

# 모바일 위치기반 SNS의 특성과 지각된 프라이버시 위험이 SoLoMo 어플리케이션의 이용의도에 미치는 영향

신태수\* · 조원상\*\*

## The Effect of Characteristics and Perceived Privacy Risk of Mobile Location-based SNS on Intention to Use SoLoMo Applications

Taeksoo Shin\* · Won Sang Cho\*\*

### ■ Abstract ■

In recent years, the social network service (SNS) and the location-based social network service (LBSNS) industry is expanding and the competition within the field is increasing much more. Since 2010, the full-scaled studies of SNS and LBSNS have begun. With the growth of SNS and LBSNS markets, SoLoMo (Social-Local-Mobile) is also becoming the trend for applications in different fields. However, despite the importance of SoLoMo, there have been little studies on the characteristics of SoLoMo applications.

The purpose of this research is to investigate the effect of characteristics and perceived privacy risk of mobile location-based SNS on intention to use SoLoMo applications. For the purpose, we proposed a SoLoMo service acceptance model with TAM (Technology Acceptance Model) and the characteristics of SoLoMo applications. The characteristics consist of three factors, i.e. SNS, location, and mobile-related factors. This study also considered a gamification and a perceived privacy risk factor influencing on SoLoMo service usage in our proposed research model.

The results of our empirical analysis using partial least squares (PLS) method show that the characteristics of SoLoMo applications including SNS, location, and mobile-related features, gamification, and perceived privacy risk have partially an effect on intention to use SoLoMo applications. Based on these results, SoLoMo-related companies will be able to increase the usage of SoLoMo services by differentiating their own strategies with these factors influencing on SoLoMo services.

Keyword : SoLoMo, Social Network Service, Location-based SNS, Gamification, Perceived Privacy Risk, TAM, PLS

## 1. 서 론

전세계 위치기반 서비스(Location Based Service : LBS) 시장은 2009년 21억 달러에서 2015년에는 183억 달러로, 연평균 43%씩 고성장을 할 것으로 전망되고 있다(Lee, 2010). 대규모 마케팅 예산을 보유한 기업뿐만 아니라, 마케팅 예산이 부족한 중소기업이나 소매업 등 지역에 기반을 둔 자영업들도 위치기반 마케팅에 뛰어들 것으로 예상된다(Han, 2012). 이와 같은 위치기반 서비스(LBS)는 이동 중인 사용자의 위치정보를 건물, 도로, 지역 정보와 결합하여 사용자가 요청 혹은 필요로 하는 부가적인 응용 서비스를 제공하는 것을 의미한다(Ahn and Joo, 2011). 따라서 LBS는 이동중에 통신이 가능한 단말기와 무선 네트워크, 위치 측정을 위한 기술과 이를 가공해 제공하는 솔루션, 부가 서비스 제공을 위한 콘텐츠와 어플리케이션 등이 총체적으로 결합한 서비스이다(Yun et al., 2003; Han, 2003). 예를 들어, 위치정보를 이용하는 LBS는 길 안내 서비스, 교통 정보 서비스, 관광 정보 서비스, 부동산 정보 서비스, 물류 운송 정보 서비스, 버스/지하철 노선 안내 서비스, 지역 정보 서비스 등 실생활에 아주 밀접하게 관련되어 있기 때문에 다양한 부가 서비스의 창출이 가능하다. 현재 LBS는 이용자 정보, 증강현실, 소셜네트워크서비스(Social Network Service : SNS) 등과 결합함으로써 고객수 및 고객층의 확장과 더불어 다양한 서비스가 가능하며 관련 활용분야를 넓혀가고 있다. 특히 위치기반 SNS인 LBSNS(Location Based Social Network Service)는 변화된 미디어 환경에서 새로운 커뮤니케이션 문화를 창출하고 있으며, 이용자에게 유용한 지리정보를 제공함과 동시에 개인화된 마케팅을 가능하게 하고, 새로운 커뮤니케이션 수단과 마케팅 도구로서 높은 가능성을 가진다(Kim, 2010). 이렇게 성장하는 LBSNS 분야에서 최근 다양한 연구가 진행되고 있는데, 특히 위치 정보에 대한 정확도 및 정보 보안 등에 대한 기술 중심적인 연구, 개인정보의 일종인 위치정보를 드

리내려고 하는 심리학 및 행동학의 사용자 행위 관점에서의 연구, 새로운 커뮤니케이션의 수단으로 마케팅 관점에서의 연구 등이 이루어지고 있다(Jung, 2013)

한편, 위치기반 SNS 어플리케이션의 사용이 늘어날수록 이에 따른 다양한 개인 정보 유출사고도 점점 더 증가하고 있다. 이에 따라서 개인 정보 유출에 대한 사용자들의 우려가 높아지고 있으며 이런 우려가 현재의 위치기반 SNS 어플리케이션의 사용에 부정적인 영향을 미치고 있다(Lee, 2013a; Jung and Nam, 2011; Kim, 2012; Aloudat et al., 2014).

본 연구의 주요 목적은 최근 많은 관심을 받고 있는 모바일 위치기반 SNS(LBSNS) 어플리케이션들 중 포스퀘어(Four Square)를 비롯한 페이스북 플레이스, 씨온, 카카오프레이스 등을 중심으로 한 모바일 위치기반 SNS의 특성인 SNS 특성, 위치기반 특성, 모바일 특성 등과 게임화 특성 그리고 지각된 프라이버시 위험 등이 기술수용 모형(Technology Acceptance Model : TAM)관점에서 지각된 용이성과 지각된 유용성 등의 매개 변수들을 거쳐 사용자들의 SoLoMo 어플리케이션 이용 의도 등에 어떠한 영향을 미치는 지를 연구하는데 있다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 SoLoMo에 대한 연구

SoLoMo는 Social-Local-Mobile의 약자로서 Murphy and Meeker 등이 Top Mobile Internet Trends 2011년에서 쓰기 시작한 단어로 알려지고 있다(Murphy and Meeker, 2011). 본 연구에서 SoLoMo는 소셜네트워크 서비스를 확장한 개념으로서 모바일 기기 사용자가 주변지역내에 있는 다른 사용자들을 찾아 서로 교류할 수 있게 해 주는 서비스로 정의된다(Zhou et al., 2014). 즉, SoLoMo는 스마트폰이나 태블릿 컴퓨터의 발전에 힘입어 사

용자들이 인터넷에 연결된 컴퓨터를 통해서 원하는 정보를 검색하고 사회적 교류를 나누던 일련의 활동들이 모바일 환경으로 확대된 서비스를 의미한다. 이러한 환경의 변화는 개인의 활동 범위를 확장시켰을 뿐 아니라 기업은 비즈니스 관점에서 새로운 환경 하에서 경쟁적 우위를 점유하기 위해서 고객에게 다양한 접근을 시도하고 있으며 이것은 기업들에게 기존의 온라인과는 또 다른 형태의 시장을 형성시킴으로써 새로운 이익을 창출할 수 있는 비즈니스 플랫폼이 형성되었음을 의미한다(Song and Lee, 2012). 이러한 비즈니스 플랫폼 관점에서 SoLoMo는 기존의 소셜 커머스(Social Commerce)의 확장으로 보는 측면도 있다(Gatautis and Medziausiene, 2014; Marsden, 2011). 현재 SoLoMo에 기반한 어플리케이션은 모바일 기기에서 사용하는 LBSNS 어플리케이션을 포함한다.

SoLoMo의 각 구성요소를 살펴보면, 먼저 사회적 계층(Social Layer)는 사용자들 사이에 소통, 협업, 소비 그리고 창조하는 일련의 활동들을 의미하고(Aral et al., 2012), 모바일 계층(Mobile Layer)은 모바일 네트워크를 통해 어플리케이션을 활용함으로써 사용자가 취할 수 있는 다양한 범위의 활동을 의미하며, 지역적 계층(Local Layer)은 지역 기반을 토대로 하는 일련의 활동들을 의미한다(Song and Lee, 2012).

그동안 SoLoMo에 대한 일부 연구들(Gorman, 2013; Sun et al., 2013; Chua et al., 2014; Zhou et al., 2014)이 이루어졌으나 아직 본격적인 연구는 미흡한 상황이다. 본 장에서는 우선 SoLoMo에 기반이 되는 위치기반서비스(LBS)와 이를 확장한 위치기반 소셜네트워크서비스(Location Based Social Network Service : LBSNS)에 대한 현황을 살펴보고자 한다. 아울러, 위에서 제시한 SoLoMo에 영향을 주는 각 구성요소별 결정요인에 대해서는 제 3장에서 자세히 다루도록 한다.

LBS는 GPS(Global Positioning System)나 이동통신망 등을 통해 얻은 위치정보를 활용하여 이용자에게 유용한 기능을 제공하는 서비스를 통칭

하는 개념이다(Kwon and Lee, 2009). 사용자 위치, 시간 정보를 이용하여 날씨, 지도 등의 정보서비스, Web, 이메일 서비스, 금융 서비스, M-커머스, 오락, 모바일 쿠폰 서비스 등 영역은 무궁무진하다(Han, 2012). LBS는 단순 위치확인 서비스, 사용자간 커뮤니케이션 위치 기반 커뮤니티(Community) 서비스, 그리고 오프라인 비즈니스의 위치기반 커머스 서비스로 구분할 수 있다. 국내는 2011년 11월 이후, GPS가 장착된 스마트폰 이용자가 2,000만명을 넘기며 영역의 한계를 없앴다고 할 수 있다.

한편 최근에는 정보통신 기술이 비약적으로 발전함에 따라 장소의 제약 없이 이동통신 가입자가 이동하는 중에도 무선 통신망을 경유하여 인터넷을 이용할 수 있는 WIFI(무선 인터넷) 및 Wibro(휴대 인터넷) 등의 다양한 무선 기반 인터넷 서비스가 시행되고 있는데, 이 중의 하나가 인터넷 상에서 실시간으로 다수의 사용자 간에 커뮤니티를 형성하고 각종 데이터를 주고 받거나 정보를 공유할 수 있도록 하는 커뮤니케이션 플랫폼(Communication Platform) 제공 서비스이다. 즉, 커뮤니케이션 플랫폼 제공 서비스는 이동통신 가입자들이 언제 어디서나 자유롭게 이동하면서 상대방과 통화할 수 있을 뿐만 아니라, 무선 인터넷을 이용하여 인터넷에 접속한 후 형성된 커뮤니티 내에서 다양한 콘텐츠(예를 들어 게임, 채팅, 증권, 금융거래, 뉴스, 날씨, 스포츠, 교통정보 등)를 공유할 수 있는 SNS를 가능하도록 한다(Liu et al., 2011; Song and Kim, 2011). 특히, LBS와 SNS가 결합된 형태인 LBSNS는 가장 높은 성장 가능성을 가진다. LBSNS는 사용자가 어디서 무엇을 하고 있는지에 중점을 둔 서비스로, 사용자중심의 기존 SNS 개념을 확대하여 사용자의 위치정보와 소셜 정보와의 결합으로 모바일의 실시간성의 특징을 극대화하고, 사용자에게 의미 있고 유익한 정보를 제공함으로써 최근 사용자들의 높은 관심을 끌고 있다(OGC, 2004). 단순히 위치정보를 기반으로 음식점이나 교통 정보와 같은 특정 위치에서의 정보를

제공하는 LBS에 반해 LBSNS는 현장에서 사용자의 위치 정보를 기반으로 앱의 형태를 통하여 다양한 서비스를 제공한다는 특징이 있다. 또한 LBS와 SNS의 결합으로 인해 LBSNS는 위치를 기반으로 하여 비디오, 오디오, 텍스트, 이미지와 같은 미디어 요소들을 태그하고 이러한 개인의 위치 정보를 보유함으로써 네트워크를 생성하며 새로운 조합의 데이터를 생성해 낸다. 따라서 LBSNS는 위치기반 소셜네트워크를 발생시키는 독특한 특성을 가진 서비스 분야로 볼 수 있다(Kim, 2013). Jung (2013)은 최근 LBSNS 연구들을 조사한 결과, 다음과 같이 LBS 연구분야를 5개의 분야로 구분하고 있는데, 이 연구영역에는 사용자의 LBSNS 이용 행위 분석에 대한 연구, LBSNS 데이터 처리에 관한 연구, 홍보 채널로서 LBS와 SNS를 결합한 위치기반 소셜 마케팅의 성장성에 대한 연구, 사용자가 생성한 데이터 분석을 통한 추천시스템에 관한 연구, 기타 스마트폰 중심의 LBSNS 모형설계에 대한 연구 등이 있다.

