

개인정보 취급방침의 인지가 개인정보보호 행동에 미치는 영향

카카오톡 이용자를 중심으로

The Experimental Research of Protection Behavior depends on Privacy Concern about Personal Information Protection on Privacy Policy for KakaoTalk Users

저자 (Authors)	이은숙, 이준기, 차경진 Eun Suk Lee, Zoon Ky Lee, Kyung Jin Cha
출처 (Source)	한국전자거래학회지 21(2) , 2016.5, 135-150(16 pages) The Journal of Society for e-Business Studies 21(2) , 2016.5, 135-150(16 pages)
발행처 (Publisher)	한국전자거래학회 Society for e-Business Studies
URL	http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE06687694
APA Style	이은숙, 이준기, 차경진 (2016). 개인정보 취급방침의 인지가 개인정보보호 행동에 미치는 영향. 한국전자거래학회지, 21(2), 135-150
이용정보 (Accessed)	이화여자대학교 211.48.46.*** 2020/01/08 16:33 (KST)

저작권 안내

DBpia에서 제공되는 모든 저작물의 저작권은 원저작자에게 있으며, 누리미디어는 각 저작물의 내용을 보증하거나 책임을 지지 않습니다. 그리고 DBpia에서 제공되는 저작물은 DBpia와 구독계약을 체결한 기관소속 이용자 혹은 해당 저작물의 개별 구매자가 비영리적으로만 이용할 수 있습니다. 그러므로 이에 위반하여 DBpia에서 제공되는 저작물을 복제, 전송 등의 방법으로 무단 이용하는 경우 관련 법령에 따라 민, 형사상의 책임을 질 수 있습니다.

Copyright Information

Copyright of all literary works provided by DBpia belongs to the copyright holder(s) and Nurimedia does not guarantee contents of the literary work or assume responsibility for the same. In addition, the literary works provided by DBpia may only be used by the users affiliated to the institutions which executed a subscription agreement with DBpia or the individual purchasers of the literary work(s) for non-commercial purposes. Therefore, any person who illegally uses the literary works provided by DBpia by means of reproduction or transmission shall assume civil and criminal responsibility according to applicable laws and regulations.

개인정보 취급방침의 인지가 개인정보보호 행동에 미치는 영향: 카카오톡 이용자를 중심으로

The Experimental Research of Protection Behavior depends on Privacy Concern about Personal Information Protection on Privacy Policy for KakaoTalk Users

이은숙(Eun Suk Lee)*, 이준기(Zoon Ky Lee)**, 차경진(Kyung Jin Cha)***

초 록

대부분의 웹 사이트에서는 법을 준수하기 위해 정보주체의 개인정보 수집에 동의를 구하는 이용약관이나 개인정보 취급방침(이하 '취급방침')을 마련하고 있다. 국내 온라인 및 모바일 서비스에서 이용자로부터 수집하는 개인정보의 항목을 명시하고자 마련한 취급방침을 대부분의 이용자는 읽지도 않고 그냥 넘기는 등 이용자 관점에서 인지하지 못하는 경우가 많다. 보다 구체적으로 취급방침을 확인했을 때 이용자가 제공하는 개인정보의 인지 및 서비스 이용에 어떤 영향이 있는지를 살펴보고자 카카오톡 이용자를 중심으로 실험하였다. 332명의 실험 참여 인원을 구성해 취급방침에 대해 기존 행동을 유지하는 그룹과 Display를 확인하여 내용을 인지하는 그룹을 구성해 개인 프라이버시 민감도의 차이를 고려하여 개인정보보호 행동의 차이를 분석하여 시사한다. 본 연구에서는 민감군과 무관심군으로 나누었을 때 취급방침 인지로 나타나는 보호행동을 제시하고 서비스 제공자의 정책 실현을 위한 가이드라인을 제시한 점에서 그 의의가 있다.

ABSTRACT

As the privacy issues are all around the world, the intrusion into personal privacy is concerning. For that reason, government established the article from the personal information protection law that has to notice the privacy policy to users on the online site. and the matter of privacy invasion make concern toward behavior of online user. Although there are rules to carrying legal binding force in accordance with, because it is full of text and uncomfortable to read so that its readability is low. In the same context, each other has different state of understanding with the policy for personal information has been playing an important role. In this approach, companies and government do not think this over deeply and do just for what their practical use is. That is the reason why this research

* Graduate School of Information, Yonsei University(loveyou.suk@yonsei.ac.kr)

** Corresponding Author, Graduate School of Information, Yonsei University(zlee@yonsei.ac.kr)

*** Kangwon National University(kjcha7@kangwon.ac.kr)

Received: 2016-04-11, Review completed: 2016-04-29, Accepted: 2016-05-14

start, and the result expecting for real. As the result in the participant who cognize the privacy policy display pattern, they have certain type to do. In this article, the certain behavior doing is remarkable with the privacy policy. According to privacy concern, privacy fundamentalist reveals such a compromise reaction to protect their information when they know what information which the privacy manager of service provider collect. This study arrives at the result depending on the gap of privacy group that the group of checking the policy contents, especially the group which has high privacy concern, they move forward to protect their emotion and put a constructive plan into protective action. Otherwise, the group of unchecking the policy contents and following their own thinking of privacy policy are not deemed statistically significant. Therefore, this is considered to support more various implications than the previous issues and alternatives about privacy policy pattern and user protection behavior of privacy.

