

모바일 IPTV 서비스의 지속적인 이용의도에 대한 영향요인*

김효석** · 김상훈***

Influencing Factors of Continuous Use Intention of Mobile IPTV Service*

Hyoseok Kim** · Sanghoon Kim***

■ Abstract ■

As smartphones and tablets are drastically spreading, mobile IPTV service becomes very important emerging issue in addition to existing DMB broadcasting, and the consumption of personalized multimedia services is increasing in the mobile Internet environment. While the previous research focuses on influencing factors of the initial acceptance intention of the mobile IPTV Service, this study intends to find the factors that affect continuous use intention of the mobile IPTV service which has become one of core services in the mobile environment. The research model and the hypotheses of this study could be derived on the basis of four referent theories (that is, mobile service quality model (MOBISQUAL), post acceptance model (PAM), expectation confirmation theory (ECT) and extended technology acceptance model (ETAM)). In order to empirically test the hypotheses, the field survey was conducted for 278 respondents. Twelve ones of fifteen hypotheses were found to be statistically significantly adopted from the results of structural equation model analyses using Smart PLS 3.0. The theoretical contribution of this study is to empirically investigate the factors that affect the continuous use intention of mobile IPTV service. And the practical contribution is to provide the implementation guidelines of managing the service quality to enhance the competitive power of mobile IPTV business.

Keyword : Mobile IPTV Service, Mobile Services Quality(MOBISQUAL), Influencing Factors, Continuous Use Intention

Submitted : July 28, 2017

1st Revision : October 22, 2017

Accepted : November 1, 2017

* 본 논문은 2017년도 광운대학교 교내학술연구비 지원에 의해 연구되었음.

** 광운대학교 경영정보학과 박사과정

*** 광운대학교 경영정보학과 교수, 교신저자

1. 서론

모바일 IPTV 서비스는 기존 IPTV 시스템을 이용하여 무선통신 이동단말에 제공하는 콘텐츠 서비스로서(Lee and Park, 2010), 서비스 제공품질이 보장되는 무선 네트워크 환경에서 실시간 방송을 포함한 영상, 데이터(Data), 음성 등의 콘텐츠를 IP 방식으로 이동형 단말을 통해 양방향으로 제공하는 서비스로 정의될 수 있다(Lim et al., 2011). 모바일 IPTV 서비스는 기존 IPTV에 이동성 기능을 추가한 서비스로서 DMB방송 서비스와 비슷하며, 3G 보다 데이터 전송속도가 5배 이상 빠른 LTE의 상용화와 함께 기존에는 구현할 수 없었던 HD급 고화질 동영상 같은 대용량 데이터 전송이 가능해진 모바일 환경에서 등장하였으며(Trend Knowledge Dictionary, 2013), 모바일 인터넷 환경에서 개인화된 멀티미디어 서비스의 소비가 증가함에 따라 모바일 IPTV 서비스에 대한 수요도 지속적으로 증가 추세를 보이고 있다(Jang et al., 2012).

시청률조사업체(TNmS)가 2013년 9월부터 한 달간 조사한 결과에 따르면 스마트폰 또는 PC로 TV를 시청하는 비율이 30%에 달하고 인기 있는 프로그램 전체 시청자의 71%가 TV로, 25%가 스마트폰으로, 4%가 PC로 시청한다고 응답하였다. 이는 시간 및 장소에 구애 받지 않고 시청할 수 있는 모바일 디바이스(Device)에 대한 수요가 증가하고 있음을 보여주고 있다. 방송과 통신을 융합한 서비스인 IPTV 실시간(real-time) 방송이 2008년 11월에 상용화 된 이후 다음단계로 모바일 IPTV 서비스로 패러다임이 변화하고 있다고 할 수 있다(Kim, 2014).

기존의 IPTV 관련 연구들을 살펴보면 IPTV 플랫폼 자체의 속성에 중점을 두고 IPTV 보급 및 수용에 영향을 미치는 요인들을 분석하거나 IPTV 서비스에 대한 이용자의 행태 연구가 대부분이었다(Cho and Kim, 2014). 모바일 IPTV 서비스 이용 행태에 관한 연구는 주로 DMB를 이용하는 행태에

초점이 맞추어져 있으며(Nam, 2007), 모바일 IPTV 서비스에 국한된 연구가 아닌 모바일 환경의 미디어 이용행태와 관련한 것이기 때문에 모바일 IPTV 서비스의 추가적인 이용행태 분석을 위한 추가 연구가 필요하다고 판단된다(DMC Report, 2013; Kim, 2016).

모바일 IPTV 서비스의 이용행태에 있어서 서비스에 대한 지속적인 이용은 모바일 IPTV에 실시간 채널 재전송을 하면서 안정적인 수익원을 확보할 수 있기 때문에 기업뿐만 아니라, 방송사 등 전체 미디어 시장에도 긍정적인 효과를 낼 것으로 전망된다(Kim, 2014). 특히, 인터넷 बैं킹과 같은 전자상거래 환경에서 기업은 고객과의 지속적인 거래관계를 구축하고 유지하기 위한 체계적인 전략 수립이 필수적이며, 기존 고객과 지속적으로 좋은 관계를 유지하는 것은 상호보완적 서비스 혹은 상품의 추가 구매를 유도할 뿐만 아니라(Jung, 2010) 적은 비용으로 매출을 지속적으로 유지시켜 주는 효과가 있기 때문에 기업입장에서 매우 중요하다(Chea and Luo, 2008).

뉴미디어 관련 연구의 초기에는 채택의도와 수용에 대한 측면에 많은 관심을 갖지만 가입자 규모가 커지고 성장기에 이르러 시장의 경쟁이 심화됨에 따라 이용자의 서비스에 대한 지속적 이용여부가 중요해진다. 모바일 IPTV 서비스 역시, 온라인이라는 개방형 네트워크를 통해 사업자간의 진입이 용이한 특성을 지니기 때문에 사업자마다의 시장방어와 가입자 규모 확대를 위한 마케팅 강화가 이어지면서 ‘얼마나 많은 회원을 확보 하였는가’에서 해당 회원이 ‘서비스에 만족함으로써 얼마나 지속적으로 서비스를 이용하고자 하는가’의 개념이 더 중요해지고 있다(Kim et al., 2008).

이에 본 연구에서는 모바일 기반의 IPTV 서비스를 경험한 이용자들을 대상으로 모바일 IPTV 서비스에 대한 지속적인 이용의도에 미치는 영향요인을 이론적으로 도출하고 실증적으로 분석 및 규명하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 모바일 IPTV 서비스 품질요인 연구

사용자는 무선접속이 가능한 구간에서 자유롭게 IPTV 서비스를 사용하게 되며, 다른 무선접속 구간으로 이동하는 경우에도 IP 계층에서의 핸드 오버와 같은 서비스 연속성 보장기술을 통해 IPTV 서비스를 끊임없이 제공받을 수 있게 된다(Park, 2009).

모바일 IPTV 서비스는 모바일 인터넷 서비스의 한 분야인데, Lim et al.(2006)은 모바일 서비스 품질 구성 차원을 가격, 네트워크, 데이터, 결제, 고객 서비스 등 5가지 차원으로 제시하였고 Kim and Oh(2006)은 모바일 인터넷 서비스 품질을 기능 품질, 사용 품질, 시스템 품질 및 성과품질 등 4가지 차원으로 구성하고, 기능 품질에는 반응성과 공감성을, 사용 품질에는 디자인과 편리성을, 시스템 품질에는 처리 속도와 보안성을, 성과 품질에는 정보 품질과 이동성 등으로 각 하위 요인을 제시하였다. 모바일 인터넷 서비스는 최근에 등장한 개념으로, 이러한 모바일 인터넷 서비스의 품질 측정 도구(MOBISQUAL)가 국내에서 개발되었다. 그러나 국내에서 개발된 MOBISQUAL이라는 모바일 인터넷 서비스 품질 측정도구가 상당수 연구자들에 의해 사용되고 있으며, 모바일 인터넷 서비스만의 특성을 품질구조에 포함되어야 한다고 주장했다(Heo et al., 2010; Lee and Kim, 2011). 이에 Lee et al. (2009)은 Brady and Cronin(2001)이 제시한 서비스품질 위계 구조 모형과 Rust and Oliver(1994)의 대분류차원, 기본차원, 하위차원의 3차원 모형으로 구성된 MOBISQUAL을 <Table 1>과 같이 제시했다.

MOBISQUAL의 대분류 차원은 서비스 상품(Service Product), 서비스 전달(Service Delivery) 및 서비스 환경(Service Environment)의 3가지로 나뉘며, 기본차원은 산출물 품질(Outcome Quality)과 유동적 상호작용 품질(Fluid Interaction Quality),

정황적 상호작용 품질(Contextual Interaction Quality)과 서비스스케이프 품질(Servicescape Quality)로 나뉜다. 또한 각각의 기본차원은 2~3가지의 하위차원으로 나뉜다.

<Table 1> Structural Concept of MOBISQUAL

Category	Division	Section
Service Product	Outcome Quality	Playfulness
		Fulfillment
Service Delivery	Fluid Interaction Quality	Ubiquitous Connectivity
		Responsiveness
	Contextual Interaction Quality	Personalization
		Contextual Usefulness
Service Environment	Servicescape Quality	Ease of Use
		Design
		Security

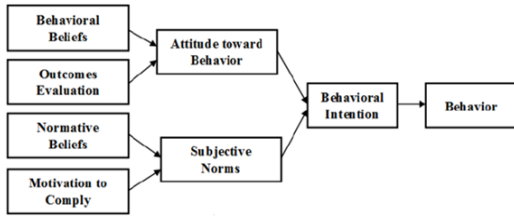
Source : Lee et al.(2009).

