면과 화질은 가독성에 부정적 영향을 미칠 것으로 보이며, 게다가 PC 환경에 최적화된 대부분의 웹 프로그램들은 스마트폰을 이용하였을 경우 PC에서처럼 제대로 작동하지 못하는 경우가 빈번히 발생하고 있다. 이러한 문제점들은 스마트폰을 이용한 정보접근을 막고, 정보를 찾은 후에도 가독성에 영향을 미쳐 정보의 인지적 수용을 어렵게 만든다. 결국 사용자가 지각하는 정보의 품질에 부정적 영향을 미치게 되며, PC 환경에서와는 다른 수준의 정보품질을 사용자는 지각할 수 있다.

이는 수익을 창출하여야 하는 모바일 쇼핑물 입장에서 애써 무시할 수 있는 작은 문제는 아니다. 구매를 원하는 상품에 대한 정보검색이나 상품에 대한 정보의 품질에 문제가 있다면 결국 소비자의 쇼핑물 사용의도나 쇼핑물에서의 실제 구매는 영향을 받을 수밖에 없기 때문이다. 그러나 모바일 쇼핑 시 스마트폰의 제한적 사용자환경이 지각된 정보품질에 미치는 영향이나 이로 인한 소비자의 쇼핑물 사용의도에 미치는 영향 등을 연구한 논문은 아직 활발히 보고되고 있지는 않다. 따라서 스마트폰으로 모바일 쇼핑 시 스마트폰 사용자가 지각하는 정보품을 측정하고 이를 토대로 정보품을 향상시킬 수 있는 방안을 마련하여 이를 스마트폰의 사용자환경 디자인이나 모바일 쇼핑물의 웹페이지 디자인에 적용할 수 있는 연구는 모바일 쇼핑물 고객의 편의 차원에서 뿐 아니라 수익창출을 위하여 모바일 쇼핑물에게도 중요한 의미를 지니게 된다.

이에 본 연구는 스마트폰으로 모바일 쇼핑 시 모바일 쇼핑물에서 검색된 정보의 지각된 품질

이 정보 만족도와 지각된 유용성, 모바일 쇼핑에 대한 사용자 태도, 그리고 쇼핑몰 사용의도에 미치는 영향에 대하여 실증적으로 탐색해 보고자 한다. 이는 곧 스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑 시 모바일 쇼핑몰 사용의도에 영향을 미치는 요인을 정보품질과 이와 연관된 사용자 신념 요인들에서 찾고자 함이며, 스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑 시 소비자가 만족하는 정보의 품질 속성들을 찾아 이를 스마트폰 사용자환경 뿐 아니라 모바일 쇼핑몰 디자인에도 적용할 수 있는 결과를 도출하고자 하는데 연구목적에 두고 있다.

그간 정보시스템과 전자상거래 분야에서 PC와 웹 기반의 정보품질 중요성에 대한 연구가 상당수 진행되어 왔다. 그러나 스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑 시 모바일 쇼핑몰 고객이 지각하는 정보품질이나 그에 따른 사용자 신념과 쇼핑몰 사용의도 등에 미치는 영향은 아직 연구가 더디게 진행되고 있다. 따라서 이를 실증적으로 연구하여 봄으로써 정보품질 분야, 스마트폰 사용자환경 관련, 인간-스마트폰 상호작용 관련, 그리고 모바일 커머스 등 연관 분야에 미약하나마 작은 공헌을 할 수 있을 것으로 기대된다.

또한 본 연구는 모바일 쇼핑 시 소비자가 중요시 간주하는 고품질 정보에 대한 속성들을 파악할 수 있는 계기가 될 수 있을 것으로 보인다. 모바일 쇼핑은 일반 PC 기반의 온라인 쇼핑과는 여러모로 환경이 달라 모바일 쇼핑 시 소비자가 지각하는 고품질 정보는 보편적 상황에서의 고품질 정보와 성격이 다를 수 있다. 따라서 스마트폰으로 모바일 쇼핑 시 고품질 정보에 대한 속성 분석 및 소비자의 모바일 쇼핑몰 사용의도와 의 관계를 면밀히 파악할 수 있다면 본 연구는 기업들에게 의미 있는 실용적 연구결과를 제공

할 수 있을 것으로 보인다. 한 조사에 의하면 미국의 경우 2011년 6월 전 국민의 36%가 스마트폰을 사용 중에 있으며 연말에는 50%를 넘을 것으로 예상하고 있다 (Rosen, 2011). 이들 중 51%는 스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑 의도가 있음이 조사되었다 (Rosen, 2011). 이러한 모바일 쇼핑 시장의 최근 놀라운 성장세에 미루어 마케팅을 포함한 M-커머스 전략을 준비하는 기업들과 쇼핑몰에게 본 연구의 중요성이 없지 않다 하겠다. 본 연구는 2장에서 문헌 고찰, 연구모형 및 가설을 제시하였고, 3장에서 연구 방법론, 4장에서 자료 분석 및 가설 검증, 연구결과의 시사점 및 한계점을 논의하였으며 끝으로 5장에서 결론을 맺었다.

II. 이론적 배경

2.1 정보품질

의사결정은 경영에 있어 매우 중요한 의미를 지닌 경영활동이며, 성공적인 의사결정을 위해서는 의사결정과 연관된 의미 있고 완벽한 정보를 가지고 있어야 가능하다 (Stephenson, 1985). 따라서 의사결정을 돕기 위하여 제공된 정보가 유용하고 유의하다면 그 정보는 높은 품질을 지니고 있다고 일반적으로 간주한다. 경영현장에서 의사결정권자에게 실무와 연관된 의미 있고 유용한 고품질의 정보가 제공된다면 매우 이상적인 상황이라고 할 수 있다. 최근 Francisco(2011)는 의료 분야에서 사용되고 있는 EHR(Electronic Health Records)이 높은 품질의 환자 의료정보를 제공할 때 환자의 건강 뿐 아니라 의료기관의 경영에도

많은 도움이 된다고 강조하였다. 그러나 현실은 부정확하고, 의사결정과 무관하며, 혹은 불안전하고 오래된 저급한 데이터와 정보가 도처에 존재하고 있으며, 이러한 저급 데이터와 정보로 인한 기업의 비용은 매년 수 조원에 달하고 있다 (Redman, 1998; Birman, 2003).

저급 데이터와 정보가 존재하게 된 이유는 다양하지만 그 중 하나는 기본적으로 정보가 지닌 다면적 속성 때문이다. 의사결정 측면에서 보면 정보의 품질은 정보가 사용되는 문맥과 상황에 따라 변하게 마련이다 (Klein, 2000; Redman, 1998; Wang and Strong, 1996). 즉, 하나의 데이터나 정보가 여러 다양한 의사결정 상황들에 사용될 수 있으며, 이때 상황에 따라 정보의 품질은 변하게 된다. 같은 데이터가 상황에 따라 양질의 정보가 되기도 하며 때론 저급 정보가 되기도 하는 것이다.

정보의 다면적 속성에 대한 정보시스템 분야의 연구는 오랜 기간 지속되어 오고 있다. 초기 연구에서는 정보시스템의 출력문서에 포함된 정보의 품질에 초점을 맞추었다. Gallaher (1974)와 Larcker and Lessig (1980)은 출력문서에 포함된 정보의 지각된 중요성과 유용성을 이용하여 정보품질을 측정하였다. 당시에 문서의 구성방식과 서식을 이용하여 정보품질을 측정하는 연구도 있었다 (Zmud, 1978).

이 후 Ahituv (1980)은 정확성, 적시성, 연관성, 정보통합 수준, 서식을 정보품질의 속성으로 제시하였고, King and Epstein (1983)은 의사결정을 위한 충분한 양의 정보, 신뢰성, 연관성, 정확성, 객관성, 비교가능 정도와 이해가능 정도의 속성들을 이용하여 정보품질을 측정할 수 있는 도구를 개발하였다. Iivari and Koskela (1987)은

연관성, 포괄성, 정확성, 신뢰성, 편의성, 적시성, 순응성, 시의성, 해석가능 정도 등을 이용하여 정보품질 측정을 시도하였다.

한편 Wang and Strong (1996)은 정확성, 신뢰성, 객관성, 평판, 부가가치, 연관성, 적시성, 완벽성, 적절한 양, 해독성, 이해가능성, 표현의 일관성과 간결성, 접근성, 보안성 등 15측면의 속성을 구분하였고, 이들은 또한 15가지의 정보 속성들을 내재(Intrinsic), 상황(Contextual), 표현(Representational), 접근(Access) 등 네 범주로 묶어 정보의 품질을 측정할 수 있는 도구를 개발하였다. 근래에 Wixom and Todd (2005)는 기술 수용모델과 정보시스템 성공모델을 연결한 그들의 통합연구모델을 제시하면서 정보품질을 완벽성, 정확성, 시의성, 서식의 네 측면에서 측정하였다.

이 외에도 기업 내 정보기술의 통제를 통하여 능률적 업무처리 향상을 도모하는 모범실무인 CobiT(The Control Objectives for Information and related Technology)은 효과성, 효율성, 기밀성, 진실성, 유효성, 규칙 부합성, 신뢰성의 7가지 범주로 그들의 정보 개념 틀을 구성하였고 이를 통하여 정보품질 측정을 시도하였다 (Tuttle and Vandervelde, 2007).

모바일 환경에서 정보품질을 측정하는 연구도 있는데, 모바일 서비스를 이용한 인터넷 사용자 시 사용자가 지각하는 정보의 품질을 콘텐츠, 문맥, 접속성, 상호 작용성으로 측정할 수 있다고 Chae et al. (2002)은 주장하였고, 이들의 정보 개념 틀을 이용하여 모바일 정보 서비스에 대한 사용자 만족도를 측정하는 후 만족도가 높으면 서비스에 대한 사용자 수용이 발생한다고 Koivumaki et al. (2008)은 주장하였다. 이 외에도 Alkhattabi

et al. (2011)은 e-Learning 환경에서 정보품질을 측정할 수 있는 도구를 개발하였는데, 이들이 제시한 정보품질의 속성들로는 간결성, 일관성, 정확성, 신뢰성, 연관성 등 총 14 측면이 포함되었다.

