

스마트폰 앱스토어에 대한 지각특성이 지속이용에 미치는 영향

이 국 용*

The Impacts of Perceived Attributes on Continuance of the Smart Phone App Store

Kook-Yong Lee*

■ Abstract ■

The purpose of this study is to examine the relationships between Product Quality (Popularity, Playfulness) and Information Quality (Informativeness, Reliability), System Quality (Ease of Use, Security), Trust and Continuance Intention in Smart Phone Application Market. To identify these affecting relationships, the secondary data or past studies were collected and theoretically arranged. I made the theoretical proposed model to explain the relationships between the constructs, identify the operational definitions and 13 Hypotheses were established, there was executed the survey of 250 customers of Smart Phone Application Market. Using the collected data, previous performances to confirm the construct validity and internal consistency by Cronbach's α was executed and Partial Least Square Analysis to confirm the hypotheses in proposed model was conducted using the Smart-PLS Software.

As the result of test that make the relations of used variables clear, we can get the conclusion as followings; First, Product Popularity has the positive effect on Informativeness, except reliability of Information. Second, it was significantly tested the effect on the Ease of use and Security by Product Playfulness. Third, Informativeness and Ease of Use, Security of App Store have the significantly positive effects on the Users' Trust directly. From the empirical test, I suggest the strategic advices in App Store Companies. To increase the Users' Continuance Intention or Loyalty, it would be developed that a variety of methods and ways to raise the Product Popularity and Playfulness, Informativeness, Ease of Use and Security of App Store. It is necessary for sticking the Users to raise the positive trust building and Continuance Intention.

Keywords : Continuance Intention, Trust, Ease of Use, Security, Informativeness, Reliability, Popularity, Playfulness

논문접수일 : 2013년 04월 18일 논문게재확정일 : 2013년 10월 22일

논문수정일 : 1차(2013년 05월 30일), 2차(2013년 07월 12일), 3차(2013년 08월 15일)

* 군산대학교 사회과학대학 경영학부, kylee@kunsan.ac.kr

1. 서 론

휴대전화 시장이 기존의 일반폰(일명 피쳐폰) 중심에서 스마트폰 중심으로 전환됨에 따라, 스마트폰 유저들이 특정한 목적을 위해 유료 또는 무료로 다운받아 사용하게 되는 모바일 어플리케이션 시장이 가장 경쟁력있는 신규시장으로 성장하였다. 일반적으로 앱스토어(App Store)란 스마트폰에 탑재할 수 있는 다양한 어플리케이션(응용 프로그램)을 무료 또는 유료로 판매하는 온라인상의 모바일 콘텐츠 장터를 의미한다. 이러한 앱스토어에서는 일정 관리, 주소록, 알람, 계산기, 게임, 음악 및 동영상 플레이어, 인터넷 접속, 네비게이션, 문서열람 및 편집 등의 일반 컴퓨터에서처럼 사용이 가능한 다양한 소프트웨어를 유료 또는 무료로 판매하고 있다.

스마트폰 및 태블릿 PC와 같은 모바일 디바이스에서 사용가능한 모바일 어플리케이션을 판매하는 새로운 유형의 비즈니스 모델은 지난 2008년 7월 애플사가 아이폰 3G라는 스마트폰을 출시 이후, 앱스토어라는 명칭으로 아이폰 및 아이팟 전용 응용 프로그램을 판매하면서 시작되었다. 애플의 앱스토어 성공 이후 국내 이동통신사(T스토어, 올레마켓, U+ 스토어), 단말기 제조사(삼성 Apps), 각종 서비스 제공자(구글 플레이, 네이버 앱스토어) 등이 시장에 진입하여 서비스하는 등 가장 각광받고 있는 비즈니스 모델이라 할 수 있다. 최근에는 기업용 앱스토어가 등장하여 GE, 구글, IBM, IMRIS, GRIFOLS 등의 글로벌 기업들은 업무용 앱스토어를 도입하고 임직원 등이 업무용, 영업교육용으로 활용할 수 있도록 적극 지원하고 있는 추세이다[2].

앱스토어에서는 운영회사가 직접 개발한 어플리케이션을 판매하기도 하지만, 외부 개발자들이 기업에서 공개한 플랫폼과 서비스 인프라를 기반으로 게임, 커뮤니케이션, 문서열람 등 다양한 서비스를 개발해 공개하고 일반 이용자들이 선택하여 이용할 수 있도록 공개된 오픈화된 온라인 마켓플레이스로 최근 모바일기기 이용자 증가세로 인해 각광받고 있는 신규 비즈니스 모델이다. 글로벌 IT

전문조사기관인 가트너 그룹[1]에서는 글로벌 앱스토어의 시장 규모를 지난 2010년 39억 달러에서 2016년 742억 달러로 약 20배 성장할 것으로 추정하는 등 앞으로도 지속적으로 성장할 것으로 예상하는 등 향후에도 시장의 관심이 증가될 것으로 예상되고 있다.

이에 본 연구는 이러한 국내 스마트폰 이용자들이 자신이 필요한 모바일 어플리케이션을 유료 또는 무료로 제공받아 이용하게 되는 앱스토어의 성공요인을 알아보기 위해 수행되었다. 그동안 앱스토어를 직접 그 대상으로 수행된 연구는 많지 않지만, 정보시스템, 온라인 쇼핑물, 온라인 검색 시스템 등 다양한 주제로 수행되고 왔으며, 일부의 선행연구는 Davis[18]의 TAM과 같이 수용(Adoption) 관점에서, 일부연구들은 DeLone and McLean[20]의 정보시스템 성공 모형과 같이 수용후 행동(Post Adoption) 관점에서 수행되었다.

본 연구는 기본적으로 수용 후 행동(Post Adoption) 관점에서 시작되었으며, 정보기술의 지속이용에 기반을 두고 정보시스템 성공을 살펴본 선행연구[20, 21, 45, 63] 및 온라인 분야 및 정보기술의 지속이용에 있어 신뢰[11, 32, 41, 57], 정보품질[11, 14, 32, 41, 49, 56, 57], 시스템 품질[6, 14, 28, 39, 44, 56, 84]의 역할을 살펴본 선행연구에 대한 이론적 고찰을 통해 스마트폰 앱스토어 성공 및 영향요인을 도출하고 이들 간의 관계를 연구가설로 설정하였다.

그동안 정보기술 이용과정에 영향을 미치는 외부변수로 자주 사용되어온 내재적(intrinsic)/외재적(extrinsic) 동기이론에 기초하여 즐거움과 대중성의 두 가지 영향요인을 각각 설정하였다. 본 연구에서 제안한 개념적 연구모형 검증에 위해 앱스토어에서 무료 또는 유료로 어플리케이션을 구입하여 사용중인 스마트폰 이용자들을 대상으로 하는 설문조사를 실시, 특정 앱스토어를 지속적으로 이용하게 되는 주요 요인과 그 영향력을 실증적으로 검토하였으며, 앱스토어 운영기업에게 이용자들의 이탈방지 및 지속이용을 위한 전략 도출에 도움이

되는 실무적 시사점을 제시하였다.

2. 이론적 고찰

2.1 정보시스템 성공 및 평가이론

DeLone and McLean[20]이 제시한 정보시스템 성공 모형은 시스템 품질, 정보품질이 시스템 사용, 사용자 만족에 영향을 주고 시스템 사용과 사용자 만족은 개인의 성과 및 조직의 성과에 영향을 미치고 있음을 확인해준 것으로, 약 20여 년 동안 정보시스템의 성공 또는 평가과정에서 가장 많이 인용된 대표적인 이론이다. 이후 Pitt et al.[64]의 연구에서는 DeLone and McLean[20]의 연구에서 제안한 시스템품질과 정보품질 이외에 서비스 품질을 포함시켜 성과의 관계를 검증하였으며, Seddon[67]은 사용자 참여도(user involvement)를 추가하여 모형을 재구성하여 사용하기도 하였다. DeLone and McLean[21]의 연구에서는 정보시스템의 역할 변화가 이루어지고 있음을 감안하여 기존 모형을 현실에 맞게 보완한 수정된 정보시스템 성공모형을 제안하였는데, 수정된 모형에서는 정보시스템 담당조직이 정보와 서비스를 동시에 제공해야 한다는 차원에서 조직의 서비스 질을 독립적인 외부 변수로 추가하였으며, 정보시스템 영향의 영역인 개인에 대한 영향과 조직에 대한 영향을 순혜택(net benefits)라는 하나의 차원으로 통합하여 사용하였다.

Yang et al.[79]의 연구에서는 웹 포털에 대한 지각된 시스템 품질과 정보품질이 전반적인 품질과 사용자 만족에 미치는 영향을, Petter and McLean[63]은 개인수준에서의 정보시스템 성공모형을 시스템품질과 정보품질, 서비스 품질로 각각 구분하고 의도와 만족에 미치는 영향력 관계를, Lee and Chung[45]은 시스템 품질, 정보품질, 인터페이스 디자인 품질로 구분하고 신뢰와 고객만족에 미치는 영향력 관계를, Gorla et al.[28]은 시스템 품질, 정보품질 서비스 품질과 조직의 정보시스템 활용

성과의 관계를, Landrum et al.[44]은 조직내 사용중인 정보시스템의 지각된 품질을 시스템 품질, 정보품질, 서비스 품질이 유용성과 사용자 만족의 영향력 관계를 확인하는 등 조직수준에서 사용중인 정보시스템의 이용자 관점에서 성공을 평가하는 유형의 연구가 진행되어 왔다. Aggelidis and Chatzoglou[6]에서는 병원 정보시스템의 최종 사용자 컴퓨팅 관계에 있어 정보품질, 시스템 품질, 전반적인 만족의 영향력 관계를 확인하기도 하였다.

이처럼 일반적인 조직내 정보시스템 평가[6, 20, 21, 28, 45, 63, 64, 67] 뿐만 아니라 지식경영시스템 분야[83]를 비롯하여 온라인 분야에서 웹 사이트의 품질을 평가[79]하거나 온라인 세금납부 시스템에서의 세금납부자의 만족에 영향을 미치는 요인으로 DeLone and McLean[21]에서 제시한 연구모형을 수정하여 정보품질(정보제공성과 정확성), 시스템품질(접근성, 상호작용성, 이용의 편리함), 서비스 품질(반응성, 신뢰성, 그리고 동정심)이 세금납부자 만족에 미치는 영향력 관계를 실증적으로 분석[14]하였으며, Lee and Yu[48]는 프로젝트 관리 시스템을 연구하기도 하였으며, Zheng et al.[84]의 연구에서는 정보교환 가상 커뮤니티의 지속이용과정을 살펴본 연구를 진행하면서 정보품질과 시스템 품질이 지각된 개인적 혜택과 사용자 만족, 가상커뮤니티의 지속이용의도에 미치는 영향력 과정을 확인하였다. Kim et al.[39]의 연구에서는 온라인 쇼핑에서의 재구매의도와 고객만족, 인터넷 쇼핑가치(실용적, 쾌락적)에 영향을 미치는 요인으로 시스템 품질, 정보품질, 서비스 품질의 세 가지 차원으로 구분하고 각각의 영향력 관계를 확인하였다. Yengin et al.[81]에서는 E-Learning 시스템의 성공요인을 파악하는 연구를 수행하기도 하였으며, Balaban et al.[8]에서는 전자적 포트폴리오 시스템 성공에 적용하기도 하였다.