2.2 이성적 행동이론(TRA)

Fishbein and Ajzen(1975)은 이용과 충족욕구의 한계점을 극복하고 수용자의 매체 이용행위에 관한 예측성을 높이기 위해 합리적 행동이론(Theory of Reasoned Action : TRA)을 제안하였다.

Fishbein and Ajzen(1975)에 따르면 <Figure 1>에서 보는 바와 같이 개인행동은 행동을 수행하려는 행동의도에 의해서 결정되고, 행동의도는 개인의 행동에 영향을 미치는 주관적 규범(Subjective Norm) 및 태도(Attitude)에 의해 결정된다. 여기서 행동의도란 인간이 수행하려는 특정행위에 대한 의도의 정도를 측정하는 것을 뜻하며, 행동에 대한 태도는 행위를 수행하는데 개인이 가지는 긍정적 또는 부정적 감정으로 정의할 수 있다.

주관적 규범은 개인이 특정 행위의 수행여부에 대해 특정인들로부터 사회적 압력을 느끼는 정도를 인지하는 것으로 정의되며(Ajzen, 1992; Park, 2007에서 재인용), 합리적 행동 이론(TRA)에서는 사회적 영향을 설명하기 위해 주관적 규범을 사용



<Figure 1> TRA(Fishbein and Ajzen, 1975)

하고 있다(Fishbein and Ajzen, 1975).

즉, 주관적 규범은 어떤 행동을 할지 결정하는 단계에 영향을 미치는 사회적 압력으로서(Shin, 2010), 이를 정보기술 수용의 관점으로 해석하면 어떤 정보시스템 등의 정보기술 기반 서비스를 이용하는 것에 대한 결정에 미치는 사회적인 압력의 인지 정도를 의미한다(Ajzen, 1991).

또한, 주관적 규범은 자신이 포함된 준거집단(reference group)내에서 자신의 행동에 대한 판단을 의미하며 자신에게 중요한 영향을 미치는 사람 또는 그룹의 행동을 따를 지 결정하게 되는 개인의 인식이라고 할 수 있는데, 이와 관련된 연구인 Venkatesh and Davis(2000)의 연구에서 준거집단의 규범을 따르는 사회적 영향을 순응(Compliance)으로 설명하였다. 여기서 순응이란 개인이 속한 집단(사회)이 요구하는 행위에 대해 별다른 저항 없이 따르는 것으로서 이에 동참하지 않는 경우 자신에게 미칠 영향(불이익)을 감소시키기 위해 행하는 노력을 의미하는 것으로 보았다.

2.3 기술수용모델(TAM)

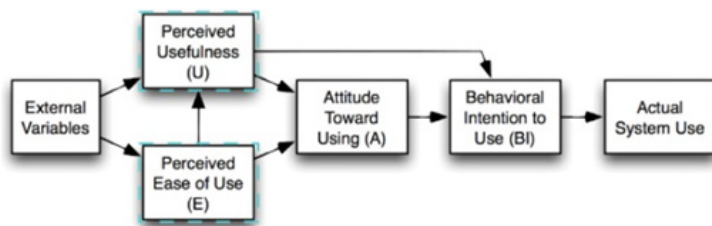
기술수용모델(Technology Acceptance Model :

TAM)은 Davis(1989)의 연구에서 제안된 이론으로 <Figure 2>에서 보는 바와 같이 개인의 신기술 수용여부를 예측하는데 용이한 모델로 개인이 정보기술을 수용하는 행위에 대한 이해를 중요시하였다(Davis et al., 1989; Taylor and Todd, 1995; Karahanna et al., 1999; Wixom and Todd, 2005).

Davis(1989)의 연구에서 이메일과 편집기, 그래픽 소프트웨어 2개를 포함한 응용시스템(총 4개)에 대한 수용여부를 총 152명의 사용자를 대상으로 수행한 결과, 응용시스템을 사용함으로써 자신의 직무성고가 좋아질 것이라 믿는 정도에 따라 시스템의 수용여부가 결정되었으며, 이 연구에서 주요 요인으로 제시된 지각된 이용 용이성(Perceived Ease of Use)과 지각된 유용성(Perceived Usefulness)은 다음과 같이 정의된다.

첫째, 지각된 이용 용이성 이란 ‘특정한 시스템의 사용하기 위해 많은 노력이 필요하지 않을 것이라는 믿음’으로 정의할 수 있으며 둘째, 지각된 유용성이란 ‘특정한 시스템을 사용함으로써 자신의 직무성고를 높일 수 있다’라는 개인의 신념으로 정의 할 수 있다.

기술수용모델(TAM)은 정보기술의 수용에 있어 각 요인 간에 인과적 관계를 제시하였고, 조직적인 차원의 업무성과 향상을 위하여 도입한 새로운 기술에 대한 이용자의 기술 수용에 유의한 영향을 미칠 수 있는 요인들을 발견하고, 정보시스템의 활용, 뉴미디어 채택 등의 연구에서도 많이 활용되고 있으며 주로 기술수용모델(TAM)은 새로운 기술에 대한 수용의도 관련한 실증적인 연구에서 지속적으로 활용되고 있다.



<Figure 2> TAM(Davis, 1989)

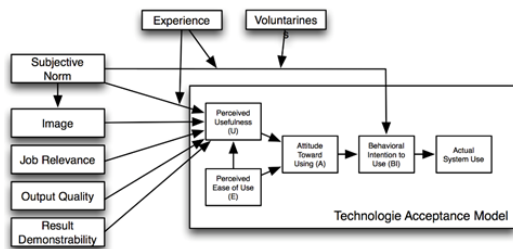
2.4 확장된 기술수용모델(TAM2 또는 ETAM)

Davis(1989)의 TAM이 발표된 이후 초기에는 TAM을 지지하거나 변수들의 측정지표를 재확인하는 연구들이 주로 진행되었다. 이 시기의 연구들은 TAM에서 제시한 핵심 변수(지각된 유용성, 지각된 이용 용이성)에 대한 측정지표의 타당성 평가 연구의 중점을 두었으며, 주로 단순한 정보기술들을 대상으로 연구들이 이루어졌다.

최근 연구들은 기존 TAM에 영향을 줄 수 있는 외부 변수를 제시하는 연구들이며, TAM의 핵심 변수인 지각된 용이성과 지각된 유용성의 선행변수들을 규명하여 정보기술 수용에 대한 사전적인 예측력을 향상시키는데 초점을 두고 있다(Jung, 2009).

이에 대한 대표적 연구로서 Venkatesh and Davis (2000)의 연구에서는 기존 TAM 모델에 TRA의 이론적 개념인 이미지(Image)와 주관적 규범(Subjctive Norm), 업무 적합성(Job Relevance), 출력 품질(Output Quality), 결과 시연성(Result Demonstrability)의 변수를 추가하여 확장된 기술수용모델(Extended Technology Acceptance Model : TAM2 또는 ETAM)을 제시하였으며, TAM2 모델의 세부내용은 <Figure 3>과 같다.

그 밖의 TAM2(ETAM)에 관한 주요 연구로서 Moon and Kim(2001)의 연구가 있는데, 정보기술의 수용에 있어서 내/외부적 동기를 구분하여, 개인의 내부적 동기에 초점을 두고 웹 사용 시 기존 TAM에 지각된 즐거움이 추가된 확장모형을 제시하였다. 또한 Pavlou(2003)의 연구에서는 소비자가 전자상거래를 수용하는데 TAM에 신뢰 및 위험 변수들을 포함시킨 통합적 모형을 제시하였다. 한



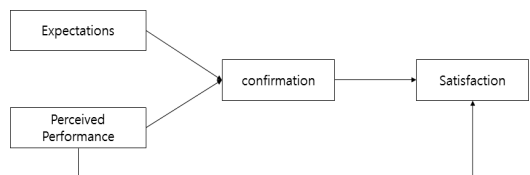
<Figure 3> TAM2(Venkatesh and Davis, 2000)

편, TAM에 근거했던 실증 연구들을 분석한 결과 조직 구성원의 이용 의사와 관련된 태도의 예측력, 그리고 정보기술 시스템의 유용성 및 용이성에 대한 인식과 이용 의사를 매개하는 태도의 역할이 일관되게 검증되지 않았다(Ortega Egea and Román González, 2011).

2.5 기대일치이론(ECT)

기대일치이론(Expectation-Confirmation Theory : ECT)은 마케팅 분야에서 고객의 만족과 행위를 설명하기 위해 많이 사용하는 이론이다(Oliver, 1980). 제품 또는 서비스의 성과를 소비자들이 사전에 가졌던 기대와 비교하여 만족을 판단하는데 이러한 기대의 개념은 Tolman(1932)가 제시한 기대이론으로부터 유래된 것으로 일반적으로 제품 또는 서비스가 제공할 것으로 생각되어지는 소비자들의 신념으로 정의 할 수 있다. 이것은 제품 재구매와 서비스 지속 상황과 관련하여 다양한 분야에서 검증된 이론이며, 소비자의 사전 기대와 실제 제품의 성과간의 일치 혹은 불일치 정도가 소비자의 만족도에 영향을 미치게 되고 재구매 의도가 형성된다는 것이 주요 내용이다.