현재 해외에서 인기를 얻고 있는 LBSNS에는 포스퀘어(Foursquare), 페이스북 플레이스(Facebook Places) 등이 있다(Han, 2012). 이중 대표적인 LBSNS로서, 2009년 3월에 창업한 포스퀘어는 2014년 6월 현재 5,000만여명의 가입자수와 약 6,000만건의 위치데이터를 보유하고 있으며, 2013년 한 해 동안 600% 성장하였고, 2014년 1분기 현재 500% 성장하고 있는 기업으로서 현재 LBSNS 시장을 주도하고 있다. 이 서비스를 이용할 경우, 방문한 장소에서 체크인하면서 다양한 배지를 인정받을 수 있고, 자신의 온/오프라인 인맥들과 경쟁을 하며 함께 즐기며 트위터, 페이스북과 바로 연동이 된다. 이 서비스의 가장 큰 매력은 '배지(Badge) 인증'이라고 할 수 있다. 특정 장소에 가장 많이 체크인한 사람에게 시장(Mayor)의 지위를 주며, 다른 사람이 더 많이 체크인 하면 그 사용자에게 넘어간다. 시장(Mayorship)이란 특정지역 내 장소(Venue)를 점령하고 소유하고 그 장소를 편집할 수 있는 권한 및 장소와 연동하여 차후

기업 협업 이벤트나 사회적 프로모션, 마케팅 프로젝트를 할 수 있는 기반을 마련해 주는 중요한 요소다. 이 회사의 대표적인 성공 원인으로는 첫째, 현재 있는 위치를 좀 더 다양하게 활용하는 방법들을 공유한다는 것, 둘째, 친구로 등록한 사람들에게 이런 곳에 왔다는 과시, 셋째, 새로운 사람을 만나거나 같은 포스퀘어 사용자끼리의 공감 형성, 넷째, 땅따먹기 게임 등이 있다(Han, 2012).

한편, 일반 기업들은 포스퀘어의 배지를 활용하여 이용자들의 관심을 유도하는 마케팅을 하며 다양한 비즈니스에 활용하고 있다. 예를 들어, 일반인의 북극 체크인 이벤트는 전 세계적인 화제를 만들기도 했다. 미국과 한국(서울)뿐만 아니라 세계 60여 개 국가의 대표 도시가 추가되었고 자신의 위치 정보에 따른 상호소통을 가능하게 하고 사용자 주변의 매장 정보를 제공한다. SNS에서 마케팅 효과가 발생할 수 있는 요인은 개인위치 정보 노출에 대한 보상이며 기존 SNS에 비해 사용자 측면에서 유리한 점은 즉각적인 보상이 발생한다는 점이라고 할 수 있다(Han and Lee, 2013).

한편, 국내 LBSNS 시장은 신규 LBS가 스마트폰 돌풍에 힘입어 가파른 성장을 보이고 있다. 국내 LBSNS로서 씨온(SeeOn)의 모바일 어플리케이션은 2013년 6월 누적 다운로드 수 450만건, 누적 체크인 데이터 1억건을 돌파하며, 국내 LBSNS 시장에서 선두를 달리고 있다. 씨온 또한 포스퀘어와 마찬가지로 체크인 기능을 통한 '캡틴 쟁탈'과 '캡 획득', '레벨업' 등 서비스 전반에 게임적인 요소를 가미해 자연스럽게 사용자의 재미와 흥미를 유발하고 있으며, 사용자가 직접 주변의 장소를 발굴해 등록하도록 유도함으로써 타 위치기반 서비스에 비해 정확하고 가치 있는 장소 정보를 제공하고 있다. 또한 이 회사는 온라인 사용자와 오프라인 점포를 연결하는 로컬 플랫폼 '씨온샵', 점주와 소비자가 실시간 경매를 벌이는 역경매 딜 서비스 '돌직구' 등의 서비스를 선보이고 있는 중이다(MBN News, 2013).

## 2.2 게임화 특성

게이미피케이션 또는 게임화(Gamification)는 게임의 사고방식과 메커니즘을 게임 외적인 분야에 적용해 사용자의 관심을 유발하거나 문제를 해결하는 과정을 말한다. 좀 더 구체적으로는 소비자 대상 웹이나 모바일 사이트 등 게임이 아닌 어플리케이션에 어플리케이션 사용을 권장하기 위해 게임플레이 기법을 적용하는 것을 뜻한다(Wikipedia, 2014). 게임은 기본적으로 재미를 수반한다. 따라서 게임화의 첫 번째 요소는 재미이다. 게임인구가 확대되면서 단순 오락용도에서 벗어나 게임을 다양한 현실문제에 적용하려는 게임화 시도가 확대되고 있는 것이다(Lee, 2012). 예를 들어 게임이 아닌 분야에 도전과제, 경쟁, 점수, 보상 등의 게임적 요소를 활용해 재미를 부여하고 사람들의 몰입을 이끌어내는 방식을 통해 포스퀘어는 서비스 활용의 동기부여를 강화하였으며, 마치 재미있는 게임을 즐기는 것처럼 색다른 경험을 제공해 사용자들의 충성도를 증대시키는 중요한 효과를 얻게 되었다. 이처럼 게임화는 새로운 개념은 아니며, 넓게는 오늘날의 포인트 제도와 항공사 마일리지와 같은 로열티 프로그램 또한 넓은 의미로 이러한 범주에 속한다고 볼 수 있다. 그러나, 고객의 충성도를 높이는 방식이 고객에게 보상을 제공하면서 즉각적인 구매를 유도하는 방식인 반면, 게임화는 사용자에게 금전적 보상 대신 즐거움과 재미를 제공하면서 자연스럽게 브랜드를 인지하고 관심을 가질 수 있도록 해준다. 이에 더 나아가 게임화는 유용한 소비자 데이터 수집, 문제해결에 대한 이용자 아이디어 수렴, 교육 및 트레이닝 효과 강화, 건강, 환경 등 사회적 문제에 대한 관심 환기 등의 다양한 효과도 거둘 수 있다(Weekly Trade, 2013). 이처럼 게임화라는 개념은 완전히 새로운 개념이 아니라 기존의 즐거움과 재미라는 개념을 게임의 잠재력을 개발할 수 있도록 유도하는 개별화된 시스템에 게임의 요소를 추가하여 좀 더 매력적이고 미

래의 생활패턴을 바꿀 수 있는 요소로 제안된 것이다(Lee, 2011a).

구체적인 게임화 특성의 예를 살펴보면, 포스퀘어의 경우, 체크인, 배지수집, 랭킹 등 다른 이용자와 경쟁하는 게임 요소를 제공하고 있다. 이 서비스의 경우, 체크인을 하거나 새로운 장소를 등록하면 포인트를 획득할 수 있는데, 활동 내역 및 특정 조건에 따라 배지를 획득할 수도 있다. 한 장소에서 가장 많이 체크인을 한 이용자에게는 시장 등급이 부여된다. 친구들 간의 포인트에 따른 순위를 조회할 수도 있다. 그밖에, 기업에서 모바일 위치기반 SNS 사용을 유도하기 위해 현장에서 간단한 게임을 하도록 하고, 그곳에서 게임에 참여한 사람들에게 경품 또는 포인트 등을 제공하는 방식도 게임적 요소를 포함한 게임화 특성의 예라고 할 수 있다.

이상의 게임화 특성의 효과를 충분히 얻기 위해서는 우선적으로 게임화 서비스에 참여하고 있는 커뮤니티의 크기가 커야 한다(Koivisto and Hamari, 2014). 예를 들어, SNS의 사회적 요인은 커뮤니티 형성에 기여함으로써 게임화 서비스의 유용성과 즐거움에 궁극적으로 기여할 수 있다.

## 2.3 프라이버시 위험

스마트폰의 대중화와 함께 많은 사람들이 이전보다 더 편하고 쉽게 SNS를 이용하게 되었으나 동시에 개인정보 유출이나 프라이버시 침해라는 문제가 더욱 심각해지고 있어 이를 해결하기 위한 법적, 기술적 대응에 많은 노력이 이루어지고 있다. 이런 노력의 일환으로 SNS 관련 기업과 정부 부처에서 프라이버시 침해 위험을 최소화하기 위해 개인정보, 사진, 영상 등의 정보를 함부로 게시하지 않고, 개인정보 공개설정 범위를 직접 확인하고 재설정하도록 권하고 있으나 최소한의 행동 조차 하지 않는 이용자들도 많은 것으로 조사되었다(Kim and Park, 2013). 이는 SNS의 취약점이나

위험의 심각성을 인지하지 못하거나 권고 방안의 효율성과 자신의 판단능력을 확신할 수 없기 때문에 비롯되는 경우도 있고 또한 프라이버시의 가치를 중요하게 인지하지 못하고 있거나 노출되어 있는 정보를 정보주체자의 허락없이 이용하는 것을 당연하게 여기고 있기 때문으로 판단된다(Kim and Park, 2013). 프라이버시 침해 위협 유형은 디지털 문서철 집적 위협(Digital Dossier Aggregation), 2차 데이터 수집, 안면 인식, 잔여 정보, 유명한 행세하기(Profile-Squatting), 피싱(Phishing), 신상털기 등 매우 다양하다(Lee, 2011b).

정보기술(IT)분야에서 프라이버시는 자신에 대한 정보 수집과 사용을 통제할 수 있는 권리로 정의된다(Westin, 1976). 정보 시스템이 급격하게 발전함에 따라, 정보 주체의 의지와는 상관없이 개인의 정보가 광범위하게 수집되고 있다. 또한 개인의 사적인 정보가 언제 어디에서 사용되는지 어떻게 활용되는지 알기 힘들다는 점에서 개인의 프라이버시 우려는 점차 증가하고 있다(Kim, 2012). 이에 프라이버시 계산 이론에 따르면, 사용자들은 해당 시스템에 정보를 공유함으로써 얻을 수 있는 이득과 잠재적인 손실을 바탕으로 개인 정보 공유 여부를 판단한다고 주장한다(Dinev and Hart, 2006).

사용자들은 일반적으로 일상적인 정보를 공유하기 위해 모바일 SNS를 사용하지만, 다른 한편으로 이런 행위는 개인 정보 및 사생활을 침해할 소지가 있다(Kim et al., 2012). 또한 SNS 제공 기업들이 사용자들의 개인 정보를 악용하거나 제 3자에게 개인 정보를 판매할 수 있다는 우려도 공존한다. 하지만 모바일 위치기반 SNS 환경에서 개인 정보에 대한 프라이버시 우려가 높아지고 있음에도 불구하고, 프라이버시 우려가 모바일 위치기반 SNS 어플리케이션 이용 의도에 어떤 영향을 미치는 지에 대해서 정확하게 밝히는 연구는 아직 미흡한 편이다(Kim, 2012). 따라서 본 연구에서는, 모바일 위치기반 SNS 환경에서 프라이버시 위협이 SoLoMo 어플리케이션 사용자들의 이용의도에 미치는 영향에 대해서 살펴보았다.

## 2.4 기술수용이론(Technology Acceptance Model : TAM)

Davis(1989)는 기술수용자들이 정보시스템을 사용하는 중요한 요인으로서 지각된 유용성(Perceived Usefulness)과 지각된 용이성(Perceived Ease of Use)을 제시하였다. 지각된 유용성은 정보시스템을 사용함으로써 작업효율성이 향상될 것이라고 인지하는 정도를 의미하며, 지각된 용이성은 정보시스템을 사용하는 데 정신적 노력이 적게 든다는 것을 의미한다(Davis, 1989). Davis(1989)에 의하면, 지각된 유용성과 지각된 용이성이 정보시스템의 수용과 관련한 평가를 내리는데 중요한 영향을 미친다고 주장하였다. 즉, 지각된 유용성과 용이성이 정보기술 시스템의 수용과 관련된 태도와 행동 의도에 영향을 미치고, 행동의도가 실제 사용에 영향을 미친다고 하였다(You and Park, 2010).

기술수용 모델(TAM)은 Davis(1989)가 처음 소개하여 국내외적으로 많은 후속 연구가 진행되고 있다. 그 이유는 모델이 간명하고 이론적 기반이 확고할 뿐 아니라 모델의 변형과 확장이 수월하여 정보기술 수용 현상의 다양성을 다루는 데 적합하기 때문이다(Baek, 2009). TAM을 확장한 대표적인 연구모형으로는 UTAUT(Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) 모형이 있다(Ventatesh et al., 2003). 이 모형은 기술수용의도의 결정요인으로서 4가지 핵심요인과 조절변인으로서 4가지 요인을 제시하고 있다.