한편 이러한 정보의 다면적 속성으로 인하여 사용목적과 상황에 근거한 정보관리가 매우 중요하다라는 주장이 제기되었다. 예를 들어, 정보의 정확성(신뢰성), 연관성, 이해가능성 측면이 회계에 있어 중요한 부분이라면, 적시성 등 정보의 다른 측면은 다른 분야와 상황, 예를 들어 물류 같은 분야에서 가치가 더 높아질 수 있다고 Neely and Cook (2011)은 주장하였다. 따라서 기업들은 보유한 정보를 다면적 속성에 따라 가치와 품질을 평가한 후 기업 고유의 의사결정 상황에 유용한 정보를 선별 관리할 필요성이 있다고 주장하였다.

이들의 주장은 스마트폰과 같은 모바일 환경에서도 의미를 찾을 수 있다. 궁극적으로 정보의 품질을 결정하는 요인은 의사결정을 위해 정보가 어떻게 사용되는가에 달려있는 것처럼 (Neely and Cook, 2011), 스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑 시 소비자가 지각하는 정보의 품질도 결국 소비자의 상품구매 의사결정에 도움이 되는 유용하고 유의한 정보를 적시에 소비자가 사용할 수 있느냐에 따라 달라질 수 있다. 즉, 모바일 쇼핑 환경은 PC를 이용한 온라인 쇼핑 환경과 달라 모바일 쇼핑 시 소비자가 중시하는 고품질 정보의 속성은 다를 것으로 예상된다. 그러나 이러한 정보 속성들이 무엇인지 이에 대한 실증 연구가 활발히 이루어지고 있지 않아 본 연구에서는 스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑 시 소비자가 지각하는 고품질 정보의 속성들을 탐색하고

이들이 소비자의 정보 만족도와 모바일 쇼핑몰 사용의도에 미치는 영향을 파악하고자 한다.

2.2 행동 및 객체기반 신념과 태도

기술수용 모델(TAM: Technology Acceptance Model)은 정보기술 이용에 대한 사용자의 태도(Attitude)를 이해하고 이를 바탕으로 정보기술의 수용을 예측하기 위하여 정보시스템 분야의 연구들에서 광범위하게 응용되어 오고 있다 (Davis, 1989). 여기서 '태도'란 개념이 뜻하는 바는 정보기술 이용이란 행위에 대하여 개인의 좋고 싫음 등 전반적 선호도를 의미한다. TAM 모델에서 행동 신념들(Behavioral Beliefs)인 지각된 유용성과 편의성은 사용자의 태도와 사용의도에 영향을 미쳐 결국 정보기술의 이용으로 이어지게 된다고 설명하고 있다.

현재까지도 TAM 관련 연구들은 실증과 비교 연구, 모델 변형, 모델 확장 같은 방향으로 연구가 진행되어 오고 있다 (Wixom and Todd, 2005). 예를 들어, 주관적 규범이나 자기 통제, 자기 효능감 같은 요인들을 연관 분야의 연구모델들로부터 도입하여 실증, 비교 연구하거나 (Hartwick and Barki, 1994; Taylor and Todd, 1995), 혁신 확산 문헌들로부터 시험가능성, 호환성, 가시성, 결과 입증가능성과 같은 신념들(Beliefs)을 추가하거나 대체하여 TAM의 변형을 시도하기도 하였다 (Agarwal and Prasad, 1997; Karahanna et al., 1999; Plouffe et al., 2001). 뿐만 아니라 TAM 모델 내의 행동 신념들인 지각된 유용성과 편의성에 영향을 미치는 외부 변수들, 예를 들어 개인별 특징이나 그룹별 성향 등을 도입, 검증하여 모형의 확장을 꾀하기도 하였다 (Venkatesh and

Morris, 2000; Venkatesh et al., 2003).

이러한 노력에도 불구하고 일부 연구들을 제외한 대부분의 TAM 연구들은 지각된 유용성과 편의성의 선행요인으로 시스템의 특징이나 역할에 그다지 많은 관심을 두지는 않았다 (Davis, 1989; Igbaria et al., 1995; Lim and Benbasat, 2000). 이에 Venkaesh et al.(2003)은 그들의 연구에서 시스템과 정보의 특성이 TAM의 행동 신념들에 영향을 미칠 것으로 예상하고 모델 확장 의 필요성을 역설하였다.

TAM 관련 연구들과는 반대로 '사용자 만족 (User Satisfaction)' 관련 연구들에서는 시스템과 정보의 특성이 연구모델 내에서 중요한 역할을 맡고 있다 (DeLone and McLean, 1992, 2003). 이 분야의 연구들에서 '사용자 만족'은 정보시스템에 대한 태도로 간주된다. 즉 정보시스템이란 객체(Object)에 대하여 사용자의 전반적 선호를 의미하게 되는 것이다 (Wixom and Todd, 2005). 그리고 사용자 만족도는 특정 시스템이나 정보 그 외의 특성들, 예를 들어 IT 서비스 같은 하부 신념들에 의해 일반적으로 측정되게 된다. 이러한 측면들, 즉, 시스템과 정보, 서비스의 사용자 만족도를 측정함으로써 특정 시스템의 구조나 정보의 특성을 파악하고 점검하는데 유용한 도구로 사용될 수 있게 된다.

그러나 '사용자 만족' 관련 연구들의 근본적 문제점은 사용자의 시스템 이용에 대한 예측 능력이 제한적이라는 데 있다. 즉, 시스템과 시스템이 제공하는 정보와 서비스에 사용자가 만족을 하여도 실제 시스템 이용으로 이루어질 것으로 예측하기는 어렵다는 것이다. 따라서 시스템과 정보, 서비스에 대한 사용자 만족은 객체(즉, 시스템과 정보, 서비스)에 대한 태도로만 간주되어

야 하고 '사용의도'를 파악할 수 있는 선행요인은 될 수 없음을 의미하게 된다.

따라서, '사용자 만족' 연구들의 단점을 보완하기 위하여 객체에 대한 태도(즉, 시스템과 정보, 서비스에 대한 만족도)가 행동 신념(즉, 지각된 유용성과 편의성)에 미치는 영향을 점검해 볼 필요성이 제시되었고, 이에 Wixom and Todd(2005)는 객체기반 태도인 정보와 시스템 품질에 대한 사용자 만족도를 행동 신념인 지각된 유용성과 편의성에 연결해 TAM과 정보시스템 성공모델의 통합모델을 제시하게 되었다.

한편, 행동 신념과 관련한 모바일 분야의 연구를 보면, Hong and Tam(2006)의 연구에서 지각된 유용성과 편의성이 지각된 즐거움, 비용과 함께 사용자의 행동태도인 모바일 데이터 서비스 사용의도에 영향을 미치고 있음을 확인하였다. Kim et al.(2010)의 연구에서는 개인별 특성과 모바일 요금납부 시스템특성이 지각된 유용성과 편의성을 매개로 사용자 수용에 영향을 미치고 있었다. Shin et al.(2010)의 연구에서는 지각된 편의성이 서비스의 다양성, 접속 품질, 비용 합리성과 함께 지각된 유용성을 매개로 사용자의 모바일 인터넷 수용에 영향을 미치고 있음을 확인하였다. Fang et al.(2005)는 무선 PDA 환경에서 지각된 유용성과 편의성이 일반적 작업수행 의도에, 지각된 유용성이 전자거래 의도에 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 무선 인터넷 환경에서는 지각된 유용성과 편의성이 신뢰와 시스템 복잡성, 사회적 영향과 함께 모바일 기술을 이용한 무선 인터넷 사용의도에 영향을 미치고 있음을 알 수 있었다 (Constantiou et al., 2006; Koivumaki et al., 2006). 의사와 간호사의 업무수행을 위한 이들의 스마트폰 사용의도를

연구한 Park and Chen(2007)은 지각된 유용성과 편의성이 행동태도인 사용의도에 긍정적 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 위 선행연구들을 정리해보면 결국 모바일 환경에서도 행동신념인 지각된 유용성, 편리성이 행동태도인 사용의도에 영향을 지속적으로 미치고 있음을 알 수 있었다.

모바일 분야의 선행연구들과 비슷하게, 본 연구는 Wixom and Todd 모델의 일부분, 즉 정보품질과 이에 대한 사용자 만족도, 지각된 유용성, 태도, 사용의도 순으로 순차적으로 이어진 관계를 모바일 환경에서 검증하고자 한다. 즉, 스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑 시 모바일 쇼핑몰에서 제공하는 정보의 품질이 정보 만족도, 지각된 유용성, 사용자 태도, 그리고 모바일 쇼핑몰 사용의도에 미치는 영향을 살펴보고자 한다.

2.3 행동의도

인간은 자신의 의지로 행동을 조정 할 수 있다고 Ajzen and Fishbein (1977)은 주장하였다. 그리고 그들은 실제로 인간의 행동을 측정할 수 있는 유용한 개념 틀인 합리적 행동이론(TRA: Theory of Reasoned Action)을 발표하였다 (Fishbein and Ajzen, 1975). 그들의 이론에서 개인의 행동을 결정하는 요인은 개인의 행동의도 (Behavior Intention)이며, 행동의도는 태도 (Attitude)와 주관적 규범(Subjective Norm)에 의해 결정된다고 주장하였다. 여기서 태도는 특정 행위나 대상에 대한 좋고 싫음의 전반적 개인 선호를 의미한다. 반면 주관적 규범은 개인이 지각한 사회의 압력을 말하는데, 자신에게 있어 중요한 주변 사람들이 자신에게 바라는 행동을 의

미한다. 결국 인간은 자신의 이성과 이용 가능한 주변의 정보에 따라 의사결정을 하게 된다는 것이다 (Chang, 1998).

TRA는 마케팅 분야에서 구매의도를 포함한 소비자의 구매행동(Purchase Behavior)을 설명하는데 유용하게 이용되고 있다(Smith and Swinyard, 1983; Bemmaor, 1995). 소비자의 특정 제품 구매행동은 구매의도(Purchase Intention)에 의해 결정되고, 구매의도는 소비자의 태도와 주관적 규범에 의해 영향을 받게 된다는 것이다 (Fishbein and Ajzen, 1975, 1980).