Oliver(1980)의 기대일치이론의 내용을 요약하면 <Figure 4>와 같다. Oliver(1980)는 기대일치이론에서 만족을 최초의 기대와 불일치의 가산적 함수로 제안하였는데, 이는 일치뿐만 아니라 기대 역시 만족을 결정하는 데 직접적인 영향을 미침을 의미한다. 기대일치 이론에서의 만족과 불만족은 구매 전 기대와 구매 후 평가에 의해 나타나는 것으로 기대 수준보다 높은 성과가 나타나는 경우를 긍정적 불일치라 하고 기대한 만큼 성과가 나타나는 경우를 단순한 일치라 한다. 마지막으로 기대에 미치지 못하는 성과가 나타난 경우 부정적 불일치라 한다.



<Figure 4> ECT(Oliver, 1980)

2.6 후기 기술수용모델(PAM)

Bhattacharjee(2001a, 2001b)는 기존의 서비스 분야의 기대일치이론과 정보기술 분야의 기술수용 모델에 이론적 토대를 두고, 정보기술 사용자의 기술 수용 후 행동을 체계적으로 파악하기 위한 준거모델로 후기 기술수용모델(Post Acceptance Model : PAM)을 제안하였다.

Bhattacharjee(2001b)가 제안한 후기 기술수용 모델(PAM)은 사용자가 정보시스템을 사용해 본 경험을 토대로 형성되는 인식도를 인지된 유용성(Perceived Usefulness), 기대일치(충족)도(Confirmation), 만족(Satisfaction), 지속적인 사용의도(Continuance Intention) 등 4가지로 구체화하고, 이들 각 요인간의 상호 영향관계를 실증적으로 살펴 볼 수 있는 이론적 틀/framework)으로써 <Figure 5>와 같이 나타낼 수 있다.

즉, Bhattacharjee(2001b)는 Oliver가 경영정보 및 마케팅 관련분야에서 주장했던 사전 기대와 사용자 만족간의 긍정/부정의 일치가 구매 후 사용자 만족으로 이어진다는 이론을 정보시스템 분야의 지속적인 사용의도에 적용하였다.

Bhattacharjee가 PAM을 제안한 후, 다수의 연구에서 정보기술 사용자의 수용 후 행동 및 행동에 영향을 미치는 요인을 설명할 수 있는 이론으로 유용하게 활용되어 왔는데, 이는 기존 TAM의 경우 초기 IT 이용이나 수용에 초점을 둔 반면 장기간의 IT 이용 및 지속의도에 관해서는 설명이 어려운 점이 있었기 때문이다. 이런 점을 보완하기 위해 실제 사용했던 경험을 바탕으로 사용자의 의도나 행동을 설명하기 위해 ECT의 관점을 보완한 모델이 후기 기술수용모델(PAM)이라고 할 수 있다.

Thong et al.(2006)은 모바일 인터넷 서비스 환경에서 정보기술의 지속적 사용의도와 이용자의 수용 후 믿음 간의 관계를 연구하였다. 제안된 연구모형에 대한 실증분석을 수행한 결과, 연구모형 내의 모든 요인간의 관계에서 유의한 정(+)의 효과가 나타나 는 것이 확인되었다. 이 외에도 Kim and Malhotra

(2005), Lippert and Forman(2005), Lin et al.(2005), Roca et al.(2006), Kim(2007), Chea and Luo(2008) 등 PAM에 이론적 근거를 둔 다수의 연구들이 수행 되었으며, 정보기술을 사용하는 사용자의 수용 후 행동과 그 영향요인을 분석한 결과 타당성과 유용성이 확인되었다.



<Figure 5> PAM(Bhattacharjee, 2001b)

3. 연구모형 및 가설설정

3.1 연구모형

본 연구의 연구모형은 다음과 같이 이성적 행동 이론(TRA), 모바일 인터넷 서비스 품질요인(MOBISQUAL), 기술수용모델(TAM, TAM2), 기대일치 이론(ECT), 후기 기술수용모델(PAM) 등의 이론을 근거로 하였다. 즉, 모바일 IPTV 서비스도 모바일 인터넷 서비스의 한 분야이므로 기존의 연구들에서 제시된 모바일 인터넷 서비스 품질요인(MOBISQUAL)의 4가지 구성개념인 산출물 품질(Outcome Quality), 유동적 상호작용 품질(Fluid Interaction Quality), 정황적 상호작용 품질(Contextual Interaction Quality), 서비스스케이프 품질(Servicescape Quality)을 모바일 IPTV 서비스 품질요인으로 보아 이를 독립변수로 설정하였고, 이성적 행동이론 및 확장된 기술수용모델에 포함된 변수인 주관적 규범(Subjective Norm) 또한 독립변수로 설정하였다. 한편, 기대일치이론(ECT) 및 후기 기술수용모델(PAM)에 근거하여 지각된 유용성(Perceived Usefulness), 기대일치(Confirmation), 만족(Satisfaction)을 매개변수로, 지속적인 이용의도(Continuance Intention)를 종속변수로 설정하였다.

변수들 간의 관계는 기대일치이론(ECT) 및 확장된 기술수용모형(TAM2)에서 규명한 산출물 품질과 지각된 유용성 및 기대일치(충족)간의 관계에 근거하여 모바일 IPTV 서비스 품질요인과 지각된 유용성 및 기대충족간의 관계를 추론하였다.

또한 TAM2에서 주관적 규범이 지각된 유용성 및 지속적인 이용의도에 영향을 미치는 관계와 후기 기술수용모형(PAM)에서 제시된 기대충족이 지각된 유용성, 만족 및 지속적인 이용의도에 미치는 관계를 바탕으로 주관적 규범, 지각된 유용성, 만족 및 지속적 이용의도간의 관계를 추론하였다. 이상과 같은 5가지 준거이론들의 관계에 관한 추론과정을 통하여 <Figure 6>과 같은 연구모형을 도출하였다.

이상과 같이 도출된 연구모형에 기반하여 아래와 같은 연구가설을 추론, 도출하였다.

3.2 연구가설

3.2.1 모바일 IPTV 서비스 품질요인과 지각된 유용성간의 관계

Venkatesh and Davis(2000)는 TAM2에서 결과 품질(Output Quality)이 지각된 유용성(Perceived Usefulness)에 유의한 영향을 미친다는 것을 제시하였으며, Kim and Choi(2009)의 연구에서 IPTV 서비스 품질이 지각된 용이성 및 유용성에 통계적

으로 유의한 영향을 미치는 것을 실증적으로 규명하였다.

Lee et al.(2014)의 연구에서는 개방형 협업 플랫폼에 관한 연구를 통해 서비스 품질이 인지된 유용성에 긍정적인 영향을 미치는 것을 밝혔으며, Jo et al.(2011)은 EDI 정보시스템의 성공 모형에 관한 연구에서 EDI 정보시스템의 성공요인으로 정보품질과 시스템 품질 및 서비스 품질을 제시하였고, 각 품질 요인은 인지된 유용성에 정(+)의 영향을 미친다는 것을 실증적으로 증명하였다.

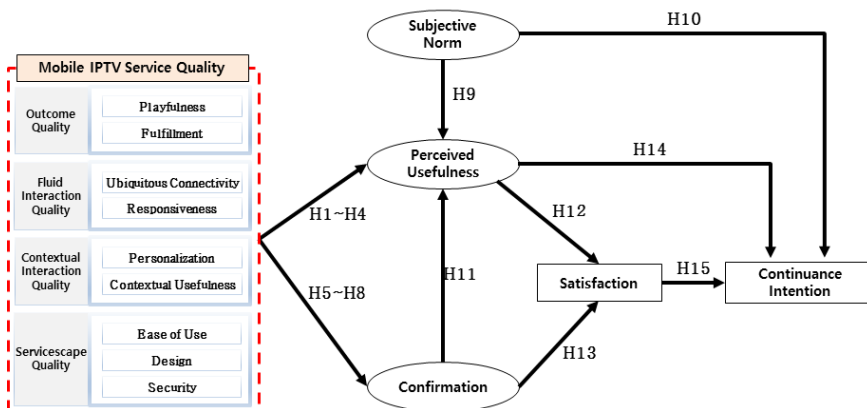
이상의 연구들을 근거로 모바일 IPTV 서비스 품질요인이 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설이 설정 될 수 있다.

H1 : 모바일 IPTV 서비스 품질요인의 산출물 품질은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H2 : 모바일 IPTV 서비스 품질요인의 유동적 상호작용 품질은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H3 : 모바일 IPTV 서비스 품질요인의 정황적 상호작용 품질은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H4 : 모바일 IPTV 서비스 품질요인의 서비스스케이프 품질은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.



<Figure 6> Research Model

3.2.2 모바일 IPTV 서비스 품질요인과 기대 일치간의 관계

Bhattacharjee(2001a)는 새로운 정보기술 기반의 상품 또는 서비스를 이용하기 전에 이용자가 가지고 있는 사전 기대와 실제 사용을 통한 일치 또는 불일치 정도가 이용자의 이용 경험에 대한 만족에 영향을 미치고, 궁극적으로 지속사용의도에 영향을 미친다고 주장했다.

Roca et al.(2006)는 정보품질 요인이 기대충족에 긍정적인 영향을 준다는 것을 실증적으로 규명하였으며, Cho and Choi(2011)는 스마트폰 어플리케이션 이용자의 지각된 특성이 지속사용의도에 미치는 영향에 대한 연구를 수행한 결과 서비스 품질이 기대충족에 긍정적인 영향을 미치는 것을 밝혔다.

이상의 연구들을 근거로 모바일 IPTV 서비스 품질요인이 기대일치에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설이 설정 될 수 있다.

*H5 : 모바일 IPTV 서비스 품질요인의 산출물 품질은 기대일치에 정(+)*의 영향을 미칠 것이다.

*H6 : 모바일 IPTV 서비스 품질요인의 유동적 상호작용 품질은 기대일치에 정(+)*의 영향을 미칠 것이다.