이처럼 TAM을 쉽게 변형 및 확장할 수 있는 것은 모델구조의 복잡성과 모듈성에서 비롯된다(Baek, 2009). 여기서 복잡성은 TAM이 단일 이론이 아니라 합리적 행동이론, 기대이론, 자기효능감 이론 등 복수 이론에 기반을 두고 있다는 것을 의미하고, 모듈성은 삭제 혹은 교체가 가능할 정도로 근거 이론의 역할이 독립성을 갖는다는 것을 의미한다(Baek, 2009). 그러나 하이테크 제품이나 기술들의 수용과정을 설명하는데 TAM의 변형과 확장은 연구자 입장에서는 손쉬운 전략이었으나,

그 변용이 지나쳐 ‘과용’이라는 비판을 받게 되었다(Baek, 2009; Goodhue, 2007). 즉, 다양한 대상과 상황에서 TAM을 활용할 수는 있지만, 그 결과로 이론적 발전이나 실무에 유용한 지식이 체계적으로 제시되는 것이 아니라 방법론이 획일화되고 이론적 혼란만 가중되는 문제가 있다(Benbasat et al., 2008). 실제로 TAM에 관한 대부분의 기존 연구들은 정보시스템 및 하이테크 시스템의 수용에 높은 설명력을 보임에 따라 무비판적으로 확장하여 차별성이 부족하다는 문제점을 가지고 있다. 이에 따라 수용자의 첨단기술 수용행동에 있어서 TAM을 적용하는데 신중한 검토가 필요하다(You and Park, 2010).

### 3. 연구모형과 가설설정

#### 3.1 연구모형

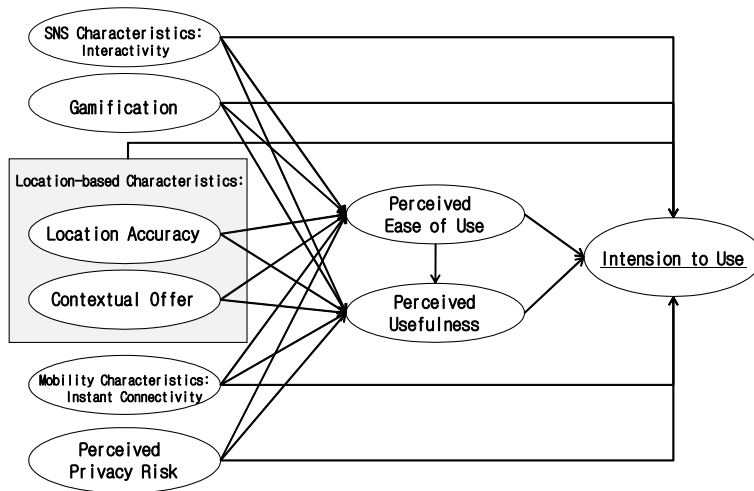
본 연구는 모바일 위치기반 SNS의 특성들과 지각된 프라이버시 위험 중에서 포스퀘어(Foursquare) 등 모바일 위치기반 SNS 어플리케이션인 SoLoMo 어플리케이션 사용자들의 이용의도에 영향을 미치는 요인들은 무엇이며, 이들 사이에는 어떤 인과 관

계가 있는가에 대한 연구 문제를 해결하기 위해 <Figure 1>에서 보는 바와 같이 TAM 모형을 기반으로 한, 좀 더 구체적인 연구 모형을 설계하였다.

본 연구의 기본 모형은 총 21개의 가설을 포함하고 있다. 특히 본 연구에서는 TAM 모델에서 제시하고 있는 지각된 용이성과 지각된 유용성 등의 매개변수들에 영향을 미치는 SoLoMo 서비스의 결정변인들로서 SNS 특성인 상호작용성, 위치기반 특성인 위치 정확성 및 상황기반 제공성, 모바일 특성인 즉시 접속성과 더불어 게임화 특성 및 프라이버시 위험성 등을 SoLoMo 어플리케이션 이용에 영향을 미치는 주요 변수로 정의하고 그 영향관계를 살펴보고자 하였다.

#### 3.2 변수의 조작적 정의

본 연구에서 사용된 변수와 이에 대한 설문 문항은 <Table 1>에서 보는 바와 같다. 우선, 선행 연구들을 중심으로 SNS 특성, 게임화 특성, 위치기반 특성, 모바일 특성 및 지각된 프라이버시 위험 등에 대해 개념정의를 한 후, 기존 연구에서 검증된 변수와 설문항목 등을 참고하여 각 변수에 대한 설문 항목을 정의하였다. 또한 일부 설문항



<Figure 1> Research Model

〈Table 1〉 Operational Definition of Construct

Dimension/ Type	Construct	Items	References
SNS Characteristics (Independent Variable)	Interactivity	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. I think I am familiar with other users of location-based SNS application</li> <li>2. I think I share a special social relationship with other location-based SNS application users.</li> <li>3. I think I share my experiences with other location-based SNS application users</li> <li>4. I think I am never bored when I share my experiences with other mobile based application users.</li> <li>5. I think I feel a sense of trust towards other location-based SNS application users</li> </ol>	Hyun(2009), Rubin et al.(1986), Kim et al.(2003), Oh(2012)
Gamification (Independent Variable)	Gamification (Perceived Enjoyment)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. I think I enjoy using location-based SNS applications with other users.</li> <li>2. I think I am never bored when using location-based SNS applications.</li> <li>3. I think I am excited by the game-design elements of location-based SNS applications.</li> <li>4. I think I am entertained by game-design elements of location-based SNS applications.</li> </ol>	Davis et al.(1992), Sung et al.(2012), Lee(2013b)
Location- based Characteristics (Independent Variable)	Location Accuracy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. I think location-based SNS can accurately find out my current location.</li> <li>2. I think the current location provided by location-based SNS is often accurate.</li> <li>3. I think location-based SNS provides me with correct locations.</li> <li>4. I think location-based SNS provides me with updated location information.</li> </ol>	Kwon(2012), Koo et al.(2010)
	Contextual Offer	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. I think location-based SNS provides me with information based on my personal interests.</li> <li>2. I think location-based SNS provides me with correct information based on my current location</li> <li>3. I think location-based SNS provides me with valid information that is not outdated.</li> <li>4. I think location-based SNS applications regularly provide me with the information that I need or am interested in.</li> <li>5. I think location-based SNS provides me with information based on the time and place of my current location.</li> </ol>	Durlacher Research (1999), Figge(2004), Kwon(2012), Noh and Kim(2007), Lee and Jun(2004)
Mobility Characteristics (Independent Variable)	Instant Connectivity	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. I think mobile device allows me to search for information based on my current location.</li> <li>2. I think mobile device allows me to search for information regardless of the time or my location.</li> <li>3. I think mobile device allows me to instantly acquire information wherever and whenever I need it.</li> <li>4. I think mobile services allow me to access mobile services whenever I need.</li> </ol>	Chae and Kim(2003), Durlacher Research(2000), Kim and Kim(2002), Lee and Jun(2004), Figge(2004)
Risk Characteristics (Independent Variable)	Perceived Privacy Risk	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. I strongly dislike the fact that my cell phone can be a last refuge from advertising and telemarketing and spam message.</li> <li>2. I dislike the fact that commercial firms such as telemarketers can know personal information of cell phone users.</li> <li>3. I dislike the fact that commercial firms such as telemarketers can know current location information of cell phone users.</li> <li>4. I want my mobile device to filter spam mail coming from telemarketers.</li> <li>5. I feel concerned about the ability of people to get personal information of cell phone users without permission.</li> </ol>	Korgaonkar and Wolin(1999), Lee(2013a), Maholtra et al.(2004), Kim(2012), Jung and Nam(2011)
Mediating Variable	Perceived Ease of Use	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. I think mobile location-based SNS is easy to use.</li> <li>2. I think mobile location-based SNS can easily be used to match individual users' preferences.</li> <li>3. I think the procedures for using mobile location-based SNS are clear and easy to follow.</li> <li>4. I think mobile location-based SNS is overall easy to use.</li> </ol>	Davis(1989), Taylor et al.(1995), Lederer et al.(2000)
	Perceived Usefulness	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. I think mobile location-based SNS accurately serves their purpose.</li> <li>2. I think mobile location-based SNS provides me with valuable information</li> <li>3. I think mobile location-based SNS increases my productivity.</li> <li>4. I think the mobile device I use for location-based SNS is useful.</li> </ol>	Davis(1989), Taylor et al.(1995), Lederer et al.(2000)
Dependent Variable	Intention to Use	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. I have an intention to use mobile location-based SNS.</li> <li>2. I have an intention to use the information provided by mobile location-based SNS</li> <li>3. I have an intention to respond to advertisements that appear in mobile location-based SNS.</li> <li>4. I have an intention to spend a lot of time using my mobile location-based SNS.</li> <li>5. I have an intention to purchase products/items from my mobile location-based SNS</li> </ol>	Davis et al.(1989)



목은 본 연구의 목적에 부합되게 기존 연구에서 제시된 설문 항목들을 일부 수정하여 사용되었다.

### 3.3 연구가설의 설정

#### 3.3.1 SNS 특성

최근 SNS 특성이 지각된 유용성 및 지각된 용이성에 영향을 미친다는 인과관계는 여러 선행연구들을 통해 보고되어 왔다. Moon et al.(2008)은 개인형 커뮤니티 사이트 사용자의 주관적 규범, 자기효능감, 자기표현욕구, 정보공유욕구 등이 지각된 유용성과 지각된 용이성에 미치는 영향을 분석하였으며, Heo and Choi(2008)는 내적동기성, 의사소통, 정보(지식)공유, 업무관련성, 사회적 영향 등의 SNS 특성이 TAM 관점에서 기업블로그 사용에 미치는 영향을 분석하였다. 그리고 Kwon and Wen (2010)은 사회적 정체성, 이타심, 원격현장감 등의 SNS 특성이 SNS 사용에 미치는 영향을 분석한 결과, 사회적 정체성은 인지된 유용성에 유의적인 영향을 미치고 이타심은 인지된 용이성에, 원격현장감은 인지된 용이성에 유의적인 영향을 미치는 관계를 실증적으로 보여주었다. 한편, Oh(2012)는 개방성, 신속성, 상호작용성, 경제성 등의 SNS 특성이 SNS의 지각된 용이성과 유용성에 유의적인 영향을 미친다고 제시하였고, Seo and Lee(2011)는 사회적, 개인화 등의 SNS특성이 소셜커머스 사이트의 구매의도에 유의적인 영향을 미친다고 분석하였다. 또한 Sung et al.(2012)의 연구에 따르면, 자기효능감, 개인혁신성, 그리고 지각된 즐거움 등의 SNS에 대한 개인특성은 SNS의 사용만족에 영향을 주며, 이러한 사용자 만족은 지속적인 이용의도와 추천의도에 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이상의 선행연구를 토대로 본 연구에서는 SNS의 특성중 상호작용성이 특히 지각된 용이성, 지각된 유용성, 그리고 SoLoMo 서비스의 이용의도에 영향을 미칠 것이라는 가정하에 다음과 같은 세 가지 가설을 도출하였다.

H1-1 : 상호작용성은 SoLoMo 서비스의 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H1-2 : 상호작용성은 SoLoMo 서비스의 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H1-3 : 상호작용성은 SoLoMo 서비스의 이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

#### 3.3.2 게임화 특성

게임화 특성은 점차 경쟁이 심화되고 있는 모바일 시장에서 SNS 및 위치기반 서비스와 같은 핵심 서비스를 유도하기 위한 방안의 하나로서 고려될 수 있다. 이에 대한 관련 연구로서 Lee(2013b)의 연구에서는 게임화 특성 요소중 목표, 경쟁, 상호작용 등이 몰입을 통해 스마트폰 어플리케이션 사용자의 사용의도에 유의적인 영향을 준다고 분석하였다.

이처럼 게임화 특성은 SoLoMo 서비스 사용자들에게 이러한 서비스의 용이성과 유용성, 그리고 서비스 이용의도에 영향을 줄 것으로 예상할 수 있다. 이에 대한 연구가설은 다음과 같다.