키워드 : 개인정보취급방침, 개인정보보호, 프라이버시 염려도, 프라이버시 보호행동, 프라이버시 근본주의
Privacy Policy, Personal Information Protection, Privacy Concern, Protection Behavior, Privacy Attitude, Privacy Cognition

1. 서 론

최근 빈번하게 발생되고 있는 크고 작은 규모의 개인정보 유출 사태가 개인정보를 제공하는 정보주체들을 불안에 떨게 하고 있다[26]. 국내 온라인 및 모바일 서비스에서 공지하는 취급방침에는 이용자로부터 수집한 개인정보를 안전하게 처리한다는 내용을 명시하고 있지만 이용자의 입장에서는 어떤 정보가 수집되고 어떻게 관리 되는지 모르는 경우가 많다[18]. 또한 취급방침을 읽기에 거부감이 드는 장황한 텍스트들은 정보주체의 권익을 보장하기에 부족한 점이 많다[29]. 개인정보보호위원회에서 발표한 2015년 연차보고서에 의하면 개인정보처리방침을 확인하지 않는 이유로 ‘내용이 많아 읽어보기 번거로워서’가 52.5%로 가장 높게 조사되었으며, ‘내용이 어렵고 이해하기 힘들어서’ 24.7%, ‘처리방침의 내용이 대부분 비슷하여’ 11.1%, ‘사업자(공공기관)를 신뢰

하기 때문에’ 6.5%, ‘개인정보보호에 관심이 없어서’ 5.0% 순으로 나타났다[28]. 개인정보보호법령 및 지침 고시해설서에 따르면 개인정보처리방침의 취지가 정보주체에게 유리하게 적용하도록 되어 있으나 현실은 정보주체의 권리를 보장하지 못하고 있다[25]. 서비스 이용자가 취급방침에 대해 거부할 경우 서비스를 사용하지 못하는 문제로 인해 취급방침은 하나의 귀찮은 절차와도 같이 치부되고 있다. 이와 같은 문제는 서비스 이용자들이 그 내용을 이해하고 추후 이용할 수 있는 형식으로 제공되어야 개인정보 취급방침을 읽고 인지할 가능성이 높아질 것이다[23, 24].

이에 본 연구에서는 온라인 및 모바일 이용자들이 개인이 느끼는 프라이버시 민감도에 따라 달라지는 개인정보보호 행동 차이를 알아본다. 취급방침의 콘텐츠를 확인함으로써 정보를 인지하는 경우와 그렇지 않는 기존의 경우를 모두 확인할 수 있어 취급방침 확인이 서비

스를 이용하는 정보주체의 측면을 집중적으로 확인 할 수 있도록 한다.

실험의 진행은 국내에서 가장 많이 사용하고 있는 메신저 서비스인 카카오톡의 이용자를 중심으로 개인정보 취급방침 수집항목에 대해 확인하고 인지하도록 실험을 준비했으며 그 결과를 확인하고자 한다. 이에 따라 수집항목에 대해 확인 및 인지할 수 있을 때에 달라지는 의사결정과 행동 반응 차이를 분석하여 시사점을 도출한다.

2. 관련 연구

2.1 프라이버시 그룹 분류

프라이버시와 개인정보의 통제하는 프라이버시 성향에 따라 그룹을 분류한 연구를 다음과 같이 확인할 수 있었다.

Harris interactive에서는 프라이버시 성향을 프라이버시 근본주의, 프라이버시 실용주의, 프라이버시 무관심으로 나누어 집단별 성향이 나타내는 프라이버시 침해 우려에 대해 설명했다[7]. 또 다른 연구에서는 프라이버시의 민감도에 따라 프라이버시 근본주의자(privacy fundamentalist) 프라이버시 실용주의자(privacy pragmatist) 프라이버시 무관심자(privacy unconcerned)로 구분하였다[35].

프라이버시 근본주의: 개인정보보호 문제에 대해 매우 강하게 느낀다. 그들은 자신의 프라이버시에 대한 피해가 크다고 느끼며 그들의 프라이버시에 더 침범 당하는 것에 대해 저항하는 경향이 있다. 개인정보 유출 시 발생하는 잠재적 위험 혹은 심리적 비용이 높은 집단으

로서 자신의 개인정보를 제공하지 않는다.

프라이버시 무관심: 자신의 정보를 제공함에 있어 어떠한 비용도 필요하지 않으며 본인의 프라이버시와 개인정보를 접근에 무관심하다.

프라이버시 실용주의: 서비스 제공자에게 본인의 프라이버시와 개인정보를 접근할 수 있도록 하고, 사용할 수 있도록 자주 기꺼이 허락한다. 앞의 두 집단의 프라이버시 성향의 중간으로서 정보 제공 시 얻는 편익과 정보제공에 따른 심리적 비용 혹은 관련 위험 요소 등을 고려하고 정보제공 여부를 결정한다.

2.2 프라이버시 보호 행동

프라이버시 보호란 응답자가 자신의 프라이버시를 보호하기 위해 온라인에서 취하는 행위를 말한다. 대부분의 연구에서 보호행동 의도에 대해 연구하여 보호행동을 할 것인지에 대한 생각의 전환이나 태도의 변화에 주목했다[3].

프라이버시에 대한 성향 및 수준이 달라 발생하는 차이를 일부 연구에서는 개발한 프라이버시 관련 행위(privacy behavior) 척도를 이용하여 분석하였다[4].

자기정보를 의식적으로 공개하는 것 또한 자신이 원하는 대로 나에 대한 특성이 전달되도록 자신을 반영한다[37]. 인터넷 상에서 자기노출(self-disclosure)은 다른 경로를 통해서는 상대방이 접할 수 없으므로 개인의 프라이버시를 반영하여 실제의 나를 나타내지 않고 가상의 나를 만들어낸다[10].

온라인 서비스를 사용하면서 느끼는 정보 프라이버시 염려는 개인차가 존재하며[32, 34], 프라이버시 염려도가 서비스의 수용성에 영향을 미치기에 보호행동을 유발하는 중요한 요소이다[19].

