

모바일 메신저 보안인식과 보안의도를 통한 개인정보 보호행동에 미치는 영향

- 자기결정성 이론을 중심으로 -

민경은* · 김성준** · 권두순***

<요 약>

최근 모바일 어플리케이션을 기반으로 하는 모바일 메신저 산업이 빠른 성장세에 있다. 그리고 단순히 메신저를 공유하던 형태를 넘어 개인에게 맞춤형 정보를 제공하는 다양한 형태의 서비스를 제공하게 되면서 혁신적인 변화를 일으키고 있다. 또한 메신저 보안이 개인화되고 지능화된 기능을 통해 더 다양한 모바일 어플리케이션의 보안에 대한 중요성이 증가되고 있다. 본 연구는 국내 모바일 메신저 이용자들이 어플리케이션 서비스 이용요인들에 대해 파악하고 이들 요인이 모바일 보안에 대한 보안인식과 보안태도를 통해 개인정보보호행동에 영향을 미치는 요인들에 인과관계를 실증 연구하고자 한다. 이를 위해 인간의 본연적인 내재적 동기를 강조한 자기결정성(SDT: Self-Determination Theory) 이론의 주요 변수들을 적용한 연구모형을 제시하였다. 본 연구의 연구모형을 실증적으로 검증하기 위해 모바일 메신저를 이용한 경험이 있는 일반인과 대학생들을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 연구결과 첫째, 지각된 자율성은 보안인식과 보안의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 지각된 유능성은 보안의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 셋째, 지각된 관계성은 보안인식과 보안의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 마지막으로, 보안인식과 보안의도는 개인정보 보호행동에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이를 통해 개인의 메신저의 보안의 중요성을 강조하고 소비자들에게 필요한 보안지침 개발을 위한 긍정적인 역할을 하는데 기여하고자 한다.

핵심주제어: 모바일 메신저, 보안인식, 보안태도, 개인정보보호행동, 자기결정성이론

논문접수일: 2016년 01월 14일 수정일: 2016년 03월 12일 게재확정일: 2016년 03월 18일

* 남서울대학교 복지경영대학원 산업보안학과 석사과정, znf3zmf@naver.com

** 남서울대학교 복지경영대학원 산업보안학과 교수(교신저자), mvstar@hanmail.net

*** 서울벤처대학원대학교 융합산업학과 박사, do20kg@naver.com

I. 서 론

최근 스마트폰과 관련 기술 발전에 따라 모바일 어플리케이션을 기반으로 하는 모바일 메신저 산업이 빠른 성장세에 있다(한국인터넷진흥원, 2014). 모바일 메신저로 국내에서는 카카오톡, 라인을 북미에서는 왓츠앱(WhatsApp), 중국에서 세계적으로 각광 받고 있다. 모바일 메신저의 경우 국내의 많은 이용자층을 기반으로 하여 게임, 쇼핑, 소셜 플랫폼 등 다양한 형태로 진화하고 있다(이민형, 2013). 하지만 이러한 변화에 있어 긍정적인 부분 이외에도 모바일 메신저가 스파이웨어와 해킹을 통해 개인정보가 유출되는 문제점도 발생되고 있다(양인승, 송주석 2014).

모바일 메신저는 인터넷 연결망을 통해 기존에 알고 있던 사람들과 실시간으로 모바일 기기를 통해 장소에 제한 없이 메신저 교류가 가능한 앱이다(허수미, 2012). 메신저를 통해 개인 간에 연락 수단으로써 기존의 연락망과 스마트 기기의 결합을 보다 쉽고 효율적으로 개인의 인간 관계를 확장시키고 있다(박상진, 2015). 스마트폰과 같은 모바일 기기가 대중화됨에 따라 기존의 SNS문자위주에서 무료로 인터넷 연결망을 이용해 사람들과 연결하는 수단으로 변화하고 있다(박상진, 2015). 모바일 메신저 앱은 기존에 모바일 서비스 형태에 검색, 동영상, 게임 등 소비자에게 여러 콘텐츠를 이용할 수 있도록 새로운 생태계 조성에 영향을 미쳤다(강수진 외, 2011).

ABI Research(2012)의 보고서에 따르면 2012년 말까지 모바일 앱의 보안에 대한 세계 시장 규모가 398만 달러가 될 것이라고 예측했다(ABI Research, 2012). Gartner(2014)의 보고서에 따르면 스마트폰과 태블릿 PC 등을 활용한 모바일 앱의 75%가 응용 프로그램사용에 대해 공격과 관련 정책 사항에 대해 문제가 있는 것으로 나타났다(Gartner 2014). 국내 이용자의 경우 전체

응답자의 60%는 메신저 보안에 대해 ‘우려 된다’라고 느끼는 것으로 나타났다(엠브레인 트렌드모니터, 2012).

모바일 메신저는 모바일 이용자들이 가장 많이 사용하는 앱으로 개인의 사생활을 다룬 가장 밀접한 관계가 있다고 볼 수 있다. 특히 메신저 앱은 이용자의 편의를 위하여 개인이 소유한 연락처와 E-mail 주소 같은 개인정보를 기반으로 하여 자동으로 친구의 정보가 동기화 되고 있다. 이러한 모바일 메신저가 해킹 같은 공격으로 프라이버시가 침해 될 수 있는 메시지가 유출될 경우 개인 프라이버시의 문제가 심각해진다. 따라서 개인정보 침해 사건이 발생을 예방하기 위해 모바일 메신저에 대한 철저한 보안이 필요하다.

이러한 모바일 메신저는 개인에게 필요한 만큼 기존에 저장된 개인정보와 메신저 기록 등이 유출되어 악용될 경우 사회에 혼란을 야기시킬 수 있다는 잠재적 위험요인을 갖고 있다. 기존 연구에서도 모바일 앱에 대한 해킹 사례와 문제점에 대한 관심은 점차 늘어가는 반면, 자기결정성 이론의 관점에서 모바일 메신저와 개인의 개인정보 보호행동을 고려한 연구는 매우 빈약한 실정이다.

최근까지 진행된 모바일 메신저 앱과 관련한 연구들은 모바일 보안을 위한 관련 법률 및 보안 정책에 대한 연구로 이루어져있다(김성민, 2005; 강성훈, 김승주, 2013; 이훈재, 2012). 기존 모바일 메신저의 선행 이론으로 정보시스템에서 주로 사용하는 기술수용의도 이론을 근거로 하는 실증연구가 이루어지고 있다(Lopez-Nicolas, et. al, 2008; 주시각 외, 2011; 유승훈, 2013; 호소용, 2015). 또한 사이버 공격에 대한 취약점과 기술적인 측면을 고려한 관리에 대한 연구가 진행되어 왔다(이정훈, 2011; 최승인, 2014; 오정훈, 2013; 강용석 외, 2014). 그리고 모바일 메신저에

대한 이용요인에 대해 만족과 몰입을 다루는 연구가 주를 이루어져 왔다(최훈, 2013; 이소희 외, 2013; 유로, 2014; 김병수, 2014).

본 연구의 차별점은 이상의 논의를 바탕으로 크게 2가지로 구분된다. 첫째, 이용자 측면에서의 모바일 메신저 이용이 개인정보보호행동에 미치는 주요 요인들을 고찰하고, 국내 모바일 메신저의 개인정보보호를 위한 방안에 대해 제언하고자 한다. 둘째, 기소영, 이수영(2013)의 연구에서는 SNS환경에서는 개인정보 보호행동에 대해 자기효능감과 같은 자기결정성 요인이 관련이 있음을 발견하였다. 최정화 외(2015)의 연구에서는 자기결정성 이론을 기반으로 모바일 앱 속성이 앱 활용에 영향을 미친다는 것을 발견하였다. 이와 같이 모바일 메신저 연구에서 모바일 메신저 앱 환경을 고려해 이용자 개인의 인지적 및 심리적 요인에 대해 이해하고, 보안인식과 보안의도에 대해 개인정보보호행동에 영향을 미치는지를 복합적으로 살펴보기 위해서는 개인의 기본 심리를 요인으로 하는 자기결정성이론에 근거한 연구 접근이 필요하다.

본 연구의 목적은 모바일 메신저 이용자들의 자기결정성 특성이 모바일 보안에 대한 보안인식과 보안의도를 통해 개인정보보호행동에 영향을 미치는 요인들에 인과관계를 실증 연구하고자 한다. 이를 위해 모바일 메신저 어플리케이션 서비스에서 효과적이고 효율적인 보안에 관련된 방안을 제시하고자 한다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제 I 장 서론에서는 연구의 현황을 소개하고 연구목적 및 구성을 정리한다. 제 II 장에서는 모바일 메신저의 종류와 특성을 정리하고 개인정보보호 행동에 대한 자기결정성 이론과 기존 모바일 보안에 대한 선행연구를 살펴본다. 제 III 장에서는 연구모형 및 가설을 설정하고, 제 IV 장에서는 변수 정의와 연구대상 및 분석단위를 기술하였다. 제 V 장에서는

가설검증 및 결과분석을 기술하였고, 마지막으로 제 VI 장에서는 연구결과 및 시사점, 향후 연구방향에 대해 논의하였다.

II. 이론적 배경

1. 모바일 메신저(Mobile Messenger)

모바일 메신저는 모바일 네트워크를 이용해 개인이 소지한 모바일 매체를 통해 실시간으로 물리적 공간에 상관없이 커뮤니케이션을 할 수 있는 서비스라고 정의한다(김재진 외, 2014). 그리고 이러한 모바일 인스턴트 메신저는 다양한 이모티콘과 문자 등 시각적인 내용을 기반으로 이용 할 수 있다(이종임, 2014).

이러한 모바일 메신저는 기존 메신저와 다르게 3가지 특징으로 구분된다. 첫째, 기존 메신저는 PC에 전용 메신저 프로그램을 설치해야만 커뮤니케이션을 할 수 있다. 그러나 모바일 메신저는 무선 네트워크를 사용하는 모든 스마트 기기를 활용하여 데이터 내에서 장소의 구애받지 않고 보다 자유롭게 메시지를 전송할 수 있다. 둘째, 모바일 메신저의 연령층이 기존의 PC이용자에 비해 모바일 기기의 휴대성과 편리함을 기반으로 이용자 층의 연령이 보다 더 확대하였다(이종영, 2014). 셋째, 기존 메신저는 ID를 기반으로 한 이용자 목록에 등록된 사람과 온·오프라인 상태에 따라 문자를 통해 대화를 할 수 있다(장채수, 2010). 반면에 모바일 메신저는 이용자가 알고 있는 연락처를 기반으로 관계를 맺은 사람들 간에만 개인 메신저를 전달할 수 있다(이지은 외, 2015). <표 1>은 모바일 메신저와 기존 메신저와의 특성을 특징별로 비교한 것이며, 모바일 메신저가 모든 속성에서 가장 영향력 있는 메신

저임을 알 수 있다.

<표 2>는 국내에서 주로 사용하는 모바일 메신저 서비스 현황에 관한 것으로, 현재 국내에서 가장 많이 사용하고 있는 모바일 메신저 업체는 다음의 “카카오톡(KakaoTalk)”으로 전 연령대에서 이용자 층이 고르게 분포하고 있다. 이는 기존 휴대전화에 저장된 연락망을 기반으로 친구 목록 동기화 및 메신저 ID 추가 기능 등을 통해 사회적 관계를 형성하는 데 핵심적인 역할을 하고 있다. 카카오톡은 이용자를 대상으로 카카오프렌즈, 카카오페이, 카카오프로필, 카카오톡 채널 등 다양한 기능을 제공한다. 또한 국내 홈페이지와 카카오톡 이용자가 연계되어 추가적인

개인정보 입력 없이도 사용 할 수 있다는 특징이 있다. 그 외 대표적인 모바일 메신저 서비스 업체는 NHN사의 라인(Line), VCNC의 비트윈(between), 독일 LLP사의 텔레그램(Telegram) 등이 있다. NHN의 “라인(Line)”은 국내 시장 점유율을 2위를 하고 있지만 일본과 동남아시아 등의 국외에서 많은 시장 점유율을 보유하고 있다. NHN은 라인 이용자들을 기반으로 자사의 차별화된 다양한 네이버 게임, 음악, 밴드, 채널 V(동영상 채널기능)을 제공하는 등의 다양한 형태로 결합한 플랫폼 서비스 형태로 진화하고 있다.