이렇듯 기존의 정보시스템 성공 및 평가를 살펴본 연구들이 웹 사이트, 온라인 쇼핑몰, 가상커뮤니티 등 온라인 분야로 확대 적용되고 있으며, 본 연구에서 살펴보고자 하는 앱스토어 상황에서의 적용

역시 가능할 것으로 판단된다. 그동안의 정보시스템 성공을 살펴본 연구들에서 제시하고 있는 성공요인들을 종합해보면, 정보시스템에 대한 지각된 품질을 정보품질, 시스템 품질, 서비스 품질의 세 가지 차원으로 구분하기도 하였지만, 연구수행자의 연구목적, 적용상황의 특수성, 적용하는 대상 등에 따라 DeLone and McLean[20]이 제안한 정보시스템 성공모형을 수정·보완하여 사용하고 있다. Lin et al.[51]의 연구에서는 DeLone and McLean[20]의 정보시스템 성공모형과 Davis[18]의 TAM을 결합하여 사용하기도 하였으며, Urbach et al.[73]에서는 시스템 품질, 정보품질, 프로세스 품질, 협업 품질, 서비스 품질의 다섯 가지 차원으로 구분하여 사용하기도 하였다. Adeyinka and Mutula[5]에서는 포털사이트를 이용한 온라인 교육 콘텐츠 관리 시스템의 성공요인 파악을 위해 DeLone and McLean [21]에 기초하여 이를 강의와 학습품질, 시스템품질, 콘텐츠 품질, 지원 서비스 품질 등의 네 가지 차원으로 구분하여 살펴보기도 하였다.

2.2 제품품질

2.2.1 제품품질과 애플스토어 선택

일반적으로 오프라인 판매의 경우 점포에서 판매하는 제품에 대한 속성은 해당 점포와의 관계를 지속할지 여부를 결정하는 중요 요인으로 알려져 왔다. Dawer and Parker[19]는 소비자가 제품의 품질을 어떻게 지각하는가는 제품을 선택하고 구매의사결정을 수행하는데 있어 큰 영향을 미치고 있다는 점을 확인하였으며, 소비자들의 구매의사결정에

영향을 미치는 결정요인으로 판매하고 있는 제품 자체의 물리적이고 본질적인 제품품질이 중요하게 작용하고 있다는 점[55]을 제시하고 있다. 이러한 제품품질은 주관적인 측면이 강하고 제품에 대한 전반적인 가치판단으로서 제품의 우수성 또는 뛰어난에 대한 개인의 판단이라 할 수 있는데[17], 제품에 대한 객관적인 품질보다는 구매자 개인이 판단하는 주관적인 품질 또는 속성이라 할 수 있다. 이러한 제품품질에 대한 소비자의 지각은 해당 점포에 대한 신뢰 및 지속적 관계 형성에 중요한 역할을 하게 되는데, Oliver[58]의 연구에서는 제품이 쾌락적 쇼핑가치를 경유하여 고객 만족에 영향을 미치고 있음을 확인하였으며, 이후의 여러 선행연구들에서도 제품 또는 서비스에 대한 품질 지각이 향후 점포선택행동 또는 점포선택을 위한 특성의 지각과정에 영향을 미치고 있음을 제시하였다.

기존의 오프라인에서의 점포선택과 관련한 선행 연구들에서는 점포 입지, 상품 구성, 제품의 가격, 품질, 광고 및 촉진 등과 같은 점포특성[24]을 제시하였다. 이처럼 오프라인 마케팅 분야에서 점포선택 행동을 설명하는 여러 선행연구들은 점포가 가지고 있는 고유 특성과 점포에서 판매하는 제품특성을 동일수준의 요인으로 간주하고 있다. 이는 오프라인의 경우 판매되는 제품의 종류나 유형이 유사한 것이 많으며, 또한 소비자들의 점포 이동에 따른 전환비용이 높은 관계로 점포 선택이 곧 해당 점포에서 판매하는 제품의 선택의사결정과 동일시되기 때문인 것으로 판단된다. 이러한 오프라인 상황이 그대로 온라인 환경으로 연결될 것인가에 대

〈표 1〉 정보시스템에 대한 지각된 품질요인

연구주제의 유형	관련 연구
정보품질, 시스템 품질의 두 가지 차원	[6, 20, 33, 43, 51, 67 80, 83, 84]
정보품질, 시스템 품질, 서비스 품질의 세 가지 차원	[8, 14, 39, 44, 48, 56, 63, 64, 81]
시스템 품질 단일차원	[34, 67, 69, 72]
정보품질 단일 차원	[23, 57, 71]
시스템 품질, 정보품질, 프로세스 품질, 협업품질, 서비스 품질의 다섯 가지 차원	[73]
강의와 학습품질, 시스템 품질, 콘텐츠 품질, 지원 서비스 품질 등의 네 가지 차원	[5]

해서는 몇 가지 의문점이 발생하게 된다. 첫째, 온라인 특히 스마트폰 앱스토어에서 판매하는 제품은 소프트웨어가 특정한 마켓에서만 제공되어진다면 오프라인 상황에서의 서비스 품질 관점을 그대로 적용해 볼 수 있을 것이다. 즉, 점포에서 제공하는 서비스가 서로 상이하기 때문에 점포의 선택은 곧 해당 점포의 서비스 선택과 동일시되기 때문이다. 이는 기존의 정보시스템 평가 모형[21, 64]에서 서비스 품질을 정보품질과 시스템 품질과 동일한 수준으로 설정하고 평가한 것이 이에 해당한다 할 것이다. 물론 다수의 연구에서는 동일 수준의 독립적인 변수로 사용하기도 하였지만, 일부 연구[6, 28]에서는 시스템 품질과 정보품질 그리고 서비스 품질의 관계를 상호독립적인 변수로 사용하기도 보다는 서로 영향을 주거나 받는 인과관계를 확인하였으며, Kim and Niehm[38], Delter et al.[23]의 연구에서는 정보품질과 지각된 이용의 편리성간 유의적인 영향력 관계가 존재함을 확인하기도 하였다. Byrd et al.[13]의 연구에서는 정보시스템 계획 품질, 시스템 품질, 정보품질로 각각 구분하여 사용하였는데, 정보시스템 계획 품질이 시스템품질과 정보품질에 각각 유의적인 영향을 미치고 있음을 확인하였다.

본 연구의 배경이 되는 스마트폰 앱스토어는 판매하고 있는 애플리케이션이 타 앱스토어와는 차별화되는 일종의 서비스로 간주하기 보다는 오프라인에서 판매하고 있는 일반적인 제품과 성격이 유사하며, 다른 앱스토어를 통해서 구매할 수 있기 때문에 서비스 품질과 제품품질, 시스템 품질을 동일한 수준에서 상호독립적이라고 가정하기에는 다소 무리가 따르게 된다. 정보시스템의 품질 차원간 상호 영향을 줄 수도 있기 때문이다. 일부 정보시스템 성공을 살펴본 연구들에서도 서비스 품질과 시스템 품질, 시스템 품질과 정보 품질, 서비스 품질과 정보품질 사이의 영향력 관계를 확인[6, 13, 28]하기도 하였다. 이는 연구대상이 되는 정보시스템의 유형, 정보시스템의 특성 등에 따라 이러한 영향력 관계를 가정할 수 있음을 의미하게 된다.

둘째, 스마트폰 앱스토어의 경우 경쟁적 관계에 있는 다른 앱스토어와는 차별화된 서비스를 제공하면서 경쟁 마켓과는 다른 서비스 지각이 이루어지기 때문에 특정한 소비자들의 지속적인 이용이 이루어진다고 볼 수 있으므로, 앱스토어가 대중적인 애플리케이션을 제공하고 있는지 여부, 그리고 그들이 판매(제공)하는 애플리케이션이 주는 재미와 즐거움, 유용성 등과 같은 제품품질은 이를 제공하는 앱스토어에 대한 이용자들의 지각 특성에 영향을 미칠 수 있을 것으로 예상해 볼 수 있다. 이는 스마트폰 앱스토어에서 제공하는 다른 애플리케이션 이용자들의 판단에 영향을 미칠 수 있기 때문이다. Oliver[58]는 소비자의 점포에 대한 쾌락적 가치 지각과정에서 제품품질이 중요한 역할을 수행하고 있다고 주장하였으며, 일부 오프라인 마케팅 분야의 선행연구에서는 제품품질이 점포에 대한 이미지, 점포에 대한 평가과정에서 유의적인 영향을 미치고 있음을 제시한 바 있으며, Hwang and Kim[32]의 연구에서는 지각된 웹 품질과 서비스 제공에서의 즐거움이 유의적인 영향력 관계가 있음을 확인한바 있다. 온라인 분야에서 수행된 일부 선행연구에서도 서비스 제공자에 대하여 지각된 특성들과 그들이 제공하는 서비스 또는 제품의 품질을 구별하려는 경향을 보이고 있다. 이러한 논리적 근거와 여러 선행연구 결과[6, 13, 28, 32]에 기초하여 본 연구에서는 스마트폰 앱스토어에서 제공하는 제품품질이 시스템 품질, 정보품질 등에 영향을 미칠 것으로 기대할 수 있을 것이다. 이러한 제품품질을 본 연구에서는 지각된 즐거움(Perceived Playfulness)과 지각된 대중성(Perceived Popularity)의 두 가지 유형으로 세분하였다.

〈표 2〉 정보시스템 관련 선행연구의 품질차원

연구주제의 유형	관련 연구
정보시스템의 지각된 품질을 상호독립적으로 살펴본 연구	[8, 14, 20, 33, 39, 43, 44, 51, 56, 63, 64, 67, 79, 81, 83, 84]
정보시스템의 지각된 품질간 영향력을 확인한 연구	[6, 13, 23, 28, 38]

2.2.2 지각된 즐거움

지각된 즐거움(Perceived Playfulness)은 특정한 제품이나 서비스가 제공하기로 예상되어 있는 특정 성과와 관계없이 소비자가 인식하는 즐거움의 정도[39]라 할 수 있으며, Webster and Martocchio [82]의 연구 이후 정보기술의 수용 및 지속 이용관련 주요 변수로써 사용되어 왔다[29, 39, 75]. Hackbarth et al.[29]에서는 컴퓨터에 대한 지각된 즐거움을 개인수준의 인지적이고 지적인 몰입상태로 정의하고 즐거움의 지각정도가 컴퓨터에 대한 지각된 이용의 편리성에 영향을 미치고 있음을 확인하였으며, Teo and Wong[72]에서는 웹 사이트 이용의도에 유의적인 영향을 미치고 있음을 주장하기도 하였다. 또한 Venkatesh[75]의 연구에서는 지각된 즐거움이 지각된 유용성에 영향을, Kim et al.[39]에서도 지각된 즐거움이 트위터 이용에 대한 감정적 만족과 인지적 만족 등에 영향을 미치고 있음을 확인하는 등 지각된 즐거움은 그동안 여러 선행연구에서 그 역할과 영향력 관계에 대한 다양한 검토와 주장이 확인된바 있다.

