

핀테크 사용에 대한 정보프라이버시 염려와 이용자 저항에 대한 연구: 조절초점성향과의 상호작용 효과 고찰

이 애 리,^{1*} 안 효 영^{2*}
¹연세대학교 바른ICT연구소, ²KT

Fintech Users' Information Privacy Concerns and User Resistance: Investigating the Interaction Effect with Regulatory Focus

Ae Ri Lee,^{1*} Hyo Young Ahn^{2*}
¹Barun ICT Research Center, Yonsei University, ²KT

요 약

최근 금융과 IT가 결합된 핀테크에 대한 관심이 증가하고 있다. 현재 핀테크 서비스는 확산 초기 단계에 있으며, 사용 확산을 위한 이슈로서 정보 보안 이슈가 대두되고 있다. 본 연구에서는 핀테크 서비스 실 사용자들이 인지하는 정보프라이버시 염려를 중심으로 사용 저항 정도를 분석하고, 이들에 영향을 주는 요인들로 사회적 영향 정도와 모바일 인터넷 활용 능력을 분석하였다. 특히, 본 연구에서는 사용자의 조절초점성향과 정보프라이버시 염려의 상호작용이 사용자 저항에 미치는 효과를 검증하였다. 이를 통해, 핀테크 서비스에 대한 저항 감소 및 사용 확산을 위한 전략적 시사점을 제공하고자 한다.

ABSTRACT

Recently, there is a growing interest in Fintech which is a business based on using IT to provide financial services. At the early stage of diffusion of Fintech, one of the issues raised is the concern for information security. This study examines actual users' information privacy concern and user resistance to Fintech services. We also investigate the effects of social influence and mobile Internet literacy on information privacy concern and user resistance. In particular, this research verifies the interaction effect between regulatory focus and information privacy concern to influence user resistance. Based on the findings, the results of this study provide strategic implications for firms which attempt to reduce user resistance to Fintech services and proliferate Fintech usage.

Keywords: Fintech, Information Privacy Concern, User Resistance, Regulatory Focus

1. 서 론

인터넷의 발달로 인한 각 산업영역의 융복합화 현상은 관련 산업을 활성화시켜왔다. 특히 최근에는 보수성이 강한 금융 분야와 개방성이 특징인 IT서비스

산업이 융합되어 관련 산업의 새로운 변화를 이끌어 줄 것이라는 기대감과 함께 핀테크에 대한 관심이 높아지고 있다.

핀테크(FinTech)는 금융(finance)분야에서 IT 기술을 활용하여 금융시스템을 보다 효율적으로 제공하는 서비스 산업을 말한다[1]. 여기서 효율성이란 금융서비스를 보다 낮은 비용과 향상된 보안성 및 편의성을 제공하여 금융소비자들이 더 높은 효율을 달성하게 해주는 것을 의미한다[1]. 핀테크는 제공하

Received(10. 01. 2015), Modified(11. 02. 2015),
Accepted(11. 02. 2015)

* 주저자, arlee12@naver.com

‡ 교신저자, hyoyoung.ahn@gmail.com(Corresponding author)

는 금융서비스 유형에 따라 크게 송금, 결제, 자산관리, 투자, 보안 및 데이터분석 분야로 구분할 수 있다[2]. 세계적인 IT시장조사기관 가트너의 전망에 의하면, 최근 애플(애플페이), 구글(구글월렛), 이베이(페이팔), 아마존(아마존페이먼트), 페이스북 등 글로벌 IT기업의 진입으로 가장 경쟁이 심한 모바일 결제 시장의 경우, Fig. 1.에서와 같이 2014년 약 340조원 규모에서 매년 30~40%씩 성장하여 2017년에는 800조원 수준으로 증가할 것으로 예상하고 있다.

이렇게 글로벌 핀테크 시장이 성장하고 있지만, 국내에서는 금융 산업의 규제와 진입장벽으로 인해 변화의 수용이 늦어졌고, 최근 카드사 외 ICT 기업들의 진입으로 여러 서비스를 출시하고 있으나 그 수용률이 높지 않은 상황이다. 2014년 한국은행에서 조사한 국내 소비자의 지급수단 이용행태 분석결과, 휴대폰 보유자 중 모바일뱅킹 또는 결제서비스 이용 비율은 36.8% 수준이며, 모바일 결제를 이용하지 않는 주된 이유가 개인정보 유출 우려(78.3%)와 안전장치에 대한 불신(75.6%)인 것으로 나타났다[3].

기존의 전자상거래를 수행하는 대부분의 온라인 기업에서는 일상적 거래 처리, 프로모션, 고객 프로파일링 등을 위해 개인정보를 수집하였다[4]. 개인정보에는 생년월일, 성별 등 기본적 신상정보와 결제를 위한 계좌, 카드 번호 등의 금융정보 등 개인을 식별할 수 있는 다양한 정보들이 포함된다. 물론 기업이 이러한 개인정보를 사용자의 정보프라이버시가 침해되지 않는 범위 내에서 활용할 경우 양자 모두에게 이익을 가져다 줄 수 있다는 연구도 있으나[5], 온라인 거래가 활성화되면서 실제로 수집된 개인정보에 대한 정보프라이버시(information privacy) 침해 문제가 빈번하게 발생하고 있고, 소비자들은 정보프라이버시 침해에 대한 염려 때문에 온라인에서 구

매를 주저하게 되었다[6].

국내 개인정보보호법에 의하면 당사자 동의 없는 개인정보 수집 및 활용을 금지하고 있는데, 최근 주민번호 수집 금지에 관한 조항을 마련하면서 개인정보보호를 강화시키는 방향으로 변화하고 있다. 따라서 개인정보 유출로 인한 정보 프라이버시 침해에 대한 염려를 감소시키는 것이 보안 우려가 높은 금융 분야의 핀테크 서비스 활성화를 위해 매우 중요한 과제일 것이다.

특히 핀테크 서비스의 주요 특징은 불분보다 안정성을 증시하는 기존 금융서비스에 비해 편의성 개선을 더욱 중요하게 고려하기 때문에 결제처리, 인증방식 등에서 서비스 간소화를 추구하고 있다는 점과 혁신적인 서비스 제공을 위해 고객의 개인정보와 금융정보에 대한 수집 니즈가 증가할 것이라는 점에서 점차 고객 정보유출이나 프라이버시 침해 등의 보안상 위험이 증가할 수 있다[7].

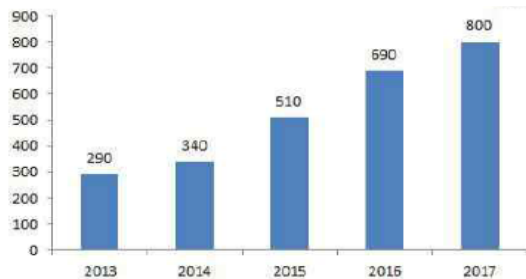
개인정보 유출 우려에 대해 Culnan[8]은 오늘날 지식 집약적 환경에 직면한 기업들은 전략적 경영활동의 일환으로 소비자들의 정보를 수집하고 활용해야 함을 언급하면서, 소비자에 대한 정보 수집 시 기업들은 소비자들의 개인정보 노출에 대한 염려에 효과적으로 대응하여야 한다고 주장하였다.

결국 정보보안 관점에서 핀테크 서비스 사용 확산을 위해 해결해야 하는 주요 이슈는 편의성은 향상시키면서도 보안을 어떻게 강화시켜 나가느냐에 대한 문제가 될 것이다. 사용자의 관점에서는 서비스 사용을 위해 금융정보를 저장할 수 있을 만큼 서비스 제공자를 신뢰하는지, 서비스 가입 시 수행한 사용자 인증을 향후에도 계속 믿고 사용할 것인가에 대한 이슈가 될 것이다[9].

이와 같이 최근 핀테크 서비스가 이슈가 되고 있음에도, 현재 핀테크 서비스와 관련된 다양한 연구가 부족하며, 특히 정보프라이버시 관점에서 서비스 사용자에게 대한 실증적 연구는 더욱 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 핀테크 서비스의 수용자 성향 특성과 정보프라이버시 염려 그리고 확산을 위한 사용자 저항 개념에 주목하였다. 즉, 사용자의 핀테크 서비스에 대한 정보프라이버시 염려 수준과 이로 인한 저항을 감소시키기 위해 어떠한 요인을 고려해야 하는가에 대해 기존 이론을 토대로 실증적으로 검증하고자 하였다.

본 논문은 다음과 같이 구성되어 있다. 먼저 선행 연구로서 정보프라이버시 염려[10]와 조절초점이론



Source: Gartner, 2015(unit: Billion dollars).
Fig. 1. Global mobile payment market prediction

[11] 및 사용자 저항[12] 관련 이론에 대해 고찰하였다. 기존문헌조사 내용을 토대로 정보프라이버시 염려에 영향을 미치는 주요 선행변수로서 사회적 영향 정도와 모바일 인터넷 활용 능력을 가정하였다. 그리고 정보프라이버시 염려와 사용자 저항, 조절변수로서 조절초점성향의 관계에 대한 가설을 설정하여 실제 핀테크 서비스 사용자를 대상으로 실증 연구를 수행하였다.

이를 통해 본 연구는 최근 이슈가 되고 있는 핀테크 서비스 분야에서 정보프라이버시 염려와 사용자 저항 관련 선행연구 이론의 타당성을 검증하고, 사용자 성향 분석을 위한 개인의 잠재적 심리 요인을 조절초점이론에 근거하여 분석하였다는 점에서 이론적 기여를 하고자 한다. 또한 국내 제도의 변화와 함께 급속하게 변화될 핀테크 시장에서 서비스 사용 확산 전략 수립에 대한 실질적 지침을 마련하는데 있어 실무적 시사점을 제공하고자 하는데 그 의의가 있다.

