

A Moderating Effect of Use of Interaction Privacy Controls on the Relationship between Privacy Concerns and Self-disclosure

Gimun Kim*

*Professor, School of Business, Chungnam National University, Daejeon, Korea

[Abstract]

Many studies have tried to explain the privacy paradox but reported conflicting results; Some of them found connection between privacy concerns and information disclosure, while others did not. This study examines the role of interaction privacy controls (mainly friend lists and privacy settings) as a moderating variable that has the potential to affect the relationship in the SNS context. The reason for this is that most users use interactive privacy controls to create their own social environment before conducting SNS activities, so the relationship between privacy concerns and information disclosure may vary depending on the degree of use of interactive privacy controls. The study collected data using survey method, analyzed the moderating effect of use of interaction privacy controls using hierarchical multiple regression analysis, and as a result, found that effect. Therefore, the degree of use of interactive privacy controls may be an important contingent variable that needs to be considered in a study examining the privacy paradox in SNS context.

▶ **Key words:** Privacy concerns, Self-disclosure, Interaction privacy controls, Privacy

[요 약]

그 동안 프라이버시 역설 현상을 설명하기 위한 많은 노력에도 불구하고 기존 연구들은 상반된 결과들을 보고하였다. 일부 연구들은 프라이버시 염려와 자기노출 사이의 관련성을 발견한 반면, 다른 연구들은 그렇지 못했다. 본 연구는 SNS 환경에서 이러한 관련성에 영향을 미칠 잠재력이 있는 상황변수로 상호작용 프라이버시 컨트롤(주로 프렌드 리스트와 프라이버시 셋팅)의 역할을 검토한다. 이러한 이유는 사용자들이 상호작용 프라이버시 컨트롤을 사용하여 자신의 사회적 환경을 조성하기 때문에 이것의 사용정도에 따라 프라이버시 염려와 자기노출 사이의 관계가 영향을 받기 때문이다. 본 연구는 서베이 방법을 활용하였고, 위계적 다중회귀분석을 사용하여 상호작용 프라이버시 컨트롤 사용의 조절효과를 분석하였으며, 분석결과 상호작용 프라이버시 컨트롤 사용의 조절효과를 발견하였다. 따라서 상호작용 프라이버시 컨트롤의 사용은 SNS를 대상으로 프라이버시 역설 현상을 검토하는 연구에서 고려해야 하는 중요한 상황변수라고 할 수 있다.

▶ **주제어:** 프라이버시 염려, 자기노출, 상호작용 프라이버시 컨트롤, 프라이버시

-
- First Author: Gimun Kim, Corresponding Author: Gimun Kim
 - *Gimun Kim (gmkim12@cnu.ac.kr), School of Business, Chungnam National University
 - Received: 2019. 11. 21, Revised: 2020. 03. 16, Accepted: 2020. 03. 16.

I. Introduction

오늘날의 기업들은 다양한 비즈니스 전략들(타겟 마케팅, 개인화 등)의 수행을 위해 개인정보에 대한 의존도를 높이고 있다[1]. 이에 따라 개인들의 프라이버시에 대한 걱정 또한 증가하고 있는 상황이다[2]. 그 동안 정보프라이버시 연구들은 개인들이 프라이버시에 대한 걱정이 큼에도 불구하고 개인정보를 손쉽게 노출하는(다른 말로, 자신의 프라이버시를 포기하는) 현상인 ‘프라이버시 역설(privacy paradox)’ 현상을 검증하기 위해 많은 노력을 기울여 왔다[3, 4, 5, 6]. 그러나 이러한 노력에도 불구하고 그러한 연구들은 프라이버시 염려(privacy concerns)와 자기노출(self-disclosure) 사이의 관련성에 대한 엇갈린 결과들을 보고하였다.

본 연구는 이러한 상반된 결과들을 보고한 연구들 중 특히 SNS를 대상으로 한 연구들은 단지 2 변수들(프라이버시 염려와 자기노출) 사이의 관련성에만 초점을 맞추기 보다는 상황변수(조절변수)로서 ‘상호작용 프라이버시 컨트롤(Interaction Privacy Controls: IPC)의 사용’을 함께 고려할 필요성을 주장한다. 이러한 이유는 자기노출과 관련된 거의 모든 SNS 활동들(프로파일, 담벼락, 상태, 좋아요 등이 IPC(주로 FRIEND 리스트와 프라이버시 셋팅들)의 사용을 통해 사용자가 스스로 설계한 사회적 환경 하에서 이루어지고 따라서 IPC 사용의 영향을 받을 수밖에 없기 때문이다.

본 연구의 목적은 ‘IPC의 사용’이 프라이버시 염려와 자기노출 사이의 관계를 조절하는 역할을 하는지를 검증하는 것이다. 프라이버시 문헌에서 IPC의 사용의 상황적 역할이 아직 검토되고 있지 않다는 점에서 이러한 연구 목적의 수행은 차별성을 갖는다. 본 연구는 연구 수행을 위한 적절한 연구환경으로 페이스북을 선택하였다. 페이스북은 가장 일반화된 SNS로서 모든 연령대에서 가장 많이 사용하고 IPC가 가장 잘 발달되어 있기 때문이다[7].

II. Theoretical Background and Hypotheses

1. The relationship between privacy concerns and self-disclosure

프라이버시 염려는 정보프라이버시에 관해 우려하는 개인의 일반적인 성향으로 정의된다[8]. 이러한 정의에서 알 수 있듯이, 프라이버시 염려는 특정 환경(웹사이트, 거래 파트너 등)과의 직접적인 상호작용을 통해 형성된 개념들

과는 거리가 멀다[1]. 그 동안 광범위한 연구들이 프라이버시 염려를 프라이버시의 대리변수(proxy)로서 활용함으로써 프라이버시 염려는 프라이버시 문헌에서 연구자들로부터 가장 많은 관심을 받아온 변수이다[9].