2.2.3 지각된 대중성

일반적으로 주변사람들이 특정한 정보기술을 사용하고 있는 경우, 이를 따라서 사용하는 경향을 보이게 되며 혁신확산이론(Innovation Diffusion Theory)에서 사용한 지각된 사회적 규범(Perceived Social Norm)과 같이 대중적으로 혁신이 이미 사용되고 있다면 아직 이를 수용하지 않은 개인의 경우 이를 받아들여려는 경향이 강하게 나타날 것으로 기대할 수 있다. 반대로 보편성이 결여되어 있는 경우 개인들이 쉽사리 혁신을 받아들여려 하지 않을 것이다. 이처럼 지각된 대중성은 많은 사람들이 특정한 정보기술을 이용하고 있으며, 대중적으로 이용되고 있음에 대한 지각정도를 의미하는 것으로 주로 정보기술의 수용을 설명하는 요인으로 사용되어 왔다. 중국내 인터넷 수용과정을 살펴본 Zhu and He[86]의 연구에서는 인터넷 수용과정에 있어 지각된 대중성(Perceived Popularity)이 유의적인

영향력을 미치고 있음을 확인하였으며, 이왕돈, 윤영선, 이국용[3]의 연구에서도 지각된 대중성이 사용자 태도에 긍정적인 영향을 미치고 있다는 점을 확인하였다. 이처럼 지각된 대중성은 정보기술에 대한 이용과정에서 유의적인 영향을 미칠 것으로 기대할 수 있으며, 본 연구에서는 스마트폰 앱스토어에서 유료 또는 무료로 제공하는 스마트폰 어플리케이션에 대한 지각된 대중성의 역할을 살펴보고자 하였다.

2.3 정보품질

정보시스템 분야에서 자주 사용되어온 정보품질은 일반적으로 정보 콘텐츠에 대한 사용자 만족의 수준과 관련되는 것으로[68], 정보시스템에서 제공하는 산출물에 대한 가치 지각[52]으로 볼 수 있다. 이러한 정보품질은 연구목적, 대상, 상황에 따라서 다양한 하위개념과 측정항목을 이용하여 왔는데, DeLone and McLean[21, 22]에서는 정보품질을 유용성, 정확성, 적절성 등을 이용하여 측정하고 고객만족에 유의적인 영향을 미치고 있음을 확인하였으며, 연구자들이 대상으로 삼은 정보기술 또는 정보시스템의 유형과 성격에 따라 다양하게 사용하여 왔다. Chen[14]의 연구에서는 정보품질을 정보제공성과 정확성의 두 가지로 구분하여 사용하였으며, 정보시스템의 이용 및 선택과정을 살펴본 Negash et al.[56]의 연구에서는 정보제공성(Informativeness)의 개념을 이용하여 정보제공의 정도, 정보의 양 등이 중요한 역할을 수행함을 밝힌바 있다. Lee et al.[47]에서는 정확한 양, 신뢰성(Believability), 완전성 등을 이용하기도 하였다. Zheng, et al.[84]의 연구에서도 신뢰성과 풍부함(Richness)이 주요 영향요인이라는 점을 확인하기도 하였다. 이러한 여러 선행연구들의 이론적인 검토를 통해 본 연구에서는 정보품질을 정보 충분성(Informativeness)과 정보 신뢰성(Information Reliability)의 두 가지 유형으로 설정하였다.

정보신뢰성의 경우 일부 선행 연구에서는 지각

된 정보 투명성(Perceived Information Transparency)으로 사용하기도 하였는데, 기업과의 상호작용과정에서 소비자에게 자신의 정보를 가감없이 제공하는 수준을 의미하는 개념으로 사용하여 감정적 만족과 인지적 만족을 경유하여 이용의도 및 구전 의도에 유의적인 영향을 미치는 요인이라는 점을 확인하기도 하였다[39]. 이러한 정보품질은 신뢰형성에 유의적인 영향을 미친다는 연구들이 최근 발표되고 있는데, Hwang and Kim[32]의 연구에서는 서비스 콘텐츠에 대한 지각된 웹 품질이 e-신뢰에 유의적인 영향을 미치고 있음을, Kim et al.[41], Bock et al.[11]의 연구에서도 정보품질과 신뢰의 유의적인 영향력 관계가 존재함을 검증하였다. 특히 Nicolau et al.[57]의 연구에서는 정보품질 정확성, 완전성, 충분성 등의 개념으로 측정하고 EDI 거래 이용에 따른 신뢰와 의도에 미치는 영향을 실증적으로 확인한 바 있다.

2.4 시스템품질

시스템 품질은 정보시스템의 초기 수용 및 수용 후 행동과정에서 중요한 영향요인으로 사용되어 왔으며, 일반적으로는 시스템 사용에 따른 편리함, 사용자와의 상호작용 편리성이라 할 수 있다[44]. DeLone and McLean[20]의 정보시스템 성공모형 이후 시스템 이용자 만족, 신뢰, 재구매 또는 지속이용, 충성도 등의 주요 영향요인으로 사용되어 왔으며, 주로 기술적, 기능적 측면에 대한 사용자 만족 수준과 관련된 것으로[7, 68] 간주되어 Delone and McLean[21]을 비롯한 많은 연구들에서 만족 영향요인으로 주로 사용되어 왔다.

그러나 시스템 품질은 앞서의 정보품질과 마찬가지로 만족뿐만 아니라 해당 시스템에 대한 신뢰형성에 영향을 미칠 수 있는데, Bock et al.[11]은 지각된 웹 사이트 품질을 정보품질(내용충실성, 정확성, 시기적절성, 유용성)과 시스템 품질(반응성, 이용편리성, 접근성)로 구분하고 온라인 신뢰에 유의적인 영향을 미치고 있음을 확인하였으며, Brown

and Jayakody[12]의 연구에서는 소비자의 구매의도는 쇼핑 시스템에 대한 이용의 편리성과 신뢰가치성에 주로 영향을 받고 있음을 주장, Kim et al.[40]의 연구에서는 온라인 충성도에서의 e-신뢰 영향요인으로 전자상인의 충실도와 신뢰성, 반응성, 디자인 그리고 보안성/프라이버시 등의 시스템 품질 요인이 유의적으로 영향을 미치고 있음을 실증적으로 확인한 바 있다. Kim et al.[41]은 반응시간, 시스템 신뢰성과 가용성으로 구분하고 신뢰와 만족에 각각 유의적인 영향을 미치고 있음을 주장한바 있으며, Kim et al.[39]에서는 시스템 품질을 보안과 접근 가능성의 두 가지 차원으로 구분하여 재구매의도에 미치는 영향력을 확인하기도 하였다. 또한 온라인 환경에서 수행된 이전의 선행연구[50, 60, 85]에서는 보안과 접근가능성(접근 편리함과 이용의 편리성, 신뢰성)을 강조하였다.

2.5 신뢰

인터넷 중심의 EC 환경과 같은 불확실한 상황에서는 신뢰의 역할이 강조[10]되어 왔다. McKnight et al.[53]의 연구에서는 전자상거래 사이트 신뢰의 차원을 상세하게 구분하고 일반적인 웹 사이트 이용에 의해 형성된 기업신뢰의 차원을 전반적인 신뢰, 역량신뢰, 호의성 신뢰, 무결성 신뢰 등의 네 가지 차원으로 구분, 해당 웹 사이트와 거래상의 신뢰인 역량 믿음, 호의성 믿음, 무결성 믿음에 미치는 영향을 확인하였다. 웹 사이트에 대한 신뢰와 거래의도간의 관계를 살펴본 McKnight et al.[54]의 연구에서는 상인에 대한 신뢰를 웹 벤더에게 의지하려는 신뢰의지와 웹 벤더에 대한 믿음에 대한 신뢰로 각각 구분하고, 벤더 조언을 따르려는 의지, 웹 벤더와 개인적 정보를 공유하려는 의도, 사이트로부터 구매하려는 의도 등에 미치는 영향을 살펴 보았다. 이처럼 온라인 환경에서 수행된 연구에서는 신뢰의 유형을 구분하기도 하였으나, 대상에 따라 신뢰의 유형을 구별한 단일차원의 연구들이 있는데, Pavlou[61])는 사이트 및 거래주체에 대한 신

뢰를, Pavlou and Gefen[62]은 온라인 마켓플레이스에 대한 신뢰가 거래의도에 영향을 미친다는 점을 실증적으로 확인하는 등 거래관계의 대상에 대한 신뢰의 단일차원의 연구가 진행된바 있다. 또한 온라인 및 정보시스템에 대한 신뢰와 구매의도의 영향력 관계를 확인한 Ou and Sia[59], Bock et al.[11]의 연구, 신뢰와 지속 이용의도[41], 신뢰와 충성도[40], 신뢰와 시스템 사용[23]의 영향력을 확인하는 등 신뢰는 온라인 환경과 같은 정보기술의 지속이용에 있어 중요한 매개적 역할을 수행하고 있음을 검증한 바 있다.

3. 연구모형 설계 및 방법

3.1 연구모형의 설계

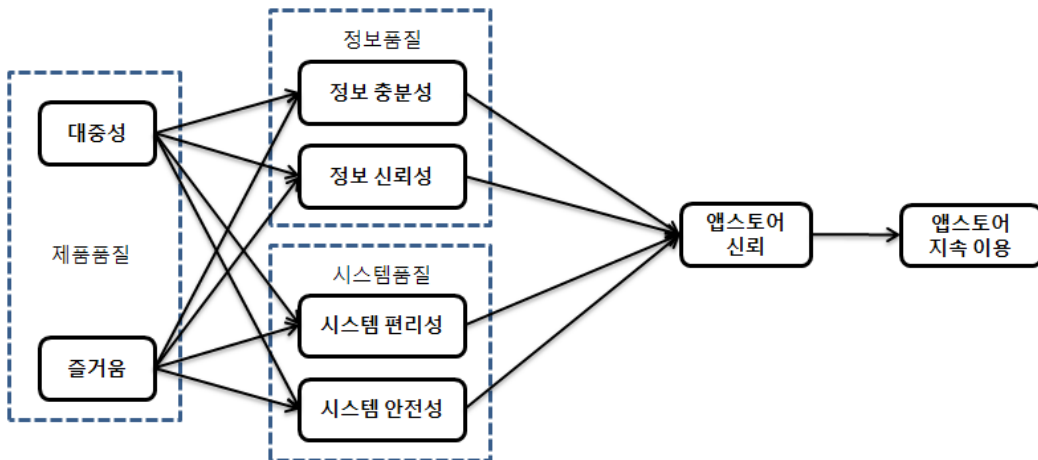
스마트폰 앱스토어에서 판매하는 어플리케이션의 대중성과 즐거움, 정보품질(충분성과 신뢰성), 시스템품질(편리성과 안전성), 신뢰 그리고 지속이용간 영향력 관계의 확인을 위해 Delone and McLean [20, 21, 22]의 연구를 비롯한 정보시스템 성공 모형, 신뢰와 구매의도, 지속적 이용의도[11, 41, 59]를 살펴본 선행연구에 대한 이론적 고찰을 통해 다음의 <그림 1>과 같이 개념적 연구모형을 설계하였다.