II. 이론적 배경

2.1 정보프라이버시 염려(information privacy concern)

초기의 프라이버시(privacy) 개념은 물리적 측면에서 '혼자 있을 권리와 다른 사람의 부당한 침입 및 침해로부터 자유로운 권리'로 정의되었다[13]. 이후 프라이버시 개념이 온·오프라인에서 유통되는 개인의 정보 전반으로 보호범위가 확대되면서, 점차 상황에 맞게 공개와 비공개를 선택적으로 통제할 수 있는 개인의 통제권을 강조하는 방향으로 변화되어왔다[14].

특히 Westin[15]은 프라이버시의 핵심은 프라이버시 염려의 문제라고 지적하였는데, 프라이버시 염려(privacy concern)란 외부 환경 요인의 변화에 의해 자신의 의지와는 무관하게 프라이버시가 침해당하는 것에 대한 걱정[15], 자발적 또는 비자발적으로 정보가 노출된 결과로 나타나는 프라이버시 상실 가능성에 대한 염려[17]를 의미한다.

따라서 프라이버시 염려는 인터넷 환경에서 발생 가능한 프라이버시 침해 위험에 대한 인지이며, 동일한 조건 속에서도 개인의 특성에 따라 다르게 나타날 수 있는 주관적인 개념이다[18].

Harris[19]의 연구에 따르면 인터넷 사용자 대상의 조사에서 87%가 온라인 프라이버시를 염려하

고, 이중 56%는 매우 염려하고 있는 것으로 나타났으며, Westin[20]의 연구에서도 인터넷 사용자의 81%가 온라인 프라이버시에 대해 염려한다고 나타났다.

이러한 개인의 프라이버시 염려 수준을 구체적으로 측정하는 도구들이 개발되었는데, 지금까지 많은 연구에서 수정·보완되어 주로 사용하고 있는 지표는 Smith et al.[10]의 정보프라이버시 염려(CFIP: Concern for Information Privacy)이다[21]. 이 지표는 과도한 양의 개인정보가 웹 사이트에 의해 수집되고 저장되는 것에 대한 염려인 수집(collection), 하나의 목적으로 수집된 개인정보가 본래 의도된 목적 이외의 다른 용도로 분석되거나 사용되는 것에 대한 염려인 2차적 사용(secondary use), 개인에 관한 정보가 외부인에 의해 불법적으로 접근되거나 이용당하는 것에 대한 염려인 비허가된 접근(unauthorized access), 개인정보 입력 시 발생할 수 있는 오류를 제대로 확인 수정할 수 있는가에 관한 염려인 오류(error)로 구성된다.

최미영과 이상용[22]의 연구에서는 Smith et al.[10]의 4가지 프라이버시 염려 변수 중, 수집 요인은 다른 나머지 3가지의 염려(2차적 사용, 비허가된 접근, 오류)를 일으키는 근본 원인이 되는 것으로 보았다. 이는 유필화와 이승희[23]의 연구에서 사용자의 수용과정단계를 동태적으로 분석한 방식과 동일한 관점에서 볼 때, 프라이버시 염려가 발생하는 단계로서 수집 단계와 다른 3가지 염려를 포함한 수용 및 유지관리 단계로 구분해볼 수도 있다.

한편, 정보시스템의 환경이 인터넷 환경으로 급변하면서 소비자들의 개인정보 노출에 대한 염려를 측정하기 위한 지표인 인터넷 사용자 프라이버시 염려(UIIPC: Internet User's Information Privacy Concern)가 개발되어졌는데, 이 지표는 다차원적인 관점에서 정보프라이버시 염려와 신뢰, 위험, 행위, 의도의 관계를 파악하기 위한 인과모델로, 수집(collection), 통제(control), 인지(awareness)로 측정하고 있다[24].

프라이버시 염려와 관련된 선행 연구들은 주로 프라이버시 염려와 보호 행동 또는 저항 행동간 관계를 중심으로 이루어졌는데, 이 두 변수들 간 관계가 없다는 연구 결과와 관련성이 있다는 상반된 연구 결과로 나누어진다[14]. 일례로, 사용자들이 프라이버시 침해 염려가 높다하더라도 실제로 인터넷 서핑이나 전자상거래 이용에 전반적으로 영향을 미치지 않거나

[25]. 프라이버시 염려와 정보공개 간 관계에 대한 연구에서도 관련성이 높지 않은 것으로 나타났다 [26]. 반면, 프라이버시 염려의 수준이 높을 때, 사용자들이 개인정보를 제공하지 않거나[27], 프라이버시 보호전략을 더 많이 사용한다는 연구 결과도 있었다[16].

정보프라이버시 염려 관련 선행연구들은 온라인에서 이용자들의 보호 또는 저항 행동 간 관계에 대해 연구들마다 다른 결과를 나타내고 있음을 고려할 때, 정보프라이버시 염려와 사용자 저항에 영향을 미칠 수 있는 다른 변인들도 고려할 필요가 있다. 이러한 측면에서 본 연구에서는 핀테크 서비스 영역에서 정보프라이버시 염려에 영향을 미치는 선행 요인이면서 사용자 저항에도 영향을 줄 수 있는 요인으로 사회적 영향 요인과 모바일 인터넷 활용 능력을 고려하였다.

Dinev and Hart[28]는 프라이버시에 대한 개인의 지각은 다른 사람들과의 커뮤니케이션과 상호작용을 통해 사회적으로 구성되며, 커뮤니케이션을 위한 네트워크 환경과 기술 등을 포함하는 프로세스를 통해 형성될 수 있다고 하였다. 즉, 인터넷 활용능력(internet literacy)과 사회적 인지(social awareness) 개념을 기반으로 측정도구를 구성하였는데, 본 연구에서도 이러한 두 가지 개념적 요인을 반영하고자 하였다.

그 중 사회적 영향(social influence)은 주변의 사람들이나 집단의 규범에 의한 영향력을 의미한다 [29]. Fulk et al.[30]은 사용자들이 새로운 기술이나 커뮤니케이션 수단을 사용하고자 할 때, 준거집단의 규범, 문화, 사회적 환경 등의 영향을 받고, 주변 사람들의 태도에 의해서도 영향을 받는다는 사회적 영향 모델(social influence model of technology use)을 주장하였다. Ahearne et al.[31]은 상사의 지원, 동료 사용 등이 혁신 제품의 채택에 긍정적 영향을 준다고 하였으며, 사용자가 제품이나 서비스 선택을 위한 대안 평가 시 자신의 성향과 유사하다고 인식되는 대상의 행동과 비교하여 결정하는 경향이 있다고 하였다[32].

모바일 인터넷 활용 능력(mobile internet literacy)은 핀테크 서비스를 이용하기 위해 중요한 모바일 단말을 이용하기 위한 능력과 관련되며, 모바일 미디어에 대한 기본적 이해를 바탕으로 모바일 미디어를 활용할 수 있는 능력으로 정의할 수 있다 [28].

모바일 미디어의 사용편이성은 지속적으로 향상되

고 있지만 아직까지 그 활용에 있어 핀테크 서비스를 유용하게 사용하기 위해서는 사용자의 모바일 활용기술, 사용빈도, 사용량 등에 관련되어 있다고 볼 수 있다. 또한 모바일 기반의 서비스 역시 PC기반 인터넷 서비스로부터 파생된 개념으로 보아, 기존의 인터넷 활용능력의 측정도구[28]와 국내 정보격차의 수준 및 특성을 종합적으로 측정, 분석하기 위해 활용되는 정보격차지수의 '모바일 스마트기기의 이용능력' 지표를 활용하였다.

2.2 조절초점(regulatory focus) 이론

많은 정보프라이버시 선행연구에서 개인정보보호의 관심에 영향을 주는 요인으로 혁신성향, 프라이버시 보호성향 등 개인의 성향 및 성격에 대해 언급하고 있다[8][15][33].

본 연구에서는 이러한 선행연구의 다양한 관점을 통합하여 설명할 수 있는 이론으로서, Higgins[11]의 조절초점 이론(regulatory focus theory)을 근거로 사용자의 개인적 성향을 구분하고자 하였다.

Higgins[11]는 목표지향성에 따라 자신의 행동 방식을 조절하는 동기체계로서 향상초점(promotion focus)과 방어초점(prevention focus)으로 구분하였고, 두 유형은 서로 대조되는 특성을 지니고 있으며 서로 다른 욕구를 충족하기 위하여 다른 반응을 나타낸다.

향상초점은 이상, 희망 등의 욕구와 관련되어, 현재의 상황을 긍정적으로 향상시켜 성취감과 목표를 달성하려는 초점이 활성화된 상태로, 특히 이득과 기회 등의 긍정적이고 바람직한 결과에 민감한 성향을 보이게 된다. 향상초점이 강한 소비자들은 자신의 열망을 추구하고 발전시키기 위한 수단으로 항상 새로운 제품을 탐색하고 전환하려는 성향이 강하다고 하였다[11][34].

반면, 방어초점은 의무, 책임 등과 연관되어 있어, 자신을 보호하고 안전을 유지하는 것을 매우 중요하게 생각하고, 실수와 손실을 예방하고자 하므로, 불만족스럽거나 원치 않는 결과에 대한 회피에 초점을 맞추는 성향으로, 부정적인 결과에 민감한 반응을 나타내게 된다. 방어초점이 강한 소비자들은 기존 제품을 고수하려는 성향이 강하다[11][34].