<표 1> 모바일 메신저와 기존 메신저와의 비교 분석(한국인터넷진흥원, 2010)

| 구분 | 사용기기 | 이용자 | 공간계약 | 커뮤니케이션 범위 |
|--------------|------|-----------------|------------|------------|
| 모바일 인스턴트 메신저 | 스마트폰 | 연령별 모두 | 무제한적 | 폐쇄적 그룹 |
| PC 인스턴트 메신저 | 데스크탑 | 주로 10~30대 젊은 나이 | 단말기에 따른 제약 | 불특정 다수에 오픈 |

<표 2> 국내 모바일 메신저 서비스 시행 현황

| 업체 이름 | 카카오톡 | 라인 | 비트윈 | 텔레그램 |
|---------|---|--|---|---|
| 설립일 | 2010년 3월 | 2011년 6월 | 2010년 2월 | 2010년 3월 |
| 개발 업체 | 다음 카카오톡 | NHN JAPAN | VCNC | LLP |
| 국내 이용자수 | 4,800만명 | 1,000만명 | 650만명 | 25만명 |
| 특징 | ① 국내 이용자가 가장 많이 사용하는 모바일 메신저 ② 다양한 홈페이지와 결합형 서비스 제공 ③ 다양한 모바일 앱과 홈페이지 연동 및 검색 제공 ④ 다양한 이용자층 분포 | ① 국내 2위 업체지만 국외 동남아 시장에서 강세 ② 국내 최대 검색 사이트인 NHN사에서 개발한 모바일 메신저 ③ 다양한 모바일 앱과 결합 서비스 기능 제공 | ① 남녀 커플 간 1:1 폐쇄형 모바일 메신저 ② 메신저 분석 기능 어플 '진저' 제공 ③ 주요 대상이 한정되어 있음 ④ 앨범, 기념일, 캘린더 기능 제공 | ① 모바일 보안에 강세를 보이는 모바일 메신저 ② 해외에 본사를 두고 있는 서비스 업체 ③ 메신저 내용에 대해 암호화를 통한 해킹이 어려움 |

모바일 커플 메신저의 가장 대표적인 VCNC사의 “비트윈(between)”은 20대 남녀 커플을 주요 타겟으로 1대1로 제공되는 모바일 메신저이다.

다른 모바일 메신저와 다르게 다수의 이용자가 아닌 폐쇄형 모바일 메신저이다. 비트윈 앱에서는 커플 간에만 메신저 기능을 제공하며 커플

사진 앨범 및 캘린더 기능을 제공하고 있다. 최근엔 비트윈 메신저에 기록된 데이터를 분석하여 개인 간에 메신저 기록을 분석해 보여주는 인공지능의 ‘비트윈 진저’ 앱을 결합하여 제공하고 있다. 독일 LLP사의 “텔레그램(Telegram)”은 기존 카카오톡, 라인 등 국내 모바일 메신저와 다르게 러시아 개발자가 만들 앱으로써, 모바일 메신저 보안에 특화된 앱이다. 2014년 9월 국내 검찰이 모바일 메신저를 모니터링 한다는 사실이 발견된 이후에 많은 이용자들이 사생활 침해의 우려에 따라 국내 모바일 사용자 수가 증가하였다. 텔레그램은 모든 메시지는 강력한 암호화로 보낸 사람과 받은 사람만 볼 수 있고 전달도 불가능하다. 또한 기간을 지정하면 메시지가 자동 삭제되며 삭제 후에는 서버에 기록이 남지 않는다. 서버가 해외에 있어 검찰의 모니터링 요청에 따르지 않아도 된다는 것이 큰 장점이다. 이러한 모바일 메신저 서비스는 사회관계 형성에 있어서 단순한 커뮤니케이션 수단을 넘어 사용자에게 콘텐츠를 연결하는 커뮤니케이션 매체라 할 수 있다.

이러한 모바일 메신저에 대해 보안에 관한 선행 연구는 다음과 같다. 천우성(2010)의 연구에서는 모바일 인터넷을 이용한 메신저 프로그램과 VoIP를 통한 음성 및 화상 통화에 대해 도청을 실시하여 취약점을 분석하고 보안성을 강화하기 위한 포렌식 연구 자료를 소개하였다. 석지미, 정부연(2014)의 연구에서는 기존 모바일 뱅킹서비스와 더불어 메신저 업체를 통해서도 결제가 가능해지면서 모바일 업체, 정부기관, 소비자에게 보안업무 수행역할을 강조하였다. 조미경, 김정인(2013)의 연구에서는 회사 내 구성원들에게 모바일 메신저 보안을 위해 자체개발한 유무선 통합 웹 메신저 기술을 소개하였다. 강성훈, 김승주(2013)의 연구에서는 스마트폰 메신저에서의 개인정보보호에 관한 연구를 토대로 사용자

들에게 정보보호 하는 방법 및 기술적인 해결방안을 제시하였다.

2. 자기결정이론(Self-Determination Theory)

자기결정성이란 사람들의 주관적인 웰빙감 혹은 만족도를 위해서는 자율성, 유능성, 관계성이라는 세가지의 기본심리욕구가 충족되어야 하는 것이다(서문식, 2014). 자기결정성 이론은 보상이나 외부 압력 등에 의한 강요가 아닌 개인의 행동에 대해 자기조절을 내적 동기에 따라 결정하는 것이다(Deci, Ryan, 1985; 박영민, 2011). 기존 동기이론에서는 내적동기와 외적동기를 단일 차원에서 서로가 대립되는 관계로 보는 견해(Lepper, Henderlong, 2000; Sansone, Harackiewicz, 2000)와 상호보완적 관계(Harackiewicz, 1979)의 두 견해가 공존해 왔다. 하지만 내적동기와 외적동기가 외적인 보상이 주어질 때 동기가 서로 양극화된 위치가 아닌 두 관계간의성향을 분석하는 연구의 방향도 제시되었다(Deci, Ryan, 1985; 하대현 외, 2001). Ryan, Connell(1989)의 연구에서는 외적동기가 상대적인 자율성의 정도에 따라 다양하며 자율성이 높아지는 순서별로 동기를 구분해 연속선상에 높일 수 있다고 제안하였다. Deci, Ryan(2000)의 연구에서는 기존 연구들 간의 동기의 유형을 이분법적 시간에서 구구분하는 것이 아니라 동기유형을 더욱 세분화 하여 분류하며 이와 같은 자기결정 연속선에 따른 동기유형을 아래의 <그림 1>로 설명할 수 있다.

동기유형들을 세부적으로 살펴보면 먼저, 무동기이란 외부로부터 처벌이나 자극에도 불구하고 어떠한 의도가 없이도 행동 하는 것을 의미한다. 둘째, 외적조절이란 외재적 동기 중에 행동에 대한 의지가 전혀 없다는 점에서 무동기와 유사하며 외재적 조건에 따라 행동 하는 것을 의미한다.

| 행동 (Behavior) | 비자기결정성 (Nonself-Determined) | | | | | 자기결정적 (Self-Determined) |
|--|--|--|---|---|---|--|
| 동기 (Motivation) | 무동기 (Amotivation) | 외재적 동기(Extrinsic Motivation) | | | | 내재적 동기 (Intrinsic Motivation) |
| 조절양식 (Regulatory Styles) | 무조절 (Non-Regulation) | External Regulation (외적 조절) | Introjected Regulation (투입된 조절) | Identified Regulation (동일시된조절) | Integrated Regulation (통합된 조절) | 내적조절 (Intrinsic Regulation) |
| 인지된 인과 소재 (Perceived Locus of Causality) | 개인의 (Impersonal) | 외적 (External) | 다소 외적 (Somewhat External) | 다소 내적 (Somewhat Internal) | 내적 (Internal) | 내적 (Internal) |
| 관련 조절 과정 (Relevant Regulatory Processes) | 무의도 (Nonintentional) 무가치 (Nonvaluing) 무능력 (Incompetence) 통제의 결여 (Lack of Control) | 컴플라이언스 (Compliance) 외적인 보상 및 처벌 (External Rewards and Punishments) | 자기-조절 (Self-control) 자아 관여도 (Ego-Involvement) 내적 보상 및 처벌 (Internal Rewards and Punishments) | 개인의 중요성 (Personal Importance) 및 가치의식 (Conscious Valuing) | 일치성과 (Congruence) 자각 (Awareness) 자기와의 통합 (Synthesis with Self) | 흥미 (Interest) 즐거움 (Enjoyment) 내재적 만족감 (Inherent Satisfaction) |

<그림 1> 동기유형(Deci, Ryan, 2000)

다. 셋째, 투입된 조절이란 자기 본연의 의지가 개입되는 상태로 내적 자아존중감에 기초하여 시작하는 단계이다. 하지만 투입된 조절은 행동에 대하여 개인의 내재적 압박 보다 외재적 요인에 따른 압박을 받아 형성되고 이를 통해 개인 스스로가 외부의 비판을 회피하거나 인정받기 위해 하는 행동이라고 할 수 있다. 넷째, 동일시된 조절이란 개인의 중요성에 따라 개인이 스스로 선택한 행동을 하지만 완전한 내면화가 되지 않아도 그 가치를 인정하여 수용한 상태이다. 이는 개인의 행동이 스스로 내면화하지 않았더라도 행동의 목적을 이루기 위해 취한 행동을 하기 때문에 외재적 동기로 분류된다. 그러나 동일시된 조절은 다른 조절들에 비해 내재적 동기와 보다 깊은 연관이 있다. 다섯째, 통합된 조절이란 외재적 동기가 가장 자율적으로 완전한 내면화가 된 형태이다. 개인 스스로가 완전히 동화되어 선택된 조절에 따라 행위를 하더라도 여전히 행위 자체의 본래 속성으로 행동을 하는 것

이라고 보기 어렵다. 내면화된 조절이 개인이 가치관이나 정체성의 여러 측면들과 조화가 이루어지면서 이러한 행동의 원인에 대해 완전히 수용한다고 할 수 있다. 마지막으로 내재적 동기란 개인 스스로 결정할 수 있는 행동을 통해 본인의 삶에 대한 흥미, 즐거움, 내재적 만족감을 느끼는 경우를 의미한다(Deci, Ryan, 2000).

자기결정성 이론의 주요 변수로는 개인의 본질적인 심리욕구인 자율성(Autonomy), 유능성(Competence), 관계성(Relatedness)이 있으며, 이들 변수들은 개인의 행복감과 사회 발전에 도움을 준다고 한다. 즉, 자기결정성 이론의 중요한 변수들은 자기결정력을 높일 수 있도록 도와주는 인간의 본원적인 감정이라 할 수 있다(Deci, Ryan, 2000). 자율성이란 선택의 경험을 가지고 있고 개인의 자유의지와 함께 행동하는 것을 말한다(Gagne, Deci, 2005). 모바일 메신저에서 자율성은 사용자가 외부적 영향에 상관없이 모바일 메신저 보안에 대해 자신의 기준과 부여한 가치

에 따라 개인의 행동을 조절하는 정도로 정의한다. Deci, Ryan(2000)의 연구에서는 유능성은 자기존감, 현실감, 재창조, 성과의 의미와 연관되어 있으며, Bandura(1982)가 제시한 자기효능감과 비슷한 수준에 있는 개념이라고 언급하였다. 이 연구에서는 사용자가 모바일 메신저에서의 자율성에 대해 필요한 개인적인 지식, 기술, 능력에 대해 본인 스스로의 자신감 정도로 정의한다. 모바일 메신저에서의 관계성은 모든 현상 속에서나 자신과 상대방이 지속적인 관계를 맺고 그룹을 형성하고 발전시키는 것을 말한다(Standage et al., 2003). 모바일 메신저에서의 관계성은 사용자와 지인 간에 모바일 메신저 보안에 대해 서로 공유하고 대응할 수 있는 정도로 정의한다.

기존 자기결정성 이론과 관련한 연구는 다음과 같다. 권두순 외(2011)의 연구에서는 자기결정성 이론에 대한 중요한 변수들의 내재적 동기인 몰입과 만족에 영향을 미치는 요인들에 대한 인과 관계를 연구하였다. 최정화 외(2013)의 연구에서는 스마트폰 금연앱 내용을 자기결정성 이론에서 제시하는 유능성, 관계성, 자율성등 주요 변수로 분석하여 평가하였다. 옥정원(2012)의 연구에서는 소셜 네트워크 서비스를 이용하면서 느끼는 자기결정성 이론에 입각한 동기로인이 행동의도에 영향을 미치는 요인 인지를 실증분석 하였다.