*H7 : 모바일 IPTV 서비스 품질요인의 정황적 상호작용 품질은 기대일치에 정(+)*의 영향을 미칠 것이다.

*H8 : 모바일 IPTV 서비스 품질요인의 서비스스케이프 품질은 기대일치에 정(+)*의 영향을 미칠 것이다.

3.2.3 주관적 규범과 지각된 유용성 및 지속적인 이용의도간의 관계

사회적 영향(주관적 규범, 이미지, 가시성, 자발성 등)이 인지된 유용성에 영향을 미쳐 사용 의도에 직·간접적인 영향에 대한 연구들이 존재한다(Venkatesh and Davis, 2000; Lopez-Nicolas et al., 2008; Kim et al., 2009).

Venkatesh and Davis(2000)는 주관적 규범 등 외부적 영향 혹은 외부로부터의 정보는 내재화 혹은

자기합리화 과정을 통해 사용 용이성이나 유용성의 인지에는 영향을 미칠 수 있다고 하였으며, 다수의 연구에서 주관적 규범이 모바일 인터넷 서비스, 모바일 데이터 서비스, 재무 서비스, 상거래 서비스에서 인지된 유용성과 사용의도에 유의한 정의 영향을 미친다는 실증분석 결과를 제시하였다(Kleijnen et al., 2004; Pedersen, 2005; Hong and Tam, 2006).

Lopez-Nicolas et al.(2008)에서는 모바일 인터넷, 데이터, 정보서비스에 있어서 주관적 규범이 인지된 유용성에 유의한 긍정적 영향을 미치는 것을 실증적으로 보여주었다.

이상의 연구들을 근거로 모바일 IPTV 서비스 이용자의 주관적 규범이 지각된 유용성 및 지속적인 이용의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설이 설정 될 수 있다.

*H9 : 모바일 IPTV 서비스 이용자의 주관적 규범은 지각된 유용성에 정(+)*의 영향을 미칠 것이다.

*H10 : 모바일 IPTV 서비스 이용자의 주관적 규범은 모바일 IPTV 서비스의 지속적인 이용의도에 정(+)*의 영향을 미칠 것이다.

3.2.4 지각된 유용성, 기대일치, 만족 및 지속적인 이용의도간의 관계

경영정보 분야의 많은 연구에서 다양한 정보시스템 환경에서 기대에 대한 일치 정도가 인지된 유용성, 인지된 즐거움 및 사용자 만족에 정(+)¹의 영향을 미침을 밝혔다(Thong et al., 2006; Kang and Kim, 2009; Jung and Jung, 2012).

Jang et al.(2012)의 연구에서 모바일 IPTV 서비스 사용자 만족의 핵심요인이 사용자의 통신 서비스 방식에 따른 네트워크 품질과 성별의 조절효과를 가지는 것에 대해 실증적으로 분석하였다.

스마트폰 관련 선행연구에서 다양한 정보들과 서비스, 금융거래는 이용자들에게 편리성을 제공하고 지각된 유용성이 사용자 만족에 정(+)¹의 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(Cho and Choi, 2011; Son and Kim, 2011).

Davis(1989)의 연구에서 인지된 유용성은 정보 시스템을 이용해서 특정일을 처리하는데 도움을 받을 수 있는 정도로 정의되며 인지한 유용성은 사용자 만족과 지속사용 의지에 정(+)의 영향을 미쳤다.

Bhattacharjee(2001a)의 연구에서는 모바일 인터넷 서비스에서의 만족은 모바일 인터넷 서비스에 대해 사전적으로 가지고 있던 감정과 경험이 복합적으로 결합하여 발생하는 심리상태라고 할 수 있다. 모바일 인터넷 수용 후 행동은 마케팅에서의 구매 후 행동과 유사하기 때문에 만족도는 사용을 지속하거나 중단하는 수용 후 행동에서 매우 중요한 변수로서 작용하게 된다고 하였다. 또한, 다른 연구에서는 유용성이 지속사용 의도에 있어 강력한 결정요인임을 규명하였다(Venkatesh and Davis, 2000; Battacherjee, 2001a).

이상의 연구들을 근거로 모바일 IPTV 서비스 이용자의 지각된 유용성, 기대일치, 만족 및 지속적인 이용의도간의 관계에서 다음과 같이 가설이 설정 될 수 있다.

H11 : 모바일 IPTV 서비스 이용자의 기대일치는 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H12 : 모바일 IPTV 서비스 이용자의 지각된 유용성은 모바일 IPTV 이용자 만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H13 : 모바일 IPTV 서비스 이용자의 기대일치는 모바일 IPTV 서비스 이용자 만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H14 : 모바일 IPTV 서비스 이용자의 지각된 유용성은 모바일 IPTV 서비스의 지속적인 이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H15 : 모바일 IPTV 서비스 이용자 만족은 모바일 IPTV 서비스의 지속적인 이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

4. 실증 분석

4.1 자료수집 및 분석방법

본 연구의 설문은 모바일 IPTV 서비스를 이용한

경험이 있는 일반인을 대상으로 온/오프라인 조사로 진행되었으며, 총 280부가 회수 되었으며, 불성실하게 응답한 설문결과(2부)를 제외한 278부를 실증분석에 이용하였다.

설문 문항은 7점 리커트(Likert) 척도를 이용하여 개발하였으며, 수집 자료에 대한 통계분석 방법은 SMART PLS 3.0을 이용하여 구조방정식 분석에 의하였다. SMART PLS(구조방정식모델링 기법)는 표본분포 관련하여 정규분포의 제약조건이 없고(Chin, 1998), 내생변수의 오차를 최소화하는 방식을 사용하기 때문에 본 연구의 사용에 적합할 것으로 판단하였다(Gefen et al., 2003).

4.2 변수의 조작적 정의

연구모형에 포함된 변수들의 조작적 정의와 각 변수별 측정지표들의 설정은 관련 선행연구를 바탕으로 이루어졌으며, 본 연구의 목적과 내용에 맞도록 수정, 보완 하였다. 변수별 조작적 정의를 제시하면 <Table 2>와 같다. 이러한 조작적 정의에 입각하여 본 연구에서 개발한 모바일 IPTV 서비스 품질요인의 측정항목은 아래와 같다.

4.2.1 결과 품질

(유희성)

- 나는 모바일 IPTV 서비스가 제공되는 과정이 흥미롭다.
- 나는 모바일 IPTV 서비스를 이용하는 것이 신나고 즐겁다.
- 나는 모바일 IPTV 서비스를 이용하는 것이 지루하지 않다.

(충족성)

- 나는 모바일 IPTV 서비스에서 제공하는 콘텐츠가 다양하고 풍부하다고 생각한다.
- 나는 모바일 IPTV 서비스에서 제공하는 콘텐츠를 통해 깊이 있는 정보를 얻을 수 있다고 생각한다.
- 나는 모바일 IPTV 서비스에서 제공하는 콘텐츠를 통해 원하는 정보를 얻을 수 있다고 생각한다.

<Table 2> Operational Definitions of Variables

Variables		Operational Definitions of Variables	References
Outcome Quality	Playfulness	The extent to which mobile IPTV services are enjoyed by users	Heo et al.(2010) Lee et al.(2009)
	Fulfillment	The extent to which mobile IPTV service users have been faithfully provided with desired services	
Fluid Interaction Quality	Ubiquitous Connectivity	The extent to which users of mobile IPTV services are provided with the necessary information in real time without any restriction of time or space	Heo et al.(2010) Lee et al.(2009)
	Responsiveness	The extent to which mobile IPTV service users are responded quickly and appropriately to requirements or problems	
Contextual Interaction Quality	Personalization	The extent to which mobile IPTV service users are provided with customized services that meet their preferences and needs	Taylor and Todd(1995) Kim and Oh(2006)
	Contextual Usefulness	The extent to which users of mobile IPTV services are appropriately provided with the necessary information(or services)	
Servicescape Quality	Ease of Use	Consistency and ease of use of mobile IPTV service execution screen or usage method	Lee et al.(2009) Heo et al.(2010)
	Design	The degree of attractiveness of the screen that provides mobile IPTV service	
	Security	The degree to which personal information protection is faithfully implemented when using mobile IPTV service	
Subjective Norm		The extent to which groups or people who affect me think that I should use mobile IPTV services	Fishbein and Ajzen (1975)
Perceived Usefulness		The degree to which information provided by mobile IPTV services is believed to be valuable and beneficial.	Davis(1989) Venkatesh and Davis(2000)
Confirmation		The user's perception of the expected level difference between the expectation of the mobile IPTV service before and after the actual use	Bhattacharjee(2001a, b) Chea and Luo(2008) Roca et al.(2006)
Satisfaction		The overall level of satisfaction that users perceive after using mobile IPTV service	Oliver(1980) Bhattacharjee(2001a, b) Roca et al.(2006)
Continuance Intention		Intent to continue to use mobile IPTV services	Bhattacharjee(2001a, b) Thong et al.(2006) Roca et al.(2006)

4.2.2 유동적 상호작용 품질

(유비쿼터스 접속성)

- 나는 모바일 IPTV 서비스를 이용하기 위해 스마트폰을 통해 시간과 장소에 구애받지 않고 접속할 수 있다.
- 나는 모바일 IPTV 서비스 내 필요한 콘텐츠를 이용하기 위해 필요할 때 언제든지 이용 가능하다.

(반응성)

- 나는 모바일 IPTV 서비스를 이용할 때 문제 발생 시 문의사항 등에 신속하게 응답을 얻을 수 있다.
- 나는 모바일 IPTV 서비스를 이용할 때 문제 발생 시 문의사항 등에 적절하게 응답을 얻을

수 있다.