의료 분야에서는 직접접촉 영역, 의사소통 영역, 유지·관리 영역 등 3영역으로 나누어 각 영역에서 의료정보의 환자 프라이버시 보호행동에 대해 나열하기도 했으며[14] 실제적으로 나타나는 환자들의 개인정보보호와 권리 신장을 위한 의료업계 종사자들의 행동 패턴에 대해서도 프라이버시 행동에 관련한 부분을 참고 할 수 있다[15, 20]. 또한 개인의 프라이버시 염려 및 개인정보에 대한 보호를 이메일 차단 및 행동적인 측면으로 나타냄을 비롯해[27] 개인의 태도가 행동으로 직결한 것을 나타낸 다양한 행동의 분류를 나타내었다[1].

프라이버시 행동에 대한 연구로 문제해결적 지원 추구, 정서적 지원 추구, 정서 표출, 소극적 철수, 적극적 대처 등 실제적인 행동 등을 확인할 수 있다[9].

2.3 개인정보 취급방침

개인정보 취급방침의 고지는 정보통신망법에 의하며 우리나라 정보통신망법의 경우 다른 나라 개인정보보호법에 비해 상대적으로 개인정보 수집·이용에 대한 규제 수준은 높으나 수집 시 고지의무는 다른 나라에 비해 전반적으로 낮은 수준이라고 할 수 있다. 정보주체로부터 직접 수집할 때에 개인정보의 고지의무를 규정하고 있지만 실제적으로는 취급방침을 거절한 경우에 서비스를 사용할 수 없는 불이익 등에 대해서는 언급해 두지 않아 정보주체의 권리보호에 소홀하다는 비판을 받을 수 있다[17].

1960년대에는 일반적 프라이버시권 보호를 입법의 필요성이 제안되었다[13]. 이후 많은 나라들은 정부의 개인정보 사적 이용을 막기 위하여 프라이버시 보호를 위한 법과 규정을 발

전시킨 개인정보 취급방침의 모습을 갖추었다.

이는 사용자와 인터넷 서비스 사업자간 정보 격차를 줄이기 위한 프라이버시 정책 안내문으로 발전하게 되었고 온라인 비즈니스에서 광범위하게 채택되고 있다[22].

우리나라에서는 개인정보 취급방침을 통해서 사용자와 웹사이트 간의 실질적인 프라이버시 활동을 반영하고 이들 내용은 계약으로 어떻게 기능하는지에 대해 구체적으로 밝히고 있으며, 웹사이트에 게재되어 대중이 접근할 수 있게 공지하며 서비스 이용을 위한 회원 가입 시 기업에서 제공하는 개인정보 처리 또는 취급 방침을 읽도록 권고함으로 개인정보자기 결정권 침해에 대응할 수 있게 하였다[16]. 이는 개인정보 처리방침의 내용과 개인정보 처리자와 정보주체 간에 체결한 계약의 내용이 다른 경우에는 정보주체에게 유리한 것을 적용하기 위한 것이다[12].

그러나 정보과잉으로 인한 개인정보 취급방침의 가시성 저하가 개인의 의사결정 중요도 및 관심의 수준 저조를 가져오고 의사결정권자에게 과도한 정보가 주어지면 의사결정 정확도를 떨어뜨리거나 고객의 불합리한 행태를 일으키는 원인이 될 수 있다[8, 31].

기업은 소비자에 개인정보 취급방침을 통해 기업의 데이터 수집과 공개 관행 제공하고 있으나[36] 기업의 개인정보 수집에 있어 자신의 정확하고 세부적인 개인정보가 어떤 것을 의미하며 어떻게 이용되고 있는지 확인할 수 없기 때문에 개인정보에 대한 투명성을 논하는 것에 거부감이 든다고 50%에 달하는 응답이 나왔다[30]. 이는 개인정보를 제공하는 입장을 대변해주고 있음을 알 수 있다[6, 21].

기존의 연구에서는 서비스 사용자들의 프라

이버시 염려의 시작을 모바일과 스마트 디바이스에서 비롯되었다고 주장하면서, 제 구실을 하지 못하는 소비자 프라이버시 정책에 대해 새로운 프라이버시 정책 도입의 필요성을 강조하였다[5, 33].

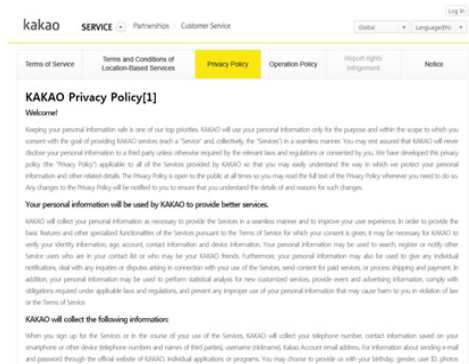
3. 연구 설계

3.1 연구 내용 및 가설 설정

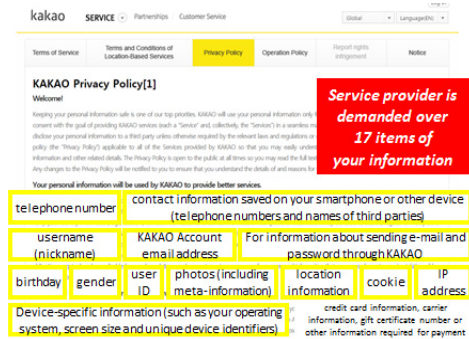
국내에서 가장 많은 사용자를 가진 카카오톡을 대상으로 취급방침을 준비하였다. 2015년 카카오톡 국내 이용자 수는 전체 인구의 75%를 상회하는 수준으로 국내 이용자 수는 포화 상태이다. 다시 말해 한국인 10명 중 7명 이상이 카카오톡을 쓰는 셈이다[11]. 따라서 국내의 카카오톡 서비스 사용자에게 한하여 연구대상으로 설정한다.

본 연구에서의 실험은 기존 개인정보 취급방침에 대해 일반적으로 행동하는 그룹과 개인정보 취급방침 수집항목을 살펴볼 수 있도록 제시하여 확인을 유도한 그룹으로 나누어 진행한다. 또한 프라이버시 염려에 대해 높은 그룹과 낮은 그룹으로 구분하여 취급방침에 대하는 서비스 이용자의 기존 방식과 태도를 먼저 확인하고 난 후 개인정보 취급방침의 내용을 더 자세히 볼 수 있게 했다.