3.2 연구가설의 설정

3.2.1 제품품질

정보시스템 성공을 살펴본 선행연구들은 시스템 품질과 정보품질 그리고 서비스 품질을 독립적으로 사용하여 태도, 만족, 지속 이용 등에 미치는 영향력 과정을 살펴보기도 하였지만, 최근에 수행된 선행연구[6, 13, 28, 32]에서는 시스템 품질과 정보품질, 서비스 품질간의 관계를 상호 독립적인 요인이 아닌 상호간의 영향력을 주고받는 관계임을 확인하였다. 특히 온라인 환경을 대상으로 수행한 선행연구들은 서비스 제공자에 대하여 지각된 특성들과 그들이 제공하는 서비스 또는 제품의 품질을 구별하려는 경향을 보이고 있으며, 본 연구에서 살펴볼게 될 스마트폰 앱스토어에 이러한 선행연구의 경향을 적용해보고자 한다.

스마트폰 앱스토어에서 유료 또는 무료로 제공하는 어플리케이션은 이용자들에게 다양한 혜택을 제공하고 있는데, 그중 가장 중요한 혜택이 바로 어플리케이션 이용에 따라 지각하게 되는 즐거움이라 할 수 있다. 그동안 즐거움은 쾌락적 가치를 대변하는 대표적인 특성으로 Venkatesh[75], Hackbarth et al.[29], Kim et al.[39] 등 정보시스템 및 정보기술의 이용과정을 설명하는 주요 요인으로 사



<그림 1> 개념적 연구모형

용되어 왔다. 이러한 지각된 즐거움은 내재적 동기 부여(intrinsic motivation)의 중요변수로 사용되어 왔는데, Lee et al.[47]의 연구에서는 내재적 동기의 주요 변수로써 지각된 즐거움을 사용하여 지각된 이용의 편리성과 유용성 그리고 태도와와의 유의적인 영향력 관계가 존재함을 확인하였다. 이렇듯 특정한 정보기술 이용에 따른 지각된 즐거움을 해당 정보 기술의 이용 뿐만 아니라 정보기술에 대한 특성 지각과정에도 영향을 미칠 것으로 기대해 볼 수 있을 것이다. Hackbarth et al.[29]의 연구에서는 컴퓨터에 대한 즐거움이 이용편리성에 미치는 영향력을 확인하였으며, Venkatesh[75]는 즐거움과 유용성의 영향력 관계를 확인하는 등 즐거움은 특정한 정보기술에 대한 시스템 및 정보품질 지각과정에 유의적인 영향을 미칠 것으로 예상해 볼 수 있다.

그러나 그동안의 대부분 선행연구는 특정한 정보 기술 이용과정에 있어 해당 정보기술에 대하여 지각된 즐거움이 신뢰, 만족, 이용의도 등 의사결정 과정에 직접적으로 영향을 미치는 요인으로 사용하여 왔다. 특히 쾌락적 가치차원(Hedonic Value)의 품질요인으로 구성하여 실용적 가치(Utilitarian Value)와 함께 사용하고 있다. 본 연구에서는 스마트폰 앱스토어의 실용적 가치 차원의 변수를 주로 고려하였으며, 쾌락적 가치차원의 지각된 즐거움을 앱스토어로부터 지각된 가치보다는 앱스토어에서 판매하거나 제공하고 있는 어플리케이션의 특성으로 설정하고 이의 영향력 과정을 살펴보고자 하였다. 이는 마케팅 관련 문헌에서 제시하고 있는 점포선택과정에 있어 점포가 가지는 고유의 특성 지각과정에서 판매하고 있는 제품의 품질특성이 유의적인 영향을 미치고 있다는 점과 동일한 관점이라 할 수 있다. 또한 기존의 정보시스템 품질관련 선행연구들[6, 23, 28, 38]에서도 품질특성 요인간 영향력 관계를 가정하고 있어, 본 연구에서는 앱스토어에서 판매하는 제품에 대한 지각된 즐거움이 해당 어플리케이션을 판매하는 앱스토어의 정보품질(정보 충분성, 정보 신뢰성)과 시스템 품질(시스템 편리성, 시스템 안전성)에 유의적인 영향을 미

칠 것으로 가정하였다.

지각된 즐거움과 같은 내재적 동기도 정보기술 이용과정에서 여러 특성을 지각하는 과정에 영향을 미치게 되지만, 외재적(extrinsic) 동기요인도 지각 과정에 영향을 미치게 된다[65]. Venkatesh[75]의 연구에서는 기술수용 모형의 확장을 통해 보상과 같은 외재적 동기가 지각된 이용의 편리성과 유용성에 유의적인 영향을 미치고 있음을 실험연구를 통해 제시하였다. 이처럼 외재적 동기요인은 정보 기술의 지속적인 이용과정에 영향을 미치게 되는 것은 물론이고, 이용과정상에 여러 특성의 지각에도 유의적인 영향을 미칠 것으로 예상해 볼 수 있다. 본 연구에서는 스마트폰 어플리케이션이 가지는 특성으로 지각된 즐거움과 같은 내재적 동기 이외에 외재적 동기요인으로 대중성을 사용하고자 한다. 대중성은 혁신확산이론(Innovation Diffusion Theory)에서 사용한 지각된 사회적 규범과 같이 혁신이 대중적인 것으로 받아들여질 경우 쉽게 받아들여지게 될 것이라는 경향에 기초를 두고 있다. 기존의 혁신수용이론을 적용한 Zhu and He[86], 이왕돈, 윤영선, 이국용[3]의 연구에서는 대중성이 유의적인 영향을 미치고 있음을 확인한 바 있으며, 많은 사람들은 자신이 선택하고자 하는 어플리케이션이 대중적으로 이용되고 있다고 지각하게 되는 경우 이를 쉽게 수용하려할 것이라는 점에 기초를 두고 있다. 이는 외재적 동기요인이 정보기술 지각특성에 영향을 미칠 수 있음을 의미하는 것으로, 스마트폰 앱스토어에서 제공하는 어플리케이션이 다른 어플리케이션에 비해서 대중적으로 이용되고 있음을 이용자들이 지각하게 된다면, 해당 어플리케이션을 이용하려는 경향 역시 높아질 것이며, 이러한 어플리케이션을 제공하는 앱스토어에 대한 품질 지각과정 역시 영향을 받을 것으로 예상해 볼 수 있다. 이는 마케팅에서 제시하고 있는 전문품 선택과정에 있어 대중적인 이용이 이루어지고 있고 많은 사용자들이 있는 제품을 선호하려는 것과 동일한 논리이다. 아무래도 자신이 이용하고 있는 어플리케이션에 대한 대중적 이용여부는 이를 지

속적으로 이용할지 여부 그리고 이러한 제품을 제공하고 있는 앱스토어의 이용여부에 영향을 미칠 것으로 기대할 수 있으며, 이러한 사전정보는 앱스토어 평가과정에서 영향을 미칠 것으로 기대할 수 있는 것이다. 이러한 논리적 근거와 지각된 즐거움, 대중성의 역할을 살펴본 선행연구 결과를 스마트폰 어플리케이션과 앱스토어 이용과정에 적용, 다음과 같이 정보품질(정보 충분성, 정보 신뢰성), 시스템 품질(시스템 편리성, 시스템 안전성)에 미치는 영향력 관계를 가정하는 연구가설을 설정하였다.

가설 1 : 스마트폰 앱스토어에서 판매(제공)되는 어플리케이션의 대중성은 정보 충분성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2 : 스마트폰 앱스토어에서 판매(제공)되는 어플리케이션의 대중성은 정보 신뢰성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 3 : 스마트폰 앱스토어에서 판매(제공)되는 어플리케이션의 대중성은 시스템 편리성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 4 : 스마트폰 앱스토어에서 판매(제공)되는 어플리케이션의 대중성은 시스템 안전성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 5 : 스마트폰 앱스토어에서 판매(제공)되는 어플리케이션의 지각된 즐거움은 정보 충분성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 6 : 스마트폰 앱스토어에서 판매(제공)되는 어플리케이션의 지각된 즐거움은 정보 신뢰성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 7 : 스마트폰 앱스토어에서 판매(제공)되는 어플리케이션의 지각된 즐거움은 시스템 편리성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 8 : 스마트폰 앱스토어에서 판매(제공)되는 어플리케이션의 지각된 즐거움은 시스템 안전성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2.3 정보품질과 신뢰

정보시스템 성공을 살펴본 선행연구들에서는 정

보품질을 시스템 만족 및 사용에 있어 중요한 영향요인으로 사용하여 왔다. 서비스 콘텐츠에 대한 지각된 웹 품질이 e-신뢰에 유의적인 영향을 미치고 있음을 확인한 Hwang and Kim[32], 정보품질과 신뢰의 유의적인 영향력 관계가 존재함을 검증한 Kim et al.[39], Bock et al.[11]의 연구, EDI 거래 이용에 따른 신뢰와 이용의도에 있어 정확성, 완전성, 충분성의 역할을 살펴본 Nicolau et al.[57]의 연구결과를 종합해보면 정보품질이 해당 정보시스템에 대한 신뢰에 영향을 미침을 알 수 있다. 이러한 선행연구 결과를 스마트폰 앱스토어에 적용해 볼 수 있을 것이다. 본 연구는 스마트폰 앱스토어에 대하여 지각한 정보품질을 정보 충분성과 신뢰성의 두 가지로 구분하였다. 일반적으로 스마트폰 앱스토어가 제공하는 제품정보, 사용자 정보, 사용자 경험 및 리뷰 등은 구매자들의 어플리케이션 선택에 영향을 미치게 된다. 이러한 다양한 정보가 충분하게 제공되는지 여부는 이용자들의 선택과정에 유의적인 영향을 미칠 것으로 기대할 수 있다. 또한 앱스토어에서 제공되는 정보가 믿을만한지 여부가 이용자들의 선택의사결정에 영향을 미칠 것으로 기대할 수 있을 것이다. 정보품질과 신뢰의 영향력 관계를 확인한 선행연구 결과와 논리적 근거에 기초하여 스마트폰 앱스토어에 대하여 지각한 정보품질과 신뢰의 영향력 관계를 다음과 같이 설정하였다.