4.2.3 정황적 상호작용 품질

(개인화)

- 모바일 IPTV 서비스는 내 요구에 맞는 서비스 주문이 가능하다.
- 모바일 IPTV 서비스는 내가 특별한 고객으로 대접받는다고 느끼게 한다.

(지각된 정황적 유용성)

- 모바일 IPTV 서비스는 내가 있는 장소를 고려하여 적절한 정보 및 서비스를 제공한다.
- 모바일 IPTV 서비스는 내가 관심 있는 유용한 정보를 필요한 시기에 제공한다.

4.2.4 서비스스케이프 품질

(사용 용이성)

- 나는 모바일 IPTV 서비스의 사용 방법을 배우는 것이 쉽다.
- 모바일 IPTV 서비스를 제공하는 앱은 나에게 간편하고 배우기 쉬운 어플이다.
- 모바일 IPTV 서비스를 통해 내가 원하는 정보를 쉽게 검색하여 찾을 수 있다.
- 나는 모바일 IPTV 서비스를 이용하기 위해 Device(스마트폰, 패드 등) 조작 방법을 배우는 것은 쉽다.

(디자인)

- 나는 모바일 IPTV 서비스의 전체적 분위기나 화면의 조화가 좋다고 생각한다.
- 나는 모바일 IPTV 서비스의 화면의 그림과 글씨가 보기에 멋있다고 생각한다.
- 나는 모바일 IPTV 서비스 메뉴의 형태나 구성의 일관성이 좋다고 생각한다.

(안전성)

- 나는 모바일 IPTV 서비스 유료서비스 사용을 위한 결제 시 신용카드 등의 개인정보에 대한 비밀유지가 된다고 생각한다.
- 나는 모바일 IPTV 서비스는 나의 프라이버시를 보호하기 위한 적절한 보안장치가 구성되어 있다고 생각한다.
- 나는 모바일 IPTV 서비스 사용 시 해킹에 대해 안전하다고 생각한다.

25.9%를 차지하였다. 또한, 최종학력 분포는 응답자의 54.7%가 대졸이 차지하였다.

<Table 3> Demographic Statistics

Classification		Frequency	Ratio(%)
Gender	Male	152	54.7
	Female	126	45.3
Age	10~19	44	15.8
	20~29	50	18.0
	30~39	59	21.2
	40~49	67	24.1
	50~	58	20.9
Job	Student	63	22.7
	Employee	14	5.0
	Sales	11	4.0
	Official	17	6.1
	Individual Proprietor	72	25.9
	R&D	14	5.0
	Technical Job	5	1.8
	Specialized Job	21	7.6
	Homemaker	35	12.6
	Others	26	9.4
Education	High School	27	9.7
	College	65	23.4
	University	152	54.7
	Graduate School	34	12.2

5. 연구 결과

5.1 표본의 인구통계학적 특성

실증분석을 위한 표본의 인구통계학적 특성은 <Table 3>과 같으며, 설문응답자 278명 중 남성은 152명으로 전체 응답자의 55%, 여성은 126명으로 전체의 45%를 차지하였다. 응답자 연령 분포는 전체 응답자의 45%가 40대 이상이 차지하고 있으며, 직업 분포는 학생과 자영업이 각 22.7%,

5.2 신뢰성 분석과 타당성 분석

본 연구에서는 측정 항목 간 내적 일관성을 검증하기 위하여 Cronbach's Alpha 계수를 이용해 그 값이 0.6 이상일 때, 척도에 신뢰성이 존재하는 것으로 판단하였고(Hair et al., 1998), 구성개념 타당성을 통해 구성개념을 측정도구가 실제로 적절하게 측정하였는가를 검증하였다(Van de Ven and Ferry, 1980).

또한, 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis : CFA)을 통하여 집중타당성과 판별타당성을 검증하였다(Gefen and Straub, 2005). PLS를 활용한 신뢰성, 집중타당성 및 판별 타당성의 검증 결과는 <Table 4>와 같다.

〈Table 4〉 Confirmatory Factor Analysis

		CL	OQ	FIQ	CIQ	SQ	SN	PU	CM	ST	CI	alpha	CR	AVE
OQ	OQ1	0.772	0.778									0.869	0.902	0.605
	OQ2	0.804												
	OQ3	0.671												
	OQ4	0.794												
	OQ5	0.781												
	OQ6	0.836												
FIQ	FIQ1	0.715	0.657	0.797								0.810	0.873	0.634
	FIQ2	0.760												
	FIQ3	0.845												
	FIQ4	0.858												
CIQ	CIQ1	0.805	0.731	0.725	0.838							0.859	0.904	0.702
	CIQ2	0.825												
	CIQ3	0.852												
	CIQ4	0.869												
SQ	SS1	0.657	0.734	0.709	0.706	0.719						0.898	0.914	0.517
	SS2	0.702												
	SS3	0.724												
	SS4	0.662												
	SS5	0.802												
	SS6	0.707												
	SS7	0.788												
	SS8	0.721												
	SS9	0.732												
	SS10	0.682												
SN	SN1	0.831	0.573	0.479	0.546	0.506	0.851					0.873	0.913	0.724
	SN2	0.869												
	SN3	0.858												
	SN4	0.845												
PU	PU1	0.827	0.715	0.602	0.689	0.675	0.673	0.818				0.900	0.924	0.670
	PU2	0.756												
	PU3	0.875												
	PU4	0.881												
	PU5	0.812												
	PU6	0.748												
CM	CM1	0.873	0.704	0.577	0.650	0.709	0.560	0.788	0.895			0.917	0.942	0.802
	CM2	0.915												
	CM3	0.908												
	CM4	0.884												
ST	ST1	0.854	0.776	0.627	0.669	0.781	0.543	0.782	0.839	0.878		0.925	0.944	0.771
	ST2	0.902												
	ST3	0.875												
	ST4	0.887												
	ST5	0.870												
CI	CI1	0.856	0.721	0.557	0.592	0.644	0.666	0.767	0.716	0.779	0.853	0.906	0.930	0.728
	CI2	0.894												
	CI3	0.852												
	CI4	0.815												
	CI5	0.847												

Note : AVE = Average Variance Extracted, CR = Composite Reliability.

측정 항목 간 내적일관성을 확보하기 위해서는, 복합신뢰도(Composite Scale Reliability Index : CR) 0.70 이상, 평균분산추출(Average Variance Extracted : AVE) 값 0.50 이상이어야 한다(Werts et al., 1974; Fornell and Larcker, 1981; Chin, 1998). 분석결과에서, 구성개념이 크론바하알파값과 복합 신뢰도값은 0.7 이상이고, 평균 분산 추출값도 0.5 이상으로 나타났다. 이는 측정변수 항목 모두 신뢰성이 있는 것으로 판단할 수 있으며, 연구 모형에 포함된 변수들 중에서 유동적 상호작용 품질의 복합 신뢰도가 0.873, 산출물 품질의 평균분산추출 값이 0.605로 가장 낮았다. 하지만 복합신뢰도의 기준치 0.7, 평균분산추출 값의 기준치 0.5를 상회하므로 구성 개념별 측정 지표의 신뢰성 확보에 큰 무리가 없다.

확인적 요인분석에서 요인 적재량(loadings)은 0.70 이상을 권장하며(Srite and Karahanna, 2006), 각 잠재변인의 측정항목의 요인적재량이 모두 0.70 을 상회하여 집중타당성이 있다고 판단된다. 또한, 그 요인 적재량이 다른 구성개념(변수)에 대한 교차요인 적재량(cross loadings)보다 큰 값을 가져야 하고, 평균분산추출값의 제공근값이 구성개념 사이의 상관계수 값보다 모두 크게 나타나야 판별 타당성이 확보될 수 있는데 <Table 4>에서 보는 바와 같이 이 두 가지 조건이 모두 충족되므로 구성개념별 측정지표들의 판별타당성을 확보된 것으로 확인되었다.

5.3 연구가설의 검증

구조모형의 적합도는 구조모형의 통계추정량을 보여주는 지표인 Redundancy 값이 양수일 때 적합도가 있는 것으로 평가한다(Chin, 1998). 또한, R Square 값이 0.26 이상이면 ‘상’으로, 0.13 이상이고 0.26 미만이면 ‘중’으로, 0.02 이상이고 0.13 미만이면 ‘하’로 구분 할 수 있다(Cohen, 1988).

본 연구결과에서 Redundancy 값이 모두 양수이므로 모형의 적합도가 있다고 할 수 있으며, R Square 값을 보면 지각된 유용성이 0.733, 기대일

치가 0.586, 만족이 0.743, 지속적인 이용의도가 0.708로 모두 0.26 이상으로 높은 적합도를 가진 것으로 볼 수 있다. 전체 적합도는 R Square 값의 평균값과 공통성(Communality)의 평균값을 곱하여 제공근한 값으로 평가하며 그 값이 0.36 이상일 경우 ‘상’으로, 0.25 이상이고 0.36 미만일 경우 ‘중’으로, 0.1 이상이고 0.25 미만일 경우에는 ‘하’로 구분 할 수 있다(Tenenhaus et al., 2005).

본 연구에서는 모형전체 적합도 값이 0.691로 나타나 0.36 보다 큰 값을 가지고 있으므로 모형 적합도가 높은 것으로 확인 되었다.