<Figure 1>은 카카오톡 서비스 홈페이지에 접속했을 때 확인 가능한 개인정보 취급방침이다. 최초 출력페이지의 하단에 링크를 제시함으로 확인 가능한 이 방침은 법적 준거성을 따라 확인할 수 있어 카카오톡 서비스는 법을 준수하고 있음을 확인할 수 있다. 하지만 법의



<Figure 1> KakaoTalk Privacy Policy



<Figure 2> Privacy Policy Pattern Change



<Figure 3> Experiment Design

준수가 목적이 아니며, 법의 존립 목적 자체를 준수하기 위해선 서비스 이용자가 취급방침을 확인하느냐가 관건이 된다. 이에 이번 실험에선 기존 취급방침과 다르게 <Figure 2>의 Display pattern을 제시한 후 실험 대상자들에게 취급방침의 내용을 보기 쉽게 확인하도록 하여 <Figure 3>과 같은 개인에 대한 프라이버시 인식과 태도 및 보호행동이 이전과 차이가 있는지에 대해 살펴본다.

〈Table 1〉 Group Categorization

	Group 1(G1)	Group 2(G2)
Attitude 1(A1)	G1A1	G2A1
Attitude 2(A2)	G1A2	G2A2

〈Table 1〉과 같이 〈Figure 2〉의 개인정보 취급방침을 확인하지 않은 그룹을 ‘기존 집단(Attitude 1)’이라 칭하고 Display를 확인하여 인지하는 그룹을 ‘확인 집단(Attitude 2)’으로 명명했다. 또한 프라이버시 염려도에 따라 ‘무관심(Group 1)’군과 ‘민감(Group 2)’군으로 나누어 다음 가설에 대해 확인 집단과 기존 집단의 행동의 차이를 알아보고자 한다.

(가설 1) 〈Figure 1〉과 같은 기존 개인정보 취급방침은 이용자의 프라이버시 성향에 따른 행동의 차이를 발생시키지 않는다.

(가설 2) 〈Figure 2〉의 취급방침 내용을 확인하게 유도한 Display pattern으로 개

인의 프라이버시 행동의 차이를 확인할 수 있다.

3.2 변수의 조작적 정의 및 측정항목

온라인 서비스 이용자를 중심으로 개인정보를 제공하는 입장에서 기존 문헌 연구에 기반한 설문지를 준비하였다. 〈Table 2〉의 항목에 대해 기존 집단과 확인 집단의 각 집단 특징을 측정한다.

또한 기존 연구를 기반한 〈Table 3〉의 각 분류 내용을 토대로 설문지를 각각 준비하여 각 집단별 카카오톡 개인정보 취급방침에 대한 개인정보보호 행동을 측정한다.

이 때, 설문 대상의 통계적 분포를 고려해 온라인 설문 페이지를 랜덤으로 출력하도록 알고리즘을 설정하여 집단이 분류되게 한다.

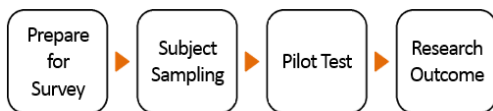
파일럿 테스트를 거쳐 프라이버시 염려가 높은 ‘민감’군과 낮은 ‘무관심’군의 분류 및 확인집단과 기존집단의 행동 차이를 확인할 수 있도록 실험을 진행하였다.

〈Table 2〉 Survey Items-Privacy Level(3, 7, 10)

Classification	List of measurement
Privacy Concern	1. I concerned about my privacy in KakaoTalk. 2. I worried that people would be used to sneak my information on KakaoTalk. 3. I worried that someone might be detecting personal information from KakaoTalk activity.
Recognition on Policies	1. Read the privacy policy before using KakaoTalk service and registering information. 2. Read the privacy policy before approving KakaoTalk service agreement. 3. Remember the privacy policies of your service-related KakaoTalk service apps.
Self-disclosure	1. Because I concerned the matter of privacy, I do not want to disclose my information. (KakaoTalk profile pictures and status) 2. I try to prevent disclosure my privacy(information, activities and hobbies) on KakaoTalk. 3. I try to protect my private information on KakaoTalk.
Attitude of Protection	1. I tend to regularly delete the conversation history or usage information on KakaoTalk. 2. I prefer to prevent searching my KakaoTalk ID from other. 3. For the privacy issues, it is better to use the lock function of KakaoTalk. 4. A privacy mode of KakaoTalk is necessary to use for my privacy and personal information.

〈Table 3〉 Survey Items-Privacy Behavior(9, 15)

Classification	List of measurement
Active behavior of Kakao Information Protection (Act.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contact to the Personal Information Manager for Policy Privacy 2. Get help Privacy comprehensive support of the government. 3. Make a solution to protect your information to the personal information manager. 4. Request protection methods about the type of privacy breaches to the Privacy Administrator. 5. Request a way to communicate for the right of the personal information. 6. Require a legal protection for utilizing the personal information of the Personal Information Manager.
Emotional behavior of Kakao Information Protection (Emo.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Share your acquaintances and people around negative feelings about the on-line Privacy Policy. 2. Share your acquaintances and people around negative feelings about the on-line Privacy Policy in daily life. 3. Find someone who can give you specific information to solve the problem of the Privacy Policy. 4. Emotional action(Including accusations, threatening or taunting) against the Privacy Policy. 5. For Privacy Policy, Express Angry feelings and stress, to Personal Information Manager.
Compromise behavior of Kakao Information Protection (Comp.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keep the constant cycle of the privacy behavior(for example, Such as modifying your information once a month) 2. Carry on a small or big campaign to protect privacy including me and people around me. 3. Remove the personal information from the database left in the infrequently used service. 4. Withdraw the personal data privacy agreement to Personal Information Manager. 5. Update the wrong information for protection of privacy. 6. Learn how to keep my information safe from others for protection of privacy.