한편, Higgins[11]의 조절적합성에 따르면, 사용자는 조절동기와 맞는 적절한 수단이나 방법을 이용할 때 바람직한 감정을 느끼고 목표를 추구하기 위

한 행동이 더 강화되는 경향이 있다고 하였다. 즉, 조절동기 중 적극적 성향인 향상동기를 지닌 사용자의 경우 행동(action)에 대해서 더욱 큰 적합성(fit)을 느낀 반면에 소극적 성향인 방어동기를 지닌 사용자는 무행동(inaction)에 대해서 더욱 큰 적합성을 느낀다고 하였다[35].

본 연구에서는 정보프라이버시 염려와 사용자 저항의 관계에 있어 영향을 미칠 수 있는 요인으로 조절초점이론의 사용자 성향과 성향에 따른 행동의 조절적합성을 적용하여 분석하고자 하였다.

2.3 사용자 저항(user resistance)

사용자 저항과 관련된 대표적인 연구로는 Sheth[36], Ram[37], Rogers[33], Lapointe and Rivad[38] 등이 있다.

Sheth[36]는 수용과 확산 연구에서 혁신에 대한 저항 개념을 중요한 요소로 강조하고 있다. 혁신 저항은 변화에 대한 소비자의 태도와 관련된 것으로 의식적인 선택을 반영한다고 볼 수 있다[39]. 혁신으로 인한 변화로 사용자는 심리적 불균형 상태가 되는데, 이때 사용자는 심리적으로 재조정을 시도하거나 변화에 저항하게 된다. 이러한 반복적 과정을 통해 수용과 저항은 혁신 기간 내내 공존하게 되는데, 대부분의 소비자들은 심리적 재조정보다 변화에 대한 저항을 택한다[38]. Rogers[33]는 혁신저항이 극복될 때 수용과 확산이 일어나게 된다고 하였다[40].

Ram[37]은 사용자 저항 유발 요인과 그 관계를 나타내는 혁신저항모델(innovation resistance model)을 제시하였다. 혁신저항모델에서 사용자 저항 개념을 '변화에 대한 저항'으로 정의하고, 개인은 변화에 직면하였을 때 심리적인 균형상태가 깨어지며, 이를 해결하기 위하여 심리적 조정을 하거나 변화에 저항을 선택한다고 하였다. 하지만, 사용자의 혁신저항은 혁신을 수용하는 사람이라 할지라도 구매, 처리, 이용과정에서 부정적인 견해를 가질 수 있다는 측면에서, 기존 혁신 수용이나 확산에 반대되는 개념이 아닌 혁신 수용과정에서 나타나는 태도의 차원으로 규정하였다[18].

Lapointe and Rivad[38]는 정보시스템 사용자의 저항에 관한 연구에서 사용자는 조직 환경이나 대상과의 상호작용을 통해 위험을 인지하게 되면서 저항태도를 형성하고, 저항행동으로 이어진다고 하였

다. 저항 행동은 다시 조직 환경이나 대상에 영향을 주는 순환관계를 가진다고 하였다.

정보프라이버시 염려로 인한 사용자 저항 반응은 다양한 유형으로 발생할 수 있는데, 정보프라이버시 염려가 높은 사용자들은 개인정보제공 거부와 프라이버시 보호를 충실히 하지 않는 서비스 기업에 대해 불만을 제기하거나 부정적 입소문을 낼 수도 있다[41]. 따라서 정보프라이버시 염려로 인한 다양한 사용자 저항 수준을 이해하는 것은 핀테크 서비스 기업들이 이러한 반응에 대해 대처하고, 성과를 높이기 위한 중요한 과제가 될 수 있다[42].

Szmigin and Foxall[43]는 소비자가 수용하지 않는 상태를 지연(postponement), 거부(rejection), 반대(opposition)로 구분하였는데, 비수용을 단순히 수용의 반대 개념으로 보지 않고, 수용에 이르는 과정으로 보았다.

따라서 본 논문은 이러한 선행연구에 근거하여 핀테크 서비스의 확산과 수용에 관한 전략적 시사점을 도출하고자, 핀테크 서비스 사용자의 정보프라이버시 염려와 사용자 저항에 영향을 미치는 선행요인 및 조절초점 변인의 조절효과에 대해 검증해보고자 한다.

III. 연구 모형 및 가설

대부분의 소비자들은 혁신 기술로 인한 새로운 변화를 수용하기 보다는 현재 상태를 유지하려는 경향을 보인다[36]. 선행연구들은 소비자들의 자연스러운 심리적 반응인 이러한 저항의 개념을 간과해서는 안된다고 지적하였는데[33][36][37], 핀테크 서비스가 기술적으로 아무리 혁신적이어도 사용자 저항이 극복되지 않으면 시장에서 실패할 수 밖에 없다. 즉, 핀테크 사용자의 초기 저항이 극복되면 핀테크 서비스의 사용과 확산이 가능할 것이다[37].

따라서 본 연구에서는 핀테크 서비스 사용자의 정보프라이버시 염려가 실제로 서비스 사용에 있어 사용자 저항에 영향을 주는지 검증하고자 한다. 또한 사용자 개인의 조절초점성향과 사회적 영향, 모바일 인터넷 활용 능력이 정보프라이버시 염려와 사용자 저항에 어떠한 영향을 주는가에 대해 검증하고자 다음과 같은 가설들을 설정하였다.

정보프라이버시 염려에 영향을 미치는 선행요인으로서 사회적 영향(social influence)은 Fulk et al.[30]의 사회적 영향모델에 근거하여, 사회적 관계 속에서 서로간의 행위에 의해 영향을 주고받는 정

도 또는 사람들이나 집단의 규범에 의한 영향력을 의미하며, 사회적 영향을 받는 정도는 개인마다 다를 수 있다[29]. 정보프라이버시에 대한 개인의 지각은 다른 사람들과의 커뮤니케이션과 상호작용을 통해 사회적으로 구성될 수 있으며, 이러한 영향은 기술수용 과정에서 개인의 합리적 판단 외에 집단 내에서의 강제적인 기술수용 현상도 설명해준다고 하였다[44].

본 논문에서는 사회적 영향 정도를 “동료 및 주변 사람들이 특정 제품·서비스를 이용하는 분위기나 제품·서비스에 대한 그들의 평가 정보에 영향을 받는 정도”로 정의하였다. 따라서 본 연구에서는 사회적 영향이 정보프라이버시 염려에도 직접적인 영향을 미치는가에 대해 분석하고자 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H1-1 : 사회적 영향은 정보프라이버시 염려에 유의한 영향을 미칠 것이다.

Dinev and Hart[28]는 사회적 영향 요인과 함께 실제로 커뮤니케이션의 수단인 네트워크 환경과 기술 등을 포함하는 프로세스의 활용 능력으로서 인터넷 활용능력(internet literacy)을 제시하였다. 핀테크 서비스 사용에 있어서는 스마트폰과 함께 모바일 인터넷 활용능력이 중요한 역할을 한다. 여기서 활용능력(literacy)은 특정과업을 수행할 수 있는 능력을 독립적으로 측정하거나 스스로 평가하는 것이라고 볼 수 있다[46]. 이에 본 연구에서는 모바일 인터넷 활용 능력(mobile internet literacy)을 “모바일 인터넷에 대한 기본적 사용능력과 이해를 바탕으로 모바일 어플리케이션을 활용할 수 있는 능력”이라고 정의하였다. 일반적으로 사용자의 모바일 인터넷 활용 능력이 낮을수록 프라이버시 염려도 높게 나타나는데, 이는 사용자 자신이 모바일 서비스에서 개인정보를 수집하려는 기술을 통제하고 보호하는데 무력감을 느끼기 때문이다[47]. Dinev and Hart[28]의 연구에서도 인터넷 활용능력(internet literacy)은 인터넷프라이버시와 관련된다는 연구모형을 제안하였고, 실증분석 결과 인터넷 활용능력이 인터넷 프라이버시 염려와 음(-)의 관련성을 가지는 것으로 나타났다. 반면, 인터넷 활용능력은 실제 거래사결정에 있어서는 양(+)의 관련성을 가지는 것으로 나타났다[28].

따라서 본 연구에서는 모바일 인터넷 활용 능력이 정보프라이버시 염려에 직접적인 영향을 미치는가에

대해 분석하고자 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H1-2 : 모바일 인터넷 활용능력은 정보프라이버시 염려에 유의한 영향을 미칠 것이다.

정보프라이버시 염려와 사용자 저항 관계에 대한 변수들 간 관련성이 있다는 연구 결과 [17][18][28][38]와 관련성이 없다는 상반된 연구 결과[25][26]로 나누어진다[14].

관련성이 있다는 연구들로 Dinev and Hart[28]는 인터넷 프라이버시 염려가 온라인 거래 의도와 음(-)의 관련성을 가진다고 하였다. Lapointe and Rivard [38]는 정보시스템 사용자 저항에 관한 연구를 진행하였는데, 이 연구에 따르면 사용자는 조직 환경이나 대상과의 상호작용을 통해 위험을 인지하게 되고 저항태도를 형성하여 저항행동으로 이어진다고 하였다. 이환수 등[17]의 연구에서는 Lapointe and Rivard[38]의 연구 모형을 이용하여 SNS 환경에서 개인정보 과잉이 프라이버시 염려 및 사용자 저항에 미치는 영향에 관해 실증분석을 수행하였다. 그 결과 실제로 개인 정보 과잉 및 프라이버시 위험에 대한 인식은 프라이버시 염려에 영향을 주고 프라이버시 염려는 사용자 저항에 영향을 주는 것으로 나타났다[18].