구조모형의 가설검증은 PLS의 부트스트래핑(샘플링 횟수 1,000회)을 통해서 제공되는 t값을 통해서 가능하다. 양측검정의 경우 t값의 절대치가 3.15 보다 큰 경우 유의수준 0.001에서 통계적으로 유의하고, 2.58보다 큰 경우에는 유의수준 0.01에서 통계적으로 유의하며, 2.33보다 큰 경우 유의수준 0.02에서 통계적으로 유의하다. 또한 1.96보다 큰 경우 유의수준 0.05에서 통계적으로 유의하고 1.65 보다 큰 경우 유의수준 0.10에서 통계적으로 유의하다(Efron and Tibshirani, 1997).

분석결과 <Table 5>에서 보는 바와 같이 총 15개의 가설 중 12개의 가설이 지지되었고, H2, H4, H6 총 3개의 가설이 기각되었다.

즉, 유동적 상호작용 품질 → 지각된 유용성(p = 0.685), 유동적 상호작용 품질 → 기대일치(p = 0.827), 서비스스케이프 품질 → 지각된 유용성(p = 0.593) 등 3가지 인과관계가 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타났다.

유동적 상호작용 품질은 유비쿼터스 접속성과 반응성으로 구성되는데, 모바일 인터넷 서비스 품질(Mobisqual)과 만족과의 관계를 연구한 선행연구에서 유비쿼터스 접속성, 이용 용이성, 안전성은 이용자 만족에 유의한 영향을 미치지 못하는 결과가 나타난 바 있으며(Heo et al., 2010), 이는 위의 결과와 본 연구에서 이용자 만족의 선행요인으로 지각된 유용성과 기대일치를 설정한 것과 연관시켜 볼 때 동일한 연구결과로 볼 수 있다.

〈Table 5〉 Result of Path Analysis

Hypothesis	Path	Coefficient of Path(t-value)	Decision Making
H1	Outcome Quality → Perceived Usefulness	0.123(1.814)	adopted
H2	Fluid Interaction Quality → Perceived Usefulness	0.026(0.405)	reject
H3	Contextual Interaction Quality → Perceived Usefulness	0.136(1.731)	adopted
H4	Servicescape Quality → Perceived Usefulness	0.037(0.534)	reject
H5	Outcome Quality → Confirmation	0.325(4.534)	adopted
H6	Fluid Interaction Quality → Confirmation	-0.016(0.219)	reject
H7	Contextual Interaction Quality → Confirmation	0.167(2.172)	adopted
H8	Servicescape Quality → Confirmation	0.364(5.350)	adopted
H9	Subjective Norm → Perceived Usefulness	0.258(4.790)	adopted
H10	Subjective Norm → Continuance Intention	0.260(4.879)	adopted
H11	Confirmation → Perceived Usefulness	0.427(5.880)	adopted
H12	Perceived Usefulness → Satisfaction	0.320(4.764)	adopted
H13	Confirmation → Satisfaction	0.587(8.704)	adopted
H14	Perceived Usefulness → Continuance Intention	0.239(3.191)	adopted
H15	Satisfaction → Continuance Intention	0.451(6.277)	adopted

즉, 유동성 상호작용 품질인 유비쿼터스 접속성과 반응성은 이용자들 입장에서 모바일 IPTV 서비스를 이용하는데 있어, 기본적으로 당연히 제공되는 품질로 인식하기 때문에 사전기대가 형성되지 않아서 지각된 유용성과 기대일치에 유의한 영향을 미치지 못한 것으로 해석된다.

서비스스케이프 품질은 이용 용이성, 디자인, 안전성으로 구성되는데, 이용 용이성의 경우는 서비스 수용의 초기 단계를 연구하는 선행연구들에서는 유용성에 유의한 영향을 미치는 결과를 나타내고 있다(Lee and Kim, 2016). 그러나 서비스의 지속적인 이용에 대한 선행연구에서는 이용 용이성이 유용성에 유의한 영향을 미치지 못하는 결과를 보여주고 있는데(Heo et al., 2010), 지속적인 사용의도에 초점을 둔 본 연구에서도 역시 서비스스케이프 품질이 지각된 유용성에 유의한 영향을 미치지 못한 것으로 나타났다.

6. 결 론

6.1 연구의 의의 및 시사점

본 연구는 기존 IPTV 서비스 수용에 대한 연구

를 사람들이 손쉽게 이용할 수 있는 모바일이라는 이동성이 있는 단말 환경으로 확장시켜 모바일 IPTV 서비스 이용자들이 지속적으로 서비스를 이용하는데 영향을 미치는 요인을 규명하고자 했다. 기존의 기술수용모델(TAM) 기반의 연구는 정보 기술 수용의 초기단계에 초점을 맞추어 연구를 하고 있는데, IPTV 서비스의 경우 2000년대 중반 이후 수용의 초기단계에서 확산되는 단계로 넘어가는 중이라고 할 수 있다(Park et al., 2010).

본 연구결과에서 모바일 IPTV 서비스 이용자들이 유용하게 느끼는 서비스 품질요인은 결과품질, 정황적 상호작용 품질인 것으로 나타났으며, 모바일 IPTV 서비스 이용 전/후 기대에 대한 충족도(기대일치)에 영향을 미치는 품질요인은 결과품질, 정황적 상호작용 품질, 서비스스케이프 품질로 나타났다. 또한 본 연구에서는 모바일 기반의 IPTV 서비스 이용자들이 대한 조사연구를 통하여 소비자들은 모바일 IPTV 서비스의 소비 가치를 단순히 그 기능적 유용성에 의존해서만 판단하는 것이 아니라 이용자들의 사전기대, 주위의 다른 사람들의 사회적 영향 등 또한 중시한다는 것을 밝혀낼 수 있었다.

본 연구는 모바일 인터넷 서비스 품질 측정요인 이론(MOBISQUAL), 기대일치이론(ECT), 확장된 기술수용모델(TAM2) 및 후기 기술수용모델(PAM) 등의 이론을 기반으로 모바일 IPTV 서비스의 지속적인 이용에 영향을 미치는 요인들에 관한 통합적 모형을 이론적으로 도출하고, 현장조사를 통해 실증적으로 규명하는 학문적 시사점이 있다고 보며, 모바일 IPTV 서비스 비즈니스 수행에 도움을 줄 수 있는 실무적 시사점으로는 모바일 IPTV 서비스 이용자들은 서비스 자체의 품질과 주위 사람들의 영향도 중시하는 것으로 나타났기 때문에 모바일 IPTV 서비스를 제공하는 기업은 서비스 품질 뿐만 아니라, 다양한 마케팅 방법을 통해 서비스 이용자에게 영향을 줄 수 있는 사람들을 대상으로 모바일 IPTV 서비스의 품질, 환경 등에 대한 긍정적인 인식을 줄 수 있는 방안이 필요하다는 점을 밝혔다는 점이라고 할 수 있다.

6.2 본 연구의 한계 및 향후 연구방향

본 연구에는 다음과 같은 한계가 존재한다.

첫째, 조사표본의 대부분이 통신 3사 중 특정업체의 모바일 IPTV 서비스 이용자들로 편중되어 있어 IPV 서비스를 제공하는 모든 업체 이용자들의 일반적인 응답결과라고 하기에는 무리가 있다.

둘째, 응답자의 연령분포를 보면 40대, 50대 이상이 전체 응답자의 50% 정도를 차지하고 있어, 모바일 IPTV 서비스 이용에 대한 이용수준이 40대 이하의 연령대의 이용자들과 차이가 있을 수 있다.

셋째, IPTV 양방향 서비스를 구현하다는 것이 장점이나 아직까지 기술 확산 단계로 완전한 IPTV 서비스의 이용경험을 적절히 반영하지 못하고 있다는 한계점이 있다.

넷째, 연구모형 수립 시 모바일 IPTV 서비스 품질요인으로 기존의 일반적인 모바일 인터넷 서비스 품질요인을 원용하였으며, 모바일 IPTV 서비스에 특화된 품질요인을 기준으로 하지 못하였다.

이상의 본 연구의 한계를 극복하기 위해 향후 연구에서는 표본 추출에 있어서 연령, 통신사, 이용기간의 대표성을 확보하도록 해야 할 것이며, 일반적인 모바일 인터넷 서비스가 아닌 모바일 IPTV 서비스에 보다 특화된 품질요인을 체계적으로 도출하여 연구모형의 현실적인 타당성을 높여야 할 것이다.