H2-1 : 게임화 특성이 SoLoMo 서비스의 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H2-2 : 게임화 특성이 SoLoMo 서비스의 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H2-3 : 게임화 특성이 SoLoMo 서비스의 이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

#### 3.3.3 위치기반 특성

위치기반 특성은 모바일 환경하에서 나타나는 특성으로서 넓은 의미로 모바일 특성에 속하는 개념이기도 하다. 예를 들어, Lee and Jun(2004)의 연구에서는 모바일의 특성을 이동성, 편재성, 개인식별성, 위치확인성 등으로 구분하고 있다. 그러나, 본 연구에서는 위치기반 특성을 모바일 고유 특성과 구별하기 위해 위치기반 특성을 위치정확성과 상황기반 제공성(Contextual Offer)으로 구분하고자 한다. 여기서, 위치정확성이란 모바일 LBS 이

용시 제공되는 위치정보의 지리적, 시간적 품질을 의미한다(Kwon, 2012). 그리고 상황기반 제공성이란 개인의 위치정보를 바탕으로 그곳에 머무는 시간 및 고객 프로파일 정보를 결합함으로써 개인에게 가장 효과적인 최적의 정보서비스를 제공하는 정도를 의미한다(Lee and Jun, 2004). 즉, 사용자의 위치에만 초점을 둔 개념인 위치성을 포함하여 모바일 서비스에 접속하는 여러 상황을 고려한 개념이다. 예를 들어, 개인 식별정보와 개인의 배경, 선호사항 등과 같은 개인의 정보를 고려하고, 사용자 위치 및 서비스 접속 시간 등의 정보를 종합적으로 고려하여 소비자에게 최적의 정보를 제공하는 것을 나타낸다(Figge, 2004; Noh and Kim, 2007).

이와 관련된 연구로서 Lee and Jun(2004)은 ubicquits 접속성과 상황기반 제공성이 지각된 유용성에 유의적인 영향을 미친다는 점을 확인하였고, 특히 상황기반 제공성은 모바일 상거래 수용의도에 직접적인 영향을 주고 있음을 실증적으로 보여주었다. 한편, Kwon(2012)은 위치정확성과 상황기반 제공성 등의 모바일 위치기반 서비스의 특성이 지각된 용이성과 지각된 유용성에 영향을 미친다고 하였다. 본 연구에서도 위치기반 특성인 위치정확성과 상황기반 제공성 등이 각각 SoLoMo 서비스의 지각된 용이성 및 지각된 유용성, 그리고 이용의도에 영향을 미칠 것으로 가정하고 다음과 같이 6개의 가설을 도출하였다.

H3-1 : 위치정확성이 SoLoMo 서비스의 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H3-2 : 위치정확성이 SoLoMo 서비스의 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H3-3 : 위치정확성은 SoLoMo 서비스의 이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H4-1 : 상황기반 제공성이 SoLoMo 서비스의 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H4-2 : 상황기반 제공성이 SoLoMo 서비스의 지각

된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H4-3 : 상황기반 제공성은 SoLoMo 서비스의 이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

### 3.3.4 모바일 특성

모바일 환경에서 사용자들은 실시간으로 언제 어디서나 모바일 서비스를 이용할 수 있을 뿐만 아니라 사용자의 상황에 적합한 정보를 제공받을 수 있다. 이러한 모바일 서비스의 고유한 특성은 다양하게 정의될 수 있다. 예를 들어, 모바일의 특성을 이동성과 편재성으로 정의하기도 한다(Lee and Jun, 2004). 여기서 이동성은 휴대성이라는 의미를 포함하는 동시에 항상 인터넷에 연결되어 있다는 것을 의미하며, 편재성은 시간이나 장소에 상관없이 언제 어디서나 실시간 정보획득이나 커뮤니케이션이 가능하다는 특성을 뜻한다(Lee and Jun, 2004). 본 연구에서는 이러한 모바일 특성의 의미를 갖는 개념으로서 즉시접속성(Instant Connectivity)을 모바일 특성으로 가정하기로 한다. 여기서 즉시 접속성은 시간이나 장소에 상관없이 인터넷에 접속해 필요한 정보를 검색하거나 이용하는 것을 의미한다(Dey, 2001; Durlacher Research, 2000; Kim and Kim, 2002; Park and Kim, 2012, Yim and Park, 2007). 이와 관련된 연구로는 Noh and Jung(2006)과 Noh and Kim(2007) 등의 연구에서 모바일 특성을 모바일 서비스 특성, 모바일 사용자 특성, 모바일 기술 특성으로 분류하여 이들 요인들이 매개 변수인 지각된 용이성, 지각된 유용성 등에 미치는 영향을 분석하였고, 그 결과 모바일 서비스 특성인 즉시접속성과 모바일 사용자 특성인 사용자 친숙도, 사용자 혁신성은 지각된 용이성에 유의한 영향을 미치고 모바일 기술 특성인 보안성, 연결성과 모바일 서비스 특성인 상황의존성은 지각된 유용성에 영향을 미친다고 제시하였다. 그리고 Hwang and Lee(2011)는 모바일 서비스의 기능적 특성 중 접속성이 지각된 유용성에 영향을 미치고, 모바일 서비스의 사용자 특성 중 친숙도와 사용자 혁신성은 지각된 용이성에 영향을 미치

며, 모바일 서비스의 가치성 중 경제적 가치는 지각된 용이성에 통계학적으로 유의한 영향을 미친다고 하였다.

본 연구에서는 이러한 즉시접속성이 SoLoMo 서비스의 지각된 용이성 및 지각된 유용성, 그리고 이용의도에 영향을 미칠 것으로 가정하고 다음과 같이 세가지 가설을 도출하였다.

- H5-1 : 즉시접속성은 SoLoMo 서비스의 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.  
 H5-2 : 즉시접속성은 SoLoMo 서비스의 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.  
 H5-3 : 즉시접속성은 SoLoMo 서비스의 이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

### 3.3.5 지각된 프라이버시 위험

온라인 SNS에서 가장 두드러진 문제중의 하나는 프라이버시 위험이다. 보다 근본적으로는 사용자들의 사적인 정보를 공유하는 것을 목적으로 하는 SNS의 특성상 사용자들에게 있어서 친구들과 공유하는 다양한 개인적 정보들은 취약할 수 밖에 없다. 이러한 내재적 위험들은 SNS에 대한 신뢰와 태도에 동시에 영향을 끼치게 되고, 이러한 신뢰는 또한 SNS에 대한 태도에 영향을 줄 수 있다(Shin, 2010). 최근 관심이 증대되고 있는 SoLoMo 서비스의 경우, 기존의 SNS상에서 나타나는 프라이버시 위험뿐만 아니라, 위치정보의 노출위험 및 모바일 환경하에서의 정보보안 취약성 때문에 개인들이 지각하는 프라이버시 위험은 더욱 높을 것이라는 것을 예상할 수 있다.

최근 이러한 프라이버시 위험에 대한 논의는 크게 LBS의 프라이버시 위험(Xu and Gupta, 2009)과 LBSNS의 프라이버시 위험(Zhao et al., 2012)에 대한 연구로 구분될 수 있다. 여기서 프라이버시 위험은 개인정보 노출에 따른 잠재적 불확실성과 손실을 의미한다. 예를 들어, 해당 서비스를 제공하는 기업이 고객들의 정보를 제대로 보호하지 못하거나 그들의 허락없이 불법적으로 제3자에게

개인정보를 판매하는 행위 또는 그들의 개인정보를 오용하는 경우 등에 발생하는 위험을 모두 포함한다.

이러한 프라이버시 위험에 대한 최근의 연구에서는 SNS 환경이 서비스 제공 업체들에 대한 신뢰 수준을 낮추며, 사용자들의 지속 사용의지 형성을 저해할 수 있음을 보여주고 있다(Kim, 2012; Park, 2012). 특히 스마트폰에서 구동되는 모바일 위치기반 SNS 어플리케이션의 경우 본인의 동의 없이는 위치 정보를 제공하지 못하게 되어 있음에도 이러한 규정이 거의 지켜지지 않는 것으로 나타났다(Lee, 2013a). 따라서 본 연구에서는 지각된 프라이버시 위험이 사용자들의 모바일 위치기반 SNS 어플리케이션 이용의도에 부정적인 영향을 미칠 것이라는 가정하에 다음과 같은 가설을 도출하였다.

- H6-1 : 지각된 프라이버시 위험은 SoLoMo 서비스의 지각된 용이성에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.  
 H6-2 : 지각된 프라이버시 위험은 SoLoMo 서비스의 지각된 유용성에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.  
 H6-3 : 지각된 프라이버시 위험은 SoLoMo 서비스의 이용 의도에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.

### 3.3.6 지각된 용이성, 지각된 유용성, 이용 의도

Davis(1989)의 기술수용 모형(TAM)에서 지각된 용이성은 지각된 유용성과 사용의도에 영향을 미친다고 하였고, 지각된 유용성은 사용의도에 영향을 미친다고 제시하였다. 이러한 선행연구 결과를 토대로 본 연구에서도 지각된 특성들 간의 관계에 대하여 다음 세가지 가설을 수립하였다.

- H7 : SoLoMo 서비스의 지각된 용이성은 SoLoMo 서비스의 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.  
 H8 : SoLoMo 서비스의 지각된 용이성은 SoLoMo

서비스의 이용의도에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 미칠 것이다.

H9 : SoLoMo 서비스의 지각된 유용성은 SoLoMo 서비스의 이용의도에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 미칠 것이다.

## 4. 연구방법 및 실증분석

### 4.1 자료의 수집

본 연구에서는 2013년 6월 17일부터 6월 28일까지 설문조사를 통해 총 101부의 설문결과를 획득하였으며, 이에 대한 인구 통계학적 데이터는 <Table 2>에서 요약된다. 본 설문조사는 리커트 5점

척도를 사용하였다. 본 연구의 설문응답자에 대한 인구통계적인 특성을 개략적으로 살펴보면, 다음과 같다.

본 연구에서 설문응답자의 성별은 남자가 58명, 여자가 43명으로서 각각 57.4%와 42.6%를 차지하였다. 연령대는 18~27세가 전체 응답자의 33.7%를 차지함으로써 가장 높은 비중을 보여주었다. 학력별 응답자수에서는 대졸 이상의 비율이 40.6%로서 가장 높았고, 직업에서는 직장인이 58.4%를 차지해 가장 높은 비중을 보여주었다. 한편, SoLoMo 서비스 이용 분포를 살펴보면, 카카오 플레이스의 사용비율이 전체 27.7%를 차지하여 가장 높은 이용비율을 보여 주었고, 그 다음으로 포스퀘어의 사용비율(16.8%)이 2번째로 높은 비중을 나타냈다. 또한, 선호하는 인터넷 모바일 콘텐츠에 있어서는 뉴스 및 각종 정보서비스에 대한 비중이 67.3%로서 가장 높은 것으로 나타났다(<Table 2> 참조).

<Table 2> Demographic Characteristics of Respondents

Item	Category	Frequency	Percentage (%)
Gender	Male	58	57.4
	Female	43	42.6
Age	18~27	34	33.7
	28~37	32	31.7
	38~47	17	16.8
	Over 48	18	17.8
Education	Bachelor's Degree	41	40.6
	Undergraduate Students	22	21.8
	Master's degree or higher	38	37.6
Occupation	Office worker	59	58.4
	Student	28	27.7
	Professional/Specialized	7	6.9
	Public Official	2	2.0
	Self-Employed	1	1.0
	Other	4	4.0
SoLoMo Service Types	Kakao Place	28	27.7
	Foursquare	17	16.8
	SeeOn	12	11.9
	Placebook	2	2.0
	Other	5	5.0
	No Experience	37	36.6
Favorite Internet Mobile Contents	Information(News, Various Information Services)	68	67.3
	Entertainment (Movies, Music, Games)	15	14.9
	Community Connections (Mobile Cyworld, etc.)	8	7.9
	Broadcasts	3	3.0
	Commerce Service	1	1.0
	Other	6	5.9

### 4.2 실증분석 및 결과

본 연구는 연구 가설에 대한 유의성을 검증하기 위해 구조방정식 모형중의 하나인 PLS 경로모형을 사용하였다. PLS 경로모형은 기존의 LISREL, AMOS 등의 구조방정식 모형과는 달리 총분산인 주성분(Principal Component)을 기반으로 한 구조방정식모형으로서 측정모형과 구조모형으로 구분된다. 각 모형에 대한 분석결과는 다음과 같다.

#### 4.2.1 측정모형의 분석결과

본 연구모형을 검증하기 위한 PLS 경로모형을 적용하기에 앞서서 본 연구모형의 각 변수(요인)에 대한 타당성을 검증하기 위해 탐색적 요인분석을 실시하였다. 탐색적 요인분석에 있어 요인추출은 주성분분석법을 이용하였으며 요인회전에 있어서는 요인들 간의 상호독립성을 검증하는데 유용한 직교회전(Varimax)법을 이용하여 적재량이 0.5 이상인 변수들을 고려하였다.