가설 9 : 스마트폰 앱스토어에 대하여 지각한 정보 충분성은 앱스토어 신뢰에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 10 : 스마트폰 앱스토어에 대하여 지각한 정보 신뢰성은 앱스토어 신뢰에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2.4 시스템 품질과 신뢰

정보품질과 함께 시스템 품질은 정보 시스템의 초기 수용 및 수용후 행동과정에서 중요한 영향요인

으로 사용되어 왔다. 시스템 품질은 주로 기술적, 기능적 측면에 대한 사용자 만족 수준과 관련된 것으로[7, 68] 인식하여 왔다. 최근에 수행된 선행연구에서는 시스템 품질과 만족 뿐만 아니라 신뢰에 미치는 영향력을 확인한 연구들에 발표되고 있다. Bock et al.[11]의 연구에서는 시스템 품질을 반응성, 이용편리성, 접근성으로 구분하고 온라인 신뢰에 미치는 영향력을, Brown and Jayakody[12]는 쇼핑 시스템에 대한 이용의 편리성과 신뢰가치성의 관계를, Kim et al.[40]은 e-신뢰 영향요인으로 전자상인의 충실도와 신뢰성, 반응성, 디자인 그리고 보안성/프라이버시 등의 시스템 품질 요인의 역할을, Kim et al.[39]에서는 반응시간, 시스템 신뢰성과 가용성으로 구분하고 신뢰에 미치는 영향력 과정을 확인하는 등 시스템 품질요인은 해당 정보기술에 대한 신뢰에 유의적인 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 이러한 선행연구 결과를 스마트폰 앱스토어 상황에도 적용해 볼 수 있을 것이다. 본 연구에서 대상으로 삼은 모바일 앱스토어가 이용하기 편리하고 안전하다고 지각하면 할수록 앱스토어에 대한 신뢰가 높게 형성될 것이라 예상해 볼 수 있을 것이다. 이러한 논리적 근거하에 앱스토어에 대한 지각된 시스템 품질을 편리성과 안전성의 두 가지로 구분 짓고 앱스토어 신뢰에 미치는 영향력 관계를 다음과 같이 설정하였다.

가설 11 : 스마트폰 앱스토어에 대하여 지각한 시스템 편리성은 앱스토어 신뢰에 정(+)^의 영향을 미칠 것이다.

가설 12 : 스마트폰 앱스토어에 대하여 지각한 시스템 안전성은 앱스토어 신뢰에 정(+)^의 영향을 미칠 것이다.

2.5 신뢰와 지속이용

신뢰는 믿음, 감정, 기대의 차원이며 이는 당사자들의 경험과 신뢰성 및 의도에서 비롯되는데[27], 상대방을 믿고 의존하는 정도로서 향후 행위 의도

및 시스템의 지속이용 등의 주요 영향요인으로 사용되어 왔다. 특히 인터넷 중심의 EC 환경과 같은 불확실한 상황에서 특히 신뢰의 중요성이 강조되어 왔고[10], 최근까지도 온라인 및 정보시스템에 대한 신뢰는 구매의도[11, 59], 지속적 이용의도[39], 충성도[40], 시스템 사용[23]의 영향요인으로 확인된바 있다. 기존의 선행연구 결과를 스마트폰 앱스토어 상황에 그대로 적용해 볼 수 있을 것이다. 앱스토어에 대하여 형성된 신뢰가 높아질수록 해당 앱스토어를 더욱 이용하려 할 것이며, 반대로 충분한 신뢰가 형성되지 못할 경우 다른 앱스토어를 선택하려 할 것이다. 신뢰와 지식이용간의 영향력 관계를 살펴본 기존의 선행연구 결과에 기초하여 본 연구에서는 앱스토어 신뢰가 이용자의 지속이용에 유의적인 영향을 미칠 것으로 가정하고 다음과 같이 연구가설을 설정하였다.

가설 13 : 스마트폰 앱스토어에 대한 신뢰는 해당 앱스토어의 지속이용에 정(+)^의 영향을 미칠 것이다.

3.3. 연구변수의 측정

정보시스템 성공 및 온라인 환경을 대상으로 수행한 선행연구에 기초하여 설문항목을 구성하였으며, 스마트폰 앱스토어 상황에 맞게 이를 수정하여 사용하였다. 본 연구에서 사용하게 될 연구변수들은 모두 Likert 7점 동의척도로 측정하였으며, 연구개념당 적게는 3개, 많게는 5개의 측정항목을 사용하였다. 본 연구에서 사용하게 될 변수의 내용과 관련연구를 정리하면 다음의 <표 3>과 같다.

3.3 자료수집 및 기초자료분석

본 연구에 대한 자료수집은 약 2주간(2012. 11. 25~12. 6) 전라북도 K대학 재학생에게 실시되었으며, 현재 스마트폰을 가지고 있으며 스마트폰 앱스토어를 이용해본 경험이 있는 250명으로부터 자

〈표 3〉 변수의 내용과 측정방법

변수		변수의 내용	관련 연구
제품 품질	지각된 대중성	어플리케이션의 대중적 이용정도 및 보편적 이용정도	[3, 86]
	지각된 즐거움	어플리케이션 이용이 즐겁고 유쾌함을 주는 정도	[32, 51]
정보 품질	정보 충분성	앱스토어에서 제공되는 정보의 다양성, 충분한 정보의 제공여부에 대한 지각정도	[14, 47, 84]
	정보 신뢰성	앱스토어에서 제공하는 정보가 믿을만하고, 신뢰할 가치가 있으며, 오류가 없으며 정보원천에 대한 믿음	[44, 47]
시스템 품질	시스템 편리성	앱스토어의 이용상의 편리함, 사용법 및 탐색이 용이함에 대한 지각정도	[14, 47]
	시스템 안전성	앱스토어의 보안, 시스템 안정성, 무오류성에 대한 지각정도	[39, 80, 84]
	신뢰	앱스토어와의 거래관계에 대한 전반적인 믿음, 신용, 정직함	[11, 46, 53, 54]
	지속 이용	스마트폰 앱스토어를 계속적으로 이용, 타인에 대한 추천의지	[26, 31]

〈표 4〉 설문 응답자의 기초자료 분석결과

항목	구 분	빈도	백분율	구 분	빈도	백분율
성별	남	116	46.6%	여	133	53.4%
	합계	249	100.0%	1명 무응답		
연령	약 21.75세					
이용하고 있는 이동통신 서비스 업체	SKT	97	39.1%	KT	100	40.3%
	LGT	51	20.6%	합계 (무응답 2명)	248	100.0%
유료 어플리케이션 구매 경험	있음	42	16.8%	없음	208	83.2%
유료 어플리케이션의 가격 인지	매우 비싼 편이다	30	12.0%	약간(조금) 비싼 편이다	130	52.0%
	적당하다	82	32.8%	약간 저렴한 편이다	5	2.0%
	매우 저렴한 편이다	3	1.2%	합계	250	100.0%
어플 다운정도	최근 한 달동안 약 2.68개의 어플을 다운받았음(응답자 평균)					

료를 수집하였다. 수집된 자료는 SPSS v. 18.0을 이용, 기술적 분석 및 Cronbach's α 를 이용한 신뢰성 및 탐색적 요인분석 및 Smart-PLS를 이용한 경로분석 등을 실시하였다. 응답자들이 주로 사용하고 있는 어플리케이션을 게임류(쾌락적 가치)와 비게임(실용적 가치)로 구분지어 분산분석을 실시하였는데 집단간 유의적인 차이가 없어 동일 집단으로 판단하였다(게임류 어플리케이션 이용자 168명과 비게임류 이용자 82명). 또한 사용하고 있는 어플리케이션을 유료인 경우와 무료인 경우로 각각 구분지어(유료 어플리케이션 이용자 57명, 무료 어플리케이션 이용자 193명) 집단간 차이 검증 결

과 유의적인 차이가 존재하지 않음을 확인하여 동일 집단으로 판단하고 실증분석을 수행하였다.

4. 실증 분석

4.1 측정모형

실증분석을 위해 본 연구에서는 PLS(Partial Least Squares) 방법론을 이용하여 연구모형을 검증하였다. PLS는 구조방정식과는 달리 측정오차에 대한 통제가 불가능하다는 단점이 있으나, 구조방정식 모형분석을 위한 타 도구보다 샘플 크기와 잔차

분포의 영향을 적게 받는다는 장점을 지니고 있다 [15, 16]. 먼저 본 연구에서 고려된 변수들에 대한 신뢰성(Reliability), 집중타당성(Convergent Reliability)과 판별타당성(Discriminant Validity)을 검증하였다. 신뢰성은 Fornell and Larcker[25]의 합성신뢰성(Composite Reliability : C.R.)과 Barclay et al.(1995)에서 제안한 평균 분산추출(Average Variance Extracted : AVE) 값을 이용하였다. CR 값이 0.7 이상이며 AVE가 0.5 이상이면 측정 변수들의 신뢰성이 확보될 것으로 볼 수 있으며[15], 본 연구에서 고려된 변수들의 C.R. 값은 모두 0.8 이상의 수치를 보였다. AVE 값 역시 모든 잠재변수들에 대해 0.5 이상의 수치를 보이기 때문에 본 연구에서 사용한 연구개념의 신뢰성은 충분히 확보되었다. 전체 모델에 대한 집중타당성은 요인적재 값이 0.6 이상인 경우 확보되는데[30], 본 연구에서의 모든 항목들은 0.7 이상의 수치를 보이고 있기 때문에 본 연구에서 설정한 연구모형의 집중타당성 역시 확인되었다(<표 6> 참조).

판별타당성은 AVE 제공근의 값이 다른 구성개념간의 상관관계 보다 커야 하는데[9], 본 연구에서 사용하게 되는 연구개념들은 다음의 <표 5>와

같이 AVE 제공근의 값인 대각선에 상응하는 상관행렬의 값보다 크기 때문에 판별타당성이 충분히 있음을 확인하였다.

4.2 연구가설 검증 결과

Bootstrap Re-sampling 기법으로 1,000회 리샘플링 후 본 연구에서 설정한 13개의 연구가설을 검증하였다. 스마트폰 앱스토어에서 제공하는 제품품질로 설정한 지각된 대중성은 정보 충분성에 유의적인 영향을 미치는 것으로 확인되어(H1, $\beta = 0.2315$, $t = 3.0898$, $p < 0.05$) 가설 1은 채택되었다. 그러나 대중성이 정보 신뢰성에 미치는 영향(H2, $\beta = 0.1250$, $t = 1.2469$, $p > 0.05$)과 대중성이 시스템 편리성에 미치는 영향(H3, $\beta = 0.0710$, $t = 0.9957$, $p > 0.05$) 그리고 대중성이 시스템 안전성에 미치는 영향(H4, $\beta = 0.1392$, $t = 1.7962$, $p > 0.05$)은 유의적인 영향력을 미치지 못하는 것으로 확인되어 설정된 연구가설은 각각 기각되었다.