3. 보안인식

보안인식은 정보보안 인식은 사용자가 정보보안에 대한 위협을 평가하고 이 정보보안 위협에 대한 행동이라고 정의하였다(Huang et al. 2010; 박정현, 2015). 일반적으로 보안인식은 기업 내 정보자산의 보호를 위해 개인이 준수하여야 하는 보안의 특성과 위협요소를 개념적인 수준 내에서 정의한다(최관암 2012). 정보보안에 대한 무관심이 증가될수록 정보 시스템에 대한 위협

이 증가한다(정해철·김현수, 2010). 보안 인식이 증가될수록 사용자와 관련한 사고를 예방하고 정보보안 기법과 절차의 효율성을 극대화 할 수 있다(Siponen, M. Vance, A. 2010).

이재우(2015)의 연구에서는 모바일 쇼핑의도에 대해 정보보안 인식이 미치는 영향에 대한 연구에서 두 변수의 상관관계가 유의미 하다는 것을 밝혔다. 백민정·손승희(2011)의 연구에서는 조직 구성원의 정보보안 인식이 정보보안 행동에 영향을 주며 이러한 보안행동이 정보보안 성과로 이어진다는 연구 결과를 입증하였다. 박철주·임명성(2012)의 연구에서는 정보보안 인식향상을 위해서는 정보보안 인식 교육과 훈련이 가장 효과적인 방법이라고 제시하며 이에 대한 정책적인 제언을 제시하였다.

4. 보안의도

보안의도에 대해 정의에 앞서 먼저 보안의도와 보안태도간의 관계에 대하여 개괄적인 정리가 필요하다. 기술 수용모델(TAM)에 관점에서 사용용이성과 지각된 유용성이라는 변수로 형성된 태도가 행동의도를 매개변수로 다시 실제 행동에 영향을 주는 것으로 해석되었다(Davis, 1989; 배재권, 권두순, 2011). 이를 토대로 본 논문에서는 보안의도와 보안태도간의 의미가 같은 것으로 보아도 무방하다. 보안의도는 개인은 환경의 불확실성이 높아질 때, 위협을 지각하고 그에 맞는 적절한 행위를 하는 경향이다(우형진, 2013). 개인이 의지를 가지고 정보보안에 대한 대응방안을 하고자 하는 생각이나 계획이라고 정의한다(신현구, 2015).

정보시스템 사용자가 보안관리로부터 긍정적인 태도를 형성하고 있을 경우 위협의 방지를 위해 적극적인 보안의도를 갖는다(김종기, 강다연, 2007). 보안을 준수하고자 하는 의지가 강할

수록 개인의 보안의도가 강해진다(Bulgurcu et. la, 2010; 정재원, 2015).

박종원·김현규(2012)의 연구에서는 계획된 행동이론에 따라 조직 구성원 내에서 유형별 혜택, 비용 등의 보안전략의 보안준수의도에 영향을 준다고 제시하였다. 전진환(2006)의 연구에서는 보안행위에 대한 필요성을 인지할수록 적극적인 보안의지를 갖고 보안위협 사건이 발생에 있어 헛수를 줄일 수는 없지만 규모는 축소할 수 있다는 가능성을 제시하였다. 임명성(2013)의 연구에서는 행위에 대한 통제능력이 있다고 믿는 개인의 경우는 자신의 의도를 실현할 가능성이 높으며, 행위의도가 실제 행위의 매개 역할을 한다고 제시하였다.

5. 개인정보보호 행동

개인정보 보호행동은 개인정보유출이나 프라이버시침해와 같은 위험수준에 대한 개인의 평가와 위협에 대처하는 능력이다(박현선·김상현, 2013). 개인정보의 수집에 있어 사용자가 스스로 제공하는 행동을 정보 제공행동이라 하며, 자발적 정보제공을 최소화하여 유출을 적극적으로 막으려는 행동을 보호행동이라고 정의한다(이숙현, 2005). 이러한 개인정보 유출을 예방하기 위

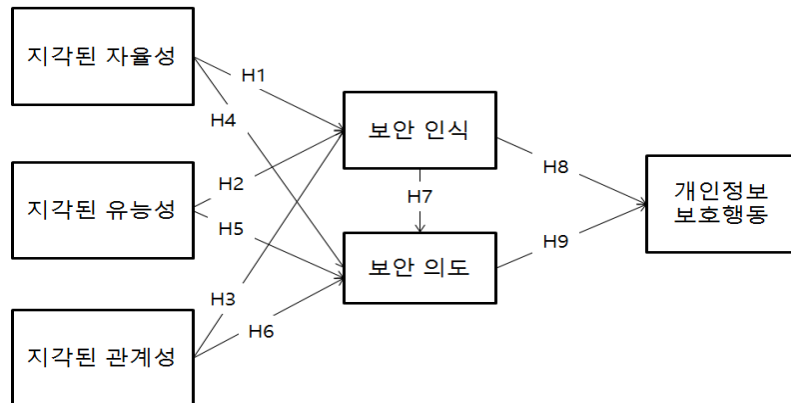
있다(장익진, 2010). 개인정보 침해 개인정보 보호행동은 프라이버시 염려가 증가될수록 보호행동을 하려는 경향이 있다(손영수, 2015). 김종기, 김상희(2013)의 연구에서는 보호동기이론을 적용해 개인정보 보호행동의 특성이 프라이버시 위협이 프라이버시 행동의도에 영향을 미친다는 결과를 제시하였다. 이경찬 외(2015)의 연구에서는 개인정보보호 행동에 영향을 주기위해서는 구체적인 행동방법을 제시하고 개인정보의 중요성 인식을 제고하기 위한 체계적인 교육이 필요하다고 주장하였다. 김소라, 이기훈(2007)의 연구에서는 개인정보보호행동에 영향을 주기위해서는 정부, 기업 소비자 모두의 노력이 필요하다고 주장하였다.

III. 연구모형 및 가설설정

1. 연구모형의 설정

본 연구는 국내 모바일 메신저 사용자들이 어플리케이션 서비스 이용요인들에 대해 파악하고 이들 요인이 모바일 보안에 대한 보안인식과 보안의도를 통해 개인정보보호행동에 영향을 미치는 요인들에 인과관계를 실증 연구하고자 한다.

본 연구모형은 모바일 메신저 서비스 사용자



<그림 2> 연구모형

안인식과 보안의도를 강조한 자기결정성 이론의 주요 변수를 추가하였다. 구체적으로 모바일 메신저의 영향요인인 지각된 자율성, 지각된 유능성, 지각된 관계성이 보안인식, 보안의도와 종속 변수인 개인정보보호 행동에 어떠한 영향을 미치는지 알아보고자 하였다. 본 연구의 연구모형은 <그림 2>와 같다.

2. 연구가설의 설정

2.1 모바일 메신저에서 자기결정성 요인과 보안인식, 보안의도

본 연구에서는 모바일 메신저에서 개인정보 보호행동의 영향요인으로 자율성, 유능성, 관계성의 3가지 요인을 제시하고자 한다. 이들 영향요인들이 보안인식과 보안의도에 미치는 영향에 관한 연구가설은 다음과 같다.

Ryan, Deci(2000)의 연구에서는 지각된 자율성, 지각된 유능성, 지각된 관계성이 개인의 성과를 높이는데 필수적 요소로 외재적 동기와 내재적 동기를 모두 증가시키는 요인이라고 언급하였다.

첫째, 자율성(Autonomy)은 개인이 선택에 대한 경험을 가지고 있고 의지를 동반하여 행동하는 것을 말한다(Gagne, Deci, 2005). 고종식, 정수진(2006)의 연구에서는 경영관리기법으로서 팀 후원인식에 대해 자율성의 조절변수 효과가 영향을 미치는 것으로 나타났다. 안중호(2012)의 연구에서는 조직구성원들의 통제에 대한 자율성이 보안행위 인식에 영향을 주는 것으로 나타났다. 이미옥 외(2015)의 연구에서는 대학생의 학습 성과와 관련한 연구에 있어서 자율성 지지가 인식에 영향을 주는 것으로 나타났다.

최정화 외(2013)의 연구에서는 대학 내 규제 법안 준수에 대해 자율성이 준수의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 최재원 외

(2014)의 연구에서는 페이스북 기업 마케팅용 펜 페이지에 대한 사용자의 지각된 자율성이 지속적인 사용의도에 영향을 주는 것으로 나타났다. 구은미(2005)의 연구에서는 보육교사의 자율성이 직무의도에 가장 많은 영향을 미치는 변인으로 나타났다. 손승희(2013)의 연구에서는 스마트워크 환경에서 직무자율성이 보안의도에 영향을 준다고 언급하였다.

둘째, 유능성(Competence)은 Bandura(1982)가 제시한 자기효능감과 비슷한 의미로 자기자존감, 현실감, 재창조, 성과와 비슷한 개념이라고 언급하였다(Deci, Ryan, 2000). 한주연(2013)의 연구에서는 스마트워크 환경에서 지각된 유능성이 보안인식에 영향을 주는 것으로 나타났다. 박현선, 김상현(2013)의 연구에서는 SNS사용자들의 자기효능감이 프라이버시 보호인식에 영향을 주는 것으로 나타났다. 박진희(2014)의 연구에서는 자기효능감을 매개로 하여 진로인식능력에 영향을 미치는 것으로 언급하였다. Johnston, Warkentin(2010)의 연구에서는 자기효능감의 정도가 높을수록 보안행위의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 한규하 (2010)의 연구에서는 조직 내 신뢰와 컴퓨터에 대한 자기효능감이 지식공유의도에 호의적인 결과를 나타냈다. 신호영(2013)의 연구에서는 자기효능감이 높을수록 스마트폰 정보보안 행위의도에 영향을 주는 것으로 언급됐다. Dilshodjon Gafurov 외(2014)의 연구에서는 악성코드 위협을 줄이기 위한 스마트폰 사용자들의 위협통제행위의도 연구에서 자기효능감은행위의도에 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

셋째, 관계성(Relatedness)은 모든 환경 속에서 나(개인)가 상대방과 지속적인 관계를 맺으며 그룹을 형성을 통해 경험하고 발전시키는 것을 말한다(Standage et al., 2003). 한정호·조삼섭(2009)의 연구에서는 기업 문제에 대한 위기심각

성 인식이 개인-조직간 공중관계성이 영향을 미치는 것으로 나타났다. Venkatesh et al.(2003)의 연구에서는 정보기술 채택에 있어 사회적 영향에 따른 상호관계가 높은 사람일수록 정보인식이 높은 것으로 나타났다. 한찬희(2015)의 연구에서는 조직의 특성에 맞는 교육활동이 정보보안 인식 향상을 위해 필요하다고 언급하였다. 임명성(2012)의 연구에서는 정보보안의 조직 분위기가 보안 인식교육에도 영향을 주는 것으로 나타났다.

지범석(2012)의 연구에서는 건강신념모델에서의 자기효능성이 보안행위에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 정재원(2012)의 연구에서는 스마트 시대에서 관계성은 수용의도에 영향에 유의미한 것으로 나타났다. 윤미경(2014)의 연구에서는 중소기업 조직원들의 복지제도에 있어서 관계성이 이직의도에 영향을 주는 것으로 나타났다. 김소정(2015)의 연구에서는 클라우드소싱 참여에 있어서 사회적 관계성이 지속적인 참여의도에 영향을 주는 것으로 나타났다. 이상의 이론적 배경을 토대로 모바일 메신저 서비스 사용자의 자기결정성요인과 보안인식, 보안의도와 다음과 같이 가설화하였다.

가설 1: 모바일메신저 서비스 이용자의 지각된 자율성은 보안인식에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 2: 모바일메신저 서비스 이용자의 지각된 유능성은 보안인식에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 3: 모바일메신저 서비스 이용자의 지각된 관계성은 보안인식에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 4: 모바일메신저 서비스 이용자의 지각된 자율성은 보안의도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 5: 모바일메신저 서비스 이용자의 지각된 유능성은 보안의도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 6: 모바일메신저 서비스 이용자의 지각된 관계성은 보안의도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

2.2 보안인식과 보안의도의 개인정보

보호행동

보안인식은 개인의 관심정도로써 정보보안활동에 대하여 관심정도로 정의한다(Choi, et.al, 2008). 한주연(2013)의 연구에서는 스마트워크 환경에서 보안인식이 보안의도에 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났다. 백민정·손승희(2011)의 연구에서는 조직구성원의 관계에 있어서 보안인식이 보안의도에 대해 인지행동이론과 이성적 행동가설, 계획된 행동가설, 기술수용모형을 통해 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났다. 김종기·전진환(2006)의 연구에서는 보안위협에 대한 인식이 높을수록 보안행위 의도가 형성되며 적극적인 보안의도를 갖는데 영향을 주는 것으로 나타났다. 오창규, 김종기(2003)의 연구에서는 정보시스템환경에서 조직구성원의 보호인식이 향상이 되어야 보안태도에도 촉진되는 것을 밝혀냈다. 강다연·장명희(2012)의 연구에서는 해운항만조직 구성원들의 정보보안인식과 정보보안태도와의 관계는 긍정적으로 나타났다.