References

- Ajzen, I., "The Theory of Planned Behavior", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol.50, No.2, 1991, 179-211.
- Ajzen, I., "Persuasive Communication Theory in Social Psychology : A Historical Perspective", *Influencing Human Behavior*, 1992, 1-27.
- Bhattacharjee, A., "An Empirical Analysis of the Antecedents of Electronic Commerce Service Continuance", *Decision Support Systems*, Vol.32, No.2, 2001, 201-214.
- Bhattacharjee, A., "Understanding Information Systems Continuance : An Expectation Confirmation Model", *MIS Quarterly*, Vol.25, No.3, 2001, 351-370.
- Brady, M.K. and J. Cronin, "Some New Thoughts on Conceptualizing Perceived Service Quality : A Hierarchical Approach", *J. of Marketing*, Vol.65, No.3, 2001, 34-49.
- Chea, S. and M.M. Luo, "Post-Adoption Behaviors of E-Service Customers : The Interplay of Cognition and Emotion", *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.12, No.3, 2008, 29-56.
- Chin, W.W., "The Partial Least Squares Approach for Structural Equation Modeling", in G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern Methods for Business Research*, Vol.295, No.2, 1998,

- 295-236.
- Cho, Y.J. and J.I. Choi, "A Study on the Effects of Perceived Characteristics on Continuous Usage Intention in Smartphone Application", *Journal of Information Technology Services*, Vol.10, No.2, 2011, 41-60.
- (조유제, 최정일, "스마트폰 애플리케이션 사용자의 지각된 특성이 지속사용의도에 미치는 영향에 관한 연구", *한국IT서비스학회지*, 제10권, 제2호, 2011, 41-60.)
- Cho, G.Y. and Y.H. Kim, "Factors Affecting Smartphone Addiction among University Students", *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, Vol.15, No.3, 2014, 1632-1640.
- (조규영, 김윤희, "대학생 스마트폰 중독의 영향요인", *한국산학기술학회논문지*, 제15권, 제3호, 2014, 1632-1640.)
- Cohen, J., "Statistical Power Analysis for the Behavior Science, 2nd Ed", *Hillsdale New Jersey Lawrence Erlbaum Associates Publishers*, 1988.
- Davis, F.D., "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology", *MIS Quarterly*, Vol. 13, No.3, 1989, 319-340.
- Davis, F.D., R.P. Bagozzi, and P.R. Warshaw, "User Acceptance of Computer Technology : A Comparison of Two Theoretical Models", *Management Science*, Vol.35, No.8, 1989, 982-1003.
- DMC Report, "A Study on Consumer Usage Behavior for Expanding Mobile Video Market", *DIGIECO*, 2013.
- Efron, B. and R. Tibshirani, "Improvements on Cross-Validation : The 632+ Bootstrap Method", *Journal of the American Statistical Association*, 1997, Vol.92, No.438, 548-560.
- Fishbein, M. and I. Ajzen, "Belief, Attitude Intention and Behavior : An Introduction to Theory and Research", Addison-Wesley, Reading, Mass, 1975.
- Fornell, C. and D.F. Larcker, "Structural, Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error", *Journal of Marketing Research*, Vol.18, No.1, 1981, 39-50.
- Gefen, D., E. Karahanna, and D.W. Straub, "Trust and TAM in Online Shopping : An Integrated Model", *MIS Quarterly*, Vol.27, No. 1, 2003, 51-90.
- Gefen, D. and D. Straub, "A Practical Guide to Factorial Validity Using PLS-Graph : Tutorial and Annotated Example", *Communications of the Association for Information Systems*, Vol.16, No.1, 2005, 109.
- Hair, J.F., R.E. Anderson, R.L. Tatham, and W.C. Black, *Multivariate Data Analysis*, Prentice Hall, New Jersey, 1998.
- Heo, M., J.W. Kim, and Y.S. Kim, "A Study on Service Quality of Mobile Internet Affecting Satisfaction", *Digital Policy Research*, Vol.8, No.2, 2010, 161-176.
- (허민, 김준우, 김연수, "모바일 인터넷의 서비스 품질이 사용자 만족에 미치는 영향", *디지털정책연구*, 제8권, 제2호, 2010, 161-176.)
- Hong, S.J. and K.Y. Tam, "Understanding the Adoption of Multipurpose Information Appliances : The Case of Mobile Data Services", *Information Systems Research*, Vol. 17, No.2, 2006, 162-179.
- Jang, E.J., J.K. Kim, and Y.H. Shin, "Exploring Antecedents of Mobile IPTV Satisfaction : Focusing on Aesthetic Simplicity and Moderating Role of Network Quality", *Journal of Korea Association Information Systems*, Vol.21, No.4, 2012, 133-153.

- (장은진, 김정균, 신용호, “모바일 IPTV 사용자 만족요인 연구 : 디자인 심미성과 네트워크 품질의 조절효과를 중심으로”, *한국정보시스템학회*, 제21권, 제4호, 2012, 133-153.)
- Jo, H., S.H. Kim, and S.K. Lee, “A Study on the Success Factors of EDI Information System : Focused on Medical Industry”, *Journal of the Korean Data and Information Science Society*, Vol.22, No.2, 2011, 323-333.
- (조현, 김성희, 이석기, “EDI 정보시스템의 성공모형 도출 : 의료 산업을 중심으로”, *한국데이터정보과학회지*, 제22권, 제2호, 2011, 323-333.)
- Jung, H.J., “Determinants Influencing Mobile-Learning for English Learning”, *The 21st Century Association of English Language and Literature*, Vol.22, No.2, 2009, 235-255.
- (정희정, “영어 학습에서 모바일 러닝(Mobile Learning) 수용의도에 영향을 미치는 요인”, *영어영문학21*, 제22권 제2호, 2009, 235-255.)
- Jung, D.H., “An Effect of IPTV Service Quality on Service Value, Customer Satisfaction and Loyalty”, *Korea Institute for Industry and Economics*, Vol.23, No.4, 2010, 1861-1886.
- (정덕화, “IPTV의 서비스 품질이 고객충성도에 미치는 영향”, *산업경제연구*, 제23권, 제4호, 2010, 1861-1886.)
- Jung, C.H. and M.S. Jung, “Determinants of the User’s Satisfaction and Continued Usage Intention in IPTV Services”, *The Society of Digital Policy and Management*, Vol.10, No.4, 2012, 137-146.
- (정철호, 정명수, “IPTV 서비스 이용자 만족과 지속 이용의도에 영향을 미치는 요인”, *디지털정책연구*, 제10권, 제4호, 2012, 137-146.)
- Kang, J.W. and E.J. Kim, “An Exploratory Study on Audio-Visual UCC(User Created Content) Uses of College Students : A TPB-TAM Integrated Model”, *Korea Association For Communication and Information Studies*, Vol.53, No.1, 2009, 187-208.
- (강재원, 김은지, “대학생들의 동영상 UCC 이용에 관한 탐색적 연구”, *한국언론학보*, 제53권, 제1호, 2009, 187-208.)
- Karahanna, E., D.W. Straub, and N.L. Chervany, “Information Technology Adoption Across Time : A Cross-Sectional Comparison of Pre-adoption and Post-adoption Beliefs”, *MIS Quarterly*, Vol.23, No.2, 1999, 183-213.
- Kim, D.U. and J.S. Oh, “A Structure on Mobile Service Quality”, *Korea Service Management Society*, Vol.7, No.2, 2006, 51-82.
- (김대업, 오재신, “모바일 서비스 품질의 구조”, *서비스경영학회지*, 제7권, 제2호, 2006, 51-82.)
- Kim, M.J., “Analysis of Factors Affecting on Mobile Video Services’ Satisfaction”, *The Korea Contents Association*, Vol.16, No.5, 2016, 35-45.
- (김민정, “모바일 동영상 서비스 만족도 결정요인 분석”, *한국콘텐츠학회논문지*, 제16권, 제5호, 2016, 35-45.)
- Kim, M.J., “A Study on Consumers’ Perception and Attitudes for Market Promotion of Mobile IPTV”, *The Journal of The Institute of Internet, Broadcasting and Communication*, Vol.14, No.5, 2014, 45-53.
- (김민정, “모바일 IPTV 시장 활성화를 위한 소비자 연구”, *한국인터넷방송통신학회*, 제14권, 제5호, 2014, 45-53.)
- Kim, H.S., S.H. Kim, and Y.G. Kim, “The Effect of Information Service Quality on Customer Loyalty : A Customer Relationship Management Perspective”, *Asia Pacific Journal of Information Systems*, Vol.18, No.1, 2008, 1-24.

- (김형수, 김승하, 김영걸, “정보서비스품질이 고객 로열티에 미치는 영향에 관한 연구 : 고객관계 관리 관점”, *경영정보학연구*, 제18권, 제1호, 2008, 1-24.)
- Kim, C.H., S.S. Yang, Y.J. Kim, Y.J. Son, M. You, and J.E. Song, “A Structural Equation Model of Nurses’ Turnover Intention”, *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, Vol.15, No.4, 2009, 550-562.
- (김창희, 양승순, 김연자, 손연정, 유미애, 송주은, “간호사의 이직의도 구조모형”, *간호행정학회지*, 제15권, 제4호, 2009, 550-562.)
- Kim, S.S. and N.K. Malhotra, “A Longitudinal Model of Continued IS Use : An Integrative View of Four Mechanisms Underlying Post-adoption Phenomena”, *Management Science*, Vol.51, No.5, 2005, 741-755.
- Kim, Y.H. and S.I. Choi, “Effects of Perceived Service Quality, Usefulness and Easiness on the Consumer Satisfaction and Continuous Use Intention of IPTV”, *The Journal of the Korea Contents Association*, Vol.9, No.10, 2009.
- (김영환, 최수일, “지각된 서비스 품질, 유용성, 용이성이 IPTV 사용자 만족 및 지속적 사용의도에 미치는 영향”, *한국콘텐츠학회논문지*, 제9권, 제10호, 2009.)
- Kim, Y.S., “The Characteristics and Implications of Convergence Contents”, KBI Focus Korea Creative Content Agency, 07-06(No.25), 2007.
- (김영수, “융합서비스의 콘텐츠 특성과 시사점”, KBI 포커스, 07-06(통권 25호), 한국방송영상진흥원, 2007.)
- Kleijnen, M., M. Wetzels, and K.D. Ruyter, “Consumer Acceptance of Wireless Finance”, *Journal of Financial Services Marketing*, Vol.8, No.3, 2004, 206-217.
- Lee, S.W. and B.J. Park, “Study on Improvement of Mobility in IPTV”, *The Institute of Internet, Broadcasting and Communication*, Vol.10, No.3, 2010, 69-74.
- (이성욱, 박병주, “Mobile IPTV의 개요 및 이동성 개선방안”, *한국인터넷방송통신학회논문지*, 제10권, 제3호, 2010, 69-74.)
- Lee, T.M., S.A. LA, and S.Y. Song, “MOBI-SQUAL : Dimensionalizing and Measuring Mobile Internet Service Quality”, *Korea Marketing Association*, Vol.24, No.1, 2009, 145-179.
- (이태민, 라선아, 송상연, “모바일 인터넷 서비스 품질구조 및 측정항목에 관한 연구”, *마케팅 연구*, 제24권, 제1호, 2009, 145-179.)
- Lee, T.M. and D.W. Kim, “The Impact of Mobile Internet Service Quality Components on Customer Satisfaction : Focused on the Moderating Role of Involvement and the Strategic Implications of Airline Service”, *Aviation Management Society of Korea*, Vol.9, No.1, 2011, 51-70.
- (이태민, 김동원, “모바일 인터넷 서비스품질의 구성요인이 고객 만족에 미치는 영향에 관한 연구 : 관여도와 조절효과와 항공 서비스 전략적 시사점을 중심으로”, *한국항공경영학회지*, 제9권, 제1호, 2011, 51-70.)
- Lee, J.M. and G.Y. Kim, “A Study on Factors Influencing on Continuous Usage Intention of Open Course Ware”, *Journal of Information Technology Services*, Vol.15, No.2, 2016, 93-106.
- (이재모, 김광용, “오픈코스웨어의 지속적 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, *한국IT서비스학회*, 제15권 제2호, 2016, 93-106.)
- Lee, D.M., L. Lee, Y.J. Song, and G.Y. Gim, “A Study On Factors Influencing on Participation Intention of Open Collaboration Plat-