제품품질로 설정한 지각된 즐거움이 앱스토어에서 제공되는 정보 충분성에 미치는 영향(H5, $\beta = 0.2968$, $t = 3.8586$, $p < 0.05$)은 유의적인 것으로

<표 5> 구성개념간 상관관계 및 판별타당성

구성개념	대중성	즐거움	정보 충분성	정보 신뢰성	시스템 편리성	시스템 안전성	앱스토어 신뢰	지속 사용
대중성	0.8531							
즐거움	0.5498	0.8437						
정보 충분성	0.3946	0.4240	0.8771					
정보 신뢰성	0.1222	0.0636	-0.0658	0.7763				
시스템 편리성	0.3080	0.4702	0.4985	-0.0851	0.7687			
시스템 안전성	0.3560	0.4708	0.4266	0.0180	0.3719	0.8532		
앱스토어 신뢰	0.3931	0.4702	0.6289	-0.0394	0.5459	0.4907	0.8452	
지속 사용	0.2471	0.4263	0.4152	0.0025	0.2154	0.3394	0.3294	0.8909

주) 대각선의 값은 AVE 제공근의 수치임.

〈표 6〉 확인적 요인분석 결과

변수명		요인 적재량	t-통계량	C.R.	AVE	Cronbach's a
대중성	OOO 어플리케이션은 많은 사람들이 이용함	0.8012	24.121613	0.8889	0.7277	0.8121
	OOO 어플리케이션은 유명함	0.8828	43.778518			
	OOO 어플리케이션은 사용자가 많음	0.8729	36.880758			
즐거움	OOO 어플리케이션은 재미있음	0.8578	42.445452	0.8810	0.7118	0.7978
	OOO 어플리케이션 이용시 행복감을 느낌	0.8648	38.119509			
	OOO 어플리케이션은 흥미진진함	0.8074	23.691501			
정보 충분성	충분한 정보를 제공함	0.8764	48.783761	0.9091	0.7693	0.8505
	기대한 만큼 정보를 제공함	0.8991	55.127019			
	정보가 풍부함	0.8553	37.577257			
정보 신뢰성	제공정보가 신뢰할 가치가 있음	0.8643	4.609859	0.8153	0.6026	0.6813
	앱스토어에서 제공하는 각종 정보를 신뢰함	0.8538	4.094204			
	제공정보에 대하여 믿고 의지할 수 있음	0.6760	3.200980			
시스템 편리성	내가 원하는 어플리케이션을 찾기 쉬움	0.8333	36.381368	0.8500	0.5908	0.7673
	어플리케이션의 빠른 검색이 가능함	0.8252	22.757919			
	잘 정리되어 있음	0.6788	17.628458			
	검색이 편리함	0.8081	29.768614			
시스템 안전성	시스템이 안정적인	0.7775	19.871914	0.8888	0.7279	0.8130
	보안성이 뛰어남	0.8981	50.544259			
	오류가 나지 않음	0.8790	37.829090			
앱스토어 신뢰	믿을만한 애플리케이션을 제공함	0.8766	40.984938	0.8818	0.7144	0.7963
	믿고 거래할만 함	0.9010	53.522380			
	공정하게 대해 줌	0.7503	18.078515			
지속 이용	계속적으로 이용하고 싶음	0.9375	53.234318	0.8847	0.7937	0.7510
	타인에게 추천하고 싶음	0.8417	18.940182			

확인되어 <가설 5>는 채택되었으나, 즐거움과 정보 신뢰성의 영향력 관계(H.6, $\beta = -0.0052$, $t = -0.0395$, $p. > 0.05$)는 유의적인 검증결과를 확인하지 못하여 기각되었다. 즐거움과 시스템 편리성의 영향력 관계(H.7, $\beta = 0.4311$, $t = 6.6001$, $p. < 0.05$), 즐거움과 시스템 안전성의 영향력 관계(H.8, $\beta = 0.3942$, $t = 5.4881$, $p. < 0.05$)는 각각 유의적인 영향력 검증결과가 확인되어 <가설 7>, <가설 8>은 각각 채택되었다. 스마트폰 앱스토어에 대한 지각된 정보 충분성이 앱스토어 신뢰에 미치는 영향(H.9, $\beta = 0.4042$, $t = 6.1912$, $p. < 0.05$)은 유의적으로 검

증되어 <가설 9>는 채택되었으나, 정보 신뢰성이 앱스토어 신뢰에 미치는 영향(H.10, $\beta = 0.0056$, $t = 0.1034$, $p. > 0.05$)은 유의적인 영향력 검증에 실패하여 <가설 10>은 기각되었다.

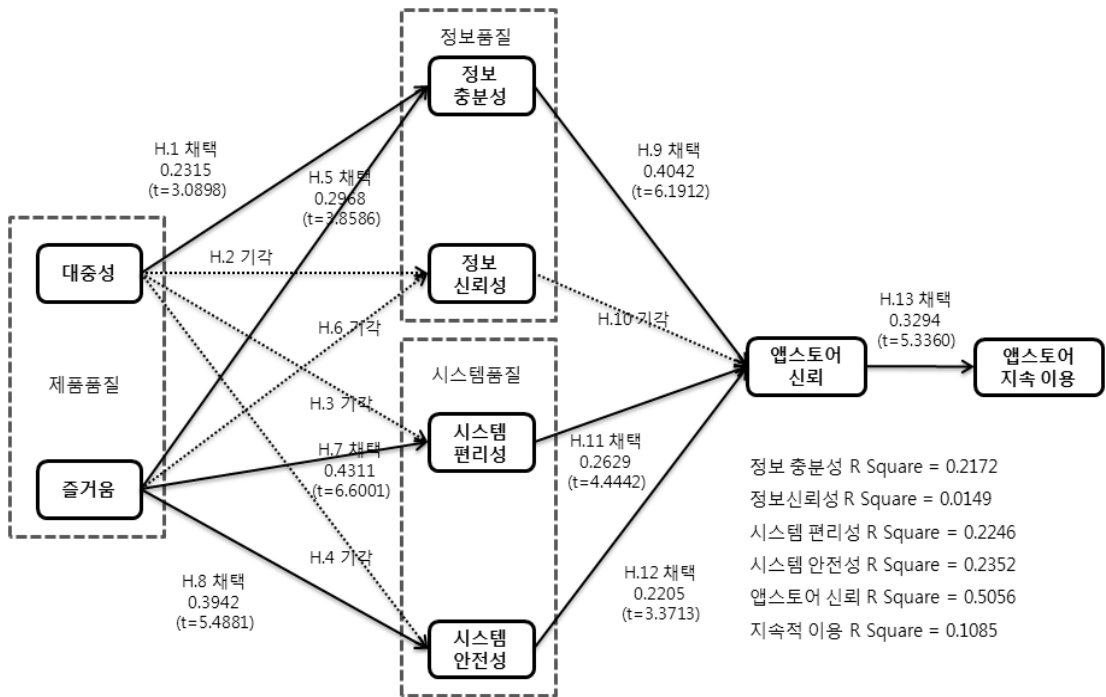
시스템 품질로 설정한 시스템 편리성이 앱스토어 신뢰에 미치는 영향력 관계(H.11, $\beta = 0.2629$, $t = 4.4442$, $p. < 0.05$), 시스템 안전성이 앱스토어 신뢰에 미치는 영향력 관계(H.12, $\beta = 0.2205$, $t = 3.3713$, $p. < 0.05$)는 모두 통계적 유의성을 확인하여 <가설 11>과 <가설 12>는 각각 채택되었다. 스마트폰 앱스토어 신뢰가 지속이용에 미치는 영

향력 관계 역시 통계적 유의성이 확인(H.13, $\beta = 0.3294$, $t = 5.3360$, $p < 0.05$)되어 <가설 13>은 채

택되었다. 이상의 연구가설 검증결과는 <표 7>과 같다.

<표 7> 연구가설 검증 결과

가설	원인 변수	결과 변수	경로계수	t값	결과
H1	지각된 대중성	정보 충분성	0.2315	3.0898	채택
H2		정보 신뢰성	0.1250	1.2469	기각
H3		시스템 편리성	0.0710	0.9957	기각
H4		시스템 안전성	0.1392	1.7962	기각
H5	지각된 즐거움	정보 충분성	0.2968	3.8586	채택
H6		정보 신뢰성	-0.0052	-0.0395	기각
H7		시스템 편리성	0.4311	6.6001	채택
H8		시스템 안전성	0.3942	5.4881	채택
H9	정보 충분성	앱스토어 신뢰	0.4042	6.1912	채택
H10	정보 신뢰성		0.0056	0.1034	기각
H11	시스템 편리성		0.2629	4.4442	채택
H12	시스템 신뢰성		0.2205	3.3713	채택
H13	앱스토어 신뢰	지속 이용	0.3294	5.3360	채택



<그림 2> 가설검증 결과

5. 결 론

5.1 연구결과의 요약 및 의의

본 연구는 스마트폰 앱스토어 이용자들의 지속 이용과정에 있어 앱스토어에서 판매하는 제품품질(대중성과 즐거움)과 앱스토어에 대하여 지각한 정보 및 시스템 품질이 신뢰에 미치는 영향력 과정을 살펴보기 위해 수행되었다. 이를 위해 정보시스템 성공, 신뢰의 역할, 정보품질과 시스템 품질의 역할을 살펴본 선행연구에 대한 체계적인 이론적 고찰을 수행하였다. 이를 통해 스마트폰 앱스토어의 정보품질을 정보 충분성과 신뢰성의 두 가지 유형으로, 시스템 품질을 편리성과 안전성의 두 가지 하위개념으로 구분하고 앱스토어에서 제공되는 어플리케이션 특성으로 대중성, 즐거움의 각각 설정하였다. 설정한 각 연구개념간 영향력 관계를 확인하기 위해 총 13개의 연구가설을 설정하였으며, 스마트폰 앱스토어 이용자 250명을 대상으로 하여 설문조사를 실시, PLS(Partial Least Square)를 이용하여 실증분석을 수행하였다.

실증분석 결과 스마트폰 앱스토어에서 판매하고 있는 어플리케이션에 대하여 지각한 대중성은 앱스토어 정보품질로 설정한 정보 충분성에 유의적인 영향을 미치고 있음을 확인하였으며, 지각된 즐거움은 정보품질로 설정한 정보 충분성과 시스템 품질로 설정한 편리성 그리고 안전성에 각각 유의적인 정(+)의 영향을 미치고 있음을 확인하였다.

스마트폰 앱스토어에 대한 정보품질로 설정한 정보 충분성과 시스템 품질로 설정한 편리성과 안전성은 앱스토어 신뢰에 각각 유의적인 정(+)의 영향력을 미치고 있음을 확인하였으며, 앱스토어 신뢰는 지속 이용에 유의적인 정(+)의 영향을 미치고 있음을 각각 확인하였다. 이러한 본 연구의 실증분석 결과는 정보품질이 신뢰에 영향을 미친다는 점을 확인한 Hwang and Kim[32], Kim et al.[39], Bock et al.[11], Nicolau et al.[57]의 연구결과와 일부 유사하였으며, 시스템 품질과 신뢰간의 영향력

관계를 확인한 Brown and Jayakody[12], Kim et al.[40], Zhou et al.[85], Kim et al.[41], Kim et al.[39], Bock et al.[11] 등의 연구결과와 동일하였다. 본 연구의 실증분석 결과를 통해 다음과 같은 학술적 의의를 도출하였다.