보안의도란 사용자가 보안위협과 예방을 위해 하는 일련의 실행의도이다(Polk, Bassham, 1992; 김종기·전진환, 2006). Ajzen, Fishbein (1997)의 연구에서는 개인이 행동을 충분히 통제할 수 있는 정도가 되고, 이를 위한 기회가 주어진다면 자신의 의도가 실행되기를 기대한다고 설명하였다. 기술수용모델에서는 김종기·전진환(2006)의 연구에서는 보안프로그램 실행, 업데이트 등의 의도를 병행한다면 개인정보보호행동이 증가됨

을 시사한다. 이기호(2015)의 연구에서는 개인정보 보호정책에 대한 태도가 개인정보 보호행동에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 박건우(2015)의 연구에서는 패스워드 설정행동과 보안제품 활용 등의 이용자의 보안의도가 개인정보 보호행동에 모두 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

개인정보 보호행동이란 개인정보를 정보의 주체자인 개인이 스스로 보호하는 행동이다(한국인터넷진흥원, 2013; 박건우, 2015). 서은하(2014)의 연구에서는 북한이탈자를 대상으로 불안에 대해 인식하는 정도에 따라 프라이버시 행동에 영향을 주는 것으로 나타났다. Youn(2009)의 연구에서는 청소년의 온라인 개인정보보호행동에 개인의 인식(위험의 취약성, 정보노출 이점)이 유의미한 영향을 주는 것을 연구 분석을 통해 밝혀냈다. 김수연(2012)의 연구에서는 간호사들의 병원 정보전산화에 따른 정보보호에 대해 정보보호인식이 높을수록 환자 개인정보보호행동의 실천 정도가 높게 나타났다. 정선영, 주현욱(2009)의 연구에서는 정보교육을 통해 인지된 경험이 환자의 개인정보보호행동에 영향을 주는 것으로 나타났다.

모바일 메신저 서비스는 개인의 스마트 기기 등을 통해 시간과 장소에 구애받지 않고 언제 어디서나 네트워크 연결을 통해 여러 사람과 소통할 수 있는 편재성(ubiquity), 접속성(reachability), 편리성(convenience)의 특징을 지니고 있다. 따라서 이러한 서비스에 대해 개인의 보안 인식이 높을수록 보안의도에도 영향을 줄 것이다. 이러한 보안인식과 보안의도가 사용자의 수용의도를 향상 시켜서 개인정보 보호행동에도 다르게 나타날 것이다. 이상의 논의를 기반으로 하여, 보안인식이 보안의도에 유의한 영향을 미칠 것이며, 또한 보안인식과 보안의도가 개인정보보호행동에 유의한 영향을 미칠 것으로 가설화하였다.

가설 7: 보안인식은 보안의도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 8: 보안인식은 개인정보 보호행동에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 9: 보안의도는 개인정보 보호행동에 유의한 영향을 미칠 것이다.

IV. 연구방법

1. 연구변수의 조작적 정의

본 연구는 선행연구들을 기반으로 도출된 모바일 메신저의 개인정보보호 행동에 끼치는 영향요인에 관한 개념적 정의를 내리고 선행연구자들의 측정항목을 수정하여 연구문항을 구성하였다. <표 3>은 연구 변수에 대한 개념적 정의 및 측정항목을 정리한 것이다. <표 3>에서 보는 바와 같이 독립변수인 모바일 메신저의 개인정보 보호행동의 영향요인은 지각된 자율성, 지각된 유용성, 지각된 관계성의 자기결정성 요인으로 정의하였다. 매개변수는 보안인식과 보안의도이며, 종속변수는 개인정보 보호행동이다. <표 3>에 지각된 자율성의 항목 4, 5번째와 지각된 관계성의 항목 2, 4번은 측정항목으로 분석한 경우 수렴 타당성 및 판별 타당성 적재값의 적정 수준인 0.7 이상의 수준에 미치지 못해 제거되었다.

2. 표본선정 및 자료수집 방법

본 연구는 제시된 가설을 검증하기 위해 모바일 메신저를 이용한 경험이 있는 이용자를 대상으로 설문조사를 실시하였다.

설문조사는 모바일 메신저를 이용한 경험이 있는 10대에서 50대 사이의 사람들을 대상으로 실시하였으며, 직접 방문하거나 또는 이메일을

이용해 설문을 배포, 회수하였다. 설문조사는 2015년 10월 14일부터 11월 30일까지 45일간 실시되었다. 이 기간에 총 220부의 설문지 회수되었으며, 이 중 불성실한 답변이 포함된 22부를 제외한 198부의 설문지가 자료 분석에 사용되었다. 설문응답의 단순화를 위해 모든 측정항목에 단일극형 리커트 5점 척도를 사용하였고 설문은 익명으로 실시되었다.

본 연구는 구성개념의 조작적 정의에 제시된 것처럼 대부분 선행연구를 통해 그 타당성이 충분히 입증된 항목만을 이용하였다. 또한 설문지 문항에 대한 모바일 메신저 서비스 운영자 및 콘텐츠 개발자 등의 실무자와 관련 연구자들의 내용 검토, 설문지에 대한 사전조사 등을 실시하여 구성개념의 내용 타당성(Face Validity) 및 가독성(Readability)을 확보하였다.

<표 3> 변수의 조작적 정의 및 측정항목

| 연구 변수 | 구성 개념 | 설문 내용 | 관련 연구 |
|----------------|-------|--|---|
| 지각된 자율성 (PAS) | PAS1 | 나는 모바일 메신저 앱을 이용하면서 개인정보보호의 중요성에 대해 인지하고 있다 | Ryan, Deci(2000); Roca, Gagne(2008) |
| | PAS2 | 나는 모바일 메신저 앱을 이용하면서 개인정보보호를 위한 행동을 실천 하고 있다 | |
| | PAS3 | 나는 모바일 메신저 앱을 이용하기 위해 내 개인정보(ex. 휴대전화번호, 아이디, 얼굴이 들어간 사진 등)를 타인에게 공개 할 수 있다. | |
| | PAS6 | 나는 모바일 메신저 앱을 이용할 때 앱의 보안수준을 고려한다 | |
| 지각된 유능성 (PC) | PC1 | 나는 모바일 메신저 앱에 저장된 개인정보가 유출되지 않도록 잘 관리할 자신이 있다. | Bandura (1982, 1986); Deci, Ryan (2000) |
| | PC2 | 나는 모바일 메신저 앱에 저장된 개인정보가 유출되면 이를 파악하고 대처 할 능력이 있다. | |
| | PC3 | 나는 모바일 메신저 앱의 개인정보 보호정책을 잘 따를 수 있다. | |
| | PC4 | 나는 모바일 메신저 앱에 저장된 개인정보 유출 예방을 위해 내가 수행할 일들이 많다고 생각한다. | |
| | PC5 | 나는 모바일 메신저 앱에 저장된 개인정보에 대한 유출 예방 방법이 수행하기 쉽다고 생각한다. | |
| 지각된 관계성 (PR) | PR1 | 모바일 메신저 앱이 관계형성에 긍정적인 영향을 주었다. | Deci, Ryan (2000) 조성배(2014) |
| | PR3 | 모바일 메신저 앱을 이용하면 새로운 정보를 얻을 수 있다. | |
| | PR5 | 모바일 메신저 앱을 이용하면서 각종 보안사고에 대비하기 위한 보안 앱을 설치하는 것이 도움이 된다고 생각한다. | |
| 보안인식 (SA) | SA1 | 나는 모바일 메신저 앱에 입력하는 개인정보에 대해 알고 있다. | 이재우(2015) 백민정, 손승희 (2011) |
| | SA2 | 나는 모바일 메신저 앱의 개인정보보호를 위해 정기적으로 비밀번호 변경이 필요하다고 생각한다. | |
| | SA3 | 나는 모바일 메신저 앱에서 제공하는 업데이트가 사용자의 보안에 도움이 된다고 생각한다. | |
| 보안의도 (SI) | SI1 | 나는 모바일 메신저 앱의 보안 업데이트를 정기적으로 하고 있다. | 강다연, 장명희 (2012) 임명성(2013) |
| | SI2 | 나는 모바일 메신저 앱을 이용하면서 개인정보가 불필요하다고 판단되는 정보는 제공 하지 않는다. | |
| | SI3 | 나는 모바일 메신저 앱이 개인정보를 올바르게 취급하지 않는 경우 서비스를 탈퇴할 의향이 있다. | |
| 개인정보 보호행동 (PA) | PA1 | 나는 모바일 메신저 앱 회원 가입 시 아이디나 비밀번호를 다른 사람이 유추하기 어렵도록 영문이나 숫자 조합으로 설정한다. | 박건우(2015) 박현선, 김상현 (2013) |
| | PA2 | 나는 모바일 메신저 앱 이용 시 자신의 아이디나 전화번호를 친구나 다른 사람에게 알려주지 않는다. | |
| | PA3 | 나는 모바일 메신저 앱 이용 시 추가적인 개인정보 사용 동의를 요구받은 적이 있다. (ex. 위치정보 이용 동의, 다른 앱과 연동되는 서비스 이용) | |

<표 4>는 자료 분석에 사용된 총 198개 표본의 성별 분포, 연령 분포, 모바일 메신저 방문시간, 1일 모바일메신저 사용시간 및 모바일 운영체제의 종류 및 주로 사용하는 모바일 메신저 앱의 종류에 대한 응답자의 특성을 보여준다. 표본의 성별 분포는 남자가 79명(39.9%), 여자가 119명(60.1%)으로 조사되었다. 연령 분포는 20~29세가 159명(80.3%)으로 가장 많았고, 30~39세가 18명(9.1%), 50~59세가 9명(4.5%), 40~49세가 8명(4.0%), 10~19세가 4명(2.0%)인 것으로 조사되었다. 표본의 학력은 대학교 재학 중인 학생이 96명(48.5%)으로 가장 많았고, 대학교 졸업자가 69명(34.8%), 전문대 졸업자가 8명(4.0%), 대학원 졸업자가 12명(6.1%)인 것으로 조사되었다. 모바일 메신저 방문횟수로는 하루에 10회 이상 방문한다는 응답자가 140명(70.7%)으로 가장 많았고, 하루에 5~9번 이상 방문한다는 응답자가 30명(15.2%), 하루에 1~4 18명(4.0%), 기타 응답자는 7회(3.5%)이용하는 것으로 나타났다. 모바일 메신저 이용기간은 2년 이상 이용한 응답자가 169명(85.4%)으로 가장 많았고, 1~2년

사이 이용한 응답자가 14명(7.1%), 1년 이하로 이용한 응답자가 6명(3.0%), 3~6개월 사이 이용한 응답자가 5명(2.5%), 1~2년 사이 이용한 응답자도 14명(7.1%), 3개월 이하로 이용한 응답자가 2명(1.0%), 기타 응답자는 2명(1.0%)인 것으로 나타나 전체 표본의 92.5%가 1년 이상 모바일 메신저를 이용해 온 것으로 조사되었다. 하루에 모바일 메신저 사용시간은 5분이하가 104명(46.8%)으로 가장 많았고, 6분~10분은 41명(18.5%), 11~30분은 39명(17.6%), 31~60분은 13명(5.9%), 60분을 초과해서 사용하는 응답자는 1명(0.5%)인 것으로 조사되었다. 모바일 메신저 종류로 가장 많이 사용하는 것은 카카오톡으로 189(95.5%)가 이용하고 있었으며, 라인과 비트윈 메신저가 각 4명(2.0%), 기타 응답자는 1명(0.5%)인 것으로 조사되었다. 마지막으로 응답자의 모바일 운영체제의 종류는 구글의 안드로이드가 122명(61.6%)로 가장 많이 사용하고 있었으며, 애플의 ios가 71명(35.9%), 마이크로소프트의 MS가 3명(1.5%), 기타 응답자는 1명(0.5%)인 것으로 조사되었다.