이러한 정보프라이버시 염려 개념을 본 연구에서는 “온라인에서의 프라이버시 침해 가능성에 대한 개인의 걱정 정도”로 정의하였으며, Smith et al.[10]의 개인정보노출 염려측정모형(CFIP: Concern for Information Privacy) 척도를 활용하였다. 사용자 저항(user resistance)은 “서비스 수용과정에서의 거부 또는 반대 정도”로 정의하였다.

본 연구에서는 정보프라이버시 염려와 사용자 저항간 상관관계가 있다고 보는 선행연구들을 근거로, 보안 이슈에 대한 관심도가 높은 금융 서비스인 핀테크 사용자는 정보프라이버시 염려 정도에 따라 사용자 저항 수준이 달라질 것이라는 가정 하에 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H2 : 정보프라이버시 염려는 사용자 저항에 유의한 영향을 미칠 것이다.

조절초점성향의 조절효과와 관련하여, 선행연구에서도 소비자의 개인 성향(personality)을 혁신저항의 중요한 결정요인들 중의 하나로 언급하고 있다

[12][23].

정보프라이버시 염려도 개인의 주관적 시각을 반영하고 있으므로, 산업, 영역, 문화, 규제와 같은 외부적 조건에 의한 영향 수준도 개인적 특성과 경험에 따라 달라질 수 있다[47]. 정보프라이버시 관련 선행연구에서도 개인 성향 요인이 정보프라이버시 염려와 관계가 있다고 하였다[48]. 즉, 정보프라이버시에 대해 걱정하는 개인의 성향은 온라인 사이트가 개인정보를 요구하는 특정 상황에 대한 개인의 지각에 영향을 미친다는 것이다[49]. 이와 같은 결과는 개인특성이 잠재적인 믿음에 영향을 미친다는 기존의 TRA(Theory of Reasoned Action: 합리적 행동이론)과도 일치된다고 볼 수 있다[50].

Higgins[11]는 조절동기와 행동의 적합성에 따라 적극적 성향인 향상동기를 지닌 사용자는 목표달성을 위한 적극적 행동을 취할 가능성이 높다고 하였다[35]. 즉, 변화의 수용에 소극적인 방어초점 사용자들은 프라이버시 염려가 높고, 사용자 저항도 높을 것이다. 반면 향상동기의 사용자는 신규 서비스에 대한 수용 의지가 높으므로 프라이버시 염려가 낮다면, 사용자 저항도 낮을 것이다. 그러나 반대로 프라이버시 염려가 높다면 향상동기 사용자는 그러한 염려 발생의 원인이 해결되기까지 서비스를 수용하기 위해 적극적으로 행동할 수 있으므로, Szmigin and Foxall[43]의 사용 지연과 같은 저항 행동을 보일 수도 있다는 관점에서 사용자 저항 수준이 높아질 수 있다.

이러한 사용자 성향 차이로 인해 조절초점은 사용자 행동의 다양한 측면에 영향을 미치게 되는 것이며, 정보프라이버시 염려와 사용자 저항 관계에 있어서도 유의한 영향을 미칠 것이라는 예측이 가능하다고 볼 때 다음과 같은 가설이 가능할 것이다.

H3 : 정보프라이버시 염려와 조절초점성향의 상호작용(interaction effect)은 사용자 저항에 유의한 영향을 미칠 것이다.

정보프라이버시 선행요인인 사회적 영향 및 모바일 인터넷 활용 능력은 사용자 저항에 있어서도 직접적인 영향을 미칠 수 있다.

사회적 영향 요인은 실제로 소비자들이 상품의 구매나 서비스 이용에 있어서 주변의 의견이나 후기 등을 통해 영향을 미칠 수 있으며, 잘 알지 못하는 제품의 구매 시에도 주변 사용자의 영향을 많이 받는

것으로 나타났다[51]. Ram[12]의 연구에서도 수용 확대를 위한 요인으로 전파성(communicability)을 언급하였는데, 사용자가 혁신 성과를 타인에게 전파하는 정도가 낮을수록 혁신 저항이 높아진다고 하였다. 특히 빠른 의사소통과 관계형성이 가능한 모바일 인터넷 환경에서 이러한 사회적 영향 요인이 사용자 저항 의사결정에 있어 더 중요한 요인으로 작용할 수 있다고 판단된다. 사회적 영향이 비교적 강하게 작용하는 한국 사회에서는 주변의 영향이 혁신에 대한 저항을 감소시켜 줄 수 있을 것이다.

한편, 모바일 인터넷 활용 능력은 특정 업무를 수행하기 위한 모바일 인터넷과 어플리케이션 활용 능력의 수준을 의미하므로, 프라이버시 염려와는 별개로 실제 사용자 저항 수준에 있어 직접적인 영향을 미칠 수 있다.

따라서 본 연구에서는 사회적 영향과 모바일 인터넷 활용 능력이 사용자 저항의 형성에 직접적으로 어떠한 영향을 미치는가에 대해 실증적으로 분석하고자 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H4 : 사회적 영향은 사용자 저항에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H5 : 모바일 인터넷 활용 능력은 사용자 저항에 유의한 영향을 미칠 것이다.

본 연구에서는 선행 연구 고찰을 통해 도출된 가설을 바탕으로, 사회적 영향과 모바일 인터넷 활용능력이 정보프라이버시 염려와 종속변수인 사용자 저항에 미치는 영향, 정보프라이버시 염려가 사용자 저항에 미치는 영향 및 조절초점성향의 조절효과에 대한 관계를 검증하고자 다음 Fig.2.와 같이 연구 모형을 도출하였다.

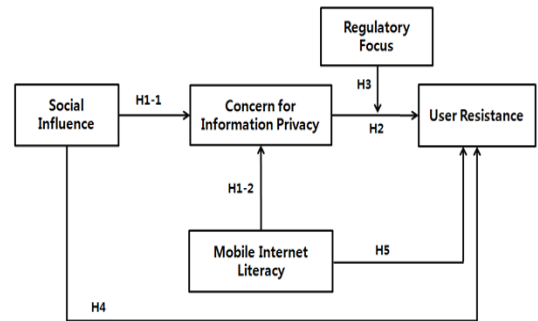


Fig. 2. Research Model

IV. 연구 방법

4.1 변수의 조작적 정의 및 측정항목

본 연구에서는 앞에서 살펴본 기존 연구들을 참조하여 연구 변수들을 정의하고 측정항목들을 도출하였다. 연구 변수의 조작적 정의는 Table 1에 정리되어 있다. 각 변수의 측정항목들은 참고문헌에서 검증된 측정 도구를 참조하되 본 연구의 상황(context)에 맞게 수정되었다. 모든 측정항목들은 리커트 7점 척도로 측정되었다.

특히, 정보프라이버시 염려는 학자들로부터 가장 보편적으로 널리 참조되고 있는 Smith et al.[10]의 Concern for Information Privacy(CFIP) 개념을 기반으로 정의되었다. 또한, 본 연구에서는 Smith et al.[10]이 제안한 개인정보 프라이버시 염려의 4가지 차원, 즉, 개인정보의 수집(collection), 2차적 사용(secondary use), 비허가된 접근(unauthorized access), 오류(error)에 대한 염려를 모두 포함하여 측정항목을 설정하였다. 단, 이들 4가지 차원의 요소들이 각각 개별적인 요인으로 분리되는지는 요인분석을 통해 확인하도록 하였다.

조절초점성향은 Higgins[11][52]의 조절초점이론을 기반으로 정의되었으며, 기존 연구[34][53]를 참조하여 측정항목을 도출하였다. 조절초점성향은 의미분화척도(semantic differential scale) 방식으로 측정되었다[53]. 전체 1점~7점에서, 7점에 근접할수록 향상초점이 강한 것이고, 1점에 근접할수록 방어초점이 강한 것으로 측정하였다.

Table 1. Definition of Variables

Variable	Operationalized definition	Ref.
Social Influence (SOI)	The extent to which an individual is influenced by opinions from others(referents) when s/he uses a product (service)	[29][30][51][54]
Mobile Internet Literacy (MINL)	The ability to use an mobile Internet and mobile applications to accomplish practical tasks	[28]
Regulatory Focus (REGF)	The motivational strength which is enhanced when a person pursues a goal in a	[12][34][52][53]

	way that maintains the person's own personal values and beliefs (i.e., self-regulatory orientation)		
Concern for Information Privacy (CFIP)	The degree of concerns about individual information privacy related to the use of personal information in Fintech services.	[4][10][55]	
	Collection		The degree of concern for information privacy about collecting too much personal data
	Secondary use		The degree of concern for information privacy about using personal information for undisclosed purposes by corporations
	Unauthorized access		The degree of concern for information privacy about failing to protect unauthorized access to personal information
	Error	The degree of concern for information privacy about inaccurate data of individual	
User Resistance (URES)	An adverse reaction of user to the perceived change related to adopt a new Fintech service	[11][56]	

4.2 데이터 수집 및 표본의 특성

3장에서 제시한 연구 모델 및 가설을 검증하기 위해, 본 연구에서는 핀테크 서비스의 실 이용자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 프라이버시 염려의

영향요인에 대한 Cranor et al.[57]의 연구에서 이러한 실제 사용자 대상의 표본 선정은 미래 사용자 성향을 이해할 수 있고, 앞으로 일어날 문제 예측을 할 수 있다고 하였다. 최근 모바일 인터넷을 통한 송금, 결제, 자산관리 등의 서비스 사용이 증가하고 있고, 특히 핀테크 서비스에서 모바일 송금 및 모바일 결제의 가치 창출 확산이 예상됨에 따라[3], 본 연구에서는 모바일에서의 핀테크 서비스를 중심으로 연구 조사를 수행하고자 한다. 이를 위해, 스마트폰 이용자 중 모바일 핀테크 서비스를 실제 이용해 본 경험이 있는 사용자를 조사 대상으로 설정하였다.