더 나아가 개인의 태도와 주관적 규범에 영향을 미치는 잠재된 태도와 규범적 신념들 (Beliefs)이 존재하는데, 이 신념들은 주변 인물이나 정보에 의해 생성되게 된다. 즉, 구매의도의 선행요인인 태도와 주관적 규범은 장기간에 걸쳐 형성되고, 이 과정에 가족의 영향, 혹은 소비자가 속하고 싶은 집단으로부터의 영향, 소유한 정보, 과거의 경험이나 개인 성향 등이 반영되게 된다 (Espejel et al., 2008). 따라서 잠재된 신념들이 소비자의 태도와 주관적 규범에 영향을 미치며 결국 소비자의 구매의도를 자극하게 된다.

소비자의 의사결정 과정에서 태도가 구매의도에 영향을 미치는 것처럼 인간의 행동의도에 영향을 미치는 태도는 마케팅을 포함 여러 학문 분야에서 오랜 기간 동안 검증되어 왔다 (Ajzen and Fishbein, 1980; Fitzmaurice, 2005; Pavlou and Fygenon, 2006; Ramayah et al., 2004; Tsai et al., 2010). 정보시스템 분야의 기술수용모델 (TAM) 또한 합리적 행동이론을 기반으로 사용자 태도와 정보기술 사용의도와의 관계를 설명하고 있다. 즉, 정보기술에 대한 사용자의 사용

의도는 정보기술에 대한 사용자의 태도를 통하여 예측할 수 있고, 태도는 사용자의 지각된 유용성과 편의성, 두 신념을 측정하여 알 수 있게 된다는 기술수용모델은 설명하고 있다 (Davis, 1986; Davis et al., 1989). 이를 바탕으로 본 연구에서도 스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑 시 모바일 쇼핑에 대한 소비자의 태도를 통하여 모바일 쇼핑물 사용의도를 예측할 수 있을 것으로 보이며 이를 가설을 통해 실증하고자 한다.

Ⅲ. 연구설계

3.1 연구모형 및 가설

정보시스템 분야의 연구자들은 정보기술에 대한 기업들의 막대한 투자와 그로 인해 실현될 수 있는 유무형의 경제적 가치를 입증하고자 노력하여 왔으며, 이들의 관계를 중간에서 연결하여 설명해줄 수 있는 매개변수들을 찾기 위하여 꾸준히 연구를 진행해 오고 있다. 매개변수로 연구자들은 정보기술에 대한 사용자의 인식이나 정보기술이 사용자의 업무에 미치는 영향에 주된 무게를 두고 연구를 해오고 있다. 특히 사용자의 정보기술에 대한 인식은 여러 방향에서 연구를 해 오고 있지만, 일반적으로 사용자 만족(DeLone and McLean, 1992, 2003; Seddon, 1997)과 기술수용(Davis, 1989; Szajna, 1996; Venkatesh et al., 2003)을 중심으로 연구의 흐름이 형성되고 있다.

양쪽 분야의 연구들은 정보기술에 대한 이해를 돕는데 많은 공헌을 하였지만, Wixom and Todd (2005)는 그들의 연구에서 기술수용과 사용자 만족 분야의 연구들 문제점을 지적하였다.

사용자가 정보시스템의 유용성을 지각하기 위해서는 정보의 품질이 중요하고, 정보시스템의 편의성을 지각하기 위해서는 시스템의 신뢰성, 유연성, 접근성 등이 중요한데, 기술수용모델은 이러한 부분의 설명을 하고 있지 않아서 기술수용모델로는 시스템과 정보의 현재 상태를 파악하기 어렵다는 문제를 제기하였다. 또한 시스템이 제공하는 정보의 품질이나 시스템 자체의 품질에 대한 사용자 만족도만으로는 시스템에 대한 사용자의 수용 여부를 예측하기 어려워 정보시스템 성공 모델은 이러한 부분을 설명할 수 없다고 주장하였다. 이 두 모델의 단점들을 보완하기 위하여 기술수용 모델과 정보시스템 성공 모델의 통합된 모델의 필요성을 이들은 강조하였고 그들의 통합된 연구모형을 제시하였다.

Wixom and Todd(2005)는 그들의 연구모델에서 사용자의 지각된 유용성과 편의성에 미치는 영향을 시스템의 정보품질 측면과 시스템의 기능적 측면 두 축으로 나누어 기술하고 있다. 즉, 시스템이 제공하는 정보의 품질은 지각된 유용성에, 그리고 시스템의 성능과 품질은 지각된 편의성에 영향을 미친다고 주장하였다. 그리고 지각된 유용성과 편의성이 사용자 태도 및 사용의도에 영향을 미치게 된다고 설명하였다. 결국 정보시스템 성공 모델의 두 주축 개념인 정보품질과 시스템품질을 기술수용 모델의 두 주축 행동신념들인 지각된 유용성과 편의성에 접목시켜 그들의 통합연구모형을 제시하였다. 본 연구는 이들의 연구모형을 기반으로 스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑 시 소비자가 지각하는 정보품질이 쇼핑물 사용의도에 미치는 영향을 살펴보고자 한다.

스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑은 PC를 이용

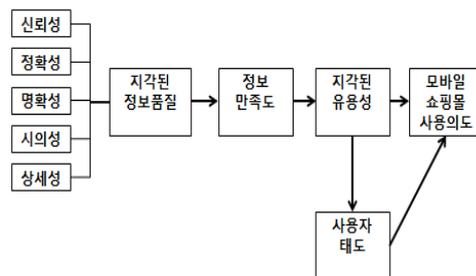
한 웹 기반 온라인 쇼핑처럼 쉬운 작업은 아닌 데, 주된 이유는 스마트폰을 이용하여 모바일 쇼핑몰을 방문할 경우, 스마트폰의 제한된 화면 크기와 낮은 화질이 가독성을 떨어뜨리고 이는 정보검색을 어렵게 한다. 또한 플래쉬나 액티브X 및 다양한 애플릿과 스크립트 파일 등 웹 페이지에서 실행되고 있는 웹 프로그램들이 스마트폰에서 일으키는 오작동과 스마트폰 OS와의 호환성 문제, 지역과 망 접속 트래픽 양에 따른 데이터 전송과 속도 지연 문제 등 여러 복합적 요인들이 스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑을 어렵게 만드는 원인으로 지목되고 있다. 이러한 문제들은 결국 스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑 시 쇼핑몰에서 제공하는 정보의 인지, 습득 및 이용에 장애가 되고 이는 사용자가 지각하는 정보품질에도 부정적 영향을 미칠 것으로 예상 가능하다.

따라서 스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑 시 소비자가 지각하는 정보의 품질은 낮아질 것으로 예상되는데, 이렇게 낮아진 정보품질은 Wixom and Todd (2005)의 모델처럼 정보 만족도와 지각된 유용성, 그리고 모바일 쇼핑에 대한 소비자 태도에 부정적 영향을 미칠 수 있으며, 이는 결국 소비자의 모바일 쇼핑몰 사용의도를 낮출 것으로 보인다. 따라서 Wixom and Todd (2005)의 모델을 토대로 아래의 가설들을 제시하며 이를 실제 검증해 보고자 한다. 아래의 가설들을 바탕으로 연구모델을 그림<1>에 그림으로 표현하였다.

조금 더 자세히 살펴보면, 정보품질과 정보 만족도의 관계인 가설1은 DeLone and McLean, (1992, 2003), Seddon, (1997), Wixom and Todd (2005)의 연구를 바탕으로, 정보 만족도와 지각된 유용성의 관계인 가설2는 Wixom and Todd

(2005)의 연구를 토대로, 지각된 유용성과 쇼핑몰 사용의도, 사용자 태도 간의 관계인 가설3,4,5는 TAM 관련 연구들인 Davis, (1989), Hartwick and Barki (1994), Taylor and Todd (1995), Agarwal and Prasad (1997), Karahanna et al.(1999), Plouffe et al.(2001), Venkatesh and Morris(2000), Venkatesh et al.(2003)을 토대로 설정되었다.

- 가설1: 스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑 시 고객이 지각하는 모바일 쇼핑몰의 정보품질은 정보 만족도와 정의 관계를 갖는다.
- 가설2: 스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑 시 고객이 지각하는 정보 만족도는 고객의 지각된 유용성과 정의 관계를 갖는다.
- 가설3: 스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑 시 고객의 지각된 유용성은 고객의 쇼핑몰 사용의도와 정의 관계를 갖는다.
- 가설4: 스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑 시 고객의 지각된 유용성은 고객의 태도와 정의 관계를 갖는다.
- 가설5: 스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑 시 고객의 태도는 고객의 쇼핑몰 사용의도와 정의 관계를 갖는다.



<그림 1> 연구모델

3.2 연구방법

본 연구는 스마트폰으로 모바일 쇼핑 시 스마트폰 사용자가 지각한 쇼핑물의 정보품질이 사용자의 정보 만족도, 지각된 유용성, 태도를 통하여 모바일 쇼핑물 사용의도에 미치는 영향을 살펴보고자 하는데 연구목적에 두고 있다. 이를 위하여 스마트폰으로 모바일 쇼핑물을 최근에 방문한 경험이 있는 대학생과 일반인을 상대로 설문을 실시하여 자료를 수집하였고, 설문조사는 2012년 3월 약 한 달 동안 진행하였다.