<Table 3> The Results of Exploratory Factor Analysis

(a) The Results of Exploratory Factor Analysis for Explanatory Variables

Measurement Item	Gamification	Interactivity	Instant Connectivity	Perceived Privacy Risk	Contextual Offer	Location Accuracy
Gamification 1	<b>0.913</b>	0.058	0.069	-0.028	-0.024	0.184
Gamification 2	<b>0.898</b>	0.166	0.053	-0.141	0.027	0.07
Gamification 3	<b>0.892</b>	0.151	0.04	-0.075	0.117	0.08
Gamification 4	<b>0.756</b>	0.218	0.103	0.106	0.142	0.068
Interactivity 2	0.106	<b>0.842</b>	0.036	-0.079	0.187	0.194
Interactivity 5	0.041	<b>0.791</b>	0.167	-0.013	0.133	0.109
Interactivity 3	0.149	<b>0.772</b>	0.176	-0.143	0.164	0.124
Interactivity 1	0.175	<b>0.737</b>	0.084	-0.096	0.238	0.041
Interactivity 4	0.335	<b>0.653</b>	0.022	0.127	-0.096	0.326
Instant Connectivity 3	0.045	0.066	<b>0.908</b>	0.189	0.107	0.195
Instant Connectivity 4	0.05	0.11	<b>0.871</b>	-0.005	0.195	0.163
Instant Connectivity 2	0.108	0.152	<b>0.819</b>	0.22	0.17	0.17
Instant Connectivity 1	0.1	0.167	<b>0.735</b>	0.213	0.19	0.241
Perceived Privacy Risk 2	-0.109	-0.033	0.236	<b>0.856</b>	0.026	0.042
Perceived Privacy Risk 3	-0.265	0.005	0.018	<b>0.797</b>	0.115	-0.125
Perceived Privacy Risk 5	-0.137	0.102	0.041	<b>0.791</b>	0.057	-0.08
Perceived Privacy Risk 4	0.209	-0.125	0.103	<b>0.719</b>	-0.206	0.025
Perceived Privacy Risk 1	0.18	-0.232	0.145	<b>0.697</b>	-0.007	-0.017
Contextual Offer 1	0.089	0.12	0.093	-0.015	<b>0.9</b>	0.083
Contextual Offer 4	0.006	0.136	0.261	0.091	<b>0.794</b>	0.25
Contextual Offer 2	0.2	0.222	0.169	-0.072	<b>0.685</b>	0.31
Contextual Offer 5	-0.005	0.325	0.264	0.021	<b>0.658</b>	0.298
Location Accuracy 2	-0.031	0.251	0.18	-0.06	0.209	<b>0.779</b>
Location Accuracy 3	0.159	0.161	0.158	0.012	0.147	<b>0.768</b>
Location Accuracy 4	0.224	0.036	0.192	0.003	0.189	<b>0.727</b>
Location Accuracy 1	0.085	0.228	0.251	-0.185	0.228	<b>0.677</b>

(b) The Results of Exploratory Factor Analysis for Mediating and Dependent Variables

Measurement Item	Intention to Use	Perceived Ease of Use	Perceived Usefulness
Intention to Use 4	<b>0.825</b>	0.229	0.153
Intention to Use 2	<b>0.817</b>	0.102	0.174
Intention to Use 3	<b>0.795</b>	0.02	-0.153
Intention to Use 5	<b>0.723</b>	0.079	0.431
Intention to Use 1	<b>0.707</b>	0.081	0.51
Perceived Ease of Use 3	0.053	<b>0.857</b>	0.245
Perceived Ease of Use 4	0.163	<b>0.839</b>	0.263
Perceived Ease of Use 1	0.109	<b>0.826</b>	0.18
Perceived Ease of Use 2	0.092	<b>0.736</b>	0.458
Perceived Usefulness 1	0.157	0.32	<b>0.826</b>
Perceived Usefulness 2	0.234	0.351	<b>0.771</b>
Perceived Usefulness 4	0.054	0.218	<b>0.742</b>
Perceived Usefulness 3	0.202	0.399	<b>0.589</b>

본 요인분석을 통해 추출된 각 요인에 대한 신뢰성분석인 Cronbach's alpha의 측정 결과는 모든 요인이 0.84~0.92의 구간 내에 존재하였다. 일반적으로 Cronbach's alpha 값이 0.7 이상이어야 설문문의 신뢰성이 보장된다(Nunnally, 1978). 따라서 본 연구의 모든 요인은 신뢰성이 있는 것으로 평가되었다(<Table 6> 참조). 우선 본 연구에 사용된 101개의 표본자료를 이용한 탐색적 요인분석 결과는 <Table 3>과 같다.

그 다음 단계에서는 탐색적 요인분석에 의해서 추출된 각 요인들을 기초로 PLS에 의한 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis)를 수행하였다. 이는 PLS 측정모형(Measurement Model)에 대한 검증결과로서 설명된다(<Table 4> 참조). PLS 측정모형은 측정변수(Manifest or Measurement Variable)의 선형조합으로 이론변수(Construct or Latent Variable)를 측정하는 모형이다.

<Table 4>는 PLS 측정모형의 결과로서 각 요인 별로 요인 적재값과 교차요인 적재값을 보여주고 있다. 이 값들은 각 요인의 집중타당성과 판별타당성을 판단하는 지표로서 사용된다. 이 표에서 모든 요인 적재값은 0.5를 상회하고 있으며, 각 측정변수별 요인적재값이 교차요인 적재값보다 큰 것으로 나타났다. 따라서 이 지표들은 각 요인에 대하여 집중타당성과 판별타당성이 모두 존재하는 것으로 분석되었다.

<Table 6>는 PLS 경로모형 전체의 적합도를 보여주고 있는데, 이 표에서 PLS 경로모형의 측정모형에 대한 적합도 결과인 조합신뢰성(Composite Reliability)은 다른 이론변수(요인)들을 함께 고려하여 계산한 각 요인별 신뢰성을 평가하는 방법으로서 측정모형의 집중타당성(Convergent Validity)을 측정하는 지표를 나타낸다. 그 값은 0.8 이상이어야 조합신뢰성이 확보된다(Nunnally, 1978). 본 연구에서 사용하는 각 요인의 조합신뢰성은 모두 0.89 이상이므로 이를 모두 충족시킨 것으로 나타났다.

한편, Fornell and Larcker(1981)에 따르면, 각

요인의 추출된 평균분산(AVE : Average Variance Extracted)의 제곱근이 해당요인과 다른 요인간의 상관계수보다 크면, PLS 측정모형의 판별타당성(Discriminant Validity)이 존재하는 것으로 간주한다. <Table 6>의 AVE 값의 제곱근은 <Table 5>의 상관계수 행렬표의 대각선축에 표시되고 있다. 이들 값들은 해당요인과 다른 요인간의 상관계수값들과 비교해서 모두 AVE 값의 제곱근이 상대적으로 크다는 것을 알 수 있다. 따라서 모든 요인은 위에서 수행한 분석결과와 마찬가지로 판별타당성이 충족된 것으로 분석되었다.

그리고 <Table 6>의 Communality 값은 측정모형에 대한 통계량으로서 측정모형의 적합성(Quality)을 나타내며, Communality 값은 최소 0.5 이상이어야 한다. 본 연구의 실험결과에서는 Communality 값이 모두 0.61 이상인 것으로 나타나 본 측정모형의 적합성은 충족된 것으로 분석되었다.

#### 4.2.2 구조모형의 분석결과

본 연구에서 연구가설에 대한 유의성 검증은 PLS 구조모형(Structural Model)의 경로계수를 통해 분석되었으며, 경로계수를 추정하기 위한 방법으로는 붓스트랩(Bootstrap) 기법을 사용하였다. 붓스트랩기법은 표본자료로부터 복원추출에 의해 동일한 분포를 갖는 측정치를 추정하는 방법으로서 PLS 경로모형에서 주로 경로계수의 유의성을 평가하기 위해 일반적으로 사용되는 방법이다(Temme et al., 2006; Tenenhaus et al., 2005). 따라서, 본 연구에서는 이 기법을 사용하여 초기 표본크기를 무작위 복원추출을 통해 101개의 데이터로 구성된 표본을 800개의 붓스트랩 표본으로 구성하는 방식으로 통계적 유의성을 검증하였다. 이에 대한 구체적인 통계 검증결과는 <Table 7>에서 보는 바와 같다.

구조모형 전체의 적합도 지표로는 Stone-Geisser  $Q^2$  test 통계량인 교차검증된 Redundancy 지표가 있다. 이 지표는 구조모형의 통계추정량으로서 구조모형의 적합성(Quality)을 나타내며, 그 값이 양수

〈Table 4〉 The Results of PLS Measurement Model(Factor Loading Value, Cross-Loading Value)

Measurement Item	Interactivity	Gamification	Location Accuracy	Contextual Offer	Instant Connectivity	Perceived Privacy Risk	Perceived Ease of Use	Perceived Usefulness	Intention to Use
Perceived Ease of Use 1	0.457	0.207	0.398	0.481	0.592	0.258	<b>0.853</b>	0.475	0.275
Perceived Ease of Use 2	0.486	0.226	0.381	0.612	0.582	0.234	<b>0.879</b>	0.673	0.324
Perceived Ease of Use 3	0.426	0.176	0.445	0.564	0.679	0.021	<b>0.877</b>	0.565	0.240
Perceived Ease of Use 4	0.478	0.172	0.455	0.461	0.537	0.089	<b>0.884</b>	0.580	0.345
Perceived Usefulness 1	0.374	0.261	0.354	0.435	0.500	0.213	0.589	<b>0.901</b>	0.423
Perceived Usefulness 2	0.427	0.206	0.425	0.471	0.505	0.225	0.599	<b>0.898</b>	0.475
Perceived Usefulness 3	0.343	0.170	0.322	0.476	0.493	0.098	0.544	<b>0.784</b>	0.395
Perceived Usefulness 4	0.239	0.206	0.272	0.249	0.617	0.310	0.468	<b>0.747</b>	0.306
Intention to Use 1	0.536	0.318	0.268	0.329	0.276	0.044	0.360	0.548	<b>0.851</b>
Intention to Use 2	0.388	0.373	0.201	0.253	0.118	-0.147	0.247	0.359	<b>0.828</b>
Intention to Use 3	0.288	0.511	0.166	0.122	-0.064	-0.278	0.054	0.100	<b>0.676</b>
Intention to Use 4	0.532	0.542	0.307	0.271	0.237	-0.198	0.343	0.407	<b>0.860</b>
Intention to Use 5	0.490	0.394	0.297	0.254	0.267	0.024	0.323	0.488	<b>0.844</b>
Gamification 1	0.368	<b>0.817</b>	0.273	0.267	0.247	0.046	0.216	0.237	0.468
Gamification 2	0.263	<b>0.921</b>	0.304	0.141	0.180	-0.071	0.151	0.209	0.426
Gamification 3	0.351	<b>0.920</b>	0.257	0.166	0.141	-0.158	0.230	0.201	0.442
Gamification 4	0.346	<b>0.930</b>	0.283	0.229	0.158	-0.101	0.203	0.253	0.525
Interactivity 1	<b>0.807</b>	0.308	0.328	0.400	0.224	-0.124	0.456	0.344	0.447
Interactivity 2	<b>0.894</b>	0.284	0.419	0.432	0.225	-0.147	0.442	0.337	0.557
Interactivity 3	<b>0.849</b>	0.312	0.393	0.405	0.308	-0.163	0.479	0.373	0.534
Interactivity 4	<b>0.715</b>	0.417	0.387	0.262	0.222	0.014	0.345	0.301	0.329
Interactivity 5	<b>0.794</b>	0.223	0.332	0.396	0.303	-0.058	0.417	0.347	0.370
Contextual Offer 1	0.312	0.187	0.362	<b>0.844</b>	0.300	-0.002	0.432	0.333	0.227
Contextual Offer 2	0.453	0.296	0.532	<b>0.837</b>	0.386	-0.059	0.546	0.476	0.303
Contextual Offer 4	0.337	0.129	0.461	<b>0.895</b>	0.473	0.109	0.584	0.395	0.180
Contextual Offer 5	0.484	0.157	0.526	<b>0.845</b>	0.465	0.020	0.506	0.459	0.332
Perceived Privacy Risk 1	-0.179	0.080	-0.063	-0.005	0.220	0.771	0.175	0.253	-0.085
Perceived Privacy Risk 2	-0.069	-0.101	0.026	0.061	0.357	<b>0.896</b>	0.236	0.217	-0.153
Perceived Privacy Risk 3	-0.105	-0.254	-0.151	0.017	0.134	<b>0.799</b>	0.005	0.216	-0.113
Perceived Privacy Risk 4	-0.124	0.105	-0.084	-0.105	0.182	<b>0.656</b>	0.028	0.074	-0.094
Perceived Privacy Risk 5	-0.009	-0.122	-0.068	0.031	0.167	<b>0.775</b>	0.108	0.144	-0.021
Location Accuracy 1	0.417	0.265	<b>0.841</b>	0.484	0.417	-0.155	0.396	0.350	0.360
Location Accuracy 2	0.422	0.156	<b>0.840</b>	0.489	0.393	-0.051	0.380	0.328	0.179
Location Accuracy 3	0.360	0.286	<b>0.825</b>	0.432	0.387	-0.018	0.411	0.358	0.279
Location Accuracy 4	0.297	0.310	<b>0.782</b>	0.432	0.385	0.011	0.390	0.326	0.182
Instant Connectivity 1	0.319	0.220	0.447	0.463	0.852	0.279	0.593	0.553	0.244
Instant Connectivity 2	0.306	0.213	0.433	0.424	<b>0.892</b>	0.333	0.568	0.514	0.180
Instant Connectivity 3	0.229	0.135	0.414	0.393	<b>0.952</b>	0.317	0.657	0.594	0.142
Instant Connectivity 4	0.283	0.165	0.438	0.449	<b>0.896</b>	0.128	0.635	0.590	0.228