- form : Focused on Music Industry”, *Journal of Information Technology Services*, Vol.13, No.1, 2014, 161-180.
- (이동민, 이 룡, 송영주, 김광용, “개방형 협업 플랫폼 참여의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구 : 음악산업을 중심으로”, *한국IT서비스학회*, 제13권, 제1호, 2014, 161-180.)
- Lippert, S.K. and H. Forman, “Utilization of Information Technology : Examining Cognitive and Experiential Factors of Post-adoption Behavior”, *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol.52, No.3, 2005, 363-381.
- Lim, S.H., Y.I. Kim, C.H. Cho, W. Ryu, and H.J. Lee, “Mobile IPTV Technical Trends and Development Strategy”, *Electronics and Telecommunications Trends*, Vol.26, No.4, 2011, 43-56.
- (임선화, 김영일, 조철희, 류 원, “모바일 IPTV 기술 현황 및 연구추진 방향”, *한국전자통신연구원*, 제26권, 제4호, 2011, 43-56.)
- Lopez-Nicolas, C., F.J. Molina-Castilo, and H. Bouwman, “An Assessment of Advanced Mobile Services Acceptance : Contributions from TAM and Diffusion Theory Models”, *Information and Management*, Vol.45, No.6, 2008, 359-364.
- Lim, H.J., W. Richard, J.K., Park, “M-loyalty : Winning Strategies for Mobile Carriers”, *Journal of Consumer Marketing*, Vol.23, No.4, 2006, 208-218.
- Lin, C.S., S. Wu, and R.J. Tsai, “Integrating Perceived Playfulness into Expectation-Confirmation Model for Web Portal Context”, *Information and Management*, Vol.42, No.5, 2005, 683-693.
- Moon, J.W. and Y.G., Kim, “Extending the TAM for a World-Wide-Web Context”, *Information and Management*, Vol.38, No.4, 2001, 217-230.
- Nam, J.H., “A Study on Factors Influencing DMB Adoption : Focused on Comparison between S-DMB and T-DMB”, *Journal of Communication Science*, Vol.7, No.2, 2007, 143-188.
- (남중훈, “DMB의 수용결정요인에 관한 연구 : 위성 DMB와 지상파 DMB의 비교를 중심으로”, *언론과학연구*, 제7권, 제2호, 2007, 143-188.)
- Oliver, R.L., “A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions”, *Journal of Marketing Research*, Vol.17, No.4, 1980, 460-469.
- Ortega, E.J.M. and M.V.R. Gonzalez, “Explaining Physicians’ Acceptance of EHCR Systems : An Extension of TAM with Trust and Risk Factors”, *Computers in Human Behavior*, Vol.27, No.1, 2011, 319-332.
- 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, 101-131.
- Pedersen, P.E., “Adoption of Mobile Internet Services : An Exploratory Study of Mobile Commerce Early Adopters”, *Journal of Organizational Computing*, Vol.15, No.2, 2005, 203-222.
- Park, Y.K., K.H. Yeon, and C.H. Jeon, “The Research on Effect of IPTV’s properties on Reception Satisfaction and Continuous Use”, *Korea Internet e-commerce Association*, Vol.10, No.2, 2010, 191-205.
- (박영근, 연광호, 전춘화, “IPTV 특성이 소비자 시청만족도와 지속이용 의도에 미치는 영향에 관한 연구”, *인터넷전자상거래연구*, 제10권, 제2호, 2010, 191-205.)

- Park, S.H., "Mobile IPTV", *Telecommunications Technology Association*, No.114, 2007, 113-119.
- (박수홍, "Mobile IPTV", *한국정보통신기술협회*, No.114, 2007, 113-119.)
- Park, J.B., "IPTV Service, Status of Domestic and Overseas Development and Future Development", *TTA Journal*, Vol.122, 2009, 62-67.
- (박중봉, "IPTV 서비스, 국내외 현황과 향후 발전모습", *한국정보통신기술협회저널*, 2009, Vol.122, 62-67.)
- Roca, J.C., C.M. Chiu, and F.J. Martinez, "Understanding e-learning Continuance Intention : An Extention of the Technology Acceptance Model", *Internation Journal of Human-Computer Studies*, Vol.64, 2006, 683-696.
- Rust, R.T. and R.W. Oliver, "The Death of Advertising", *Journal of Advertising*, Vol.23, No.4, 1994, 71-77.
- Shin, H.S., "Moderating Effects of Personal Innovativeness on the Relationship between Perceived Usefulness, Subjective Norm and Intention to Use Mobile Internet", *Korea Association of Information Systems*, Vol.19, No.3, 2010, 209-236.
- (신현식, "인지된 유용성과 주관적 규범이 모바일 인터넷 사용 의도에 미치는 영향에 있어 개인 혁신성향의 조절효과에 대한 연구", *정보시스템 연구*, 제19권, 제3호, 2010, 209-236.)
- Son, Y.J. and O.T. Kim, "The Effects of Smartphone User Experience and Purchase Motivation on Perceived Usefulness and Perceived Easiness", *Korea Communication Association*, Vol.55, No.5, 2011, 286-311.
- (손영준, 김옥태, "스마트폰 이용자의 이용경험, 구입동기가 스마트폰 유용성, 용이성 인식에 미치는 영향에 관한 연구", *한국언론학보*, 제55권, 제5호, 2011, 286-311.)
- Srite, M. and E. Karahanna, "The Role of Espoused National Cultural Values in Technology Acceptance", *MIS Quarterly*, Vol.30, No.3, 2006, 679-704.
- Taylor, S. and P.A. Todd, "Understanding Information Technology Usage : A Test of Competing Models", *Information Systems Research*, Vol.6, No.2, 1995, 144-176.
- Tenenhaus, M., V.E. Vinzi, Y.M. Chatelin, and C. Lauro, "PLS Path Modeling", *Computational Statistics and Data Analysis*, Vol.48, No.1, 2005, 159-205.
- Trend Knowledge Dictionary, 2013, Available at <http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=2070313&cid=55570&categoryId=55570> (Accessed Nov 22. 2017).
- Thong, J.Y.L., S.J. Hong, and K.Y. Tam, "The Effects of Post-adoption Beliefs on the Expectation-confirmation Model for Information Technology Continuance", *Informational Journal of Human-Computer Studies*, Vol.64, No.9, 2006, 799-810.
- Tolman, E.C., C.S. Hall, and E.P. Bretnall, "A Disproof of the Law of Effect and A Substitution of the Laws of Emphasis, Motivation and Disruption", *Journal of Experimental Psychology*, 1932, Vol.15, No.6, 601.
- Van de Ven, A.H. and D.L. Ferry, "Measuring and Assessing Organizations", *John Wiley and Sons*, 1980.
- 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, 186-204.
- Wixom, B.H. and P.A. Todd, "A Theoretical

Integration of User Satisfaction and Technology Acceptance”, *Information Systems Research*, Vol.16, No.1, 2005, 85-102.

Werts, C.E., R.L. Linn, and K.G. Jreskog, “In-

tra-class Reliability Estimates : Testing Structural Assumptions”, *Educational and Psychological Measurement*, Vol.34, No.1, 1974, 25-33.

◆ About the Authors ◆



Hyoseok Kim (fury02@empas.com)

Hyoseok Kim is in the Ph.D Course studying MIS (Management Information System). He graduated from Kwangwoon University where he received the MS degree in business management. He has been lecturing the courses in the area of Information Security in several Universities. He has been also working as a consultant in the field of personal information security. His major interests have been in the areas of IS resources management and Information Security.



Sanghoon Kim (shkim@kw.ac.kr)

Sanghoon Kim is a professor of the College of Business Administration at Kwangwoon University, Seoul, Korea. He graduated from Seoul National University where he earned his BS in economics. And He received the MS and Ph.D in IS from the Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST). He has published his research papers in several international journals including Information and Management, Information Processing and Management, Computer Personnel (ACM SIGCPR), Information Resources Management Journal, Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce, Service Business, The Scientific World Journal and ect. His major research interests have been in the areas of IT strategy, change management for IT implementation, Management Innovation thru IT, IS evaluation, ERP systems implementation and S/W development project management.