스마트폰 사용자가 모바일 쇼핑 시 지각하는 정보품질, 만족도, 유용성, 태도, 사용의도 간의 관계를 알아보기 위하여 Likert 5점 척도를 이용한 총 20개항목의 설문지를 준비하였다. 정보품질은 5문항, 만족도, 지각된 유용성, 사용자 태도는 각각 4문항, 사용의도는 3문항으로 구성되었다. 정보품질은 앞서 기술한 Wixom and Todd (2005)와 Wang and Strong (1996)의 연구에서 사용한 정보품질 측정도구를 일부 발췌한 후 수정하여 본 연구에 맞게 번역하여 사용하였다. 이들은 문헌고찰에서 살펴본 정보품질의 다면적

속성들 중 선행 연구들에서 가장 많이 이용된 신뢰성, 정확성, 명확성, 시의성, 상세성 등을 그들의 도구에서 측정하였다. 이들의 정보품질 측정도구를 사용한 이유는 본 연구의 목적에 가장 부합한다는 이유 이외에도 측정도구로써의 통계학적 검증이 그들 연구에서 엄격한 과정을 통하여 이미 검증되었기에 신뢰도에 문제가 없어 사용하였다. 본 연구에서의 정보품질 속성들에 대한 정의는 아래 표와 같다.

그밖에 정보 만족도와 쇼핑물 사용의도는 Wixom and Todd (2005)와 Koivumaki et al. (2008)의 연구에서, 유용성은 Wixom and Todd (2005), Park and Chen (2007), Chang and Tung (2008)의 연구에서, 태도는 Tsai et al. (2010)와 Park and Chen (2007)에서 사용된 도구들을 수정하여 사용하였다. 이들은 웹과 스마트폰, 모바일 서비스 등 정보기술의 사용자 만족도와 수용에 관하여 연구하면서 정보 만족도, 유용성, 태도, 사용의도 등을 측정하였다. 본 연구의 목적과 일치하는 부분이 많아 이들의 도구를 각각 수정하여 사용하였다.

<표 1> 정보품질 속성들의 조작적 정의

속성	조작적 정의	인용 문헌
신뢰성	정보를 믿고 신뢰할 수 있는 수준	Wang and Strong (1996) Alkhatabi et al. (2011)
정확성	정보가 오류나 결점 없이 올바르게 정확한 수준	Wang and Strong (1996) Wixom and Todd (2005)
명확성	정보가 전하는 의미를 혼동 없이 정확하게 이해할 수 있는 수준	Wang and Strong (1996) Alkhatabi et al. (2011)
시의성	정보가 필요한 시기에 지연 없이 바로 제공되는 수준	Wang and Strong (1996) Wixom and Todd (2005)
상세성	정보가 다방면에서 구체적으로 기술되어 있는 수준	Wang and Strong (1996) Wixom and Todd (2005)

IV. 연구결과 및 토론

본 연구를 위하여 총 235명이 설문에 참여하였다. 이 중 남성은 115명으로 48.9%를 차지하였고, 여성은 120명으로 51.1%를 나타냈다. 연령별 분포를 보면 20대 70.6%, 30대 26.0%, 40대 3.4%를 보여 20대의 응답자의 수가 가장 많았다. 직업은 학생이 총 151명으로 64.3%를 차지하였고, 대부분 인문과 경영, 컴퓨터, 시각 디자인을 전공하고 있었다. 직장인은 자영업 포함 총 84명으로 전체의 35.7%를 차지하였으며, 주로 관리직과 회계, 금융전산 업무를 담당하고 있었다 <표 2 참조>.

<표 2> 인구통계분석

내용	빈도		비율(%)
	남	여	
성별	남	115	48.9%
	여	120	51.1%
	계	235	100%
나이	20~29세	166	70.6%
	30~39세	61	26.0%
	40세 이상	8	3.4%
	계	235	100%
직업	대학생	151	64.3%
	일반인	84	35.7%
	계	235	100%

본 연구는 구조방정식을 이용하여 자료를 분석하였고, 통계프로그램으로 AMOS Ver. 18을 사용하였다. 해외 연구들을 바탕으로 정보품질과 정보 만족도, 유용성, 태도, 쇼핑몰 사용의도 등 다섯 잠재변수들의 측정항목을 도출한 후 본 연구에 맞게 수정을 하여 이들을 측정하였다. 구조방정식을 이용한 자료분석 이전에 SPSS Ver. 20을 이용하여 20가지 설문 항목들에 대한 탐색적 요인분석을 실시하였다. 상관행렬 결과 모두

기준치인 .3 이상의 상관계수를 보이고 있었다. Kaiser-Meyer-Okin 값은 .866으로 기준치 .6을 넘었고 (Kaiser, 1974), Barlett's Test of Sphericity는 .000의 통계적 유의확률을 보였다 (Bartlett, 1954). 주성분 분석에서 Eigenvalue가 1을 초과하는 네 요인이 나타났고, 이들은 각각 33.9%, 13.8%, 11.7%, 8.8%의 분산으로 총 누적 68% 분산을 설명하고 있었다. 그러나 이 후 Screeplot 분석에서 다섯 요인이 제시되어 Varimax 회전을 이용한 2차 분석을 실시하였다. 그 결과 모든 요인은 높은 적재값을 보였고 총 누적 72.5%의 분산을 설명하게 되었다 (부록 참조).

구조방정식(Structural Equation Modeling: SEM) 분석에서 가장 많이 사용되는 최대 우도법(Maximum Likelihood: ML)을 이용하였고, 모델 적합도를 알아보기 위한 일반적 지수인 카이스퀘어(χ^2), 상대적 카이스퀘어(χ^2/df), 기초부합지수(GFI), 수정된 기초부합지수(AGFI), 표준적합지수(NFI), 비교부합지수(CFI), 터커-루이스 증분적합지수(TLI)를 사용하였다 (Hair et al., 2006; Hoyle and Panter, 1995). χ^2 을 제외한 이들 적합도 지수들의 표준 임계치는 정의되지 않는다. 그러나 일반적으로 0.9 이상이면 상당히 양호한 것으로 간주되고 있으며, χ^2/df 는 3.0이하, AGFI는 .08이상, RMSEA는 .05~.08이면 우수한 것으로 간주된다. 본 연구의 경우 $\chi^2(165, N=235) = 367.83, p = 0.000, \chi^2/df = 2.229, GFI = .866, AGFI = .829, NFI = .879, TLI = .918, CFI = .929, RMSEA = .072$ 수준을 보이고 있다. 이들 적합도 지수를 고려한 본 연구모델의 전반적 적합도는 양호한 편으로 볼 수 있다. 따라서 가설검증을 위하여 별도의 연구모델 수정을 시

도하지 않았다. 이후 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis)을 실시하여 개별 관측변수의 신뢰도를 살펴보았다. 표준화 회귀계수(Standardized

<표 3> Standardized Regression Weights

관측변수	설문 문항	Est.	Var. C.R.	
정보 품질	IQ1	쇼핑몰에서 스마트폰으로 검색한 정보는 진실 되고 사실적이어서 신뢰할만한 수준이었다.	.708	8.923
	IQ2	쇼핑몰에서 스마트폰으로 검색한 정보는 정확하고 오류가 없었다.	.656	9.402
	IQ3	쇼핑몰에서 스마트폰으로 검색한 정보는 애매모호함 없이 쉽게 이해할 만 하였다.	.779	8.318
	IQ4	쇼핑몰에서 스마트폰으로 검색한 정보는 최신 정보였다.	.735	8.584
	IQ5	쇼핑몰에서 스마트폰으로 검색한 정보는 쇼핑몰 방문목적에 이루어 기에 충분히 다양하고 상세하였다.	.754	7.873
정보 만족도	IQS1	스마트폰을 이용하여 쇼핑몰로부터 얻은 정보는 나의 정보 니즈(필요, 요구)를 충족시켰다.	.808	8.905
	IQS2	나는 스마트폰을 이용하여 모바일 쇼핑몰로부터 얻은 정보에 흡족 하였다.	.813	8.839
	IQS3	모든 상황과 조건을 고려할 때 스마트폰으로 쇼핑몰에서 얻은 정보는 만족할 만하다.	.863	7.782
	IQS4	나는 스마트폰을 이용하여 쇼핑몰로부터 얻은 정보에 전반적으로 만족한다.	.898	6.545
지각된 유용성	PUS1	나는 스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑이 효율적인 쇼핑 방법이라고 생각한다.	.891	7.343
	PUS2	나는 스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑이 나의 쇼핑을 쉽게 만든다고 생각한다.	.806	9.177
	PUS3	나는 스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑이 나에게 이득이 된다고 생각한다.	.790	9.361
	PUS4	나는 스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑이 전반적으로 유용하다고 생각한다.	.888	7.442
사용자 태도	ATT1	나는 스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑이 적절한 좋은 쇼핑 방법이라고 생각한다.	.734	8.928
	ATT2	나는 스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑이 현명한 쇼핑 방법이라고 생각한다.	.823	7.377
	ATT3	나는 스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑을 긍정적으로 생각한다.	.804	7.804
	ATT4	나는 스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑을 선호한다.	.784	8.199
쇼핑몰 사용 의도	INT1	나는 앞으로 스마트폰을 이용하여 모바일 쇼핑몰을 방문 할 의향이 있다.	.842	7.048
	INT2	나는 기회가 생길 때마다 스마트폰을 이용하여 모바일 쇼핑몰을 방문 할 생각이다.	.818	7.687
	INT3	나는 앞으로 스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑을 방문 횟수를 점차 늘릴 계획이다.	.726	9.142

Regression Weights)가 0.7 이상이어야 개별 관측변수의 신뢰도 수준이 이상적이라고 간주할 수 있지만, Hair et al.(2006)은 모델적합도 지수가 양호한 경우 0.6 ~ 0.7 사이도 수용 가능하다고 설명하고 있다. 본 연구모델의 경우 IQ2를 제외한 모든 개별 관측변수에서 0.7 이상을 보이고 있으며 동시에 모델적합도 수준도 높은 편이어서 개별 관측변수의 신뢰도에는 큰 문제가 없는 것으로 판단하였다 <표 3 참조>. 또한 본 연구모델의 적합도를 고려할 때 IQ2의 신뢰도는 문제가 될 수준은 아니기에 모델에서 그대로 유지하기로 결정하였다. 모델적합도가 낮은 경우에는 0.7이하의 개별 관측변수는 제거하는 편이 바람직하다.