<Table 5> The Correlation Matrix for All Variables(Root-square of AVE on a Diagonal of a Correlation Matrix and Correlation Coefficients on the Other Parts of a Correlation Matrix)

Construct	Interactivity	Gamification	Location Accuracy	Contextual Offer	Instant Connectivity	Perceived Privacy Risk	Perceived Ease of Use	Perceived Usefulness	Intention to Use
Interactivity	<b>0.812</b>								
Gamification	0.373	<b>0.900</b>							
Location Accuracy	0.456	0.311	<b>0.825</b>						
Contextual Offer	0.471	0.227	0.558	<b>0.854</b>					
Instant Connectivity	0.315	0.202	0.482	0.481	<b>0.900</b>				
Perceived Privacy Risk	-0.127	-0.079	-0.068	0.019	.291	<b>0.781</b>			
Perceived Ease of Use	0.529	0.224	0.480	0.610	0.684	0.172	<b>0.872</b>		
Perceived Usefulness	0.419	0.253	0.415	0.493	0.628	0.252	0.661	<b>0.837</b>	
Intention to Use	0.560	0.522	0.311	0.308	0.221	-0.127	0.339	0.482	<b>0.812</b>

<Table 6> The Overall Model Fit Results of PLS Structural Model

Construct	AVE	Composite Reliability	R <sup>2</sup>	Cronbach's Alpha	Communality	Redundancy
Interactivity	0.66	0.91		0.87	0.66	
Gamification	0.81	0.94		0.92	0.81	
Location Accuracy	0.68	0.89		0.84	0.68	
Contextual Offer	0.73	0.92		0.88	0.73	
Instant Connectivity	0.81	0.94		0.92	0.81	
Perceived Privacy Risk	0.61	0.89		0.84	0.61	
Perceived Ease of Use	0.76	0.93	0.63	0.90	0.76	0.00
Perceived Usefulness	0.70	0.90	0.53	0.85	0.70	0.02
Intention to Use	0.66	0.91	0.52	0.87	0.66	0.16
Average	0.71	0.91	0.56	0.88	0.71	0.16
Goodness-of-Fit	0.586					

이어야 한다(Chin, 1998; Tenenhaus et al., 2005). 본 연구에서는 Redundancy 값의 경우 모두 양의 값을 가지는 것으로 나타났고 따라서 구조모형의 예측적합성이 존재하는 것으로 나타났다(<Table 6> 참조).

그밖에 PLS 경로모형의 구조모형에 대한 평균적인 적합도에 대한 평가는 우선 각 내생변수별 경로모형에 대한 평가로서 해당 내생(종속) 변수의 R<sup>2</sup>값으로 평가한다. Cohen(1988)에 따르면, R<sup>2</sup>값의 효과 정도는 상(0.26 이상), 중(0.13~0.26), 하(0.02~0.13)로 구분하고 있다(Lee et al., 2007; Shin

and Kang, 2014). 본 연구의 실험결과는 모든 내생변수에서 R<sup>2</sup>값에 의한 구조모형의 적합성이 존재하는 것으로 나타났다.

마지막으로 PLS 경로모형 전체의 적합도(Goodness-of-Fit)는 <Table 6>의 모든 내생변수의 R<sup>2</sup>의 평균값과 Communality의 평균값을 곱한 후, 이를 다시 제곱근을 한 값으로 정의된다(Tenenhaus et al., 2005). 이 적합도의 크기는 최소 0.1 이상이어야 하며, 그 크기에 따라서 상(0.36 이상), 중(0.25~0.36), 하(0.1~0.25)로 구분되는데, 본 연구의 PLS 경로모형의 전체 적합도는 0.586으로서



모델의 적합도가 높은 것으로 나타났다.

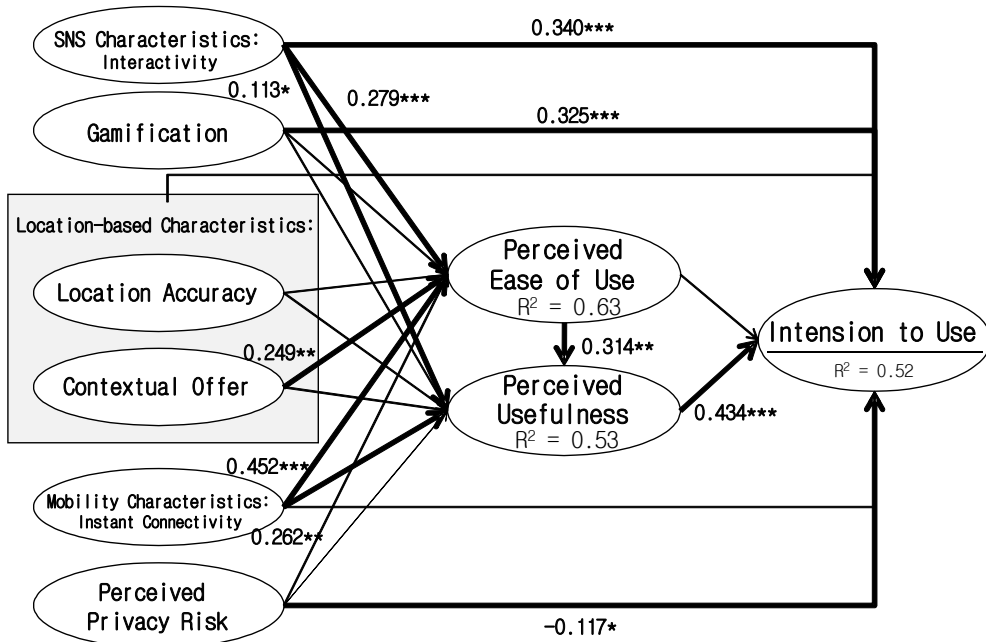
이상의 PLS 경로모형에 대한 전체 모형적합도 결과를 토대로 구조모형의 각 경로계수에 대한 유의성을 분석한, 각 연구가설에 대한 검정결과를 요약하면 다음과 같다(<Figure 2>와 <Table 7> 참조).

첫째, SoLoMo 서비스의 SNS 특성인 상호작용성이 SoLoMo 서비스의 지각된 용이성과 유용성 그리고 서비스 이용의도에 미치는 영향에 있어서 모두 유의적인 정의 관계가 존재하는 것으로 나타났다.

둘째, SoLoMo 서비스의 게임화 특성이 SoLoMo 서비스의 지각된 용이성과 유용성 그리고 서비스 이용의도에 미치는 영향관계에 있어서는 SoLoMo 서비스의 지각된 용이성과 유용성에는 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났고, 서비스 이용의도에만 유의적인 정의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 이러한 결과가 나타난 이유중의 하나

로서, SoLoMo 서비스의 경우, 다양한 서비스를 제공하기 때문에 이러한 서비스를 충분히 이해해야만 그 효과를 충분히 얻을 수 있음에도 불구하고, 직접적으로는 사용자들이 게임화 특성이 오히려 불필요한 기능수행이거나 복잡한 서비스라는 인식하에 기존의 용이성과 유용성이라는 요인에 부정적인 영향을 주었기 때문인 것으로 추정된다. 이로 인해 이와 같은 게임화 특성이 애초에 지각된 용이성과 유용성에 미치는 긍정적인 효과를 상쇄시킴에 따라서 이에 대한 긍정적인 영향관계가 나타나지 않는 것으로 예상할 수 있다.

셋째, SoLoMo 서비스의 위치기반 특성으로서 위치정확성과 상황기반제공성이라는 특성이 SoLoMo 서비스의 지각된 용이성과 유용성 그리고 서비스 이용의도에 미치는 영향에 있어서는 상황기반제공성이 지각된 용이성에 유의적인 영향을 미치는 것을 제외하고는 모두 유의적인 영향관계가 존재하지 않는 것으로 나타났다. 이러한 결과는



\*\*\* : p-value < 0.01, \*\* : p-value < 0.05, \* : p-value < 0.1.

<Figure 2> The Summarized Results of Significance Test Using PLS Structural Model

(Table 7) The Results of Significance Test using PLS Structural Model

Hypothesis	Path	Path Coefficient	Standard Error	t-value	p-value
H1-1	Interactivity → Perceived Ease of Use	0.279	0.084	3.347	0.001***
H1-2	Interactivity → Perceived Usefulness	0.113	0.081	1.304	0.098*
H1-3	Interactivity → Intention to Use	0.340	0.103	3.291	0.001***
H2-1	Gamification → Perceived Ease of Use	-0.027	0.070	0.385	0.350
H2-2	Gamification → Perceived Usefulness	0.069	0.064	1.114	0.134
H2-3	Gamification → Intention to Use	0.325	0.086	3.865	0.000***
H3-1	Location Accuracy → Perceived Ease of Use	0.021	0.113	0.020	0.492
H3-2	Location Accuracy → Perceived Usefulness	0.014	0.105	0.212	0.416
H3-3	Location Accuracy → Intention to Use	-0.034	0.110	0.310	0.379
H4-1	Contextual Offer → Perceived Ease of Use	0.249	0.125	2.124	0.018**
H4-2	Contextual Offer → Perceived Usefulness	0.104	0.109	0.822	0.207
H4-3	Contextual Offer → Intention to Use	0.000	0.119	0.158	0.437
H5-1	Instant Connectivity → Perceived Ease of Use	0.452	0.103	4.434	0.000***
H5-2	Instant Connectivity → Perceived Usefulness	0.262	0.120	2.260	0.013**
H5-3	Instant Connectivity → Intention to Use	-0.131	0.130	0.855	0.197
H6-1	Perceived Privacy Risk → Perceived Ease of Use	0.074	0.065	1.052	0.148
H6-2	Perceived Privacy Risk → Perceived Usefulness	0.143	0.082	1.676	0.048**
H6-3	Perceived Privacy Risk → Intention to Use	-0.117	0.077	1.588	0.058*
H7	Perceived Ease of Use → Perceived Usefulness	0.314	0.134	2.342	0.011**
H8	Perceived Ease of Use → Intention to Use	-0.068	0.124	0.584	0.280
H9	Perceived Usefulness → Intention to Use	0.434	0.120	3.565	0.000***

\*\*\* : p-value < 0.01, \*\* : p-value < 0.05, \* : p-value < 0.1.

SoLoMo 서비스가 제공하는 3가지 서비스유형중 위치기반 특성의 경우에는 다른 SoLoMo 서비스 요소(SNS 특성과 모바일 특성)에 비해서 서비스 용이성, 유용성, 그리고 이용의도에 미치는 그 영향력과 관심도가 매우 낮음을 알 수 있다. 특히, 위치정확성의 경우에는 실제 사용자가 느끼는 이러한 서비스의 특성이 SoLoMo 서비스를 이용하는 데 있어서, 기대와는 달리 사용자 측면에서 볼 때, 상대적으로 유의적인 영향력이 없음을 보여준 결과라 할 수 있다. 반면에, 상황기반제공성의 경우에는 이러한 서비스 특성이 사용자측면에서 적극적이면서 능동적인 서비스가 아닌, 수동적인 서비스 형태로 받아들이기 때문에 유용성보다는 편의성이

라는 측면에서 지각된 용이성에만 유의적인 영향을 준 것이라고 판단된다.