〈Figure 4〉 Experiment Design

선별할 수 있는 방법으로는 설문 참여 링크를 클릭하는 실험참여자(가)가 설문을 클릭하는 동시에 랜덤 설문화면이 표시되는 알고리즘을 적용했다.

행동의도에 대한 예측하는 실험에서 Controlled experiments에 대해 효과의 차이를 잘 보이기 위해 하나의 조건 하에 한 명의 참여자 또는 그룹을 대상으로 하는 Between Subject Design을 활용하여 실험을 진행하였다.

연구 참여자는 설문을 포함한 링크를 통해 모집하였다. 해당 링크에는 취급방침 기본화면을 담은 내용의 설문과 취급방침을 확인하도록 유도한 화면을 담은 2가지 타입의 설문내용이 있어 실험의 의도한 목적에 결과값을 얻고자 모집대상을 랜덤하게 선별하였다. 랜덤하게

4. 연구 분석 결과

4.1 인구 통계학적 분석

기존 취급방침의 실험에 참여한 157명과 취급방침을 확인하는 실험에 참여한 175명으로 총 실험에 332명이 참여했다. 실험 표본의 성별, 연령, 학력, 직업을 보면 응답자의 성별 중 남자는 158명으로 48%, 여자는 174명 52%의 분포를 나타내었다. 연령대는 20대 후반이 전체

〈Table 4〉 Characteristics of the Respondents(A1)

Section	Detail	Number	Rate (%)
Gender	Male	73	46%
	Female	84	54%
	Total	157	100%
Age	10~19	3	2%
	20~29	117	74%
	30~39	36	23%
	Over 40	2	1%
Academic ability	Below a high school diploma	11	7%
	In College	32	20%
	Bachelor's degree	72	46%
	Graduate Student	31	20%
	Master's degree	10	7%
Occupation	Banking, Finance	4	3%
	Information Technology Industry	6	4%
	Information Security Industry	2	1%
	Student (include college)	42	26%
	Graduate Student	25	17%
	Professional	17	12%
	Business management	10	7%
	Office job	21	14%
	Housewife	4	3%
	Unemployed	14	9%

중 가장 많았으며, 20대 초반과 30대 초반 순으로 나타났다. 학력은 대학교 졸업, 대학교 재학, 대학원 재학 순서로 나타났다.

4.2 T-test 검증

프라이버시 보호행동 차이를 확인하기 위해 Display Page를 보여준 집단 (기존 집단)과 더 잘 확인할 수 있게 만든 Display Page를 보여

〈Table 5〉 Characteristics of the Respondents(A2)

Section	Detail	Number	Rate (%)
Gender	Male	85	49%
	Female	90	51%
	Total	175	100%
Age	10~19	2	1%
	20~29	123	70%
	30~39	39	23%
	Over 40	11	6%
Academic ability	Below a high school diploma	13	8%
	In College	47	26%
	Bachelor's degree	65	37%
	Graduate Student	35	20%
	Master's degree	15	9%
Occupation	Banking, Finance	3	2%
	Information Technology Industry	3	2%
	Information Security Industry	9	5%
	Student (include college)	56	32%
	Graduate Student	31	17%
	Professional	22	13%
	Business management	6	3%
	Office job	25	15%
	Housewife	2	1%
	Unemployed	19	10%

준 집단 (확인 집단)의 평균에 차이가 있는지를 확인해 보았다.

프라이버시 염려에 대한 응답으로 선별한 프라이버시 민감 집단과 무관심 집단을 대표할 수 있는 개체를 랜덤 추출하여 T-test를 실시했다. <Table 6>, <Table 7>에서 나타나듯 보호행동이 유의확률 0.000로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 두 집단의 차이가 있음을 알 수 있다.

〈Table 6〉 Samples Statistics

		N	Average	Std. deviation	Std. Error Mean
Behavior	Group 2	40	5.0000	1.70135	.26901
	Group 1	40	3.5750	1.59577	.25231

〈Table 7〉 Paired Samples Test

t-test						
t	df	Sig. (2-tailed)	Mean	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
3.864	78	.000	1.42500	.36882	.69074	2.15926

〈Table 8〉 Samples Test(Behavior)

t-test							
Section	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
Dele.	-3.219	38	.003	-1.50000	.46598	-2.44332	-.55668
Disc.	-1.262	38	.215	-.65000	.51491	-1.69238	.39238
Func.	-4.483	38	.000	-1.60000	.35689	-2.32248	-.87752

이들의 보호행동은 프라이버시 보호를 위해 기록과 데이터를 삭제할 의도가 있는 ‘삭제(Delete, Dele.)’와 본인의 개인정보를 보호하기 위해 자기정보를 공개하지 않는 ‘공개(Disclosure, Disc.)’, 그리고 기능적인 면에서 프라이버시 보호모드를 사용하거나 개인정보가 연동되는 다른 기능을 차단하는 ‘기능(Function, Func.)’으로 분류하였다.

그 결과, <Table 8>에서 보여주는 바와 같이 카카오톡 대화기록이나 카카오톡 사용정보를 정기적으로 ‘삭제’하는 행동과 ‘기능’에는 0.003의 유의확률을 나타내어 각각 차이가 유의한 것을 확인할 수 있었다. 그러나 카카오톡에 설정해 놓은 이름과 프로필사진 및 상태표시에 내 정보의 ‘공개’에 있어선 유의하지 않은

것으로 나타났다. 이를 통해 카카오톡 서비스를 이용하는 이용자 가운데 개인정보보호를 위한 개인의 데이터와 정보 기록 삭제 및 프라이버시 보호 모드 등의 기능적인 부분은 프라이버시 염려도에 따라 차이를 보였으나 자신의 정보를 카카오톡 상에서 공개하는 부분은 차이가 없는 것으로 알 수 있다.