연구모델의 내적 일관성을 평가하기 위하여 개념 신뢰도(Construct Reliability: CR)를 분석하였다. 특정 개념의 내적 일관성이 높으면 개념 신뢰도 척도 또한 높게 나타난다. 일반적으로는 0.7 이상을 수용 가능한 수준으로 보고 있으나, 탐색 연구에서는 그 이하도 수용할 수 있다고 Hair et al. (1998)은 설명한다. 개념 신뢰도 척도가 AMOS에서 제공되지 않아 아래의 Fornell and Larcker (1981) 공식을 이용하여 직접 계산하였다 <표 4 참조>.

$$C.R.=\frac{\left(\sum_1^n \text{표준화 추정치}\right)^2}{\left(\sum_1^n \text{표준화 추정치}\right)^2 + \sum_1^n \text{측정오차}}$$

개념 신뢰도 외에도 특정 개념에 대한 분산의 크기인 평균분산추출(Average Variance Extracted: AVE)을 구하여 특정 개념의 내적 일관성을 가늠할 수 있다. AVE를 구하기 위해서 아래의 Fornell and Larcker (1981)와 Hair et al. (2006)의 공식이 주로 사용되고 있으며, 본 연구에서도 이들을 이용하여 계산하였다. 일반적으로 0.5 이상이면 개념 신뢰도가 있는 것으로 간주된다. 본 연구의 C.R.과 AVE는 아래 <표 4>와 같다.

Fornell & Larcker's AVE (1981) =

$$\frac{\sum_1^n (\text{표준화 추정치}^2)}{\sum_1^n (\text{표준화 추정치}^2) + \sum_1^n \text{측정오차}}$$

Hair et al.'s AVE (2006) =

$$\frac{\sum_1^n (\text{표준화 추정치}^2)}{n}$$

<표 4> 개념신뢰도 측정치

개념	C.R.	Fornell & Larcker's AVE	Hair et al. 's AVE
정보품질	.882	.600	.530
정보품질 만족도	.936	.784	.715
지각된 유용성	.906	.706	.712
사용자 태도	.861	.607	.620
쇼핑몰 사용의도	.808	.586	.637

모든 잠재변수들의 C.R.은 기준치 0.7을 웃도는 수준을 나타내고 있다. 뿐만 아니라 모든 잠재변수의 AVE 값 또한 기준치 0.5를 상회하고 있다. 따라서 본 측정모델의 내적 일관성에는 별다른 문제가 없는 것으로 간주하였다.

개념타당도(Construct Validity)는 지표가 실제 측정하고자 하는 잠재변수를 측정하고 있는지 여부를 알려주며, 이는 집중타당도와 판별타당도를 통해서 알 수 있다. 따라서 집중타당도와 판별타당도는 모델 평가에 있어 중요한 의미를 지니게 된다. 본 연구의 측정모델 내 각 잠재변수의 개념타당도를 측정하기 위하여 집중타당도와 판별타당도를 분석하였다.

집중타당도는 개념을 측정한 지표들 간의 내적상관이 일정수준 이상이면 집중타당도가 있다고 간주된다. 이를 위해서 특정 요인에 대한 높은 요인적재량과 통계적 유의(Critical Ratio: C.R. > 2.00)를 요구한다 (Hair et al., 2006). 구체적으로 0.5 이상의 표준화 요인적재량과 2.0 이상의 C.R.을 요구한다. 본 연구의 경우 표준화 요인적재량이 모두 0.5를 넘고 있으며 C.R. 또한 모두 2.0을 넘고 있어 통계적으로 유의함을 보이고 있다 <표 3 참조>. 따라서 본 연구의 잠재변수들은 모두 집중 타당성을 가지고 있음을 알 수 있다.

한편, 판별타당도는 개념들 간 상관계수를 통

하여 알아보기로 하였다. 즉, 평균분산추출(AVE) 값을 개념들 간 상관계수의 제곱값(ρ^2)과 비교하여 특정 개념의 판별타당도를 알 수 있다. 그러나 실제 이 기준은 매우 엄격하다고 Fornell and Larcker (1981)은 설명한다. 본 연구의 측정모델 판별타당도를 상관계수의 제곱값(ρ^2)을 통하여 살펴본 결과 쇼핑물 사용의도를 제외한 각 개념의 AVE 값이 상관계수의 제곱값(ρ^2)을 모두 넘어서고 있음을 알 수 있다 <표 5 참조>. 즉, 쇼핑물 사용의도의 AVE가 쇼핑물 사용의도와 지각된 유용성의 상관계수 제곱값(ρ^2)을 근소하게 밑도는 수준을 보이고 있을 뿐 나머지 모든 개념들의 AVE는 개념 간 상관계수제곱값(ρ^2)을 모두 상회하고 있다. 따라서 쇼핑물 사용의도를 제외한 잠재변수들은 판별타당도가 있다고 볼 수 있다. 쇼핑물 사용의도의 판별타당도를 조금 더 정확히 판단하기 위하여 판별타당도를 측정할 수 있는 또 다른 방법을 사용하여 알아보았다.

판별타당도를 측정할 수 있는 두 번째 방법은 개념들 간 동일하다는 가설($\rho=1.0$)의 기각 여부로 알 수 있다. 즉, ($\rho \pm 2 \times \text{Standard Error}$)이 95% 신뢰구간에서 1이 아니면 판별타당도가 있음을 의미한다 (Anderson and Gerbing, 1988). 쇼핑물 사용의도와 지각된 유용성의 $\rho \pm 2 \times \text{S.E.}$ 를 계산한 결과 .936으로 1을 넘지 않고

<표 5> 잠재변수 간 상관행렬

개념	AVE	개념 간 상관계수(ρ^2)				
쇼핑물 사용의도	.637	1.000				
사용자 태도	.620	.453(.205)	1.000			
지각된 유용성	.712	.814(.662)	.358(.128)	1.000		
정보품질 만족도	.715	.413(.170)	.239(.057)	.358(.128)	1.000	
정보품질	.530	.235(.055)	.458(.209)	.227(.052)	.275(.075)	1.000

<표 6> 가설검증결과

가설	경로	비표준화 경로계수	표준화 경로계수	표준 오차	C.R.	P	결과
H1	정보품질 -> 정보 만족도	.282	.279	.076	3.723	***	채택
H2	정보 만족도 -> 지각된 유용성	.562	.379	.103	5.432	***	채택
H3	지각된 유용성-> 쇼핑몰 사용의도	.709	.756	.061	11.59	***	채택
H4	지각된 유용성-> 사용자 태도	.272	.363	.055	4.939	***	채택
H5	사용자 태도 -> 쇼핑몰 사용의도	.223	.178	.072	3.108	.002	채택
쇼핑몰 사용의도의 R ² : 700.							

있어 쇼핑몰 사용의도를 포함한 본 연구의 모든 잠재변수들은 판별타당도가 있다고 간주할 수 있다.

마지막으로 본 연구의 구조모델 내 변수들 간의 인과관계를 밝힐 수 있는 경로분석을 실시하였고 경로계수 β로 표시 하였다. 경로분석결과 정보품질에서 정보 만족도로의 β는 .282 p = .000, 정보 만족도에서 지각된 유용성으로의 β는 .562, p = .000, 지각된 유용성에서 쇼핑몰 사용의도로의 β는 .709, p = .000, 지각된 유용성에서 사용자 태도로의 β는 .272, p = .000, 끝으로 사용자 태도에서 쇼핑몰 사용의도로의 β는 .223, p = .002로 모두 통계적으로 유의하였다. 따라서 가설 1,2,3,4,5는 모두 채택되었다 <표 6 참조>.

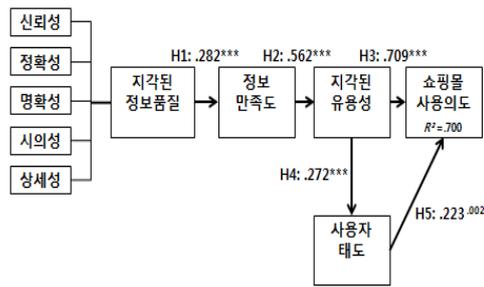
독립변수가 매개변수를 통하여 종속변수에 미치는 영향은 간접효과(Indirect effect)이고, 매개변수를 통하지 않고 직접 종속변수에 미치는 영향은 직접효과(Direct effect)라 한다. 과거 선행연구를 토대로 연구모델 내에서 독립변수가 종속변수에 직접 영향을 미치는 인과관계가 가설로 제시 된 경우에는 직접효과 뿐 아니라 매개변수를 경유한 모든 간접효과도 측정하여 직접효과와 간접효과의 합인 총 효과(Total effect)를

발표하여야 한다. 그러나 본 연구에서는 선행 연구들에 대한 문헌조사결과 독립변수와 종속변수 간의 직접적인 관계를 가설로 설정하여야 할 근거를 찾지 못하였다. 따라서 직접과 간접 효과, 그리고 총 효과를 별도로 측정할 필요가 없어 이를 생략하기로 결정하였다.

V. 결론

본 연구는 스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑 시 모바일 쇼핑몰에서 검색한 정보의 품질이 정보 만족도와 지각된 유용성에 미치는 영향, 그리고 지각된 유용성이 쇼핑몰 사용의도에 직접 미치는 영향과 사용자 태도를 매개로 쇼핑몰 사용의도에 미치는 영향을 두루 살펴보았다. 이는 스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑 시 고객의 쇼핑몰 사용의도에 영향을 미치는 정보품질의 영향을 일반 PC와는 다른 사용자환경에서 살펴보고자 노력하였음을 의미한다. 연구결과를 정리하면 스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑 시 모바일 쇼핑몰에서 제공하는 정보의 품질은 정보 만족도에 많은 영향을 미치고 있음을 확인 할 수 있었고, 또한 정보 만족도는 지각된 유용성에, 그리고 지

각된 유용성은 쇼핑물 사용의도와 모바일 쇼핑에 대한 사용자의 태도에, 그리고 사용자 태도는 쇼핑물 사용의도와 밀접한 관계를 맺고 있음을 확인 할 수 있었다. 이러한 결과를 아래 <그림 2>에 표시하였다.