넷째, SoLoMo 서비스의 모바일 특성으로서 즉시접속성이 SoLoMo 서비스의 지각된 용이성과 유용성 그리고 서비스 이용의도에 미치는 영향에 있어서는 지각된 용이성과 유용성에는 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났으나, SoLoMo 서비스의 이용의도에는 직접적으로 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 즉, 모바일 특성은 지각된 용이성과 유용성을 통해서 간접적으로만 이용의도에 영향을 주는 것으로 분석되었다.

다섯째, 지각된 프라이버시 위험이 SoLoMo 서비스의 지각된 용이성과 유용성 그리고 서비스 이

용의도에 미치는 영향에 있어서는 모바일 특성과는 반대로, 지각된 용이성과 유용성에는 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타난 반면, SoLoMo 서비스의 이용의도에는 유의적인 음의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 본 연구에서 제시한 가설과는 달리, 사용자가 지각하는 프라이버시 위험이 그들이 제공받는 서비스의 용이성이나 유용성에 직접적인 영향을 미치기 보다는 서비스 자체의 사용유무에 직접적인 영향을 주는 요인임을 보여준 결과라고 판단된다.

마지막으로, 지각된 용이성, 유용성 그리고 SoLoMo 서비스의 이용의도간의 관계에 있어서는 우선 지각된 용이성과 지각된 유용성의 관계에 있어서 지각된 용이성이 지각된 유용성에 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 지각된 용이성과 유용성이 SoLoMo 서비스의 이용의도에 미치는 영향관계에 있어서는 지각된 용이성이 SoLoMo 서비스의 이용의도에는 유의적인 영향을 미치지 않는 반면, 지각된 유용성은 SoLoMo 서비스의 이용의도에는 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 여기서, 지각된 용이성이 이용의도에 유의적인 영향을 미치지 않는 이유중의 하나로써 SoLoMo 서비스에 대한 지각된 용이성의 경우, SoLoMo 서비스의 기술수준이 성숙되고 사용자의 서비스 이용방법이 어느 정도 보편화되고 익숙해진 상황하에서는 그것 자체가 서비스 이용의도에는 직접적인 영향을 주지 않을 수 있다는 점을 예상할 수 있다. 따라서 이러한 결과는 기업입장에서 사용자의 용이성보다는 좀더 유용성을 강화시키는 방안을 고려할 필요가 있음을 시사해 준다.

## 5. 결 론

본 연구는 SNS 특성, 게임화특성, 위치기반 특성, 모바일 특성 및 지각된 프라이버시 위험성 등이 포스퀘어, 싸온 등과 같이 근래에 각광받고 있는 모바일 위치기반 SNS인 SoLoMo 어플리케이션의 이용의도에 어떠한 영향을 미치는지를 TAM

모형을 기반으로 실증분석하였다.

본 연구에서는 SNS 특성, 게임화특성, 위치기반 특성, 모바일 특성 등이 SoLoMo 어플리케이션의 지각된 용이성 및 지각된 유용성에 긍정적 영향을 미치고 결과적으로 이용 의도에 긍정적 영향을 미칠 것으로 가정하였다. 한편, 최근 급증하는 개인 정보 누출에 대한 우려를 감안하여 지각된 프라이버시 위험성이 지각된 용이성, 유용성뿐만 아니라, 이용 의도에 부정적인 영향을 미칠 것으로 가정하였다. 이에 대한 본 연구의 분석결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, SoLoMo 서비스의 SNS 특성인 상호작용성이 SoLoMo 서비스의 지각된 용이성과 유용성 그리고 서비스 이용의도에 미치는 영향에 있어서는 모두 유의적으로 정의 인과관계를 갖는 것으로 나타났다. 둘째, SoLoMo 서비스의 게임화 특성이 SoLoMo 서비스의 지각된 용이성과 유용성, 그리고 서비스 이용의도에 미치는 영향관계에 있어서는 게임화 특성이 SoLoMo 서비스의 지각된 용이성과 유용성에는 유의적인 영향을 미치지 않는 반면, 서비스 이용의도에는 유의적으로 정의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 셋째, SoLoMo 서비스의 위치기반 특성으로서 위치정확성과 상황기반제공성이라는 요인이 SoLoMo 서비스의 지각된 용이성과 유용성 그리고 서비스 이용의도에 미치는 영향관계에 있어서는 상황기반제공성이 지각된 용이성에 유의적인 영향을 미치는 것을 제외하고는 모두 유의적인 영향관계가 없는 것으로 나타났다. 넷째, SoLoMo 서비스의 모바일 특성으로서 즉시접속성이 SoLoMo 서비스의 지각된 용이성과 유용성 그리고 서비스 이용의도에 미치는 영향관계에 있어서는 즉시접속성이 지각된 용이성과 유용성에 유의적인 영향을 미치는 반면, SoLoMo 서비스의 이용의도에는 직접적으로 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 다섯째, 지각된 프라이버시 위험이 SoLoMo 서비스의 지각된 용이성과 유용성 그리고 서비스 이용의도에 미치는 영향에 있어서는 모바일 특성과는 반대로, 프라이버

시 위험이 지각된 용이성과 유용성에는 유의적인 영향을 미치지 않는 반면, SoLoMo 서비스의 이용의도에는 유의적인 음의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 마지막으로, 지각된 용이성, 유용성, 그리고 SoLoMo 서비스의 이용의도간의 관계에 있어서는 우선 지각된 용이성과 지각된 유용성의 관계에 있어서 지각된 용이성이 지각된 유용성에 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 지각된 용이성과 유용성이 SoLoMo 서비스의 이용의도에 미치는 영향에 있어서는 지각된 용이성이 SoLoMo 서비스의 이용의도에는 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타난 반면, 지각된 유용성은 SoLoMo 서비스의 이용의도에는 유의적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

이상의 분석결과를 통해서 파악된 본 연구의 결론과 시사점은 다음과 같다.

첫째, 본 연구를 통해서 SoLoMo 서비스의 지각된 용이성과 지각된 유용성에 미치는 영향요인으로는 SNS 특성으로서 상호작용성과 모바일 특성으로서 즉시접속성이 지각된 용이성과 유용성에 모두 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나, 위치기반 특성의 경우에는 위치정확성이 지각된 용이성과 유용성 그리고 이용의도에 모두 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타난 반면, 상황기반제공성의 경우에는 지각된 용이성의 경우에만 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 같이 SoLoMo 서비스의 3가지 기본 특성중 SNS 특성과 모바일특성은 모두 SoLoMo 서비스에 대한 수용도 영향요인(지각된 용이성과 유용성)에 대해 전반적으로 높은 영향을 주는 반면에, 위치기반 특성의 경우에는 상대적으로 그 영향력이 낮거나 유의적인 영향력이 없는 것으로 나타났다. 이는 기업측면에서 볼 때 다음과 같은 시사점을 제공해 준다고 판단된다. 즉, 기업입장에서는 무엇보다 SNS 특성인 사용자들간의 상호작용성에 대한 중요성을 인식하고 이에 대한 효율적인 관리가 필요하며, 또한 모바일특성으로서 즉시접속성을 가능하게 하는 통신기반 인프라에 대한

기술적 환경을 지속적으로 관리하고 개선할 필요성이 있음을 시사해 준다.

둘째, 갈수록 경쟁이 가속화되고 있는 모바일 시장에서 SoLoMo 서비스가 좀 더 확대되기 위해서는 위에서 언급된 3가지 SoLoMo 서비스의 기본특성뿐 만 아니라 최근 관심이 증대되고 있는 게임화 특성을 좀 더 강화시키고, SoLoMo 서비스가 갖고 있는 가장 큰 취약점이라고 할 수 있는 개인 프라이버시 위험성을 최소화 시키는 노력이 매우 중요할 것으로 예상된다.

마지막으로 본 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서는 표본의 크기가 101개로서 표본의 수가 다소 부족하였기 때문에 이로 인한 PLS 측정 및 구조모형의 적합도 및 타당성에 있어서 전반적인 통계에 대한 신뢰를 떨어뜨리는 원인이 되었다. 따라서 향후 연구에서는 더 많은 표본을 수집하여 분석함으로써 좀 더 타당하고 일반화된 분석결과를 도출할 수 있을 것이다. 둘째, 아직까지도 포스퀘어와 같은 모바일 위치기반 SNS 어플리케이션을 사용하는 사람들의 숫자가 절대적으로 적은 것도 표본 수집을 어렵게 만든 요인중의 하나였다. 따라서 향후에 이러한 어플리케이션을 사용하는 사람들의 수가 증가함에 따라 SoLoMo 서비스 시장이 좀 더 확대되고 성숙된다면, 그 시점에서의 SoLoMo 서비스 사용자 집단을 대상으로 한 설문조사는 지금보다 좀 더 유의미한 결과를 얻을 수 있을 것이다.

## References

- Ahn, B.I. and Y.D. Joo, "Design of Location Based Social Network Service Model Centering around Smart Phone", *Journal of the Korea Society Industrial Information System*, Vol.16, No.5, 2011, 55-62.
- Aloudat, A., K. Michael, X. Chen, and M. Al-Debei, "Social Acceptance of Location-based Mobile Government Services for Emergency

- Management”, *Telematics and Informatics*, Vol.31, 2014, 153-171.
- Baek, S., “In Search of Moderators in the Technology Acceptance Model with Meta-Analysis”, *Korea Management Review*, Vol.38, No.5, 2009, 1353-1380.
- Benbasat, I., D. Gefen, and P.A. Pavlou, “Special Issue on Novel Perspectives of Trust in Information Systems”, *MIS Quarterly*, Vol. 32, No.2, 2008, 465-466.
- Chae, M. and J. Kim, “What’s So Different About the Mobile Internet?”, *Communication of the ACM*, Vol.46, No.12, 2003, 240-247.
- Chin, W.W., “The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling”, In Marcoulides, G.A. (Eds), *Modern Methods for Business Research*. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ., 1998, 295-336.
- Chua, W.Y., K.T.T. Chang, and M. P-H. Wan, “Information Privacy Concerns among Novice and Expert Users of SOLOMO”, *PACIS 2014 Proceedings*, Paper 138, 2014 (<http://aisel.aisnet.org/pacis2014/138>).
- Cohen, J., *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.), Lawrence Erlbaum, Hillsdale, NJ, 1988.
- Davis, F., “Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology”, *MIS Quarterly*, Vol.13, No.3, 1989, 318-339.
- Davis, F.D., R.P. Bagozzi, and P.P. Warshaw, “User Acceptance of Computer Technology : A Comparison of Two Theoretical Models”, *Management Science*, Vol.35, No.8, 1989, 982-1003.
- Dey, A.K., “Understanding and Using Context”, *Personal and Ubiquitous Computing*, Vol.5, No.1, 2001, 4-7.
- Dinev, T. and P. Hart, “An Extended Privacy Calculus Model for E-Commerce Transactions”, *Information Systems Research*, Vol. 17, No.1, 2006, 61-80.
- Durlacher Research Ltd, *Mobile Commerce Report*, 2003([www.durlacher.com](http://www.durlacher.com)).
- Durlacher Research Ltd, *Mobile Commerce Report*, 1999([www.durlacher.com](http://www.durlacher.com)).
- Figge, S., “Situation-Dependent Services-A Challenge for Mobile Network Operators”, *Journal of Business Research*, Vol.57, No.12, 2004, 1416-1422.
- Fornell, C.R. and D.F. Larcker, “Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error”, *Journal of Marketing Research*, Vol.18, No.3, 1981, 39-50.
- Gatautis, R. and A. Medziausiene, “Factors Affecting Social Commerce Acceptance in Lithuania”, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol.110, 2014, 1235-1242.
- Goodhue, D.L., “Comment on Benbasat and Bar-ki’s ‘Quo Vadis TAM’ Article”, *Journal of Association for Information Systems*, Vol.8, No.4, 2007, 219-222.
- Gorman, S., “The Danger of a Big Data Episode and the Need to Evolve Geographic Information Systems”, *Dialogues in Human Geography*, Vol.3, No.3, 2013, 285-291.
- Han, J. and W. H. Lee, “An Analysis on Mobile Marketing Utilizing Location Based Service (LBS) : Focusing on Domestic LBSNS Apps”, *Journal of Korea Design Forum*, Vol.38, 2013, 165-174.
- Han, J., “Social Marketing Utilizing Location Based Social Network Service(LBSNS) Applications : Focusing on the Cases of Fashion Brands”, *Journal of Korea Design Forum*, Vol.34, 2012, 17-26.