<표 4> 표본의 인구통계학적 특성

| 구분 | 항목 | 빈도(N=198) | 비율(%) |
|------|--------|-----------|-------|
| 성별 | 남성 | 79 | 39.9 |
| | 여성 | 119 | 60.1 |
| 연령 | 10대 | 4 | 2.0 |
| | 20대 | 159 | 80.3 |
| | 30대 | 18 | 9.1 |
| | 40대 | 8 | 4.0 |
| | 50대 | 9 | 4.5 |
| 학력 | 대학교 재학 | 96 | 48.5 |
| | 전문대 졸업 | 21 | 10.6 |
| | 대학교 졸업 | 69 | 34.8 |
| | 대학원 졸업 | 12 | 6.1 |
| 방문횟수 | 1-4회 | 21 | 10.6 |
| | 5-9회 | 30 | 15.2 |
| | 10회이상 | 140 | 70.7 |
| | 기타 | 7 | 3.5 |

| | | | |
|----------------|-----------|-----|------|
| 이용기간 | 3개월 이하 | 2 | 1.0 |
| | 3-6개월 사이 | 5 | 2.5 |
| | 1년 이하 | 6 | 3.0 |
| | 1-2년 사이 | 14 | 7.1 |
| | 2년 이상 | 169 | 85.4 |
| | 기타 | 2 | 1.0 |
| 이용시간 | 5분 이하 | 104 | 46.8 |
| | 6-10분 이하 | 41 | 18.5 |
| | 11-30분 이하 | 39 | 17.6 |
| | 31-60분 이하 | 13 | 5.9 |
| | 60분 초과 | 1 | 0.5 |
| 모바일 메신저 종류 | 카카오톡 | 189 | 95.5 |
| | 라인 | 4 | 2.0 |
| | 비트윈 | 4 | 2.0 |
| | 기타 | 1 | 0.5 |
| 모바일 운영체제 종류 | 구글 | 122 | 61.6 |
| | 애플 | 71 | 35.9 |
| | MS | 3 | 1.5 |
| | 기타 | 2 | 1.0 |

V. 가설검증 및 분석결과

1. 측정모형(Measurement Model) 검증

본 연구에서는 가설검증 이전에 사용된 변수들의 측정도구에 대하여 신뢰성 및 타당성을 검증하였다. 이를 위해 요인 분석 도구인 PLS Graph version 3.0을 사용하였다. PLS는 Herman Wold(1982)에 의해 개발된 구조방정식 모델로 탐색요인분석을 토대로 PLS반복을 이용한 요인분석(PCA)을 토대로 요인간의 예측을 위한 목적으로 개발되었다(김계수, 2013). PLS는 다음과 같은 특징을 갖고 있다. 첫째, PLS는 표본의 크기에 민감하지 않아 표본크기에 관계없이 효율적으로 이용이 가능하다. 둘째, PLS는 조형지표(개념)와 반영지표(개념)가 혼합되어 있는 연구모형을 분석하여 구조방정식 모델에서 조형지표모형을 구체화하기 어려운 복잡성 문제에 관계없이 많은 측정변수와 개념들을 분석할 수

있다. 셋째, PLS는 AMOS, LISREL와 유사하게 구조모형과 측정모형을 함께 분석할 수 있지만, 분석 방법에 있어 제안모델 개발, 측정, 해석 등에서 다른 구조방정식과 구분된다(심경환 외, 2014).

이에 본 연구에서는 이론적 견고성, 표본의 수, 설문 자체 개발이라는 연구의 특성들을 고려하여 데이터 분석방법으로 PLS를 채택하였다. 모형 적합도 보다는 구성개념의 설명력을 측정하고자 한 최근의 정보기술 관련 연구에서도 PLS를 분석도구로 채택하고 있다.

가설 검증 이전에 측정모형의 검증을 통해 각 변수의 신뢰성과 타당성을 먼저 체크하였다. 이를 위해 개별항목 신뢰성, 내적 일관성, 수렴 타당성, 그리고 판별 타당성을 분석하였다. 본 연구에서 사용한 측정항목은 동일 변수내의 다른 측정항목과의 상관관계가 높기 때문에 반영항목으로 설정하여 분석하였다(Wixom, Watson, 2001).

2. 신뢰성 분석 및 타당성 분석

신뢰성 검증을 위해 Cronbach's Alpha값과 유사한 종합요인 신뢰성 지수(Composite Scale Reliability Index, CSRI)값을 산출하였다. CSRI 값이 0.7이상이면 변수의 측정이 내적으로 일관성이 있다고 판단된다(Fornell, Larcker, 1981). <표 5>에서 알 수 있듯이, 모든 변수의 종합요인 신뢰성 지수 값이 0.7이상이므로, 본 연구의 측정항목들은 신뢰성이 있다고 볼 수 있다.

연구모형에 포함되어 있는 각 변수들의 측정항목에 대한 개념 타당성을 알아보기 위해 수렴 타당성과 판별 타당성을 조사하였다. 이를 위해 각 측정항목과 관련 변수와의 요인 적재값과 다른 변수와의 교차요인 적재값을 구하여 <표 6>에 정리하였다. <표 6>에서 각 측정항목의 해당 변수에 대한 요인 적재값이 0.7이상에 준하는 수치이므로 이는 수렴 타당성이 있음을 나타내는 것이다. <표 3>과 <표 6> 측정모형에 대한 분

석에 필요한 적재값이 지각된 유능성 4,5번째 항목과 지각된 관계성의 항목 2,4번째 항목은 기준치 0.7 이상을 보이지 못해 측정항목에서 제거하였다.

판별 타당성 측정을 위해 Fornell, Larcker (1981)의 연구에서 제안한 평균분산추출(Average Variance Extracted, AVE)값을 사용하였다. <표 7>에서 별표(*)로 표시한 값은 AVE 제공근 값이며 나머지 행렬에서의 값은 각 변수의 상관계수 값을 나타낸다. AVE 제공근 값이 0.7이상이고, AVE 제공근 값이 다른 변수의 상관계수 값보다 커야 판별 타당성이 있는 것으로 판단할 수 있다. 본 연구에 사용된 항목들은 모두 0.7보다 큰 AVE 제공근 값을 보여주고 있고, 나머지 변수간의 상관계수가 AVE 제공근 값보다 작게 나타나 판별 타당성의 조건을 만족시키고 있다. 이상의 결과로 본 연구에서 사용한 측정항목은 개념적으로 타당한 것으로 볼 수 있다.

<표 5> 최종 연구 변수의 CSRI(종합요인 신뢰성 지수)를 통한 내적 일관성 검증

| 최종 연구 변수 | CSRI | AVE |
|--------------|-------|-------|
| 지각된 자율성(PAS) | 0.837 | 0.566 |
| 지각된 유능성(PC) | 0.838 | 0.514 |
| 지각된 관계성(PR) | 0.778 | 0.539 |
| 보안인식(SA) | 0.737 | 0.500 |
| 보안의도(SI) | 0.744 | 0.500 |
| 개인정보보호행동(PA) | 0.765 | 0.521 |

<표 6> 최종 연구 변수의 요인 적재값과 교차요인 적재값

| | PA | PR | SI | SA | PC | PAS |
|-----|--------------|--------------|-------|-------|-------|-------|
| PA1 | 0.788 | 0.298 | 0.411 | 0.366 | 0.273 | 0.385 |
| PA2 | 0.645 | 0.224 | 0.280 | 0.316 | 0.189 | 0.330 |
| PA6 | 0.726 | 0.364 | 0.326 | 0.375 | 0.349 | 0.445 |
| PR1 | 0.291 | 0.768 | 0.263 | 0.304 | 0.120 | 0.150 |
| PR3 | 0.287 | 0.724 | 0.332 | 0.208 | 0.162 | 0.172 |
| PR5 | 0.323 | 0.710 | 0.285 | 0.380 | 0.216 | 0.299 |

| | | | | | | |
|------|-------|-------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| SI1 | 0.376 | 0.230 | 0.669 | 0.295 | 0.273 | 0.379 |
| SI2 | 0.372 | 0.304 | 0.783 | 0.345 | 0.207 | 0.450 |
| SI3 | 0.241 | 0.313 | 0.649 | 0.261 | 0.012 | 0.345 |
| SA1 | 0.459 | 0.289 | 0.384 | 0.785 | 0.391 | 0.476 |
| SA2 | 0.313 | 0.280 | 0.243 | 0.733 | 0.349 | 0.284 |
| SA3 | 0.187 | 0.334 | 0.250 | 0.556 | 0.186 | 0.077 |
| PC1 | 0.312 | 0.227 | 0.302 | 0.467 | 0.864 | 0.388 |
| PC2 | 0.195 | 0.093 | 0.109 | 0.299 | 0.800 | 0.171 |
| PC3 | 0.354 | 0.250 | 0.206 | 0.334 | 0.688 | 0.304 |
| PC4 | 0.280 | 0.114 | 0.093 | 0.234 | 0.628 | 0.220 |
| PC5 | 0.186 | 0.058 | 0.021 | 0.217 | 0.562 | 0.139 |
| PAS1 | 0.474 | 0.221 | 0.439 | 0.395 | 0.275 | 0.842 |
| PAS2 | 0.453 | 0.227 | 0.422 | 0.422 | 0.467 | 0.814 |
| PAS4 | 0.303 | 0.229 | 0.396 | 0.243 | 0.032 | 0.626 |
| PAS6 | 0.363 | 0.201 | 0.432 | 0.270 | 0.293 | 0.706 |

<표 7> 최종 연구 변수의 AVE(평균분산추출) 값을 통한 판별 타당성 검증

| | PA | PR | SI | SA | PC | PAS |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| PA | *0.722 | | | | | |
| PR | 0.412 | *0.734 | | | | |
| SI | 0.475 | 0.399 | *0.703 | | | |
| SA | 0.488 | 0.414 | 0.431 | *0.698 | | |
| PC | 0.378 | 0.230 | 0.244 | 0.461 | *0.717 | |
| PAS | 0.536 | 0.291 | 0.560 | 0.450 | 0.371 | *0.752 |

<표 8> 경로분석 결과와 가설채택 여부(단측검정)

| 가설 | 인과관계 | 경로계수(=B) | T 값 | P 값 | 검증 |
|----|------------------|----------|-------|-------|-----|
| H1 | 지각된 자율성 → 보안인식 | 0.260 | 5.974 | 0.000 | 채택 |
| H2 | 지각된 자율성 → 보안의도 | 0.441 | 3.580 | 0.000 | 채택 |
| H3 | 지각된 유능성 → 보안인식 | 0.303 | 0.668 | 0.504 | *기각 |
| H4 | 지각된 유능성 → 보안의도 | -0.045 | 4.737 | 0.000 | 채택 |
| H5 | 지각된 관계성 → 보안인식 | 0.213 | 3.031 | 0.003 | 채택 |
| H6 | 지각된 관계성 → 보안의도 | 0.269 | 3.958 | 0.000 | 채택 |
| H7 | 보안인식 → 보안의도 | 0.164 | 1.869 | 0.062 | *기각 |
| H8 | 보안인식 → 개인정보 보호행동 | 0.734 | 5.418 | 0.000 | 채택 |
| H9 | 보안의도 → 개인정보 보호행동 | 0.324 | 4.757 | 0.000 | 채택 |

* p>0.05으로 유의확률 기각

<표 9> 간접효과 분석 결과

| 가설 | 인과관계 (보안인식) | 경로계수(=B) | T 값 | 검증 |
|----|---------------------|----------|-------|-----|
| H1 | 지각된 자율성 → 개인정보 보호행동 | 0.191 | 4.314 | 채택 |
| H3 | 지각된 유능성 → 개인정보 보호행동 | 0.222 | 3.982 | *기각 |
| H5 | 지각된 관계성 → 개인정보 보호행동 | 0.156 | 4.029 | 채택 |
| 가설 | 인과관계 (보안의도) | 경로계수 | T 값 | 검증 |
| H2 | 지각된 자율성 → 개인정보 보호행동 | 0.142 | 1.753 | 채택 |
| H4 | 지각된 유능성 → 개인정보 보호행동 | -0.014 | 1.527 | 채택 |
| H6 | 지각된 관계성 → 개인정보 보호행동 | 0.087 | 1.873 | 채택 |

3. 구조모형(Structural Model) 분석

이상의 측정모형의 분석 결과를 통해 측정항목의 신뢰성과 타당성이 검증되었다. 이 측정모형 하에서 각 변수간의 경로에 대한 유의성 검증을 실시하여 가설을 검증하였다. 경로분석 결과와 가설채택 여부는 <표 8>와 같다.