Chi-square=367.83 (df=165) p=.000

<그림 2> 구조방정식 분석결과

본 연구의 첫 번째 이론적 시사점으로는 스마트폰으로 모바일 쇼핑 시 모바일 쇼핑물의 정보 품질이 정보 만족도, 지각된 유용성과 사용자 태도를 통하여 쇼핑물 사용의도에 영향을 미치고 있음을 확인하였다는 점에 있다. 사실 이들 변수들 대부분의 관계는 기술수용모델과 정보시스템 성공 모델, 그리고 Wixom and Todd (2005)의 연구모형을 기반으로 하고 있으며, 정보시스템 분야의 여러 연구들에서 이미 여러 차례 검증된 바 있다. 그러나 PC와는 다른 환경인 스마트폰에서도 이들의 관계가 유효함을 예측하기는 쉽지 않았다. 본 연구의 결과는 이들 변수들의 관계가 PC에 비해 물리적 사용자환경 측면에서 편의성이 부족한 스마트폰 환경에서도 여전히 유효함을 확인시켜주고 있어 기술수용모델과 정보시스템 성공 모델, Wixom and Todd (2005)의 모델들을 부분적으로 강화하는데 도움을 주고

있다고 하겠다.

두 번째 시사점은, 비록 본 연구모델 내 변수들 간의 상관관계가 통계적으로 유의한 것으로 나타났으나, 모바일 쇼핑물을 방문하고 정보를 검색하기 위해 사용했던 스마트폰의 하드웨어 종류나 성능이 이들 변수들의 관계에 미치는 영향을 본 연구의 결과만으로 판단할 수는 없다는 점이다. 사실 스마트폰의 물리적 여건은 정보검색 및 이용에 있어 불편한 측면이 존재한다. 이러한 측면은 모바일 쇼핑물 고객이 지각하는 정보품질 등 기타 연구모델 내 변수들에 부정적 영향을 미칠 수도 있다. 즉, 스마트폰의 작은 화면과 낮은 화질, 느린 AP (Application Processor) 속도 등은 모바일 쇼핑물 이용에 방해요소로 작용할 수 있어 고객이 지각하는 정보품질 등 연구모델 내 변수들에 부정적 영향을 미칠 수 있다. 따라서 스마트폰의 하드웨어 특성이 모바일 쇼핑 시 지각된 정보품질이나 그 외 본 연구에 사용된 변수들에 미치는 영향을 살펴보기 위해 이를 일반 PC와 비교한 후속연구가 이루어지길 기대해 본다.

본 연구의 마지막 이론적 시사점은 정보시스템 분야의 이론과 마케팅 분야의 이론 간 개념의 틈을 확인하였다는데 있다. 정보시스템 성공 모델의 경우 사용자 만족도가 이용의도에 영향을 미친다고 설명하고 있다 (DeLone and McLean, 2003). 정보시스템 성공 모델과 기술수용 모델 (TAM)을 통합한 Wixom and Todd (2005)의 모델도 정보 만족도와 시스템 만족도가 지각된 유용성과 편의성을 매개로 이용의도에 영향을 미치고 있음을 설명하였다. 본 연구 또한 Wixom and Todd (2005)의 연구모형을 충실히 따르기 위하여 정보 만족도가 지각된 유용성을 매개로

쇼핑몰 이용의도에 미치는 영향을 모델로 설정하여 이를 실증하였다. 그러나 많은 마케팅 분야의 연구에서 만족도는 충성심에 영향을 미치고 있음을 강조하고 있다 (Bart et al., 2005; Lai, et al., 2009; Ribbink et al., 2004; Zeithaml et al., 1996). 따라서 정보시스템 분야와 마케팅 분야의 연구들에서 이용의도와 충성심 간 개념적 틈이 존재하며 이 틈을 좁히기 위한 노력이 필요하다 하겠다. 후속 연구에서 이를 보완한 새로운 개념적 틈이 완성되어 정보기술 관련한 복잡한 사회현상을 설명할 수 있게 되길 기대해 본다.

한편, 쇼핑몰 사용의도에 영향을 미치는 요인들에 대한 연구, 특히 정보품질이 쇼핑몰 사용의도에 미치는 영향은 과거 정보시스템 분야의 연구들에서 크게 다루어지지 않아 정보품질의 중요성이 쇼핑몰 운영에서 간과되었을 수 있다. 본 연구의 결과를 토대로 모바일 쇼핑몰로 고객을 유도하기 위한 정보품질 강화 대책이 필요하다라는 점이 강조되어 쇼핑몰에게는 의미 있는 실무적 시사점이라고 할 수 있겠다. 고객을 유인하기 위한 다양한 홍보와 판촉 등 과도한 비용이 소요되는 마케팅 활동 외에도 고객에게 상품의 다양한 최신 정보를 정확히 제공할 수 있는 고품질의 정보 또한 고객을 유인할 수 있는 효과적 수단임을 뜻 한다고 하겠다. 급속한 스마트폰 보급으로 모바일 쇼핑몰 시장의 성장이 예상되는 가운데 모바일 쇼핑몰로 고객을 유인, 매출을 향상시켜야 하는 쇼핑몰에게 관심을 두고 투자를 하여야 할 분야 중 한 곳이 정보 품질임을 알려준 실무적으로 의미 있는 결과라 할 수 있다.

본 연구결과가 갖는 두 번째 실무적 시사점은 본 연구에서 사용된 정보품질의 속성으로는 정보의 신뢰성, 정확성, 명확성, 시의성, 상세성 등

이었다. 모바일 쇼핑몰에서 제공하는 정보가 이러한 속성을 갖출 경우 정보에 대한 쇼핑몰 고객의 만족도는 향상될 수 있음을 의미한다. 사실 정보의 품질을 측정할 수 있는 속성은 다양하게 존재한다. 그리고 정보의 품질을 기능하기 위해 측정해야하는 정보의 속성들은 상황에 따라 다르다고 할 수 있다. 예를 들어, 개인이 주식투자를 위하여 증권사로부터 제공받는 기업들의 주식 정보는 정확성과 시의성 등이 중요하게 간주되는 반면 길을 찾기 위해 위치정보시스템으로부터 제공받는 정보는 실제 물리적 공간을 지도로 비슷하게 표현할 수 있는 묘사성이 중요한 속성으로 간주될 수 있다. 본 연구의 결과를 토대로 스마트폰을 통한 모바일 쇼핑 시 쇼핑몰 고객이 만족할 수 있는 정보는 상세하면서도 명확하며 신뢰할 수 있는 정확한 최신 정보를 얻기 원한다고 추론할 수 있다. 모바일 쇼핑몰에게 정보의 품질을 향상시키기 위하여 강화하여야 하는 정보 속성들이 무엇인지 알리는 의미 있는 결과라 하겠다.

본 연구의 마지막 실무적 시사점은 지각된 유용성이 쇼핑몰 사용의도와 유의한 관계를 맺고 있다는 점에 있다. 본 연구에서 정보품질이 유용성에 미치는 영향을 확인할 수 있었지만, 사실 유용성에 영향을 미치는 요인은 정보품질 이외에도 다양하게 존재한다. 따라서 정보품질 이외에 사용자가 모바일 쇼핑의 유용함을 지각할 수 있도록 만드는 방안이 마련되면, 이는 쇼핑몰 사용으로 이어질 수 있다. 모바일 쇼핑에 대한 사용자의 태도 또한 마찬가지로 할 수 있다. 본 연구에서 모바일 쇼핑에 대한 사용자의 태도는 쇼핑몰 사용의도에 통계적으로 유의한 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 따라서 모바일 쇼핑에

대한 사용자의 태도에 긍정적 영향을 미칠 수 있는 요인을 찾아 쇼핑물 사용으로 연계될 수 있는 모바일 커머스 전략이 필요하다 하겠다.

한편 정보품질이 모바일 쇼핑물 사용의도에 유의한 영향을 미친다하여도 실제 상품구매로 까지 이어질 수 있는지는 본 연구에서 확인하지 못하였다. 실제로 이러한 인과 관계가 나타나면 모바일 쇼핑물에게 정보품질의 의미는 더욱 커질 것으로 예상할 수 있다. 후속 연구에서 이들에 대한 연구가 이루어져 매출 향상을 위한 정보품질 강화 대책의 필요성과 당위성이 확보되길 기대해 본다.

본 연구의 한계점으로는 정보품을 측정하기 위한 속성으로 정보의 신뢰성, 정확성, 명확성, 시의성, 상세성을 이용하였다. 그러나 실제 정보의 품질은 이보다 더 다양한 측면에서 측정될 수 있다. 본 연구에서 사용된 정보의 속성들은 쇼핑에 있어 중요한 측면들이기에 쇼핑을 목적으로 모바일 쇼핑물을 방문한 사용자에게는 아마도 이러한 정보의 속성을 갖춘 정보에 만족할 수 있었을 것으로 판단된다. 만일 정보의 다른 속성들이 모바일 쇼핑 연구에서 사용되었다면 본 연구의 결과와는 다른 결과를 보일 수도 있을 것으로 예상된다. 조금 더 정확한 규명을 위하여 본 연구에서 사용된 정보의 속성 외에 다양한 정보속성들을 이용한 연구가 수행되길 기대해 본다.

또 다른 연구의 한계점으로는 다양한 스마트폰 기기를 통제하지 못하였다. 스마트폰은 제조사와 하드웨어, 운영시스템 등 종류가 다양하다. 예를 들어, 화면의 크기 또한 다양하며, AP의 처리능력도 기기마다 차이가 나고 있다. 이러한 하드웨어와 소프트웨어의 차이가 본 연구의 결

과에 영향을 미쳤을 가능성을 완전히 배제하기 어렵다. 뿐만 아니라 설문에 답한 사용자가 방문한 쇼핑물 또한 다양하다. 즉, 모바일 쇼핑물의 사용자환경 디자인이나 쇼핑물에서 제공하는 상품에 대한 정보는 차이가 날 수 밖에 없다. 이러한 다양성이 사용자가 지각하는 정보품질과 만족도, 유용성 등에 어떠한 영향을 미쳤는지 확실하지 않다. 이러한 요인에 대한 적절한 통제가 이루어진 연구가 진행된다면 본 연구와 다른 결과를 보일 가능성도 있다. 이에 대한 후속 연구가 진행되길 기대해 본다.