- Han, K.J., "A Review of LBS Standards and Trends", *Informatization Policy*, Vol.10, No.4, 2003, 3-17.
- Heo, S.K. and J.H. Choi, "A Study on the Use of Blog in Business : A TAM Perspective", *Proceedings of Korea Management Information Systems Society Conference*, 2008, 872-891.
- Hwang, K.S. and G.H. Lee, "Effects of Mobile Service Characteristics on Ski Resort Mobile Service Using Intention", *The Korea Journal of Sports Science*, Vol.20, No.3, 2011, 791-803.
- Hyun, E.Y., "The Effect of Self-Efficacy and Academic Achievement by Learner's Sociability in an Online Game", *Master's Thesis*, The Graduate School of Education, Korea National University of Education, 2009.
- Jung, C.H. and S.H. Nam, "A Study on Structural Relationship between Privacy Concern and Post-Adoption Behavior in SNS", *Management Information Review*, Vol.30, No.3, 2011, 85-104.
- Jung, G., "A Study on a Place Recommendation Method based on LBSNS", *Master's Thesis*, Graduate School of Information and Telecommunications, Konkuk University, 2013.
- Kim, B., "A Study of Antecedents of Continuance Intention in Mobile Social Network Service : The Role of Trust and Privacy Concerns", *Knowledge Management Research*, Vol.13, No.4, 2012, 83-100.
- Kim, B., "A Study on Interactive Visualization Type of Spatial-temporal Information According to the Use Context of Location Based Social Network Service", *Master's Thesis*, Division of Digital Media, The Graduate School of Ewha Womans University, 2013.
- Kim, B., S. Sim, and S. Y. Lee, "Understanding the Effects of Privacy Concern and Network Externality on SNS Continuance Intention", *Journal of the Korean Data Analysis Society*, Vol.14, No.1, 2012, 465-476.
- Kim, D., "Factors Influencing Users' Resistance to Location Based SNS Application for Smart Phones", *Master's Thesis*, Graduate School of Media and Communication, Korea University, 2010.
- Kim, H. and J. Kim, "An Empirical Research on Important Factors of Mobile Internet Usage", *The Journal of MIS Research*, Vol.12, No.3, 2002, 89-113.
- Kim, S. and H. Park, "An Analysis of Influence Factors on Privacy Protection Awareness and Protection Behavior and Moderating Effect of Privacy Invasion Experience", *The Journal of Internet Electronic Commerce Research*, Vol.13, No.4, 2013, 79-105.
- Koivisto, J. and J. Hamari, "Demographic Differences in Perceived Benefits from Gamification", *Computers in Human Behavior*, Vol.35, 2014, 179-188.
- Koo, D.S., C.H. Park, and J.B. Lee, "Improvement of Situation Aware Using Positioning Accuracy Analysis of Smartphone", *Proceedings of Conference on Korean Society for Geospatial Information System*, 2010, 171-172.
- Koraonkar, P. and L. Wolin, "A Multivariate Analysis of Web Usage", *Journal of Advertising Research*, Vol.39, No.2, 1999, 53-68.
- Kwon, H.J., "The Factors of Influence on Mobile LBS Usage", *Master's Thesis*, Department of Digital Management, Graduate School, Korea University, 2012.

- Kwon, O. and Y. Wen, "An Empirical Study of the Factors Affecting Social Network Service Use", *Computers in Human Behavior*, Vol.26, No.2, 2010, 254-263.
- Kwon, Y.H. and S.R. Lee, "Location-based Service emerged as Convergence Service", *DigiEco Focus*, Digieco, KT Economic and Business Research Institute, 2009.
- Lederer, A.L., D.J. Maupin, M.P. Sena, and Y. Zhuang, "The Technology Acceptance Model and the World Wide Web", *Decision Support Systems*, Vol.29, No.3, 2000, 269-282.
- Lee, D., "What is Gamification and How Gamification will Change Our Life?", *Journal of Digital Design*, Vol.11, No.4, 2011a, 450-457.
- Lee, H.H., "Consumer Attitudes toward and Usage Intention to Location-based Mobile Marketing : Focusing on Market Maven, Involvement, and Privacy Concerns", *Journal of The Korean Society of Design Culture*, Vol.19, No.1, 2013a, 397-406.
- Lee, J., "The Privacy Threat in SNS", *Journal of KIISE*, Vol.29, No.11, 2011b, 67-72.
- Lee, J., T. Shin, and J. Lim, "A PLS Path Modeling Approach on the Cause-and-Effect Relationships among BSC Critical Success Factors for IT Organizations", *The Journal of MIS Research*, Vol.17, No.4, 2007, 207-228.
- Lee, S.H., "Proliferation of Gamification and Correspondence of Developed Country", *SERI Business Note*, Vol.160, 2012, 1-15.
- Lee, S.H., "SERI Business Note : The Strategy of Service Industry Innovation Using Smart Phone and Location based Service", *Samsung Economic Research Institute*, Vol.62, 2010.
- Lee, S.Y., "The Study on User's Commitment and Continuous Usage Intention on Smart Phone Applications with Gamification", *Master's Thesis*, Graduate School, Hankuk University of Foreign Studies, 2013b.
- Lee, T.M. and J.K. Jun, "A Study on the Effects of Ubiquitous Connectivity and Contextual Offer on the Mobile-Commerce Adoption : An Extension of the Technology Acceptance Model", *Korea Management Review*, Vol.33, No.4, 2004, 1043-1071.
- Liu, Z.H., H.C. Zhu, and F.C. Yang, "A Novel Real-Time Interactive LBS System for Large-Scale Smart Parks", *Advanced Material Research*, Vol.171-172, No.1, 2011, 32-35.
- Malhotra, N.K., S.S. Kim, and J. Agarwal, "Internet Users' Information Privacy Concerns (IUIPC) : The Construct, the Scale, and a Causal Model", *Information Systems Research*, Vol.15, No.4, 2004, 336-355.
- Marsden, P., *F-commerce. Selling on Facebook : The Opportunities for Consumer Brands*. London : SYZYGY Group, 2011.
- MBN News, "Location Based SNS 'SeeOn', awarded Award of Excellence of the Korea Digital Management Innovation Awards", July 19, 2013, Available at [http://www.mbn.co.kr/pages/news/newsView.php?news\\_seq\\_no=1420277](http://www.mbn.co.kr/pages/news/newsView.php?news_seq_no=1420277).
- Moon, H., J. Kim, and Y.S. Kim, "A Study on TAM(Technology Acceptance Model) for Individualized Virtual Community", *Journal of the Society of Korea Industrial and Systems Engineering*, Vol.31, No.1, 2008, 11-20.
- 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.
- Murphy, M. and M. Meeker, "Top 10 Mobile Internet Trends", 2011, Available at <http://www.kpcb.com/insights/top-10-mobile-internet-trends>.
- Noh, M.J. and H.Y. Kim, "An Study on the Influence of Mobile Characteristics on the Mobile Service Adoption", *Business Education Review*, Vol.48, 2007, 125-150.
- Noh, M.J. and K.S. Jung, "The Effect of Service, User, and Technology Attributes on Mobile Service Acceptance", *Proceedings of Conference on Korean Association of Industrial Business Administration*, 2006, 589-610.
- Nunnally, J.C., *Psychometric Theory*, 2nd ed., McGraw-Hill, New York, 1978.
- OGC, *OpenGIS Location Services (OpenLS) : Core Services*, 2004.
- Oh, E.H., "A Study on Main Features of SNS Affecting SNS User Acceptance Decision", *Management and Information Systems Review*, Vol.31, No.3, 2012, 47-73.
- Park, S., "Factors Affecting Continuous Intention and Expansion of Communication Channels", *Ph.D. Dissertation*, Dept. of Business Administration, The Graduate School of Soongsil University, 2012.
- Park, Y. and Y. Kim, "The Structural Relationships Among Factors Affecting the Usage of Social Network Service : Focusing on the Technology Acceptance Model(TAM) and the Flow", *Journal of the Korea Society of IT Services*, Vol.11, No.1, 2012, 247-272.
- Rubin, A.M. and S. Windahl, "The Uses and Dependency Model of Mass Communication", *Critical Studies in Mass Communication*, Vol.3, 1986, 184-199.
- Seo, S.S. and J.H. Lee, "The Effect of Characteristics of Social Networks on Trust and Purchase Intention of Social Commerce Sites", *Korean Corporation Management Review*, Vol.18, No.4, 2011, 19-37.
- Shin, D., "The Effects of Trust, Security and Privacy in Social Networking : A Security-based Approach to Understand the Pattern of Adoption", *Interacting with Computers*, Vol.22, No.5, 2010, 428-438.
- Shin, T. and M. Kang, "The Effects of Socially Responsible Consumers' Characteristics and Attitudes toward Green Product on Product Trust, Consumer Loyalty, and Purchase Intention", *Journal of Regional Studies and Development*, Vol.23, No.1, 2014, 115-148.
- Song, J. and J. Lee, "Creating Synergy Business on the SOLOMO Media", *Asia Pacific Journal of Information Systems*, Vol.22, No.4, 2012, 1-5.
- Song, J. and S. Kim, "Research for LBS Based Context-Aware Platform for Weather Information Solution", *Communications in Computer and Information Sciences*, Vol.140, 2011, 297-302.
- Sun, X., J. Qiu, and L. Zhang, "SoLoMo User Experience Study Using a Pivoted Parallel Coordinates", *Lecture Notes in Computer Science*, Vol.8024, 2013, 336-345.
- Sung, H.J., J.Y. Ko, and Y.K. Kim, "The Study of the Effects of Individual Characteristics on Customer Satisfaction and Intention of the Use, Intention of Site Recommendation Focused on the On-Line Social Network Service", *Journal of Foodservice Management Society of Korea*, Vol.15, No.3, 2012, 81-101.
- Taylor, S. and P.A. Todd, "Assessing IT Usage



- : The Role of Prior Experience”, *MIS Quarterly*, Vol.19, No.2, 1995, 561-570.
- Temme, D., H. Kreis, and L. Hildebrandt, “PLS Path Modeling-A Software Review”, *SFB 649 Discussion Papers*, Humboldt University, Berlin, Germany, 2006.
- 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.
- 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, 425-478.
- Weekly Trade, New Trend, ‘Gamification’, 2013, Available at [http://www.weeklytrade.co.kr/sub\\_read.html?uid=34112](http://www.weeklytrade.co.kr/sub_read.html?uid=34112).
- Westin, A., *Privacy and Freedom*, The Free Press, New York, 1976.
- Wikipedia, Gamification, 2014, Available at <http://ko.wikipedia.org/wiki/%EA%B2%8C%EC%9E%84%ED%99%94>.
- Yim, K.H. and E. Park, “The Empirical Study on User Factor of LBS(Location-Based Service) Application Service in Mobile”, *Journal of the Korea Society of IT Services*, Vol.6, No.3, 2007, 225-239.
- You, J. and C. Park, “A Comprehensive Review of Technology Acceptance Model Researches”, *Entrue Journal of Information Technology*, Vol.9, No.2, 2010, 31-50.
- Yun, J.K., D.H. Kim, and K.J. Han, “Development of a Real-Time Mobile GIS Supporting the Open Location Service”, *Proc. of Geotec Event Conference*, Geotec Media, Canada, 2003.
- Zhou, X., S., Wu, G. Chen, and L. Shou, “kNN Processing with Co-space Distance in So LoMo Systems”, *Expert Systems with Applications*, Vol.41, No.16, 2014, 6967-6982.

## ◆ About the Authors ◆



**Taeksoo Shin (tsshin@yonsei.ac.kr)**

Taeksoo Shin is a professor of Management Information Systems at Division of Business Administration, Yonsei University, Wonju. He holds a B.B.A. and a M.S. degree in business administration from Yonsei University and his Ph.D. degree in management information systems from Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST). His current research interests include social network analysis, data mining, knowledge management, customer recommendation systems. He has published numerous papers, which have appeared in *Expert Systems with Applications*, *Expert Systems*, *Vaccine*, *The Journal of MIS Research*, *Korean Journal of Intelligent Information Systems*, *Korea Management Review*, *Knowledge Management Research*, *Journal of the Korean Operations Research and Management Science Society*, *The Journal of Productivity*, etc.



**Won Sang Cho (wsc2011@yonsei.ac.kr)**

Won Sang Cho is a Joint (master and Ph. D) degree candidate of Management Information Systems at Department of Management Information Systems, Graduate School, Yonsei University, Wonju. He holds a B.S. degree in Chemical Engineering from Seoul National University. He had worked for OCI as a process development engineering at R&D Center and as a director at Import & Export division for international trading and local distribution business. His research interest includes SoLoMo service, social commerce, and data mining.