본 설문조사 실시 전, 핀테크 서비스에 대한 연구 및 이용 경험이 있는 석·박사 총 10명을 대상으로 설문항목의 적정성 조사를 위해 파일럿 테스트를 실시하였다. 파일럿 테스트를 통해 설문 항목을 보완하고 정제한 후 2015년 8월 17일 ~ 8월 24일 동안 본 설문조사를 실시하였다. 설문은 리서치 전문 기관(www.hrc.co.kr)을 통해 실시하였으며, 웹 기반의 온라인 설문조사 방법으로 수행되었다. 실 사용자를 구별하기 위하여, 설문에서 스마트폰 이용자 여부로서 1차 필터링한 후, 다시 모바일 핀테크 서비스 사용 경험자 여부로 2차 필터링을 하였다. 전체 313명의 설문 응시자 중 2차 필터링을 통해, 최종적으로 233명의 유효한 실 이용자 데이터가 수집되었다. 수집된 표본의 특성은 Table 2.와 같다.

Table 2. Sample Characteristics

Category		No.	%
Gender	Male	117	50.2
	Female	116	49.8
Age (years)	20-29	72	30.9
	30-39	67	28.8
	40-49	53	22.7
	Above 50	41	17.6
Education	High school	22	9.4
	Undergraduate	38	16.3
	University graduate	145	62.2
	Graduate school	28	12.0
Job	Employee	102	43.8
	Public official	12	5.2
	The profession	23	9.9
	Commerce	18	7.7
	Student	44	18.9
	Homemaker	21	9.0
Fintech Service	Others	13	5.6
	Mobile Transfer	123	52.8
	Mobile Payment	88	37.8

	Mobile Asset Management	5	2.1
	Mobile Financial Transaction Security	10	4.3
	Electronic Money	5	2.1
	Others	2	0.9
Frequency of Service Usage	Several times a day	10	4.3
	Several times a week	83	35.6
	Several times a month	108	46.6
	Several times per 3 months	25	10.7
	Several times per 6 months	1	0.4
	Several times a year	6	2.6

V. 데이터 분석 및 결과

5.1 측정도구 검증

본 연구에서는 측정 항목의 타당성을 검증하기 위해 우선 SPSS v.18를 통해 탐색적 요인분석(Exploratory Factor Analysis: EFA)을 수행하였다. 요인추출방법으로는 주성분 분석을 수행하였고 배리맥스(varimax) 방법에 따른 직교회전 방식을 사용하였다. EFA 수행 결과에서, 측정항목들이 해당변수에 대한 요인 적재치(factor loading)가 0.5이상인 측정항목만 선정하였고[58], 타 변수에 다중 적재되는 항목은 제외하였다 (개인정보의 이차적 사용에 대한 염려 중 1개 항목이 이에 해당되어 제외됨).

특히, EFA 수행을 통해 정보프라이버시 염려 변수의 각 측면(dimension)들이 서로 다른 요인들로 분리되는지 살펴 본 결과, Stewart and Segars[4]의 연구에서 제시된 것과 같이 4가지 측면들이 모두 개별적인 요인으로 분리되기 보다는, 여러 측면이 하나의 요인으로 묶이는 것이 확인되었다. 즉, 본 연구 데이터의 경우, 개인정보 수집에 대한 염려와 나머지 염려(개인정보의 이차적 사용, 비허가된 접근, 오류에 대한 염려)로 분리되어 총 2개의 요인으로 정보프라이버시 염려가 구분되었다. 이는 Stewart and Segars[4]의 연구에서, 사용자들의 개인정보에 대한 주요한 염려가 수집(collection)과 유지관리(maintenance: 수집 이외의 나머지 3가지 측면들이 이에 해당됨)로 구분될 수 있다고 주장

한 것과 같은 현상이다. 따라서 본 연구에서는 정보 프라이버시 염려를 2가지 요인(수집:IPCO, 유지관리:IPMA)으로 구분하여 이후 분석을 진행하였다.

EFA 수행 이후, 측정항목에 대한 수렴타당성 (convergent validity)과 판별타당성 (discriminant validity)을 검증하기 위해 PLS(Partial Least Square: 최소 자승법)를 이용하여 확인적 요인 분석(Confirmatory Factor Analysis: CFA)을 수행하였다. PLS는 변수의 타당성을 측정하는 측정 모델과 변수의 경로와 설명력을 나타내는 구조 모형을 동시에 분석할 수 있는 장점을 가지고 있다[59]. 본 연구에서는 Smart PLS v.3.2.1을 사용하여 데이터를 분석하였다.

CFA를 통한 수렴타당성 검증 결과, 모든 측정항목들의 해당변수에 대한 표준 적재치 값이 기준치인 0.6[60] 보다 모두 큰 것을 확인하였으며 (단, MINL1의 적재치 값은 0.58로 0.6에 근사하므로 수용함), 평균분산추출값(Average Variance Extracted: AVE)은 기준치인 0.5[59] 보다 모두 큰 것을 확인하였다. 또한, 개념 신뢰성 지수 (Composite Reliability: CR) 값과 Cronbach's Alpha 값이 기준값인 0.7[59] 보다 모두 큰 것을 확인하였다. 따라서 모든 요인의 측정항목들이 기준치에 부합하므로, 수렴타당성이 확보됨을 확인하였다(Table 3. 참조).

판별타당성 검증 결과, 각 변수들의 평균분산추출값의 제곱근(squared root of AVE) 값이 다른 변수와의 상관계수(correlation) 값을 보다 모두 크고 [61], 타 변수들과의 상관계수 값이 모두 0.7 보다 작게 나타나 판별타당성이 확보됨을 확인하였다 (Table 4. 참조).

Table 3. Results of Convergent Validity Testing

Variable	Item	S.Loading	AVE	CR	Alpha
SOC1	SOCI1	0.77	0.64	0.90	0.86
	SOCI2	0.85			
	SOCI3	0.82			
	SOCI4	0.70			
	SOCI5	0.84			
MINL	MINL1	0.58	0.59	0.85	0.80
	MINL2	0.70			
	MINL3	0.88			
	MINL4	0.87			

RFGF	RFGF1	0.89	0.57	0.80	0.71
	RFGF2	0.72			
	RFGF3	0.63			
IPCO	IPCO1	0.86	0.79	0.95	0.91
	IPCO2	0.84			
	IPCO3	0.93			
	IPCO4	0.93			
IPMA	IPMA1	0.86	0.75	0.97	0.96
	IPMA2	0.89			
	IPMA3	0.85			
	IPMA4	0.91			
	IPMA5	0.89			
	IPMA6	0.89			
	IPMA7	0.87			
	IPMA8	0.87			
	IPMA9	0.81			
	IPMA10	0.82			
URES	URES1	0.78	0.79	0.95	0.93
	URES2	0.95			
	URES3	0.88			
	URES4	0.91			
	URES5	0.91			

Table 4. Correlation Matrix

Variable	MINL	URES	SOCI	IPMA	IPCO	REGF
MINL	0.77					
URES	-0.30	0.89				
SOCI	0.32	-0.10	0.80			
IPMA	0.27	-0.09	0.19	0.87		
IPCO	0.26	-0.06	0.14	0.69	0.89	
REGF	0.10	0.08	0.03	0.17	0.11	0.76

* The leading diagonal shows the squared root of the AVE of each construct

5.2 가설 검증 결과

본 연구에서는 연구 모델 및 가설을 검증하기 위해, 구조방정식모델(Structural Equation Modeling: SEM) 기법을 사용하였으며, PLS(Partial Least Squares)를 이용하여 분석하였다. PLS는 변수의 경로와 설명력을 나타내는 구조 모형을 분석할 수 있도록 해 주며, 비교적 적은 수의 표본을 통해서도 복잡한 구조 모델의 설명력을 잘 분석할 수 있도록 한다[61][62]. 본 연구에서는 Smart PLS v.3.2.1을 사용하여 가설을 검증하였다. 가설 검증 결과는 Fig.3.에 제시되어 있다.

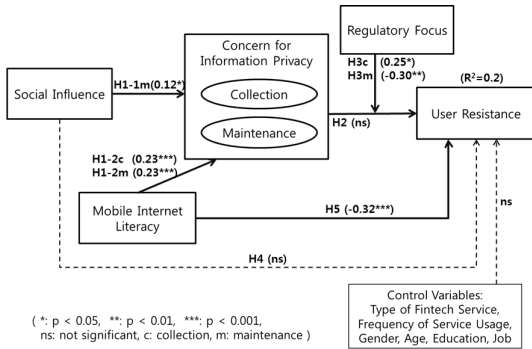


Fig. 3. Results of the Structural Model Testing

가설 검증 결과, 사회적 영향 정도가 정보프라이버시 염려에 영향을 주었는데, 특히 개인정보 유지관리 측면에 유의한 영향을 주는 것으로 분석되었다 (H1-1 채택). 또한, 모바일 인터넷 활용 능력도 정보프라이버시 염려에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다(H1-2 채택). 특히, 모바일 인터넷 활용 능력은 정보프라이버시 염려의 2가지 측면, 즉, 개인 정보 수집과 유지관리 측면 모두에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다.

한편, 사용자 저항에 대한 가설 검증 결과에서는, 모바일 인터넷 활용 능력이 사용자 저항에 유의한 영향을 주었으며(H5 채택), 사회적 영향 정도는 사용자 저항에 유의한 영향을 미치지 않았다(H4 기각). 정보프라이버시 염려는 2가지 측면(수집, 유지관리) 모두 사용자 저항에 직접적으로 유의한 영향을 주지 않는 것으로 분석되었다(H2 기각). 단, 조절초점성향과 정보프라이버시 염려와의 상호작용(interaction effect)이 사용자 저항에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다(H3 채택). 즉, 조절초점성향이 조절변수(moderator)로써 역할을 하여, 정보프라이버시 염려와 사용자 저항 간의 관계를 유의하게 하는 것으로 분석되었다.