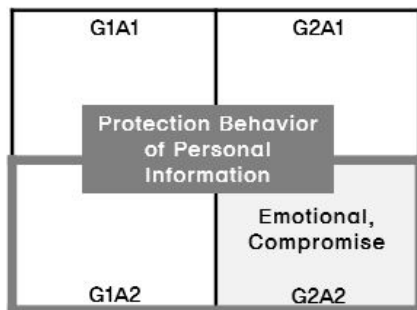
개인정보 취급방침을 확인하기 전과 확인하게 된 후의 나타나는 차이를 살펴보면 확인하기 전에 사람들과 확인하고 난 후의 사람들의 타협보호행동에 유의한 차이가 있음을 보여준다. 민감한 사람들 중 개인정보 취급방침을 확인하게 되면 스스로의 행동을 개선하게 되며 이는 개인정보보호를 위한 행동임을 나타낸다.

〈Table 9〉 G1A1-G2A1 Samples Test

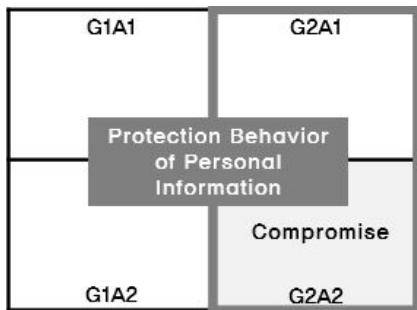
t-test							
Section	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
Act.	.783	48	.438	.36000	.45981	-.56451	1.28451
Emo.	2.003	48	.051	.87000	.43435	-.00332	1.74332
Comp.	.776	48	.442	.28667	.36940	-.45607	1.02940

〈Table 10〉 G1A2-G2A2 Samples Test

t-test							
Section	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
Act.	-.530	48	.598	-.24000	.45252	-1.14986	.66986
Emo.	-2.778	48	.008	-1.33000	.47884	-2.29278	-.36722
Comp.	-2.107	48	.040	-.88000	.41775	-1.71994	-.04006



〈Figure 5〉 Result of G2A2



〈Figure 6〉 Result of G2A2

프라이버시 염려에 따른 정서보호행동과 타협보호행동을 하는 것으로 설명할 수 있으나 적극적으로 개인정보관리자에게 연락을 하거나 정부차원에 개인정보보호를 요구하며 개인정보보호를 위한 개선방안을 적극적으로 마련하는 행동은 두 집단 모두 별 차이가 없는 것으로 나타났다.

〈Table 11〉, 〈Table 12〉와 같이 분석을 통해 무관심군의 차이는 드러나지 않는 반면, 민감군은 개인정보 취급방침을 확인하게 되면 개인정보보호를 위해 스스로의 행동을 개선하게 된다고 말할 수 있다.

기존집단의 민감군(G1A1)과 기존집단의 무관심군(G1A2) 그리고 확인집단의 무관심군(G2A1)은 보호행동에 차이가 없으나 확인집단의 민감군(G2A2)의 보호행동은 차이를 보이고 있음을 알 수 있다

〈Table 11〉 G1A1-G1A2 Samples Test

t-test							
Section	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
Act.	.570	48	.572	.22667	.39789	-.57334	1.02667
Emo.	1.260	48	.214	.45000	.35706	-.26792	1.16792
Comp.	.901	48	.372	.32000	.35512	-.39401	1.03401

〈Table 12〉 G2A1-G2A2 Samples Test

t-test							
Section	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
Act.	-.210	48	.835	-.10667	.50783	-1.12772	.91439
Emo.	-1.688	48	.098	-.91000	.53894	-1.99362	.17362
Comp.	-2.124	48	.039	-.91333	.42996	-1.77783	-.04884

〈Table 13〉 ANOVA

a dependent variable: Protection of personal information					
Source	type III of Sum of square	df	mean	F	Sig. (2-tailed)
correction model	43.466a	4	10.867	6.320	.000
intercept	.071	1	.071	.041	.840
concern	23.252	1	23.252	13.524	.000
group	10.367	3	3.456	2.010	.118
Error	163.332	95	1.719		
Sum	1142.139	100			
Total Sum	206.799	99			

4.3 일변량 분산분석

취급방침을 보여준 집단과 기존의 집단의 보호 행동 차이를 확인 할 수 있는지 일변량 분산분석으로 확인한 바, <Table 13>과 같이 프라이버시 염려에 대한 보호행동에 있어 유의한 확률을 나타내므로 유의한 차이가 있어 개체간 보호행동에 차이가 있음을 설명할 수 있다.

5. 결론 및 시사점

5.1 연구 결과 요약 및 결론

본 실험과 연구의 결과로 개인정보 취급방침을 확인에 대한 중요성을 인식하게 되었고 단순 Display의 확인이 확인한 집단의 행동에 변화를 줄 수 있으며 프라이버시에 민감한 사람들일수록 더욱 보호행동을 실천할 가능성이

있음을 나타내었다.

기존 집단은 보호행동에 차이가 보이지 않았으나 프라이버시 민감군은 여타 집단과 달리 취급방침 확인만으로도 보호행동을 실행에 옮기는 것으로 나타났다. 확인 집단은 프라이버시 염려 수준에 따라 민감한 사람들과 무관심한 사람들 사이에 프라이버시 보호태도 차이를 볼 수 있었다.

프라이버시 보호를 위해 카카오톡에서의 자신의 정보나 대화기록과 데이터를 삭제하고 프라이버시 보호모드를 사용하거나 개인정보가 연동되는 다른 기능을 차단하는 등 보호행동을 하는 것으로 결과가 도출되었다. 그러나 정보 공개에 있어서는 프라이버시 염려가 높은 개인이라 할지라도 염려가 낮은 집단과 같이 프로필을 공개하는 것으로 나타내었다. 이를 통해 정보의 공개 및 자기 노출은 프라이버시 염려도에 따른 유의한 차이가 없음을 확인할 수 있다.