마지막으로 본 연구의 표본은 연령별 분포가 고르게 이루어지지 못했다. 전체 응답자 중 20대의 비중이 상대적으로 높았다. 연령이 높을수록 스마트폰 이용률이 떨어지고 정보를 얻는 방법과 정보에 대한 인식도 다르기에 설문에 대한 응답자가 전 연령에 고르게 분포할 경우 결과는 본 연구와 다를 수도 있을 것으로 예측된다. 이러한 한계점을 보완한 후속연구가 진행되어 각 연령대별 지각된 정보품질과 만족도, 유용성, 태도, 쇼핑물 사용의도 등에 대하여 비교하여 볼 필요가 있으며, 각 연령대에 필요한 맞춤형 정보의 품질을 파악할 수 있을 것으로 보인다.

종합하면, 본 연구는 스마트폰을 이용한 모바일 쇼핑 시 고객이 지각하는 모바일 쇼핑물의 정보품질이 정보 만족도와 지각된 유용성, 모바일 쇼핑에 대한 사용자 태도를 매개로 모바일 쇼핑물 사용의도에 미치는 영향을 실증적으로 탐색해 보았다. 구조 방정식을 이용하여 연구모형을 측정하였고 분석 결과 모형의 적합도는 전반적으로 양호하였다. 연구모델 내 변수들 간의 인과관계를 파악하기 위하여 경로분석을 실시한 결과 정보품질에서 정보 만족도, 정보 만족도

에서 지각된 유용성, 지각된 유용성에서 사용자 태도, 지각된 유용성과 사용자 태도에서 쇼핑몰 사용의도로의 모든 경로에서 통계적으로 유의한 결과를 얻을 수 있었다. 종합하면 모바일 쇼핑몰의 사용의도에 영향을 미치는 요인 중 하나로 정보품질을 확인할 수 있었다는데 연구의 의미가 있다고 하겠다. 본 연구결과가 갖는 또 다른 학술적 의미로는 기술수용모델과 정보시스템 성공 모델, Wixom and Todd (2005)의 연구 모델이 스마트폰 환경에서도 여전히 유효함을 확인하였고, 또한 본 연구의 실무적 시사점으로는 모바일 쇼핑몰에게 정보품질의 중요성, 즉 고객의 모바일 쇼핑몰 사용을 유도할 수 있는 방안 중 하나임을 전하고 있다는데 의미를 들 수 있다.

참고문헌

- Agarwal, R., and Prasad, J., "The Role of Innovation Characteristics and Perceived Voluntariness in the Acceptance of Information Technologies," *Decision Science*, Vol.28, No.3, 1997, pp.557-582.
- Ahituv, N., "A Systematic Approach Toward Assessing the Value of an Information Systems," *MIS Quarterly*, Vol.4, No.4, 1980, pp.61-75.
- Ajzen, I., and Fishbein, M., "Attitude-behavior Relations: a Theoretical Analysis and Review of Empirical Research," *Psychological Bulletin*, Vol.84, No.5, 1977, pp.888-918.
- Alkhattabi, M., Neagu, D., and Cullen, A., "Assessing Information Quality of e-Learning Systems: A Web Mining Approach," *Computers in Human Behavior*, Vol.27, Issue 2, 2011, pp. 862-873.
- Anderson, J. C., and Gerbing, D. W., "Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach," *Psychological Bulletin*, Vol.103, No.3, 1988, pp. 411-423.
- Bart, Y., Shankar, V., Sultan, F., and Urban, G., "Are the Drivers and Role of Online Trust the Same for All Web Sites and Customers? A Large-Scale Exploratory Empirical Study," *Journal of Marketing*, Vol.69, No.4, 2005, pp.133 - 152.
- Bartlett, M. S., "A Note on the Multiplying Factors for Various Chi Square Approximations," *Journal of the Royal Statistical Society*, Vol.16, 1954, pp.296-298.
- Bemmar, A. C., "Predicting Behavior from Intention-to-Buy Measures: the Parametric Case," *Journal of Marketing Research*, Vol.32, No.2, 1995, pp.176-191.
- Birman, S., "Control the Data, Control the Costs," *Quality*, Vol.42, No.1, 2003, pp.50-56.
- Chae, M., Kim, J., Kim, H., and Ryu, H., "Information Quality for Mobile Internet Services: A Theoretical Model with Empirical Validation," *Electronic Markets*, Vol.12, No.1, 2002, pp. 38-46.

- Chang, M. K., "Predicting Unethical Behavior: A Comparison of the Theory of Reasoned Action and the Theory Planned Behavior," *Journal of Business Ethics*, Vol.17, No.16, 1998, pp.1825-1834.
- Chang, S. C., and Tung, F. C., "An Empirical Investigation of Students' Behavioral Intentions to Use the Online Learning Course Websites," *British Journal of Educational Technology*, Vol.39, No.1, 2008, pp.71-83.
- Chen, J., Yen, D., and Chen, K., "The Acceptance and Diffusion of the Innovative Smart Phone Use," *Information and Management*, Vol. 46, Issue 4, 2009, pp.241-248.
- Choi, J., and Lee, H., "Facets of Simplicity for the Smartphone Interface: A Structural Model," *International Journal of Human-Computer Studies*, Vol.70, Issue 4, 2012, pp.129-142.
- Constantiou, I., Damsgaard, J., and Knutsen, L., "Exploring Perceptions and Use of Mobile Services: User Differences in an Advancing Market," *International Journal of Mobile Communications*, Vol.4, No.3, 2006, pp.231-247.
- Davis, F. D., *A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems: Theory and Results*, Doctoral Dissertation, Cambridge, MA: MIT Sloan School of Management, 1986.
- Davis, F., "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology," *MIS Quarterly*, Vol.13, No.3, 1989, pp.319-339.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., and Warshaw, P. R., "User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models," *Management Science*, Vol.35, Issue 8, 1989, pp. 982-1002.
- DeLone, W. H., and McLean, E. R., "Information Systems Success: The Quest for The Dependent Variable," *Information Systems Research*, Vol.3, No.1, 1992, pp.60-95.
- DeLone, W. H., and 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, 2003, pp.9-30.
- Escan, N., "Smartphones Surge But Are Apps Secure?" October 2011, pp.4-5.
- Espejel, J., Fandos, C., and Flavian, C., "Consumer Satisfaction: A Key Factor of Consumer Loyalty and Buying Intention of a PDO Food Product," *British Food Journal*, Vol.110, No.9, 2008, pp.865-881.
- Fang, X., Chan, S., Brzeinski, J., and Xu, S., "Moderating Effects of Task Type on Wireless Technology Acceptance," *Journal of Management Information Systems*, Vol.22, No.3, 2005, pp.123-157.
- Fishbein, M., and Ajzen, I., *Belief, Attitude,*

- Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*, Reading, MA: Addison-Wesley, 1975.
- Fishbein, M., and Ajzen, I., *Understanding Attitude and Predicting Social Behavior*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1980.
- Fitzmaurice, J., "Incorporating Consumers' Motivations into the Theory of Reasoned Action," *Psychology and Marketing*, Vol.22, No.11, 2005, pp.911-929.
- Fornell, C. and Larcker, D.F., "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error," *Journal of Marketing Research*, Vol.18, No.1, 1981, pp.39-50.
- Francisco, P., "The Quest for Quality: Turning Data into Information," *Nursing Economics*, Vol.29, No.2, 2011, pp.101-103.
- Gallagher, C. A., "Perceptions of the Value of a Management Information Systems," *Academy of Management Journal*, Vol.17, No.1, 1974, pp.46-55.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., and Black, W. C., *Multivariate Data Analysis*, 5th ed., Prentice-Hall International, 1998.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., and Tatham, R. L., *Multivariate Data Analysis*, 6th ed., Prentice-Hall International, 2006.
- Hartwick, J., and Barki, H., "Explaining the Role of User Participation in Information System Use," *Management Science*, Vol.40, No.4, 1994, pp.440-465.
- Hassenzahl, M., and Tractinsky, N., "User Experience: A Research Agenda," *Behavior and Information Technology*, Vol.25, No.2, 2006, pp.91-97.
- Hong, S. J., and Tam, K. Y., "Understanding the Adoption of Multipurpose Information Appliances: The Case of Mobile Data Services," *Information Systems Research*, Vol.17, No.2, 2006, pp.162-179.
- Hoyle, R. H., and Panter, A. T., "Writing About Structural Equation Models," in R.H. Hoyle (Ed.), *Structural Equation Modeling: Concepts, Issues, and Applications*, Thousand Oaks, Calif.:Sage, 1995.
- Iivari, J., and Koskela, E., "The PICO Model for Information Systems Design," *MIS Quarterly*, Vol.11, No.3, 1987, pp.401-419.
- Igbaria, M., Guimaraes, T., and Davis, B., "Testing the Determinants of Microcomputer Usage via a Structural Equation Modeling," *Journal of Management Information Systems*, Vol.11, No.4, 1995, pp.87-115.
- Kaiser, H., "An Index of Factorial Simplicity," *Psychometrika*, Vol.39, No.1, 1974, pp.31-36.
- Karahanna, E., Straub, D. W., and Chervany, N. L.,