추가적으로, 통제변수의 영향력 검증을 위해 일원 분산분석(One-way ANOVA)을 수행하였다. ANOVA 결과, 성별, 연령별, 교육수준별, 직업별 모두에서 사용자 저항에 미치는 영향에 유의한 차이가 나타나지 않았다. 또한, 핀테크 서비스별(모바일 송금, 모바일 결제, 기타), 서비스 사용 빈도별 사용자 저항의 차이를 분석한 결과에서도 유의한 차이가 나타나지 않았다.

가설 검증의 상세 내용은 Table 5.에 정리되어 있다.

Table 5. Results of Hypotheses Testing

Hypothesis		Path Coefficient	t-value	Outcome
H1-1	SOCI → IPCO	0.068	0.923	Supported
	SOCI → IPMA	0.117	1.693*	
H1-2	MINL → IPCO	0.234	3.282***	Supported
	MINL → IPMA	0.232	3.323***	
H2	IPCO → URES	0.053	0.503	Not supported
	IPMA → URES	-0.08	0.81	
H3	REGF X IPCO → URES	0.254	2.02*	Supported
	REGF X IPMA → URES	-0.301	2.411**	
H4	SOCI → URES	0.007	0.073	Not supported
H5	MINL → URES	-0.321	4.645***	Supported

(*:p<0.05; **:p<0.01; ***:p<0.001 in one-tailed)

VI. 결 론

본 연구에서는 핀테크 서비스의 이용 경험이 있는 실 사용자들을 대상으로, 그들의 이용 저항 발생 정도에 대해 정보프라이버시 염려를 중심으로 살펴보았다. 또한, 정보프라이버시 염려에 영향을 줄 수 있는 요인으로 사회적 영향 정도와 모바일 인터넷 활용 능력의 영향력을 검증하였다. 특히, 본 연구 결과에서는 사용자의 조절초점성향과 정보프라이버시 염려의 상호작용 효과를 실증적으로 검증하였다.

본 연구의 주요 결과와 이를 통한 시사점을 정리 하면 다음과 같다.

첫째, 정보프라이버시 염려에 대한 영향 요인 검증 결과, 모바일 인터넷 활용 능력이 높을수록 정보프라이버시 염려(개인정보 수집과 유지관리)가 높게 나타났다. 이는 개인의 모바일 인터넷 활용 능력이 높을 경우, 정보프라이버시에 대한 개념과 중요성을 잘 인지하고 있기 때문에 이에 더욱 관심을 가지고 적극적으로 대응하고자 하는 의지가 있음을 시사한다. 한편, 사회적 영향 정도는 개인정보의 수집 보다 유지관리(2차적 사용, 비허가된 접근, 오류)에 대한 염려의 증가에 보다 유의한 결과를 미쳤다. 이를 통해 알 수 있는 것은, 서비스에 대한 주위 사람들의 의견이나 다른 사람들의 평가는 특히 개인정보의 유

지관리 측면에서 참조 사항으로 더 유의하게 작용할 수 있다는 것이다. 즉, 어떤 서비스 회사가 고객들이 동의했던 원래의 목적과 다르게 개인정보를 함부로 사용하는지, 비허가된 불법적 접근에 대한 방어를 잘 할 수 있는지, 개인정보 오류가 제대로 관리되는지에 대한 염려 정도는 다른 이들의 서비스에 대한 평판 등의 사회적 평가에 의해 더 좌우될 수 있다는 것이다. 반면, 개인정보 수집에 대한 염려 정도는 다른 사람들의 의견이나 평가 보다는 자기 자신의 판단 기준이나 성향에 따라 더 영향을 받을 수 있다.

둘째, 사용자 저항에 대한 영향력 검증 결과, 모바일 인터넷 활용 능력이 높을수록, 사용자 저항이 낮아지는 현상이 나타났다. 모바일 인터넷 활용 능력에는, 모바일 인터넷을 통해 유포되는 유해한 스미싱 메시지나 스피어웨어 프로그램들을 인지하고 삭제할 수 있는 능력과 필요한 모바일 앱을 잘 활용하는 기술적 역량이 포함된다. 따라서 이러한 능력이 높은 경우는 금융과 기술이 접목된 모바일 핀테크 서비스에 대해 큰 거부 반응 없이 잘 적응하여 사용할 수 있음을 시사한다. 한편, 사회적 영향 정도는 사용자 저항에 직접적으로 영향을 주기 보다는 정보프라이버시 염려를 통해서 영향을 주는 것으로 해석될 수 있다.

셋째, 정보프라이버시 염려와 조절초점성향의 상호작용이 사용자 저항에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 상호작용의 유의성은 개인정보 수집에 대한 염려와 유지관리에 대한 염려 모두에서 나타났다. 특히, 정보프라이버시 염려는 단독으로는 사용자 저항에 대한 영향력이 약했으나, 조절초점성향이 조절변수로 작용할 때 사용자 저항에 대한 영향력이 유의하게 나타났다. 본 연구 결과에서는, 조절초점성향 중 향상초점이 높은 경우와 개인정보 수집에 대한 염려가 높은 경우의 상호작용 효과(interaction effect)가 사용자 저항을 증가시키는데 유의한 영향을 주었다. 한편, 조절초점성향 중 향상초점이 높은 경우와 개인정보 유지관리에 대한 염려가 높은 경우의 상호작용은 사용자 저항을 감소시키는 것으로 나타났다.

이러한 결과는 다음과 같이 해석될 수 있다.

사용자가 향상초점이 강한 경우, 핀테크 서비스에서 추구하는 향상의 포인트(좋은점)를 “개인정보 보호 등 보안이 잘되는 것”으로 인지할 수 있고, 정보프라이버시가 좋은 쪽으로 잘 지켜지는지에 대해 더욱 관심을 갖게 된다. 또한, 개인정보의 수집과 개인

정보 유지관리에 대해 사용자가 느끼는 염려의 성격과 저항에 대한 영향이 다를 수 있다. 우선, 사용자에 대한 개인정보 수집은 서비스 첫 사용단계(가입단계)에서 보통 많이 발생한다. 이때 과도하게 요구되는 개인정보 수집은 사용자로 하여금 핀테크 서비스에 대한 부정적인 첫인상을 강하게 각인시킬 수 있으며, 이후 계속적으로 이어지는 개인정보 수집도 핀테크 서비스 사용에 대한 저항 형성에 영향을 미칠 수 있다. 또한, 수집에 대해서는 사용자가 실제 기업에 의해 행해지는 개인정보 수집 행위를 눈으로 접하고 이에 대한 염려를 피부에 와 닿게 경험할 수 있기 때문에, 이러한 부정적 인상이 사용 저항 증가로 이어질 수 있는 확률이 높다. 더구나 향상초점이 강한 경우(개인정보에 대한 보호 등 보안이 잘되는 것에 관심이 높은 경우)와 높은 개인정보 수집 염려가 상호작용으로 만날 경우에는, 사용자 저항 증가에 대한 영향력이 더 확실하게 나타나 그 유의성이 올라갈 수 있다. 반면, 개인정보 유지관리는 개인정보에 대한 수집 이후에 서비스 제공 기업이 정보 관리를 얼마나 잘 하는지에 대한 것으로서, 사용자들이 이를 직접적으로 확인하거나 실질적으로 경험하기 보다는 기업이 이를 잘 하는 지에 대해 한발 물러서 간접적으로 경험하는 염려일 수 있다. 또한, 개인정보 유출 등의 보안사고가 일어나지 않는 한 특별히 개인정보 유지관리 걱정 때문에 핀테크 서비스를 사용하지 않는 저항이 발생할 확률이 적다. 특히, 향상초점이 강한 사용자는 보안 관리가 잘되는 좋은 기능에 대해 관심이 많기에, 개인정보에 대한 유지보수관리가 잘 됐으면 하는 생각은 이러한 면에서 오히려 서비스 사용에 대한 긍정적인 상호작용 효과를 일으킬 수 있다.

이는 Nowak and Phelps(63)의 정보프라이버시 관련 연구에서, 정보수집의 인식(awareness of information collection)과 정보사용(information usage)으로 구분하여 분석한 것과 유사한 면을 보인다. Nowak and Phelps(63)의 연구에서 정보수집의 인식은 조직의 정보수집에 대한 사용자의 인식 여부로서, 정보수집자가 개인의 사전 승인을 받아 정보를 적정하게 합법적으로 수집하고 있다는 것을 소비자가 인지하면 프라이버시에 대한 염려는 줄어드는 것으로 나타났다. 정보사용은 사용자의 개인정보를 합목적적으로 사용하는 여부로서, 소비자의 개인정보가 수집된 목적대로 사용되면 소비자의 프라이버시 염려가 감소하였는데(63), 본 연구의 결과는 이러한 기존 연구 결과와 일맥상통하다고

볼 수 있다.

따라서 향상초점이 높은 경우와 높은 개인정보 유지관리 염려(관심)가 만나 상호작용을 할 때에는 핀테크 서비스에 대한 부정적인 효과보다는 오히려 사용 저항을 낮추는 긍정적인 효과를 가져올 수 있다.

본 연구에서는 모바일 핀테크 서비스 사용자들의 이용 저항에 영향을 미치는 요인을 실증적으로 분석함으로써, 핀테크 서비스 사업자에게 다음과 같은 실질적인 시사점을 줄 수 있다.