먼저, 자기결정성 요인과 관련된 가설 결과를 살펴보면, (H1)모바일 메신저 서비스 이용자의 지각된 자율성과 보안인식과의 가설(B=0.260, p<0.001)과 (H2)모바일 메신저 서비스 이용자의 지각된 자율성과 보안의도(B=0.441, p<0.001) 역시 유의수준 0%에서 모두 채택되고 있다. (H3)지각된 유능성은 보안인식과의 가설(B=0.303, p>0.05)이 유의수준 0.5%에서 채택되지 않고 기각되었으나 (H4)모바일 메신저 서비스 이용자의 지각된 유능성과 보안 의도(B=-0.045, p<0.05)는 채택되고 있다. (H5)(H6)지각된 관계성은 보안인식(B=0.213, p<0.001), 보안의도(B=0.269, p<0.001)가 각각 유의수준 0%에서 채택되고 있다. (H7)보안인식과 보안의도(H7)(B=0.164, p>0.05)는 유의수준 0.062%에서 기각되고 있다. (H8)보안인식과 개인정보 보호행동(B=0.734, p<0.001)은 채택되고 있다. 마지막으로 (H9)보안의도와 개인정보 보호행동(B=0.324, p<0.001)은 유의수준 0%에서 채택

되고 있다.

본 연구에서는 추가적으로 독립변수인 지각된 자율성, 지각된 유능성, 지각된 관계성이 개인정보 보호행동요인에 미치는 간접효과를 분석하였다. 간접효과는 <표 9>와 같이 지각된 유능성이 보안인식을 매개변수로 하여 개인정보 보호행동에 영향을 주는 경우를 제외한 나머지의 경우는 자기결정성요인이 개인정보 보호행동에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

보안인식을 매개변수로 하는 경우 지각된 자율성(B=0.191, T=4.314), 지각된 관계성(B=0.156, T=4.029)는 개인정보 보호행동에 영향을 주는 것으로 나타나 가설로 채택되었다. 반면 지각된 유능성(B=0.222, T=3.982)은 개인정보 보호행동에 영향을 주지 않는 것으로 나타나 기각되었다. 보안의도를 매개변수로 하는 경우 지각된 자율성(B=0.142, T=1.753), 지각된 유능성(B=-0.014, T=1.527), 지각된 관계성(B=0.087, T=1.873)은 개인정보 보호행동에 모두 영향을 주는 것으로 나타나 가설로 채택되었다.

VI. 결 론

1. 연구의 결과 및 시사점

본 연구는 국내 모바일 메신저 어플리케이션 서비스 이용자들의 보안에 대한 자기결정성 특성 요인과 보안의도와 보안인식 간에 인과관계를 파악하고, 이들 요인이 개인정보보호행도에 영향을 미치는 인과관계를 실증 연구하여 모바일 메신저 산업에서 보다 효율적인 모바일 보안 서비스 발전방향을 제안하고자 한다. 이를 위해 모바일 메신저에서 이용자의 내재적 동기를 강조하는 자기결정성(SDT : Self-determination Theory) 이론의 주요 변수들을 적용한 연구모형을 제시하였다. 위 연구모형을 실증적으로 검증하기 위해 모바일 메신저를 이용한 경험이 있는 이용자를 대상으로 설문조사를 진행하였다.

본 연구의 주요 연구결과와 시사점, 국내 모바일 메신저 시장의 활성화 방안에 대한 전략적 대안은 다음과 같다.

첫째, 지각된 자율성은 보안인식과 보안의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 지각된 자율성은 개인의 자유의지와 선택적 경험을 갖고 모바일 메신저를 이용한다면 보안에 대한 중요성을 인식하고 보안하려는 의도를 갖고 있다는 것이다. 모바일 메신저의 경우 기존 메신저 서비스 보다 개인 간에 사진, 프로필명 등 개인의 사생활 공개의 범위가 넓어 졌기 때문에 사생활 측면의 중요성이 강조 되고 있다. 특히 최근 기술 발전과 더불어 여러 정보를 쉽게 접할 수 있는 환경이 조성되면서 개인의 선택에 따라 여러 결과를 만들어 낼 수 있게 되었다. 이는 개인의 자율적인 선택이 결과에 영향을 주는 정도가 과거보다 영향력이 커졌다는 것을 의미한다. 이로 인한 모바일 메신저 서비스 분야 역시, 개인의 모바일 보안에 대한 중요성을 스스로가 인

지하고 행동하는 것으로 추론할 수 있다.

둘째, 지각된 유능성은 보안인식에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 박종미 외(2010)는 금융기관들을 대상으로 경영정보시스템을 도입, 활용함에 있어 사용자의 저항에 미치는 영향요인간의 연구로 개인특성(자기효능감)과 사용자 저항 중 부정적 인식이 부의 영향이 있는 것으로 확인 하였다. 이를 통해 개인에게 정보 사용자의 부정적 인식을 감소를 줄이기 위해서는 기술사용에 따른 개인의 자기만족감이 높아야 한다고 주장한다. 따라서 모바일 메신저에서도 사용자의 지각된 유능성을 높이기 위해서는 모바일 메신저 업체에서는 이용자 스스로 쉽게 할 수 있는 개인정보 보호활동으로 이용자 화면 잠금이나 외부에서 PC로 접근하는 로그인에 한해 사용시간을 제한하는 등의 활동으로 지각된 유능성을 높일 수 있도록 정보보호 방법 제안하여야 한다.

셋째, 지각된 유능성은 보안의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 자기효능감은 개인 스스로가 대처할 능력으로 정의 할 수 있다. 모바일 환경에서도 개인의 자신감이 보안의도로 표현한다는 의미로 해석 할 수 있다. 모바일 메신저 서비스를 이용하는 보안 행동에 있어서 이용자 스스로가 개인정보에 대한 보안 어플리케이션 설치하거나 정보 유출 예방행위를 실천하는 것은 개인에게 정보보안을 준수하고 실천 할 수 있는 환경이 조성되고 있기 때문이다. 이용자는 모바일 서비스에 맞는 보안의도를 위해 모바일 메신저의 패스워드를 정기적 변경하거나, 보안정책의 인지여부 확인 및 필수적인 보안 패치 구축 등이 하나의 방안을 활용 할 수 있다. 이용자가 이러한 지각된 유능성을 발전시키기 위해 보안에 대한 예방을 적극적으로 수행 할 수 있어야 한다. 그리고 모바일 메신저에 맞는 정보 유출예방과 개인정보 보호를 위한 정보보호교육

과 보안방법을 숙지하여야 한다.

넷째, 지각된 관계성은 보안인식과 보안의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 모바일 메신저 서비스를 이용하는 주된 목적에 있어서 지각된 관계성은 가장 중요한 의미를 갖는다. 모바일 메신저를 이용하면서 형성되는 사회적 관계망을 유지하기 위해서는 보안인식과 보안의도와 같은 모바일 보안이 필수적인 기반이 되어야 한다는 중요성을 증명한다. 보안인식과 보안의도는 사회적 관계형성에 있어 사람들 간의 공감과 생활에서 편리함을 위해서는 보안예방법을 숙지하는 것이 모바일 메신저 보안의 중요성을 높일 수 있다. 모바일 메신저 서비스 관계형성에 이용하기 위해서는 보안에 대한 인식과 의도가 기반 되어야 한다. 이를 통해 지각된 관계성은 모바일 메신저 서비스를 이용하는데 보안인식과 보안의도를 높이기 위한 어플리케이션의 유용성을 높이고, 보안 관련 어플리케이션을 개발하여 이용자들의 분위기 조성과 동기를 부여해야 한다.

다섯째, 보안인식은 보안의도에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이미영(2004)의 연구에서는 환자 프라이버시 보호문제에 대해 간호사를 대상으로 시도한 연구로 간호사의 환자 프라이버시 인식도에 비해 프라이버시 실천이 낮았다는 연구결과를 검증하였다. 정은영(2012)의 연구에서는 의료기관 종사자들의 의료 정보 보안에 대한 실천의도가 인식에 비해 낮은 수준이라는 연구결과가 나타났다. 이러한 보안인식과 행위의도가 차이가 나는 이유에는 보안 방법이 어렵거나, 수행 절차가 복잡한 경우 등 여러 문제가 있는 것을 고려할 수 있다. 따라서 보안에 대한 인식과 의도의 차이를 줄이기 위해서는 모바일 메신저 업체에서는 이용자 측면에서 도움이 될 수 있는 보안 절차를 간소화, 보안 매뉴얼 구축, 보안 서비스 전담팀 등의 이용자의 보안여건 향상을 위한 노력 등이 요구된다. 또한

정부와 관련 기관은 이에 대한 보안체계 구축을 위해 모바일 메신저의 프라이버시 정책정비와 관련 문제에 대한 개선사항을 수정해야 한다.

마지막으로, 보안인식과 보안의도는 개인정보 보호행동에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구에서 보안인식과 보안행동이 모바일 메신저 서비스와 같은 개인의 사생활과 밀접한 영향이 있는 정보보호 행동에 영향을 주는 연구결과이다. 따라서 인간 본연의 개인정보보안 행동에 대해 모바일 메신저 사업체들은 기존 이용자에게 개인정보보호행동에 대한 동기를 부여 받을 수 있도록 보안에 대한 인식을 심어주고 관련 방법에 대해 긍정적인 구전을 주는 것이 중요하다는 것이다. 기존 이용자에게 구전효과를 강조하기 위해서는 보안을 강조하는 차별화된 이벤트와 홍보를 지속적으로 제공하여 기존 고객들과 신규 고객들에게 모바일 보안에 대한 인식을 심어주는 것이 중요하다.

2. 연구의 기대효과

본 연구는 다음과 같은 시사점을 제시한다. 모바일 메신저 서비스 기존 선행연구들을 기존 모바일 메신저는 수용 의도나 정보시스템에서 주로 사용하는 기술수용의도 이론에 기반 한 실증 연구만 되고 있는 실정이다. 또한 자기결정성 요인이 모바일 메신저 이용자의 모바일 어플리케이션 보안에 영향을 미치는 연구들은 매우 빈약하다. 하지만 본 연구에서는 자기결정성 요인이 모바일 보안에 대한 연구를 수행했다는 점에서 학문적 기여도가 크다고 할 수 있으며, 인간 본연의 자기결정성 요인과 보안인식과 보안의도 그리고 개인정보보호행동 간의 통합 모델을 제안하였다는 점에서 향후 복합적으로 살펴보기 위해 본 연구는 이들을 반영한 이론적 모델을 제시한 연구의 틀을 제공하였다. 이러한 연구모

텔은 모바일 메신저 서비스 보안에 대한 좀 더 풍부한 예측 설명을 제시할 수 있는 이론적 기반이 될 것이다. 또한 국내 모바일 서비스 운영자 및 콘텐츠 개발자들에게 이용자의 내재적 동기, 보안인식 및 보안의도에 대해 심리적 요인이 개인정보 보호행동에 미치는 영향이 크다는 연구결과를 제시하였다.

차후 연구에서는 여러 방면의 측면에서 보완이 이루어져야 할 필요성이 있다. 첫째, 연구 표본의 일반화와 측정 도구에 관련된 것이다. 즉, 연구의 표본이 일반화가 가능할 정도의 대표성을 지니고 있는지의 문제이다. 본 연구는 모바일 메신저 서비스에 익숙할 것으로 생각되는 보안에 대해 인지하는 정도를 비교하지 않는 표본으로 수집되었다. 또한 다수의 이용자가 모바일 메신저를 카카오톡을 사용하고 있어 다양한 모바일 메신저 종류에 있어서 대표성을 갖지 못하는 한계를 갖고 있다. 측정도구에 있어서도 설문지법을 이용하였는데, 이 방법은 설문지의 내용과 응답자의 반응태도에 따라 조사결과가 좌우된다는 것을 완전히 통제할 수 없다는 한계점이 있다. 따라서 개별 면담이나 관찰법 등의 탐색적 조사를 병행 실시하여 각각의 결과를 비교함으로써 연구결과 타당성을 향상시켜야 할 필요성이 있다. 둘째, 본 연구는 모바일 메신저 보안에 관련한 선행연구가 부족하여 주로 모바일 기술위주와 다른 산업군의 보안의도와 인식과 관련된 연구 등을 토대로 연구모형을 구축하였다. 향후 연구에서는 모바일 메신저 서비스에서 확장된 개인정보 보호행동과 관련된 정책연구가 필요할 것으로 생각된다. 셋째, 연구 설문지 구성에 따른 모바일 메신저 이용자의 보안 인식과 행동 차이에 따른 비교 연구가 필요하다. 모바일 보안에 대해 인지하는 차이는 카카오톡과 텔레그램과 같이 메신저 특성에 따른 보안차이에 대해 인지하는 정도가 다른 것이라는 예상 결과를

생각 해 볼 수 있다. 향후 연구에서는 메신저 업체별 이용자의 보안 수준에 대한 연구진행도 필요하다. 따라서 향후 연구에서는 보다 다양한 인구통계학적 대상을 다양한 계층별로 표본을 선정한 후 모바일 메신저에 따른 개인정보 보호행동에 대해 인식하는 정도에 따라 추가적인 모바일 메신저 서비스 보안대환 추가적인 요인 발굴에 대한 지속적 연구를 통해 이론적 토대를 강화시켜 나갈 것이다.