- "Information Technology Adoption Across Time: A Cross-sectional Comparison of Pre-adoption and Post-adoption Beliefs," *MIS Quarterly*, Vol.23, No.2, 1999, pp.183-213.
- Kim, J., Lee, J., and Choi, D., "Designing Emotionally Evocative Homepages: An Empirical Study of the Quantitative Relations Between Design Factors and Emotional Dimensions," *International Journal of Human-Computer Interaction*, Vol.59, Issue 5, 2003, pp.899-940.
- Kim, S. H., "Moderating Effects of Job Relevance and Experience on Mobile Wireless Technology Acceptance," *Information and Management*, Vol.45, Issue 6, 2008, pp.387-193.
- Kim, C., Mirusmonov, M., and Lee, I., "An Empirical Examination of Factors Influencing the Intention to Use Mobile Payment," *Computers in Human Behavior*, Vol.26, No.3, 2010, pp.310-322.
- King, W. R., and Epstein, B. J., "Assessing Information Systems Value," *Decision Sciences*, Vol.14, No.1, 1983, pp.34-45.
- Klein, B. D., "The Detection of Data Errors in Computer Information Systems: Field Interviews with Municipal Bond Analysts," *Information Resources Management Journal*, Vol.13, No.3, 2000, pp.23-32.
- Koivumaki, T., Ristola, A., and Kesti, M., "Predicting Consumer Acceptance in Mobile Services: Empirical Evidence from an Experimental End User Environment," *International Journal of Mobile Communications*, Vol.4, No.4, 2006, pp.418-435.
- Koivumaki, T., Ristola, A., and Kesti, M., "The Effects of Information Quality of Mobile Information Services on User Satisfaction and Service Acceptance: Empirical Evidence from Finland," *Behaviour and Information Technology*, Vol.27, No.5, 2008, pp.375-385.
- Lai, F., Griffin, M., and Babin, B. J., "How Quality, Value, Image, and Satisfaction Create Loyalty at a Chinese Telecom," *Journal of Business Research*, Vol.62, No.10, 2009, pp.980-986.
- Larcker, D. F. and Lessig, V. P., "Perceived Usefulness of Information: A Psychometric Examination," *Decision Sciences*, Vol.11, No.1, 1980, pp.121-134.
- Lee, J. W., "Critical Factors Promoting Customer Loyalty to Smartphone and Mobile Communications Service Provider," *Academy of Marketing Studies Journal*, Vol.15, No.1, 2011, pp.59-69.
- Lim, K. H., and Benbasat, I., "The Effect of Multimedia on Perceived Equivocality and Perceived Usefulness of Information Systems," *MIS Quarterly*, Vol.24, No.3, 2000, pp.449-471.
- Neely, M. P., and Cook, J. S., "Fifteen Years of Data and Information Quality Literature:

- Developing a Research Agenda for Accounting," *Journal of Information Systems*, Vol.5, No.1, 2011, pp.79-108.
- Park, Y., and Chen, J. V., "Acceptance and Adoption of the Innovative Use of Smartphone," *Industrial Management and Data Systems*, Vol.107, No.9, 2007, pp.1349-1365.
- Pavlou, P. A., and Fygenon, M., "Understanding and Predicting Electronic Commerce Adoption: An Extension of the Theory of Planned Behavior," *MIS Quarterly*, Vol.30, No.1, 2006, pp.115-143.
- Plouffe, C. R., Hulland, J. S., Vandenbosch, M., "Research Paper: Richness versus Parsimony in Modeling Technology Adoption Decisions - Understanding Merchant Adoption of a Smart Card-based Payment System," *Information Systems Research*, Vol.12, No.2, 2001, pp.208-222.
- Ramayah, T., Nasuridin, A. M., Noor, M. N., and Sin, Q. B., "The Relationships Between Belief, Attitude, Subjective Norm, and Behavior Towards Infant Food Formular Selection," *Gadjah Mada International Journal of Business*, Vol.6, No.3, 2004, pp.405-418.
- Redman, T. C., "The Impact of Ppoor Data Quality on the Ttypical Enterprises," *Communications of the ACM*, Vol.41, No.2, 1998, pp.79-82.
- Ribbink, D., Van, R. M., Allard, C. R., Liljander, V., and Streukens, S., "Comfort Your Online Customer: Quality, Trust, and Loyalty on the Internet," *Managing Service Quality*, Vol.14, No.6, 2004, pp.446-456.
- Rosen, W., "Mobile Shopping," *Retail Merchandiser*, 2011, Vol.51, No.4, 2011, pp.8-10.
- Schmidt, K. E., Liu, Y. L., and Sridharan, S., "Webpage Aesthetics, Performance, and Usability: Design Variables and their Effects," *Ergonomics*, Vol.52, Issue 6, 2009, pp. 641-643.
- Seddon, P., "A Respecification and Extension of the DeLone and McLean Model of IS Success," *Information Systems Research*, Vol.8, No.3, 1997, pp.240-253.
- Shin, Y. M., Lee, S. C., Shin, B., and Lee, H. G., "Examining Influencing Factors of Post-Adoption Usage of Mobile Internet: Focus on the User Perception of Supplier-side Attributes," *Information Systems Frontiers*, Vol.24, No.5, 2010, pp.595-606.
- Shin, D., Shin, Y., Choo, H., and Beom, K., "Smartphones As Smart Pedagogical Tools: Implications for Smartphones As u-Learning Devices," *Computers in Human Behavior*, Vol.27, Issue 6, 2011, pp.2207-2214.
- Smith, R. E., and Swinyard, W. R., "Attitude-Behavior Consistency: The Impact of Product Trial versus

- Advertising," *Journal of Marketing Research*, Vol.20, No.3, 1983, pp.257-267.
- Stephenson, B. Y., "Management by Information," *Information Strategy: The Executive's Journal*, Vol.1, No.4, 1985, pp.26-32.
- Szajna, B., "Empirical Evaluation of the Revised Technology Acceptance Model," *Management Science*, Vol.42, No.1, 1996, pp.85-92.
- Taylor, S., and Todd, P. A., "Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models," *Information Systems Research*, Vol.6, No.2, 1995, pp.144-176.
- Trelease, R., "Diffusion of Innovations: Smartphones and Wireless Anatomy Learning Resources," *Anatomical Sciences Education*, Vol.1, Issue 6, 2008, pp. 233-239.
- Tsai, M. T., Chin, C. W., and Chen, C. C., "The Effect of Trust Belief and Salesperson's Expertise on Consumer's Intention to Purchase Nutraceuticals: Applying the Theory of Reasoned Action," *Social Behavior and Personality*, Vol.38, No.2, 2010, pp. 273-288.
- Tuttle, B., and Vandervelde, S. D., "An Empirical Examination of CobiT as an Internal Control Framework for Information Technology," *International Journal of Accounting Information Systems*, Vol.8, No.2, 2007, pp.240-263.
- Venkatesh, V., and Morris, M. G., "Why Don't Men Ever Stop to Ask for Directions? Gender, Social Influence, and Their Role in Technology Acceptance and Usage Behavior," *MIS Quarterly*, Vol.24, Issue 1, 2000, pp.115-139.
- Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G., and Davis, F., "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View," *MIS Quarterly*, Vol.27, No.3, 2003, pp.425-478.
- Wang, R. Y., and Strong, D. M., "Beyond accuracy: What Data Quality Means to Data Consumers," *Journal of Management Information Systems*, Vol.12, No.4, 1996, pp.5-34.
- Wixom, B. H., and Todd, P. A., "A Theoretical Integration of User Satisfaction and Technology Acceptance," *Information Systems Research*, Vol.16, No.1, 2005, pp.85-102.
- Zeithaml, V. A., Berry, L. L. and Parasuraman, A., "The Behavioral Consequences of Service Quality," *Journal of Marketing*, Vol.60, Issue 2, 1996, pp.31-46.
- Zmud, R. W., "An Empirical Investigation of the Dimensionality of the Concept of Information," *Decision Sciences*, Vol.9, No.2, 1978, pp.187-195.

정원진(Jung, Won-Jin)



University of Wisconsin에서 경영정보학 석사, Claremont Graduate University에서 경영정보학 박사학위를 받았다. 현재 단국대학교 상경대학 경영학부 부교수로 재직하고 있다. 주요 관심분야는 데이터 품질, e-비즈니스, m-커머스, 상호작용과 유저 인터페이스 등이다.

부록 A

Varimax Rotation of Five Factor Solution

	Component 1 Perceived Usefulness	Component 2 Intention to Use	Component 3 Information Satisfaction	Component 4 Users' Attitude	Component 5 Information Quality
PUS1	.885				
PUS4	.863				
PUS2	.829				
PUS3	.779				
INT1		.782			
INT2		.696			
INT3		.624			
IQS4			.900		
IQS3			.855		
IQS1			.848		
IQS2			.844		
ATT4				.829	
ATT2				.807	
ATT3				.803	
ATT1				.781	
IQ3					.849
IQ1					.760
IQ2					.731
IQ5					.701
IQ4					.646
% of Var.	22.83	16.03	15.08	13.34	5.21
% of Acc.	22.83	38.87	53.94	67.28	72.49

<Abstract>

The Effects of Perceived Information Quality of Mobile Shopping Malls on Smartphone Users' Intention to Use the Shopping Malls

Jung, Won-Jin

There has been an upward trend in smartphone sales in Korea as well as the rest of the world. Even though smartphones are now at the peak of their popularity, the fact that they are somewhat limited in terms of their usages for certain purposes is unexpected. Precisely, compared to PC, smartphones typically have smaller display screens with a lower resolution, which make them difficult to use in general. For instance, when customers search the information about products in mobile shopping malls, due to the smaller screen with a low resolution smartphone users may realize that it is not easy and convenient not only to search the information, but also to read the information they found in the shopping malls. This restriction could become one of reasons that lowers the perceived quality of information in the shopping malls, which in turn leads to the reluctance to use the shopping malls. A comprehensive information systems (IS) literature review found that there has been little empirical evidence on perceived information quality that affects smartphone users' intention to use mobile shopping malls. The purposes of this study is to examine 1) the effects of perceived information quality on smartphone users' intention to use mobile shopping malls and 2) the relationships among behavioral beliefs in the middle of independent and dependent variables, such as information satisfaction, perceived usefulness, and customers' attitude toward mobile shopping. A survey was conducted in March 2012. College students and practitioners took participated in the survey. Structural Equation Modeling(SEM) was used for all data analysis. The results found that there is a strong relationship between perceived information quality and smartphone users' intention to use mobile shopping malls. In addition, this study also showed that there are strong relationships among behavioral beliefs. Further research is expected to validate the findings of this study and apply them in specific contexts.

Key words: Smartphone, Information, Quality, Satisfaction, Usefulness, Attitude.

* 이 논문은 2012년 4월 25일 접수되어 1차수정(2012년 6월 26일)과 2차수정(2012년 8월 14일)을 거쳐 2012년 8월 24일 게재 확정되었습니다.