첫째, 모바일 인터넷 사용 능력이 높은 사람인 경우, 정보프라이버시에 대한 관심이 높고 사용자 저항이 낮게 나타났다. 따라서 핀테크 서비스 사업자들은, 모바일 인터넷 및 모바일 기술 사용 역량이 낮은 사용자들도 핀테크 서비스를 거부감 없이 사용할 수 있도록 가능한 쉽게 디자인하고 사용방법을 효율적으로 학습시킬 수 있는 전략을 간구해야 할 것이다. 앞에서 언급한 바와 같이 사용자의 모바일 인터넷 활용 능력 수준에 따른 무력감으로 인해 프라이버시 염려도가 높아질 수 있으므로, 프라이버시 보호기술 역시 이용자가 불편함을 느끼지 않을 정도의 정보수준만을 제공함으로써 중간 또는 그 이하의 인터넷 활용능력을 지닌 사람들로 하여금 스스로를 보호할 수 있도록 해야 한다[45][46].

둘째, 핀테크 서비스에 대한 사용 저항을 감소시키기 위해서는 핀테크 서비스에 대한 사회적 평판을 우호적으로 구축하는 것이 중요하다. 본 연구 결과에 의하면, 사람들의 핀테크 서비스에 대한 사용 경험과 평가 의견들이 공유되고 전파되어 사회적 영향력으로 작용할 수 있다. Ram[11] 역시 선행 연구를 기반으로 혁신저항의 원인이 사회적 위험이나 심리적 위험일 경우에는 매스미디어를 통한 커뮤니케이션 활성화가 혁신저항을 줄이는데 효과적이라고 하였다. 현재와 같이 핀테크 서비스 확산의 초기 단계에 있는 경우, 긍정적인 사회적 여론 형성이 매우 중요하다. 따라서 핀테크 서비스 사업자는 개인정보와 관련한 각종 사건사고를 미연에 방지할 수 있는 시스템과 정책을 마련하고, 이를 널리 알리고 전파함으로써 핀테크 서비스에 대한 긍정적인 사회적 공감대를 형성하도록 해야 한다.

셋째, 핀테크 서비스 사업자들은 개인의 조절초점 성향과 개인정보 수집에 대한 염려 상황이 결합될 경우 사용자 저항이 높아지는 현상이 발생할 수 있음을 인식해야 한다. 특히, 불필요하게 과도한 개인정보를 요구하고 수집하는 행위는, 보안 기능에 관심이 많고

긍정적인 향상초점을 가진 사용자로 하여금 서비스 사용에 반기를 드는 저항을 일으켜 부정적인 결과를 초래할 수 있다. 또한, 핀테크 사업자가 개인정보 유지관리를 매우 잘 할 경우에는, 개인정보 유지관리에 대한 염려가 긍정적인 관심으로 작용함으로써 핀테크 사용에 대한 저항을 낮출 수 있고, 결과적으로 서비스 사용을 증가시킬 수 있음을 상기해야 할 것이다.

끝으로, 본 연구에는 몇 가지 한계점이 존재한다.

첫째, 본 연구에서는 핀테크 사용 저항의 영향요인으로서 정보프라이버시 염려를 중심으로 한 모바일 인터넷 사용 능력과 사회적 영향에 초점을 두고 분석하였다. 향후 연구에서는 핀테크 서비스 사용 저항에 영향을 줄 수 있는 요인을 확장하여, 인지된 유용성, 인지된 취약성, 유사 서비스 사전 이용 경험, 서비스의 복잡성 등을 추가적으로 검토해 볼 수 있을 것이다. 또한, 본 연구에서는 기존문헌조사를 토대로 사용자 저항 및 정보 프라이버시 염려에 영향을 주는 요인들이 핀테크 서비스 환경에서 어떠한 방향성(긍정적 또는 부정적)을 보이는지 검증하고자 하였다. 추후 핀테크 관련 연구 설계 시에는 본 연구 결과 등을 참조하여 초기에 방향성을 가정할 수 있을 것이며, 다양한 연구 상황(context)에 따라 본 연구 결과와 다른 방향성이 나타날 수도 있을 것이다.

둘째, 본 연구 결과에서는 사용자 저항에 대한 조절초점성향과 정보프라이버시 염려의 상호작용 효과(조절 효과)가 유의하게 나타났으나, 정보프라이버시 염려가 사용자 저항에 직접적인 영향(주 효과)을 미치지 않는 것으로 분석되었다. 비록 주 효과는 유의하지 않았으나 조절 효과가 유의한 경우 이에 대해 유의미한 결과로 해석될 수 있다[64][65]. 한편 이러한 경우 다른 측면의 해석이 가능할 수 있으므로, 추후 연구에서는 이들 변수 간 관계에 대해 추가적인 분석과 고찰이 필요하다.

셋째, 본 연구에서는 핀테크 서비스 사용이 본격적으로 확산되기 이전인 현 시점에서, 서비스 사용에 대한 저항을 최소화함으로써 결과적으로 서비스 수용을 증가할 수 있는 방안을 연구하였다. 단, 앞으로 핀테크 서비스 사용의 확산 단계에 따라 관점과 주요 변수들이 달라질 수 있을 것이다. 따라서 향후 연구에서는 서비스 확산 추이에 따라, 서비스 만족도 및 지속 사용 증대에 대한 연구로 주요 관점을 변경한 연구가 가능할 것이다.

References

- [1] Gil Jinse, Hyun Gyungmin, Park Jongil, Kim Sungjin and Park Jangbae, Why now Fintech. Connecting Lab, Miraebok, Aug. 2015.
- [2] Yoon Jong Moon, "The requirement of value creation of fintech and implication," The credit finance research institute, Research Report, Jan. 2015.
- [3] Kim Gyusoo and Lee Slgi, "2014 Survey of using behavior in means of payment," The Bank of Korea, Jan. 2015.
- [4] Stewart, K. and Segars, A.H., "An empirical examination of the concern for information privacy instrument," Information Systems Research, vol. 13, no. 1, pp. 36-49, Mar. 2002.
- [5] Miyazaki, A.D., and Fernandez, A., "Internet privacy and security: An examination of online retailer disclosures," Journal of Public Policy & Marketing, vol. 19, no. 1, pp. 54-61, Spring, 2000.
- [6] UCLA Center for Communication Policy, The UCLA Internet report: Surveying the digital future, 2000.
- [7] Park Jeonggook, "Fintech and information privacy," Korea Information Science Society Review, pp.23-32, Jun. 2015.
- [8] Culnan, M.J., "How did they get my name?: An exploratory investigation of consumer attitudes toward secondary information use," MIS Quarterly, vol. 17, no. 2, pp.341-363, Sep. 1993.
- [9] Jung Joonho and Kim Jeongsook, "Service development and security issues in fintech," Journal of Multimedia Information System, 10(1), pp.9-15, Mar. 2015.
- [10] Smith, H.J., Milberg, J.S., and Burke, S.J., "Information privacy : Measuring individuals' concerns about organizational practices," MIS Quarterly, vol. 20, no. 2, pp. 167-196, Jun. 1996.
- [11] Ram, S., "A model of innovation resistance," Advances in Consumer Research, vol. 14, pp. 208-212, 1987.
- [12] Higgins, E.T., "Beyond pleasure and pain," American Psychologist, vol. 52, pp. 1280-1300, Dec. 1997.
- [13] Warren, S.D. and Brandeis, L.D., "The right to privacy," Harvard law review, pp. 193-220, Dec. 1890.
- [14] Ki Sojin and Lee Sooyoung, "Exploring categories of SNS user on the basis of privacy concern and self-efficacy," Korean Journal of Journalism & Communication Studies, 57(1), pp. 81-110, Feb. 2013.
- [15] Westin, A.F., "The Privacy Concerns & Consumer Choice Survey," Privacy & American Business, 1998.
- [16] Lee Mina and Sim Jaewoong, "The moderating effect by gender in the relationship between the perception of online privacy and use of privacy protection strategy," Media, Gender & Culture, 12, pp. 165-190, Dec. 2009.
- [17] Lee Hwansoo, Lim Dongwon and Zo Hangjung, "Personal information overload and user resistance in the big data age," Bibliographic Info: J Intell Inform Syst 2013 March, 19(1), pp. 125-139, Mar. 2013.
- [18] Jang Sungho and Lee Kidong, "Privacy risk of social network service and user resistance," The e-Business Studies, 15(3), pp. 323-338, Jun. 2014.
- [19] Harris, National survey on consumer privacy attitudes. 2014. Available: <http://www.epic.org/privacy/survey>
- [20] Westin, A.H. and Associates Inc., "Ecommerce and privacy: What net users want." Privacy and American Business and Pricewaterhousecoopers. LLP., 1998.
- [21] Baek Seungik and Choi Duksun, "Exploring user attitude to information