더 나아가 확인 집단은 프라이버시 염려 수준에 따라 민감한 사람들과 무관심한 사람들 사이에 정서중심대처와 타협적인 보호행동에 유의한 차이가 있었다. 하지만 기존 집단에서는 보호행동에 차이가 보이지 않았고 이와 더불어 무관심한 사람들을 모은 무관심군에서의 보호행동차이도 아무런 유의한 결과가 없었고 그 집단의 특성과는 상관없이 행동함을 알 수 있었다.

5.2 시사점

기존 연구는 주로 개인정보에 대한 개인의 기본 성향과 특정 변수와의 상관관계를 도출하는 내용이었다면 본 연구에서는 특정 사실

을 인지하는 실험 연구를 진행한 점에서 새로운 접근이었다. 문헌연구에서 주요 연구된 이론을 가져오는 기존 연구와는 다르게 취급방침의 화면을 확인하는 패턴을 활용해 실험하여 실제 사회현상에 대한 실효성을 확인할 수 있어 학문연구에 발전적 측면을 가진다. 이는 행동에 대한 코스트의 변화를 주어 측정하는 것이 아니라 단순 화면에 보여주는 개인정보 취급방침을 인지하는 것만으로 사람들의 행동을 변하게 할 수 있음을 시사한다. 또한 개인정보 취급방침과 관련한 기존 이용자의 인식 및 태도에 직접적으로 나타나는 보호행동은 기존 연구의 결과에서 더 나아가 취급방침의 인지에 대해 전과 후를 세부적으로 확인한 점에서 학문적인 시사점을 가진다.

기업적 측면에서는 법률 준수에 대해 그 적용되는 시사점을 찾을 수 있다. 개인정보 취급방침을 고객에 제공할 때에 프라이버시 염려도를 고려하여 고객 행동과 태도의 이해를 우선하여 개인정보 수집항목을 취급할 수 있으며 이용자의 권리를 존중하기 위한 구체적인 방안을 모색할 수 있다. 사용자 권리 존중 및 고객 편의 증진을 위해 서비스 제공자의 적극 정책 실현을 기대할 수 있는 부분이다. 직접 보호행동을 확인한 이번 연구결과를 활용하여 기업은 실무적으로 고객의 신뢰를 얻을 수 있는 개인정보보호 대책을 마련할 수 있다.

마지막으로 이용자의 부정적 행동요인을 확인할 수 있었던 부분에서 시사하는 바가 있다. 개인정보를 제공하기 위한 절차로 취급방침을 확인하고 동의를 구하는 단계에서 그저 지나가는 불편한 절차가 아니라 자신의 정보수집 항목을 확인할 수 있도록 유도함으로써 개인정보 취급방침 본연의 목적을 달성할 수 있었고

실제 이용자들의 인지를 측정할 수 있는 실험 결과가 도출되어 행동에 대한 결과 도출에 큰 의미를 부여할 수 있다. 또한 이용자 스스로가 인지하여 본인이 느끼는 정보 가치를 파악하게 할 수 있었다.

이번 연구에서 도출된 시사점을 통해 서비스 이용자가 제공하는 개인정보와 기업이 수집하는 개인정보 간에 상생을 위한 정책의 실현을 실행 할 수 있다. 개인정보 수집에 대한 기업의 이미지와 평판의 개선을 할 수 있고 기업의 비즈니스 시나리오를 계획할 때에서 고객을 생각해 서비스 이용자 우선의 개인정보 수집항목 제공으로 서비스를 이용하는 고객의 편의를 증진시키는데 기여할 수 있을 것으로 사료된다.

References

- [1] Ajzen, I., "Constructing a TPB questionnaire: Conceptual and methodological considerations," 2002.
- [2] Baek, S. I. and Choi, D. S., "Exploring User Attitude to Information Privacy," The Journal of Society for e-Business Studies, Vol. 20, No. 1, pp. 45-59, 2015.
- [3] Boss, S. R. et al., "What do systems users have to fear? Using fear appeals to engender threats and fear that motivate protective security behaviors," MIS Quarterly, Vol. 39, No. 4, pp. 837-864, 2015.
- [4] Buchanan, T. et al., "Development of measures of online privacy concern and protection for use on the Internet," Journal of the American Society for Information Science and Technology, Vol. 58, No. 2, pp. 157-165, 2007.
- [5] Culnan, M. J. and Robert, J. B., "Consumer privacy: Balancing economic and justice considerations," Journal of social issues, Vol. 59, No. 2, pp. 323-342, 2003.
- [6] Hoffman, D. L., T. P. Novak, and M. A. Peralta, "Information privacy in the marketplace: Implications for the commercial uses of anonymity on the Web," The Information Society, Vol. 15, No. 2, pp. 129-139, 1999.
- [7] Interactive, H., "Privacy on and off the Internet: What consumers want," Privacy and American Business, pp. 1-127, 2002.
- [8] Jacoby, J., Speller, D. E., and Kohn, C. A., "Brand choice behavior as a function of information load," Journal of Marketing Research, Vol. 11, No. 1, pp. 63-69, 1974.
- [9] Jeon, G.-G., "Development of a multidimensional coping scale," Korean Journal of Clinical Psychology, Vol. 13, No. 1, pp. 114-135, 1994.
- [10] Joinson, A. N. et al. "Watching me, watching you: privacy attitudes and reactions to identity card implementation scenarios in the United Kingdom," Journal of Information Science, Vol. 32, No. 4, pp. 334-343, 2006.
- [11] Kakao Corp., 2015 3rd Investor Relations, 2015.