첫째, 스마트폰 앱스토어에 대하여 이용자들이 지각하게 되는 정보품질과 시스템 품질은 앱스토어에서 판매하는 제품에 대한 특성요인에 의해 영향을 받는다는 점이다. 본 연구에서는 앱스토어에서 유료 또는 무료로 판매하는 어플리케이션이 대중적이고 즐거움을 주는 제품인 경우 해당 제품을 판매하는 앱스토어에 대한 정보 충분성과 시스템 편리성 그리고 안전성에 유의적인 영향을 미치고 있음을 실증적으로 확인하였다는 의미를 지니고 있다. 이는 향후 스마트폰 앱스토어를 운영하는 기업들에게 있어 앱스토어의 정보 및 시스템 품질 향상도 중요하지만 더욱 중요한 것은 앱스토어에서 판매하는 제품에 대한 이용자들의 인식이라는 점을 다시금 강조하는 계기를 마련하게 되었다.

둘째, 스마트폰 앱스토어에 대하여 지각한 정보 충분성과 시스템 편리성 그리고 안전성 등은 앱스토어의 신뢰 형성에 유의적인 영향을 미칠 뿐만 아니라 지속이용 의사결정에 간접적인 영향을 미치고 있다는 점을 확인하였다는 의미를 지니고 있다. 기존의 정보시스템의 성공을 살펴본 기존의 연구들에서는 주로 이용자 만족의 역할을 검증하였으나, 본 연구에서는 이용자들이 앱스토어에 대하여 형성된 신뢰가 중요하다는 점을 확인하였으며, 향후 앱스토어 운영기업들에게 신뢰형성을 위한 다양한 전략 마련이 필요함을 실증적으로 보여주었다는 의의를 지닌다.

5.2 연구의 한계 및 향후 연구방향

본 연구는 스마트폰 앱스토어에 대한 정보품질과 시스템 품질 그리고 앱스토어에서 제공하는 제품품질이 신뢰와 지속이용에 영향을 미치는 과정을 실증적으로 살펴보았다는 의의를 지니고 있

나, 다음과 같은 몇 가지의 한계점을 지니고 있다.

첫째, 본 연구에서 영향력 관계를 가정한 앱스토어에서 제공하는 정보의 신뢰성이 제품품질과의 영향력 관계, 신뢰와의 영향력 관계 검증에 실패하였다는 점이다. 이는 기존에 이용하고 있던 앱스토어에 대한 만족, 이용경험, 제품 리뷰 등이 앱스토어에서 제공하는 정보에 대하여 신뢰성 인식과정에 영향을 미쳤을 것으로 판단된다. 다시 말해서 앱스토어에서 제공하는 각종 정보에 대하여 이미 어느 정도의 높은 신뢰성을 보이고 있기 때문에 앱스토어에 대한 신뢰 및 이용과정에 유의적인 영향력이 확인되지 못하였다는 점이다. 황윤용, 이국용[4]의 연구에서는 온라인 쇼핑몰에 대하여 형성된 신뢰가 높을수록 해당 쇼핑몰에서 제공하는 상품설명과 이용후기에 대한 신뢰성 지각과정에 유의적인 영향을 미치고 있음을 확인한바 있다. 따라서 본 연구에서 설정한 앱스토어에서 제공하는 [정보의 신뢰성 → 앱스토어 신뢰]가 아닌 [앱스토어 신뢰 → 앱스토어에서 제공하는 정보의 신뢰성]으로 영향력 관계의 인과관계가 반대로 설정되어야 할지도 모른다는 점을 보여주고 있는 것으로 판단된다. 향후 연구에서는 이와같은 본 연구에서 드러난 한계점을 극복하기 위해, 보다 다양한 연구방향 특히 벤더에 대한 신뢰와 벤더가 제공하는 정보의 신뢰성의 관계를 단일방향이 아닌 양방적인 인과관계로 설정하여 이를 정밀하게 살펴봐야 할 것이다.

둘째, 앱스토어에 대한 지각된 정보품질로 정보충분성과 신뢰성을, 시스템 품질로 편리성과 안전성을 도출하고 이의 영향력 관계를 살펴보았으나 더 많은 정보품질, 시스템 품질의 하위개념을 폭넓게 살펴보지 못하였다는 한계점을 지니고 있다. 향후의 연구에서는 정확성, 시기적절성, 최신성, 다양성, 형식(format), 반응성, 접근성, 속도, 인터페이스 등 보다 다양한 하위개념을 사용하여 영향력 관계를 확인해야 할 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 가트너 그룹(<http://www.gartner.com/>).
- [2] 전자신문 2013년 2월 21일자(<http://www.etnews.com>).
- [3] 이왕돈, 윤영선, 이국용, “모바일 컨버전스 기술에 대한 지각특성이 사용자 저항에 미치는 영향: 모바일 뱅킹 서비스를 중심으로”, 『e-비즈니스연구』, 제8권, 제1호(2007), pp.35-61.
- [4] 황윤용, 이국용, “온라인 쇼핑몰에서 제공하는 상품설명과 이용 후기가 온라인 쇼핑의도에 미치는 영향”, 고객만족경영연구, 제12권, 제1호(2010), pp.219-242.
- [5] Adeyinka, T. and S. Mutula, “A proposed model for evaluating the success of WebCT course content management system,” *Computers in Human Behavior*, Vol.26(2010), pp.1795-1805.
- [6] Aggelidis, V.P. and P.D. Chatzoglou, “Hospital information systems: Measuring end user computing satisfaction (EUCS),” *Journal of Biomedical Informatics*, Vol.45(2012), pp.566-579.
- [7] Ahn, T., S. Ryu, and I. Han, “The impact of web quality and playfulness on user acceptance of online retailing,” *Information and Management*, Vol.44, No.3(2007), pp.263-275.
- [8] Balaban, I., E. Mu, and B. Divjak, “Development of an electronic Portfolio system success model: An information systems approach,” *Computers and Education*, Vol.60(2013), pp.396-411.
- [9] Barclay, D., C. Higgins, and R. Thompson, “The Partial Least Squares(PLS) Approach to Causal Modeling: Personal Computer Adoption and Use as an Illustration,” *Technology Studies*, Vol.2, No.2(1995), pp.285-324.
- [10] Bauer, H.H., M. Grether, and M. Leach, “Building Customer Relations over the Internet,” *Industrial Marketing Management*, Vol.31(2002), pp.155-163.

- [11] Bock, G.W., J. Lee, H.H. Kuan, and J.H. Kim, "the progression of online trust in the multi-channel retailer context and the role of product uncertainty," *Decision Support Systems*, Vol.53(2012), pp.97-107.
- [12] Brown, I. and R. Jayakody, "B2C e-commerce success : a test and validation of a revised conceptual model," *The Electronic Journal Information Systems Evaluation*, Vol.12, No.2(2009), pp.129-148.
- [13] Byrd, T.A., E.H. Thrasher, T. Lang, and N.W. Davidson, "A process-oriented perspective of IS success : Examining the impact of IS on operational cost," *Omega*, Vol.34(2006), pp.448-460.
- [14] Chen, C.W., "Impact of quality antecedents on taxpayer satisfaction with online tax-filing systems—An empirical study," *Information and Management*, Vol.47(2010), pp.308-315.
- [15] Chin, W.W., "The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling in G.A. Marcoulides(ed.)," *Modern Methods for Business Research*, Lawrence Erlbaum, Mahway, NJ, Vol.22, No.1(1998), pp.7-16.
- [16] Chin, W.W., A. Gopal, and W.D. Salisbury, "Advancing the Theory of Adaptive Structuration : The Development of a Scale to Measure Faithfulness of Appropriation," *Information Systems Research*, Vol.8, No.4 (1997), pp.342-367.
- [17] Creusen, M.E.H. and J.P.L. Schoormans, "The Different Roles of Product Appearance in Consumer Choice," *Journal of Product Innovation Management*, Vol.22, No.1(2005), pp.63-81.
- [18] Davis, F.D., "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology," *MIS Quarterly*, Vol.13, No.3(1989), pp.319-340.
- [19] Dawar, N. and P. Parker, "Marketing Universals : Consumers' Use of Brand Name, Price, Physical Appearances, and Retailer Reputation as Signals of Product Quality," *Journal of Marketing*, Vol.58(1994), pp.81-95.
- [20] DeLone, W.H. and E.R. McLean, "Information system success : The quest for the dependent variable," *Information Systems Research*, Vol.3, No.1(1992), pp.60-95.
- [21] DeLone, W. and E.R. McLean, "The DeLone and Mclean model of information system : A ten-year update," *Journal of Management Information Systems*, Vol.19, No.4(2003), pp.3-30.
- [22] DeLone, W. and E. McLean, "Measuring e-commerce success : applying the DeLone and McLean information systems success model," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.9, No.1(2004), pp.31-47.
- [23] Delter, B., M.E. Hupfer, U. Ruhi, and L. Zhao, "Information quality and community municipal portal use," *Government Information Quarterly*, Vol.30(2013), pp.23-32.
- [24] Engel, J.F., R.D. Blackwell, and P.W. Miniard, *Consumer behavior*, 10th ed., Orland, FL : The Dryden Press, 2005.
- [25] Fornell, C. and D.F. Larcker, "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error," *Journal of Marketing Research*, Vol.18, No.1(1981), pp.39-50.
- [26] Gefen, D. and D.W. Straub, "Consumer trust in B2C e-Commerce and the importance of social presence : experiments in e-Products and e-Services," *Omega*, Vol.32(2004), pp. 407-424.