참고문헌

1. 강다연·장명희(2012), “해운항만조직 구성원들의 정보보안정책 준수에 영향을 미치는 요인”, *한국항만경제학회지*, 28(2), 1-23.
2. 강수진·김성진·이상호(2011), “통신서비스 소비자의 스마트폰 메신저 이용 패턴연구”, *한국전략마케팅학회 학술대회*, 2011(1), 598-631.
3. 강성훈·김승주(2013), “스마트폰 메신저 어플리케이션에서의 개인정보보호에 관한 연구”, *정보보호학회논문지*, 23(1), 97-107.
4. 강용석·최국현·신용배·김종배(2014), “IT서비스 환경에 대한 보안위험기반 Airport 모델 적용에 관한 연구”, *한국IT서비스학회 학술대회 논문집*, 2014(1), 1-4.
5. 권두순·김진화·유철화·김세준(2011), “자기결정성 요인이 스마트폰 몰입과 만족에 미치는 영향”, *한국전자거래학회지*, 16(4), 197-220.
6. 구은미(2005), “보육교사의 일반적 배경 및 전문성인식이 직무태도에 미치는 영향”, *한국영유아보육학*, 41, 457-476.
7. 고종식·정수진(2006), “팀 후원인식과 직무태

- 도와의 관계에서 자율성에 대한 조절효과 검증”, *경영교육연구*, 44, 23-38.
8. 기소영·이수영(2013), “프라이버시 염려와 자기효능감에 따른 SNS 이용자 유형에 관한 탐색적 연구”, *한국언론학보*, 57(1), 81-110
 9. 김계수(2013), SmartPLS이용 쉬운 구조방정식모델 = EasySEM with smartPLS, 청람.
 10. 김병수(2014), “모바일 메신저 서비스에서 관계적 몰입과 선행 요인이 사용자 충성도에 미치는 영향”, *디지털융복합연구*, 12(1), 241-251.
 11. 김성민(2005), “모바일 증권거래에서의 인증 및 보안 정책에 따른 접근 권한 관리기법”, 서강대학교 정보통신대학원 석사학위 논문.
 12. 김소라·이기춘(2013), “소비자의 개인정보 침해가능성 관련 변수 및 영향 요인”, *소비문화연구*, 10(1), 1-27.
 13. 김소정(2015), “클라우드소싱 참여 동기와 지속적 참여의도간의 관계에 대한 연구: 자기결정이론을 기반으로”, *충남대학교 대학원 박사학위 논문*.
 14. 김수연(2012), “환자 개인정보보호에 관한 간호사의 지식, 인식 및 실천”, *전북대학교 일반대학원 석사학위논문*.
 15. 김재전·이윤희·노희옥·박경자(2014), “모바일 인스턴트 메신저 의존도에 관한 연구”, *정보시스템연구*, 23(1), 225-246.
 16. 김종기·강다연(2007), “패스워드 선택을 위한 사용자의 보안행위의도에 영향을 미치는 요인”, *한국경영정보학회 학술대회논문집*, 2007(1), 22-43.
 17. 김종기·김상희(2013), “온라인 환경에서 프라이버시 행동의도에 미치는 영향-보호동기이론을 중심으로”, *정보화정책*, 20(3), 63-85.
 18. 김종기·전진환(2006), “컴퓨터 바이러스 통제를 위한 보안행위의도 모형”, *정보화정책*, 13(3), 174-196.
 19. 박건우(2015), “인터넷 개인정보 보호행동의 결정요인: 이용자의 특성을 중심으로”, *한양대학교 석사학위 논문*.
 20. 박상진(2015), “개인정보 유출 가능성 제기후 카카오톡 이용행태 변화에 관한 연구”, *연세대학교 대학원 석사학위 논문*.
 21. 박영민(2011), “자기결정성 학습동기가 자기주도적 학습과 학업 꾸물거림에 미치는 영향”, *대구대학교 대학원 석사학위 논문*.
 22. 박종미·강민구·송영렬(2010), “금융기관의 정보기술특성과 개인특성이 사용자 저항에 미치는 영향”, *e-비즈니스연구*, 11(3), 155-180.
 23. 박정현(2015), “사용자의 PC와 스마트폰에 대한 보안 인식 차이에 관한 연구”, *중앙대학교 대학원 석사학위 논문*.
 24. 박종원·김현규(2012), “정보보안전략과 보안 준수의도의 관계에 관한 연구모델개발을 위한 탐색적 연구”, *한국경영정보학회 학술대회 논문집*, 2012(1), 559-564.
 25. 박진희(2014), “아동의 임파워먼트, 자기효능감, 진로인식의 영향관계 연구”, *서울기독대학교 대학원 석사학위 논문*.
 26. 박철주·임명성(2012), “보안 대책이 지속적 보안 정책 준수에 미치는 영향”, *디지털융복합연구*, 10(4), 23-35.
 27. 박현선·김상현(2013), “SNS 이용자들의 프라이버시 보호행동에 관한 실증연구”, *경영경제*, 46(2), 69-91.
 28. 배재권·권두순(2011), “자기결정성 요인이 마이크로블로깅 서비스 수용의도에 미치는 영향 연구”, *대한경영학회지*, 24(5), 2745-2774.
 29. 백민정·손승희(2011), “중소규모 조직구성원의 정보보안인식과 행동이 정보보안성과에

- 미치는 영향에 관하여”, *중소기업연구*, 33(2), 113-132.
30. 서문식(2014), 의료서비스 고객의 관계지속에 영향을 미치는 요인에 대한 연구 - 고객관점의 자기결정성을 중심으로, *경영과 정보연구*, 33(3), 35-57.
 31. 서은하(2014), “북한이탈주민이 인식하는 정보프라이버시 염려에 관한 연구: 유형별 경찰의 사회적응 지원체계를 중심으로”, *중앙대학교 대학원 석사학위 논문*.
 32. 석지미·정부연(2014), “모바일 결제 보안 동향 및 시사점”, *정보통신정책연구*, 26(20), 24-36.
 33. 심경환·김장현·이철성(2014), PLS 구조모델의 이해: Basic, 피앤씨미디어.
 34. 손승희(2013), “스마트워크 근무환경 특성이 개인의 정보보안인식 및 행동에 미치는 영향에 관한 연구: 자율성과 이동성 그리고 책임감을 중심으로”, *경상학회*, 31(4), 17-39.
 35. 손영수(2015), “개인정보보호 인지와 정보보호 활동에 대한 연구: 앤더슨의 행동모형을 기반으로”, *상명대학교 일반대학원 석사학위 논문*.
 36. 신현구(2015), “산업보안정책 준수여의의 영향요인에 관한 연구: 조직요인과 개인요인을 중심으로”, *경기대학교 일반대학원 박사학위 논문*.
 37. 신호영(2013), “스마트폰 이용자들의 정보보안 행위의도에 관한 실증연구”, *영남대학교 대학원 박사학위 논문*.
 38. 양인승·송주석(2014), “안드로이드 스파이 앱: 특징과 진화”, *한국정보과학회 학술발표논문집*, 2014(12), 736-738.
 39. 엠브레인 트렌드모니터(2012), *리서치보고서*, 2012(4), 104-140.
 40. 오정훈(2013), “안드로이드 스마트폰 포렌식 분석 방법에 관한 연구”, *고려대학교 정보보호대학원 석사학위 논문*.
 41. 오창규·김종기(2011), “효과적인 정보보호 교육 및 훈련을 위한 프레임워크 개발, *정보보호학회지*, 13(2), 59-69.
 42. 옥정원(2012), “소셜 네트워크 서비스 이용 동기의 다차원적 구조 및 영향관계, *경영과 정보연구*, 31(4), 517-538.
 43. 우형진(2013), “지각된 사이버 보안 위협이 개인정보보호 증진을 위한 기술채택 및 지속이용 행위의도에 미치는 영향에 관한 연구”, *언론과학연구*, 14(2), 220-257.
 44. 유로(2014), “모바일 메신저 앱의 이용 동기와 품질요인이 몰입, 사용자의 만족도와 충성도에 미치는 영향: 카카오톡과 웨이신의 한·중비교를 중심으로”, *공주대학교 대학원 석사학위 논문*.
 45. 유승훈(2013), “초기모바일인스턴트메신저 이용자의 행동의도에 관한 연구: 카카오톡을 중심으로”, *홍익대학교 광고홍보대학원 석사학위 논문*.
 46. 윤미경(2014), “중소기업의 선택적 복지제도가 기업복지 만족도와 조직몰입 및 이직의도에 미치는 영향: 기업복지제도의 특성과 자기결정요소의 매개효과를 중심으로”, *세종대학교 대학원 박사학위논문*.
 47. 이경찬·김자미·이원규(2013), “초등학생의 개인정보보호에 관한 지식이 행동에 미치는 영향 분석”, *정보교육학회논문지*, 19(3), 299-310.
 48. 이기호(2015), “공공기관 종사자의 개인정보 보호정책 준수여의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, *승실대학교 대학원 박사학위논문*.
 49. 이미영(2004), “간호사의 환자 프라이버시 보호행동에 대한 인식과 실천: 의료정보 보호

- 를 중심으로”, *대전대학교 대학원 석사학위 논문*.
50. 이미옥·김세영·이미영(2015), “대학생의 자율성지지와 자기조절 동기가 학습성과에 미치는 영향”, *한국산학기술학회논문지*, 16(8), 5223-5231.
 51. 이민형(2013), “모바일 인스턴트 메신저 기반 소셜 네트워크 게임 발전 가능성 연구”, *한양대학교 대학원 석사학위 논문*.
 52. 이소희·김승인·김희연(2013), “모바일 메신저의 이용 동기, 상호작용, 사용자 몰입에 관한 연구”, *디지털디자인학연구*, 13(1), 479-488.
 53. 이숙현(2005), “인터넷 이용자의 개인정보 제 공 행동 및 보호 행동에 관한 연구”, *서울대학교 대학원 석사학위 논문*.
 54. 이정훈(2011), “저작권 위반 스마트폰의 취약 점 분석과 포렌식 기술 연구”, *호서대학교 벤처전문대학원 석사학위논문*.
 55. 이종영(2014), “모바일 정보탐색과 웹 정보탐 색의 대체보완 관계에 대한 탐색적 연구”, *성균관대학교 경영전문대학원 석사학위 논 문*.
 56. 이종임(2014), “대학생들의 모바일 인스턴트 메신저 이용과 일상화 경험에 관한 연구”, *미디어 젠더 & 문화*, 29, 37-70.
 57. 이지민(2013), “다문화가정중학생이 지각하는 부모관계 및 자기효능감이 진로장벽인식과 진로 의사결정에 미치는 영향”, *이화여자대학교 대학원 석사학위 논문*.
 58. 이지은·이경재·박세호(2015), “다양한 모바일 OS에 적용 가능한 단말 제어 방법 구현”, *한국통신학회 학술대회논문집*, 2015(1), 519-520.
 59. 이재우(2015), “정보 보안인식과 모바일 결제 범용성이 모바일 쇼핑에 미치는 영향에 관 한 연구”, *동국대학교 대학원 석사학위 논문*.
 60. 이훈재(2012), “스마트폰 신종범죄의 유형 및 경찰 대응방안에 관한 연구”, *한국경찰연구*, 11(4), 319-344.
 61. 임명성(2013), “정보보안정책의 특성이 구성 원들의 보안정책 준수행위에 미치는 영향에 관한 연구”, *디지털융복합연구*, 11(1), 27-38.
 62. 임명성(2012), “조직의 보안 분위기가 개인의 기회주의 행동에 미치는 영향에 관한 실증 연구”, *디지털융복합연구*, 10(10), 31-46.
 63. 장익진(2009), “인터넷 사용자의 위험 지각, 효능감과 개인정보 유출 예방 활동 간의 관 계 연구: RPA(Risk Perception Attitude) 프 레임워크를 기반으로”, *국민대학교 대학원 석 사학위논문*.
 64. 장채수(2010), “초등학교에서 인스턴트 메신 저의 활용과 의사소통 활성화와의 관계 연 구”, *서울 교육대학교 대학원 석사학위 논문*.
 65. 전진환(2006), “컴퓨터 바이러스에 대한 보안 효과성 연구”, *부산대학교 대학원 박사학위 논문*.
 66. 정선영·주현욱(2009). “응급실 간호사의 환 자 의료정보보호행위에 대한 인식 및 실천 정도”, *간호행정학회지*, 15(3), 403-413
 67. 정은영(2012), “종합병원종사자들의환자의료 정보보호에관한인식도와 실천도”, *조선대학 교 대학원 석사학위 논문*.
 68. 정재원(2012), “스마트시대의 개인정보보호기 술 수용에 관한 실증연구”, *부산대학교 대학 원 박사학위 논문*.
 69. 정해철·김현수(2000), “조직구성원의 정보보 안 의식과 조직의 정보보안 수준자의 관계 연구”, *Journal of Information Technology Applications, Management*, 7(2), 117-134.
 70. 조미경·김정인(2013), “복수조직 구성원들의