- [12] Kelley, P. G. et al., "A nutrition label for privacy," Proceedings of the 5th Symposium on Usable Privacy and Security. ACM, No. 4, 2009.
- [13] Kenneth, B., Data Surveillance Bill, 1969.
- [14] Kim, J.-J. and Kweon, E.-H., "A Study on the Therapists' Protective Actions of Medical Information Privacy-With a focus on physical and occupational therapists," The Journal of the Korea institute of electronic communication sciences, Vol. 7, No. 2, pp. 447-455, 2012.
- [15] Kim, M., "A Study on Protecting Patients' Privacy of Obstetric and Gynecologic Nurses," Korean Journal of Women Health Nursing, Vol. 18, No. 4, pp. 268-278, 2012.
- [16] KISA, "A Study of Reform of Personal Information Law System by ICT Environment Change," 2012.
- [17] Korea Communications Commission, "Act on Promotion of Information and Communications Network Utilization and Information Protection, etc.," 2001.
- [18] Korea Internet Law Association, "A Legislative Research of Privacy and Effective Use of Personal Information," pp. 65-153, 2009.
- [19] Lee, Z.-K., Choi, H.-J., and Choi, S.-A., How Service Usefulness and Privacy Concern Influence on Service Acceptance, The Journal of Society for e-Business Studies, Vol. 12, No. 4, pp. 37-51, 2007.
- [20] Li, T. and Slee, T., "The Effects of Information Privacy Concerns on Digitizing Personal Health Records," Journal of the Association for Information Science and Technology, Vol. 65, No. 8, pp. 1541-1554, 2014.
- [21] 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, 2004.
- [22] McDonald, A. M. and Cranor, L. F., "Cost of reading privacy policies, the," ISJLP, No. 4, p. 543, 2008.
- [20] Milne, G. R. and Culnan, M. J., "Strategies for reducing online privacy risks: Why consumers read (or don't read) online privacy notices," Journal of Interactive Marketing, Vol. 18, No. 3, pp. 15-29, 2004.
- [24] Milne, G. R., "How well do consumers protect themselves from identity theft?," Journal of Consumer Affairs, Vol. 37, No. 2, pp. 388-402, 2003.
- [25] MOPAS, "Personal Information Protection Act Guidelines," 2011.
- [26] National Human Rights Commission of Korea, "Report of Information and Communication Technologies(ICTs) and Human Rights," 2013.
- [27] Pavlou, P. A. and Fygenson, M., "Understanding and predicting electronic commerce adoption: An extension of the theory of planned behavior," MIS quarterly, Vol.

- 30, No. 1, pp. 115-143, 2006.
- [28] Personal Information Protection Commission, "2015 Annual Report on Personal Information Protection," 2015.
- [29] Personal Information Protection Commission, "A study on improvement and analysis of change since enforcement personal information protection act," 2012.
- [30] Phelps, J., Nowak, G., and Ferrell, E., "Privacy concerns and consumer willingness to provide personal information," *Journal of Public Policy and Marketing*, Vol. 19, No. 1, pp. 27-41, 2000.
- [31] Schroder, H. M., Driver, M. J., and Siegfried S., *Human information processing: Individuals and groups functioning in complex social situations*, New York: Holt, Rinehart and Winston, 1967.
- [32] Smith, H. J., Milberg, S. J., and Burke, S. J., "Information privacy: measuring individuals' concerns about organizational practices," *MIS quarterly*, Vol. 20, No. 2, pp. 167-196, 1996.
- [33] Smith, H. J., Dinev, T., and Xu, H., "Information privacy research: an interdisciplinary review," *MIS quarterly*, Vol. 35, No. 4, pp. 989-1016, 2011.
- [34] Taylor, D. G., Davis, D. F., and Jillapalli, R., "Privacy concern and online personalization: The moderating effects of information control and compensation," *Electronic Commerce Research*, Vol. 9, No. 3, pp. 203-223, 2009.
- [35] Taylor, H., "Most people are 'privacy pragmatists' who, while concerned about privacy, will sometimes trade it off for other benefits," *The Harris Poll*, Vol. 17, No. 19, p. 44, 2003.
- [36] Vail, M. W., Earp, J. B., and Antón, A. I., "An empirical study of consumer perceptions and comprehension of web site privacy policies," *Engineering Management, IEEE Transactions on*, Vol. 55, No. 3, pp. 442-454, 2008.
- [37] Worthy, M., Gary, A. L., and Kahn, G. M., "Self-disclosure as an exchange process," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 13, No. 1, p. 59, 1969.

저 자 소 개



이은숙

2008년~2013년

2013년~2015년

2015년~현재

관심분야

(E-mail: loveyou.suk@yonsei.ac.kr)

계명대학교 경영정보학과 (학사)

연세대학교 정보대학원 지식서비스보안 (석사)

정보보호전문기업 씨드젠(Seedgen) 컨설팅팀 소속

Collective Intelligence, Open Collaboration, Big Data,

Privacy, Personal Information Protection, Smart Work



이준기

1985년

1991년

1999년

2004년~현재

관심분야

(E-mail: zlee@yonsei.ac.kr)

서울대학교 계산통계학과 (학사)

카네기메론대학 사회심리학과 (석사)

남가주 대학교 경영정보학과 (박사)

연세대학교 정보대학원 교수

개방형 협업 비즈니스 모델, Service science, Dynamic

Pricing, Big Data(Marketing/Sales Data)



차경진

2003년~2006년

2006년~2007년

2007년~2011년

2011년~2014년

2015년~현재

관심분야

(E-mail: kjcha7@gmail.com)

타스마니아대학(UTAS), 정보시스템학과 (학사)

타스마니아대학(UTAS), 정보시스템학과 (명예학사)

호주국립대학(ANU) 경영정보학과 (박사)

계명대학교 경영정보학과 교수

강원대학교 글로벌비즈니스학과 교수

IT 가치측정, 스마트워크, 개방형혁신, 빅데이터