- [27] Genesan, S. and R. Hess, "Dimensions and Levels of Trust : Implications for Commitment to a Relationship," *Marketing Letters*, Vol.8, No.4(1997), pp.439-448.
- [28] Gorla, N., T.M. Sommers, and B. Wong, "Organizational impact of system quality, information quality, and service quality," *Journal of Strategic Information Systems*, Vol.19, No.3(2010), pp.207-228.
- [29] Hackbarth, G., V. Grover, and M.Y. Yi, "Computer playfulness and anxiety : Positive and negative mediators of the system experience effect on perceived ease of use," *Information and Management*, Vol.40, No.3 (2003), pp.221-232.
- [30] Hair, J.F., W.C. Jr Black, B.J. Babin, R.E. Anderson, and R.L. Tatham, [Multivariate Data Analysis], 5th ed., Pearson Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ., 2006.
- [31] Hausman, A.V. and J.S. Siekpe, "The Effect of Wen Interface Features on Consumer Online Purchase Intentions," *Journal of Business Research*, Vol.62(2009), pp.5-13.
- [32] Hwang, Y. and D.J. Kim, "Customer self-service systems : The effects of perceived Web quality with service contents on enjoyment, anxiety, and e-trust," *Decision Support Systems*, Vol.43(2007), pp.746-760.
- [33] Iivari, J., "An empirical test of the DeLone-McLean model of information system success," *Database for Advances in Information Systems*, Vol.36, No.2(2005), pp.8-27.
- [34] Igbaria, M. and M. Tan, "The consequences of information technology acceptance on subsequent individual performance," *Information and Management*, Vol.32, No.3(1997), pp. 113-121.
- [35] Jones, C.M., R.V. McCarthy, L. Halawi, and B. Mujtaba, "Utilizing the Technology Acceptance Model to Assess the Employee Adoption of Information Systems Security Measures," *Issues in Information Systems*, Vol.11, No.1(2002), pp.9-16.
- [36] Jones, M.A., D.L. Mothersbaugh, and S.E. Beatty, "Why Customer Stay : Measuring the Underlying Dimensions of Services Switching Costs and Managing their Differential Strategic Outcomes," *Journal of Business Research*, Vol.55(2002), pp.441-450.
- [37] Kim, C., R.D. Galliers, N. Shin, J.H. Ryoo, and J. Kim, "Factors influencing Internet Shopping value and customer repurchase intention," *Electronic Commerce Research and Application*, Vol.11(2012), pp.374-387.
- [38] Kim, H. and L.S. Niehm, "The Impact of Website Quality on Information Quality, Value, and Loyalty Intentions in Apparel Retailing," *Journal of Interactive Marketing*, Vol.23(2009), pp.221-233.
- [39] Kim, H. and J.Y. Son, K.S. Suh, "Following firms on Twitter : Determinants of continuance and Word-of Mouth intentions," *Asia Pacific Journal of Information Systems*, Vol. 22, No.3(2012), pp.1-27.
- [40] Kim, J., B. Jin, and J.L. Swinney, "The role of etail quality, e-satisfaction and e-trust in online loyalty development process," *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol.16 (2009), pp.239-247.
- [41] Kim, J.K., S. Hong, J. Min, and H. Lee, "Antecedent of application service continuance : A synthesis of satisfaction and trust," *Expert Systems with Applications*, Vol.38(2011), pp.9530-9542.
- [42] Karahanna, E., D.W. Straub, and N.L. Chervany, "Information technology adoption ac-

- ross time : a cross-sectional comparison of pre-adoption and post-adoption beliefs," *MIS Quarterly*, Vol.23, No.2(1999), pp.183-213.
- [43] Landrum, H. and V.R. Prybutok, "A service quality and success model for the information service industry," *European Journal of Operational Research*, Vol.156(2004), pp.628-642.
- [44] Landrum, H., V.R. Prybutok, and X. Zhang, "The moderating effect of occupation on the perception of information services quality and success," *Information and Management*, Vol.58(2010), pp.133-142.
- [45] Lee, K.C. and N.H. Chung, "Understanding factors affecting trust in and Satisfaction with Mobile banking in Korea : A modified DeLone and McLean's model perspective," *Interacting with Computers*, Vol.21, No.5 (2009), pp.385-392.
- [46] Lee, M. and E. Turban, "A Trust Model for Consumer Internet Shopping," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.6, No.1 (2001), pp.75-91.
- [47] Lee, M.K.O., C.M.K. Cheung, and Z. Chen, "Acceptance of Internet-based learning medium : the role of extrinsic and intrinsic motivation," *Information and Management*, Vol.42, No.8(2005), pp.1095-1104.
- [48] Lee, S.K. and J.H. Yu, "Success model of project management information system in construction," *Automation in Construction*, Vol.25(2012), pp.82-93.
- [49] Lee, Y.W., D.M. Strong, B.K. Kahn, and R.Y. Wang, "AIMQ : a methodology for information quality assessment," *Information and Management*, Vol.40(2002), pp.133-146.
- [50] Liang, T. and J. Huang, "An empirical study on consumer acceptance of products in electronic markets : a transaction cost model," *Decision Support System*, Vol.24, No.1(1998), pp.29-43.
- [51] Lin, F., S.S. Fofanah, and D. Liang, "Assessing citizen adoption of e-Government initiatives in Gambia : A validation of the technology acceptance model in information systems success," *Government Information Quarterly*, Vol.28(2011), pp.271-279.
- [52] Lin, H., "The impact of website quality dimensions on customer satisfaction in the B2C e-commerce context," *Total Quality Management*, Vol.18, No.4(2007), pp.363-378.
- [53] McKnight, D.H., V. Choudhury, and C. Kacmar, "Developing Validation Trust Measures for e-Commerce : An Integrative Typology," *Information Systems Research*, Vol.13, No.3 (2002a), pp.334-359.
- [54] McKnight, D.H., V. Choudhury, and C. Kacmar, "The Impact of Initial Consumer Trust on Intentions to Transact with a Web Site : a Trust Building Model," *Journal of Strategic Information Systems*, Vol.11(2002b), pp.297-323.
- [55] Miyazaki, A.D., D. Grewal, and R.C. Goodstein, "The effect of Multiple extrinsic cues on quality perceptions : A matter of consistency," *Journal of Consumer Research*, Vol.32, No.1(2005), pp.146-153.
- [56] Negash, S., T. Ryan, and M. Igbaria, "Quality and effectiveness in Web-based customer support systems," *Information and Management*, Vol.40(2003), pp.757-768.
- [57] Nicolau, A.I., M. Ibrahim, and E. Heck, "Information quality, trust, and risk perceptions in electronic data exchanges," *Decision Support Systems*, Vol.54(2013), pp.986-996.

- [58] Oliver, R.L., *Satisfaction : A Behavioral Perspective on the Consumer*, New York, McGraw Hill, 1997.
- [59] Ou, C.X. and C.L. Sia, "Consumer trust and dis trust : An issue of website design," *Int. J. of Human-Computer Studies*, Vol.68(2010), pp.913-934.
- [60] Palmer, J., "Web site usability, design, and performance metrics," *Information Systems Research*, Vol.13, No.2(2002), pp.151-167.
- [61] Pavlou, P.A., "Consumer Acceptance of Electronic Commerce : Integrating Trust and Risk with the Technology Acceptance Model," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.7, No.3(2003), pp.101-134.
- [62] Pavlou, P.A. and D. Gefen, "Building Effective Online Marketplaces with Institution-Based Trust," *Information Systems Research*, Vol.15, No.1(2004), pp.37-59.
- [63] Petter, S. and E.R. McLean, "A meta-analytic assessment of the DeLone and McLean IS success model : An examination of IS success at the individual level," *Information and Management*, Vol.46(2009), pp.159-166.
- [64] Pitt, L.F., R.T. Watson, and C.B. Kavan, "Service Quality : A Measure of Information Systems Effectiveness," *MIS Quarterly*, Vol.19, No.2(1995), pp.173-187.
- [65] Ryan, R.M. and E.L. Deci, "Intrinsic and extrinsic motivations : classic definitions and new directions," *Contemporary Educational Psychology*, Vol.25, No.1(2000), pp.54-67.
- [66] Seddon, P.B., "A Respecification and Extension of the Delone and Mclean Model of IS Success," *Information System Research*, Vol.8, No.3,(1997), pp.240-253.
- [67] Seddon, P. and M. Kiew, "A partial test and development of the DeLone and McLean model of IS success," In J.I. DeGross, S.L. Huff, and M.C. Munro(Eds.), *Proceedings of the 15th international conference on information systems*, Vancouver, British Columbia, Canada, (1994), pp.99-110.
- [68] Schaupp, L., F. Belanger, and W. Fan, "Examining the success of websites beyond ecommerce : an extension of the IS success model," *Journal of Computer Information Systems*, Vol.49, No.4(2009), pp.42-52.
- [69] Taylor, S. and P. Todd, "Assessing IT usage : The role of prior experience," *MIS Quarterly*, Vol.19, No.4(1995), pp.561-570.
- [70] Ten, T.S.H., V.K.G. Lim, and R.Y.C. Lai, "Intrinsic and extrinsic motivation in Internet usage," *Omega*, Vol.27, No.1(1999), pp.25-37.
- [71] Teng, J.C. and K.J. Calhoun, "Organizational computing as a facilitator of operational and managerial decision making : An exploratory study of administrators' perceptions," *Decision Sciences*, Vol.27, No.4(1996), pp.673-700.
- [72] Teo, T.S. and P.K. Wong, "An empirical study of the performance impact of computerization in the retail industry," *International Journal of Management Science*, Vol.26(1998), pp.611-621.
- [73] Urbach, N., S. Smolnik, and G. Riempp, "An empirical investigation of employee portal success," *Journal of Strategic Information Systems*, Vol.19(2010), pp.184-206.
- [74] Van Rie, A.C.R., V. Liljander, and P. Jurriens, "Exploring consumer evaluations of e-services : a portal site," *International Journal of Service Industry Management*, Vol.12, No.4(2001), pp.359-377.
- [75] Venkatesh, V., "Creation of favorable user perception : exploring the role of intrinsic

- motivation," *MIS Quarterly*, Vol.23, No.2 (1999), pp.239-260.
- [76] Venkatesh, V. and F.D. Davis, "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model : Four Longitudinal Field Studies," *Management Science*, Vol.46, No.2(2000), pp.186-204.
- [77] Venkatesh, V., M.G. Morris, G.B. Davis, and F.D. Davis, "User Acceptance of Information Technology : toward a Unified View," *MIS Quarterly*, Vol.27, No.3(2003), pp.425-478.
- [78] Xu, K. and D.K. Farkas, "Blogging as a Rhetorical Act," in proceeding of 73th association for business communication annual convention, Lake Tahoe, NV, 2008.
- [79] Yang, Z., S. Cai, Z. Zhou, and N. Zhou, "Development and validation of an instrument to measure user perceived service quality of information presenting Web portals," *Information and Management*, Vol.42 (2005), pp.575-589.
- [80] Yang, Z., M. Jun, and R.T. Peterson, "Measuring customer perceived online service quality Scale development and managerial implications," *International Journal of Operations and Production Management*, Vol.24 No.11(2004), pp.1149-1174.
- [81] Yengin, I., A. Karahoca, and D. Karahoca, "E-Learning success model for instructors' satisfactions in perspective of interaction and usability outcomes," *Procedia Computer Science*, Vol.3(2011), pp.1396-1403.
- [82] Webster, J. and J.J. Martocchio, "Microcomputer playfulness : development of a measure with workplace implications," *MIS Quarterly*, Vol.16, No.2(1992), pp.201-226.
- [83] Wu, J.H. and Y.M. Wang, "Measuring KMS success : A respecification of the DeLone and McLean' model," *Information and Management*, Vol.43(2006), pp.728-739.
- [84] Zheng, Y., K. Zhao, and A. Stylianou, "The impacts of information quality and system quality on users' continuance intention in information-exchange virtual communities : An empirical investigation," *Decision Support Systems*, In Press, Corrected Proof, Available online 12 November 2012.
- [85] Zhou, T., Y. Lu, and L. Wang, "The relative importance of website design quality and service quality in determining consumers' online repurchase behavior," *Information Systems Management*, Vol.26, No.4(2009), pp.327-337.
- [86] Zhu, J.H. and Z. He, "Perceived Characteristics, Perceived Needs, and Perceived Popularity : Adoption and Use of the Internet in China," *Communication Research*, Vol.29, No.4(2002), pp.466-495.