- 상호통신을 위한 유무선 통합 웹 메신저 개발”, *한국정보통신학회논문지*, 17(5), 1181-1186.
71. 조성배(2014), “건강신념요인을 이용한 기업 정보보안 행동에 관한 연구”, *건국대학교 정보통신대학원 석사학위 논문*.
72. 주시각·손영곤·전상기(2011), “모바일 서비스 수용결정요인에 관한 연구”, *경영과 정보연구*, 30(4), 117-146.
73. 지범석(2012), “건강심리이론 관점에서 본 개인의 정보보호행위”, *경희대학교 대학원 박사학위 논문*.
74. 천우성(2010), “휴대인터넷 이동단말의 취약점 분석 및 개선 방안 연구”, *호서대학교 벤처전문대학원 석사학위 논문*.
75. 최승인(2014), “어플리케이션 서버의 보안 취약점 개선 특성 및 대응 방안에 관한 연구”, *고려대학교 정보보호대학원 석사학위 논문*.
76. 최재원·박영진·김경규(2014), “페이스북 기업 팬페이지 지속적 이용의도의 결정요인”, *대한경영학회지*, 27(4), 525-545.
77. 최정화·이선영·노기영(2013), “위험인식과 자율성 지지 인식이 대학 내 음주규제법안에 대한 대학생들의 자기결정적 준수의도에 미치는 영향”, *홍보학연구*, 17(3), 504-537.
78. 최정화·박동진·노기영(2013), “자기결정성 이론에 따른 스마트폰 한국어 금연앱 내용 분석”, *홍보학연구*, 17(2), 76-110.
79. 최정화·박동진·노기영(2015), “운동/피트니스 앱 속성이 앱 활용에 미치는 영향 : 자기결정성 이론을 기반으로 한 융복합적 관점에서의 탐구”, *디지털융복합연구*, 13(6), 327-339.
80. 최관암(2012), “기업정보보호활동이 산업기밀 유출방지에 미치는 영향”, *경기대학교 일반대학원 박사학위 논문*.
81. 최훈(2013), “라이프스타일 유형별 모바일 인터넷 사용형태 비교 연구”, *경영과 정보연구*, 30(1), 87-104.
82. 하대현·최영주·송선희(2003), “내·외재 동기유형의 타당화와 성격과의 상관요인 연구”, *교육심리연구*, 17(4), 1-21.
83. 한규하(2010), “군 조직지식 공유과정에 보안 의식이 미치는 영향 분석(국방인트라넷 활용 중심)”, *연세대학교 대학원 석사학위 논문*.
84. 한국인터넷진흥원(2010), 2010 한국인터넷백서
85. 한국인터넷진흥원(2013), 청소년 개인정보 지키기 실천과제 7원칙.
86. 한국인터넷진흥원(2014), 2014 한국인터넷백서.
87. 한은영(2013), “글로벌 모바일 메신저 서비스 경쟁 전략 및 전망”, *방송통신정책*, 25(16), 16-17.
88. 한정호·조삼섭(2009), “기업위기발생시 기업 명성과 공중관계성이 공중들의 위기인식과 결과인식에 미치는 영향에 관한 연구”, *한국언론학보*, 53(3), 82-100.
89. 한주연(2012), “스마트워크 환경에서 보안교육을 통한 직원의 행동의도에 대한 관계성”, *연세대학교 정보대학원 석사학위 논문*.
90. 한찬희(2015), “조직유형별 보안취약성 도출 및 효과적인 보안관리체계 수립에 관한 연구”, *상명대학교 대학원 석사학위 논문*.
91. 허수미(2012), “모바일 메신저 앱의 이용정도가 사회자본에 미치는 영향 연구”, *고려대학교 대학원 석사학위 논문*.
92. 호소용(2015), “확장된 기술수용모델을 적용한 중국 베이비붐 세대의 모바일 인스턴트 메신저 사용의도에 관한 연구: 웨이신(WeChat)을 중심으로”, *충북대학교 일반대학원 석사학위 논문*.

93. Dilshodjon Gafurov · 신희영 · 김기수(2014). “정보서비스 사용에서 스마트폰 사용자들의 정보보안 행위에 관한 연구: 보호동기이론의 적용”, *마케팅논집*, 22(3), 53-76.
94. ABI Research London(2012), “\$389 Million Mobile Application Security Market Set to Explode as Threats Increase Significantly.”
95. AC Johnston, M Warkentin(2010), “Fear appeals and information security behaviors: an empirical study”, *Management Information System Quarterly*, 34(3), 549-566
96. Ajzen, I, M. Fishbein(1997), “Attitude-Behavior Relation: A Theoretical Analysis and Review of Empirical Research.”, *Psychological Bulletin*, 84(5), 888-918.
97. Bandura, A(1982). “Self-Efficacy Mechanisms in Human Agency”, *American Psychologist*, 37(2), 22-147.
98. Bulgurcu, B., Cavusoglu, H. and Benbasat, I.(2010), “Information Security Policy Compliance: An Empirical Study of Rationality-Based Beliefs and Information Security Awareness”, *MIS quarterly*, 34(3), 523-548.
99. Carol Sansone, Judith M. Harackiewicz (2000), *Intrinsic and Extrinsic Motivation: The Search for Optimal Motivation and Performance*, 1st Edition, Academic Press,
100. Choi, N., D. Kim(2008), “Knowing is doing: An empirical validation of the relationship between managerial information security awareness and action”, *Information Management and Computer Security*, 16(5), 484-501.
101. Davis, F(1989), “Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology”, *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
102. EL Deci, RM Ryan(1985), “The general causality orientations scale: Self-determination in personality”, *Journal of Research in Personality*, 19(2), 109-134.
103. EL Deci, RM Ryan(2000), “The ‘What’ and ‘Why’ of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior”, *An International Journal for the Advancement of Psychological Theory*, 11(4), 227-279.
104. Fornell, C., Larcker, D. F(1981), “Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error”, *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
105. Gartner(2014). “Gartner Says 75 Percent of Mobile Security Breaches Will Be the Result of Mobile Application Misconfiguration.”
106. Huang, D. L., Rau, P, L, and Salvendy, G. (2010), “Perception of information security”, *Behaviour & Information Technology*, 29(3), 221 - 232.
107. J. M. Harackiewicz(1979), “The effects of reward contingency and performance feedback on intrinsic motivation”, *Jouranal of Personality and Social Psychology*, 37(8), 1352-1363.
108. Johnston, A. C., Warkentin, M(2010), “Fear Appeals and Information Security Behaviors: An Empirical Study”, *MIS Quarterly*, 34(3), 549-566.
109. Lorrie Faith Cranor, Joseph Reagle and Mark S. Ackerman(1999), “Beyond

- Concern: Understanding Net Users' Attitudes about Online Privacy", *The Internet Upheaval: Raising Questions, Seeking Answers in Communications Policy*, 47-70.
110. Lopez-Nicolas, C., Molina-Castillo, and F.J., Bouwman, H(2008), "An assessment of advanced mobile services acceptance: Contributions from TAM and diffusion theory models", *Information and Management*, 45(6), 359-364.
 111. M. Gagné, E. L. Deci(2005). "Self-determination theory and work motivation", *Journal of Organizational Behavior*, 26, 331-362
 112. M. R. Lepper, J. Henderlong(2000), *Turning "play" into "work" and "work" into "play": 25 years of research on intrinsic versus extrinsic motivation*, Intrinsic and extrinsic motivation: The search for optimal motivation and performance, US: Academic Press, 257-307
 113. R. M. Ryan, J. P. Connell(1989), "Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains," *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(5), 749 - 761.
 114. Roca, J. C, Gagné, M(2008), "Understanding e-learning continuance intention in the workplace: A self-determination theory perspective". *Computers in Human Behavior*, 24, 1585 - 1604.
 115. Siponen, M, Vance, A.(2010), "Neutralization: New Insights into the Problem of Employee Information Systems Security Policy Violations", *Management Information System Quarterly*, 34(3), 487-502
 116. M. Standage, J. L. Duda, and N. Ntoumanis(2003), "A model of contextual motivation in physical education: Using constructs from self-determination and achievement goal theories to predict physical activity intentions", *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 97-110.
 117. U. M. Dholakia, R. P. Bagozzi, and L. K. Pearo(2004), "A Social Influence Model of Consumer Participation in Network -and Small-Group-Based Virtual Communities", *International Journal of Research in Marketing*, 21(3), 241-263.
 118. V. Venkatesh, M. G. Morris, and G. B. Davis, F. D. Davis(2003), "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View", *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
 119. W. T. Polk, L. E. Bassham(1992), *A Guide to the Selection of Anti-Virus Tools and Techniques*, NIST.
 120. Wixom, B., Watson, H.(2001), "An Empirical Investigation of the Factors Affecting Data Warehousing Success", *MIS Quarterly*, 25(1), 17-41.
 121. Youn. S.(2009), "Determinants of Online Privacy Concern and Its Influence on Privacy Protection Behaviors Among Young Adolescents", *The Journal of Consumer Affairs*, 43(3), 389-418.

Abstract

The effects on privacy protection behavior through mobile messenger security awareness and security intention
- Focus on Theory of Self-Determination -

Min, Kyeong-Eun^{*} · Kim, Sung-Jun^{**} · Kwon, Du-Soon^{***}

Currently mobile messenger industry, based on mobile application, is growing. And it has aroused innovative change, offering services in various forms beyond the form simply sharing messengers. Also because messenger securities are becoming personalized and intelligent, the importance of more diverse mobile applications' securities is increasing. This study carries out the empirical study of the causal relationship that the factors of using application services influence on security recognition and security Intention of mobile securities, and consequentially impact upon protection of personal information of users. In order that, we present the research model which prime variables of SDT, which emphasized on natural immanent motivation of human, applied to. To verify the research model of this study empirically, we conducted a survey targeting the public and university students which have ever used mobile messenger applications. With this, we desire to contribute to emphasizing the significance of individual messenger security and playing a positive role to develop security guide for consumers.

The path analysis results are as follows. First, perceived autonomy has a positive effect on both security awareness and security intention. Second, perceived competence has a positive effect on security intention. Third, perceived relatedness has a positive effect on both security awareness and security intention. Last, security awareness and security intention, have a positive effect on privacy protection behavior. Through emphasizing the importance of the security of the messenger of individuals and contribute to a positive role for development of the necessary security guidelines to consumers.

Key Words: Mobile Messenger, Security Awareness, Security Intention, Privacy Protection Behavior, Self-Determination Theory.

* Master's course, Dept, of Information Security Systems, Graduate Schools Welfare & Management of NSU, znf3znf@naver.com

** Professor, Dept, of Information Security Systems, Graduate Schools Welfare & Management of NSU, mvstar@hanmail.net

*** Ph. D, Dept. of Converged Industry, Seoul venture university, do20kg@naver.com