- privacy," *The Journal of Society for e-Business Studies*, 20(1), pp. 45-59, Dec. 2014.
- [22] Choi Miyoung and Lee Sangyong, "A conjoint analysis of online information privacy concerns: A case in Korea," *Information Systems Review*, 18(3), pp. 45-65, Sep. 2008.
- [23] Yoo Pilhwa and Lee Seunghee, "Study on the innovation resistance of consumers in adoption process of new product," *Business Research*, 23(3), pp. 218-249, May. 1994.
- [24] Malhotra, N.K., Kim, S.S., and Agarwal, J., "Internet users' information privacy concerns (IUIPC): The construct, the scale, and a causal model," *Information Systems Research*, vol. 15, no. 4, pp. 336-355, Dec. 2004.
- [25] George, F., "The theory of planned behavior and internet purchasing," *Internet Research*, vol. 14, no. 3, pp. 198-212, 2004.
- [26] Tufecki, Z., "Can you see me now? Audience and disclosure regulation in online social network sites, bulletin of Science," *Technology & Society*, vol. 28, no. 1, pp. 20-36, Feb. 2008.
- [27] Youn, S., "Teenagers' perception of online privacy and coping behaviors: A risk-benefit appraisal approach," *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, vol. 49, no. 1, pp. 86-110, Mar. 2005.
- [28] Dinev, T., and Hart, P., "Internet privacy concerns and social awareness as determinants of intention to transact," *International Journal of Electronic Commerce*, vol. 10, no. 2, pp. 7-29, Jun. 2005.
- [29] Cialdini, R.B. and Trost, M.R., "Social influence: Social norms, conformity, and compliance", In: Gilbert, D.T. and Fiske, S.T. (Eds.), *The handbook of social psychology: Vol. 2 (4th ed)*, New York: McGraw-Hill, pp. 151-192, 1998.
- [30] Fulk, J., Steinfield, C. W., Schmitz J. and Power, J.G., "A social information processing model of media use in organizations," *Communication Research*, vol. 14, no. 5, pp. 529-552, Oct. 1987.
- [31] Ahearne, M., Mathieu, J., and Rapp, A., "To empower or not to empower your sales force? An empirical examination of the influence of leadership empowerment behavior on customer satisfaction and performance," *Journal of Applied psychology*, vol. 90, no. 5, pp. 945, Sep. 2005.
- [32] Deutsch, M. and Gerard, H.B., "A study of normative and information social influences upon individual judgment", *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 51, pp. 629-636, Nov. 1955.
- [33] Rogers, E. M., *Diffusion of Innovations(4th ed.)*, New York: The Free Press, 1995.
- [34] Huh Jongho, "The moderating role of the type of option and regulatory focus on the option framing effects," *Korean Marketing Review*, 22(1), pp. 141-159, Oct. 2007.
- [35] Choi Jayoung, Lee Soowon, Jang Eunyong and Han Chungseok, "The role of chronic regulatory focus in online information seeking behavior : focused on product review, the number of alternatives and searching depth," *Journal of Marketing Management Research*, 17(3), pp. 1-24, Jul. 2012.
- [36] Sheth, J.N., "Psychology of innovation resistance: the less developed concept." *Research in Marketing*, vol. 4, no. 3, pp. 273-283, 1981.
- [37] Ram, S., and Sheth, J. N., "Consumer resistance to innovations: the marketing problem and its solutions," *Journal of Consumer Marketing*, vol. 6, no. 2, pp. 5-14, 1989.

- [38] Lapointe, L. and S. Rivard, "A multi level model of resistance to information technology implementation," *MIS Quarterly*, vol. 29, no. 3, pp. 461-491, Sep. 2005.
- [39] Moldovan, S. and Goldenberg, J., "Cellular automata modeling of resistance to innovations: effects and solutions," *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 71, no. 5, pp. 425-442, Jun. 2004.
- [40] Yoon Sukyung, Kim Myeongji and Choi Junho, "Effects of innovation characteristics and user characteristics on the adopting e-Books : focused on innovation resistance model," *International Journal of Contents*, 14(8), pp. 61-73, Feb. 2014.
- [41] Son, J.Y. and Kim, S.S., "Internet users' information privacy-protective responses: A taxonomy and a nomological model," *Mis Quarterly*, vol. 32, no. 3, pp. 503-529, Sep. 2008.
- [42] Lee Dongjoo and Kim Myoungsoo, "A study on the e-Commerce adopters' information privacy concerns and response behaviors," *The e-Business Studies*, 12(2), pp. 365-383, Jun. 2011.
- [43] Szmigin, I., and Foxall, G., "Three forms of innovation resistance: the case of retail payment methods," *Technovation*, vol. 18, no. 6, pp. 459-468, Jan. 1998.
- [44] Lee Bonggyou, Lee Sungjoon, Seoh Hyunsik and Kim Junho, "Investigating the adoption of IPTV services influenced by socio-cultural factor, flow experience and perceived behavioral control," *Journal of Internet Computing and Service*, 11(3), pp. 105-119, Jun. 2010.
- [45] Choi Hyukra and Shin Jeongshin, "Antecedents to internet privacy concern and their effect on perceived trust for the internet transaction," *The Journal of Information Systems*, 16(3), pp. 21-44, Sep. 2007.
- [46] Juang, W.S., Lei, C.L., and Liaw, H.T., "Privacy and anonymity protection with blind threshold signatures," *International Journal of Electronic Commerce*, vol. 7, no. 2, pp. 143-157, Mar. 2002.
- [47] Donaldson, T. and Dunfee, T.W., "Towards a unified conception of business ethics: integrative social contracts theory," *Academy Management Review*, vol. 19, no. 2, pp. 252-284, Apr. 1994.
- [48] KISA and Yonsei university Industry-Academic Cooperation Foundation, *Developing Privacy Survey Instrument*, 2009.
- [49] Mayer, R.C., Davis, J.H., and Schoorman, F.D., "An integrative model of organizational trust," *Academy of management review*, vol. 20, no. 3, pp. 709-734, Jul. 1995.
- [50] Ajzen, I., "The theory of planned behavior," *Organizational behavior and human decision processes*, vol. 50, no. 2, pp. 179-211, Dec. 1991.
- [51] Fisher, R.J. and Price, L.L., "An Investigation into the social context of early adoption behavior," *Journal of Consumer Research*, vol. 19, pp. 477-486, Dec. 1992.
- [52] Higgins, E.T., "How self-regulation creates distinct values: The case of promotion and prevention decision making," *Journal of Consumer Psychology*, vol. 12, no. 3, pp. 177-191, 2002.
- [53] Ahn Kwangho, Lee Jieun, and Jeon Jooeon, "The effects of luxury brand-self identification on brand attachment and brand commitment - the moderating role of regulatory focus," *Asia Marketing Journal*, 10(4), pp. 1-33, Jan. 2008.
- [54] Ae Ri Lee, Kyung Hee Kang, and Choong C Lee, "A comparative study on smartphone app store use based on smartphone adoption stages: focusing individual

- characteristics and perceptions toward technology.” *Entrue Journal of Information Technology*, 10(2), pp. 181-198, Jul. 2011.
- [55] Angst, C.M., and Agarwal, R., “Adoption of electronic health records in the presence of privacy concerns: the elaboration likelihood model and individual persuasion,” *MIS Quarterly*, vol. 33, no. 2, pp. 339-370, Jun. 2009.
- [56] Markus M.L., “Power, politics, and MIS implementation,” *Communications of the ACM*, vol. 26, no. 6, pp. 430-444, Jun. 1983.
- [57] Cranor, L.F., Reagle, J., and Ackerman, M.S., *Beyond concern: understanding net users’ attitudes about online privacy. The Internet upheaval: raising questions, seeking answers in communications policy*, 2000.
- [58] Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L., and Black, W.C., “*Multivariate data analysis with readings*.” (5th ed.). NY: Macmillan. 1998.
- [59] Gefen, D., Straub, D., and Boudreau, M., “Structural equation modeling and regression: Guidelines for research practice,” *Communications of the AIS*, vol. 4, no. 7, pp. 1-79, Oct. 2000.
- [60] Hess, T., Fuller, M., and Campbell, D., “Designing interfaces with social presence: using vividness and extraversion to create social,” *Journal of the Association for Information Systems*, vol. 10, no. 12, pp. 889-919, Jan. 2009.
- [61] Chin, W.W., “Issues and opinion on structural equation modeling,” *MIS Quarterly*, vol. 22, no. 1, pp. 7-16, Mar. 1998.
- [62] Yoo, Y.J., and Alavi, M., “Media and group cohesion: relative influences on social presence, task participation, and group consensus,” *MIS Quarterly*, vol. 25, no. 3, pp. 371-390, Sep. 2001.
- [63] Nowak, G.J. and Phelps, J., “Direct marketing and the use of individual-level consumer information: determining how and when privacy matters,” *Journal of Direct Marketing*, vol. 9, no. 3, pp. 46-60, Summer, 1995.
- [64] Lee Cheol Gi and Lee Dong Jin, “An empirical study on relationships between organizational justice and employee’s attitude - investigating a moderation effect of job burnout,” *Korean Journal of Business Administration*, 25(8), pp. 3375-3395, Nov. 2012.
- [65] Chung Sang Hee and Lee Jung Yoon, “The relation between perfectionism and somatization among children: The moderating effects of stress-coping behaviors,” *Korean Journal of Counseling*, 13(2), pp. 1029-1042, Feb. 2012.

〈저자 소개〉



이 애 리 (Ae Ri Lee) 중신회원

1995년 2월: 충남대학교 컴퓨터과학과 졸업

2007년 2월: KAIST 경영학 석사 (테크노 경영 전공)

2013년 2월: 연세대학교 정보시스템 박사 (디지털 비즈니스 전공)

1996년 8월~2014년 2월: (주)KT 차장

2014년 3월~2015년 4월: 유한대학교 경영정보과 조교수

2015년 5월~현재: 연세대학교 바른ICT연구소 연구교수

〈관심분야〉 정보보호, 소셜 미디어 플랫폼, ICT 가치, Value Co-Creation



안 효 영 (Hyo-young Ahn) 정회원

2000년 2월: 이화여자대학교 보건교육학과 졸업

2004년 2월: 연세대학교 정보대학원 정보시스템 석사

2012년 8월: 연세대학교 정보대학원 정보시스템 박사

2004년 1월~현재: (주)KT 융합기술원

〈관심분야〉 디지털 비즈니스 전략, 신기술기반 서비스, 개방형 협업, 오픈벤처링, 기업가 정신, 정보보호