개인정보는 한 사람이 다른 사람(들)에게 전달하는 자신에 관한 모든 메시지로 정의된다[10]. 이러한 메시지는 개인의 신원정보, 생각, 감정, 선호, 성향, 활동, 관계 등이 포함된다. 페이스북에서 개인정보에 대한 자기노출은 사용자들이 프로파일, 담벼락, 상태, 이벤트, 사진, 비디오, 메시지, 채팅, 그룹, 좋아요 등과 같은 다양한 기능들을 활용할 때마다 이루어진다[11].

SNS 환경을 다룬 연구들은 다른 환경들을 다룬 연구들과 마찬가지로 프라이버시 염려와 자기노출 사이의 관련성에 대한 상반된 결과들을 보고해 왔다. Gruzdz and Hernández-García [3], Blank et al. [12], Lutz and Strathoff [13] Young and Quan-Haase [14], boyd and Hargittai [15] 등은 서베이 방법을 활용하여 수집된 데이터를 기초로 프라이버시 염려와 자기노출 사이에 매우 강한 부정적인 관련성이 존재한다는 사실을 발견하였다. 반면에 Taddicken [16], Chen and Chen [17], Hughes-Roberts [18], Reynolds et al. [19], Tufekci [20] 등은 이러한 두 개의 변수들 사이에 어떠한 관련성도 존재하지 않는다는 사실을 발견하였다.

이러한 혼재된 연구 결과들은 현재 프라이버시 역설에 대한 논쟁이 지속되고 있고 결론에 도달하기 위해서는 향후 보다 많은 실증적 증거들이 축적되어야 함을 시사한다. 본 연구는 이러한 실증적 증거의 축적에 기여하고자 한다.

2. Interaction privacy controls

상호작용 프라이버시(interaction privacy)에 관한 현대적인 개념들은 Irwin Altman의 업적에 의해서 지대한 영향을 받아 왔다[21]. 그는 프라이버시가 본질적으로 다른 사람들과의 사회적 상호작용의 정도를 관리하는 것이라는 인식을 갖는다[22]. IPC는 SNS 사용자가 다른 사람들과의 상호작용의 정도를 관리하기 위해 사용하는 인터페이스 기능들을 의미한다[7]. 다양한 IPC를 제공하는 페이스북은 상호작용 프라이버시를 관리하는데 있어서 현존하는 가장 이상적인 SNS라고 할 수 있다. 대부분의 사용자들은 사회적 관계를 관리하기 위하여 이러한 IPC를 활용하고 있다[23]. 예를 들어, 사용자들은 상호작용의 성격이 다른 잠재적 상호작용 파트너들과의 상호작용 정도를 달리하기 위해 FRIEND 리스트(friend lists)를 사용하여 다양한 소셜 서클들(가족, 대학친구, 직장동료 등)을 생성 및

구분할 수 있다. 또한 페이스북 사용자는 다양한 프라이버시 셋팅들을 활용하여 그러한 소셜 서클들과의 상호작용의 정도를 조절할 수 있다. 구체적으로, 사용자들은 자신의 프로파일 정보를 볼 수 있는, 친구요청을 보낼 수 있는, 친구목록을 볼 수 있는, 게시물(e.g., 상태 업데이트, 그림 등)을 볼 수 있는, 뉴스피드에 나타날 수 있는, 타임라인에 글을 남길 수 있는, 나의 타임라인에 나타나는 다른 사람(들)에 의한 게시물을 볼 수 있는, 나에게 관한 정보를 검색할 수 있는, 그리고 상호작용하고 싶지 않은 특정한 사람(들)을 조절 또는 관리 할 수 있다.

사용자들이 이러한 IPC를 사용하여 상호작용의 정도를 조절한다는 것은 사용자 스스로가 자신의 사회적 환경을 통제한다는 것을 의미한다[23]. 그리고 페이스북에서 발생하는 모든 사용자 믿음, 태도, 행동, 그리고 그들 사이의 관계들은 IPC의 사용을 통해 마련된 사회적 환경 하에서 발생하는 것이기 때문에, IPC의 사용은 페이스북 연구에서 필수적으로 고려해야 할 상황변수라고 할 수 있다.

그럼에도 불구하고 프라이버시 문헌에서 IPC의 사용을 상황변수로 고려한 연구는 발견되지 않는다. IPC 사용을 고려한 기존 연구들은 IPC 사용과 자기노출을 서로 독립적인 프라이버시 보호행위로 간주하였고 연구에서 함께 고려해야 할 연관된 변수로 인식하지 않았다[24, 25, 17]. 따라서 본 연구가 프라이버시 염려와 자기노출 사이의 관계를 검토함에 있어서 상황변수로서 IPC의 사용을 함께 고려한다는 사실은 기존 연구들과 구별되는 차이점이라고 할 수 있다.

본 연구는 상황변수인 IPC의 사용 정도에 따라 프라이버시 염려와 자기노출 사이의 관계의 정도가 달라질 것이라 예상한다. 이러한 예상에 대한 설명을 위하여 프라이버시 역설 현상이 존재하는 상황을 가정해 보자. 이 경우에 프라이버시 염려와 자기노출 사이의 관계의 정도는 일반적으로 매우 미약할 것이다. 그러나 IPC를 활용하여 페이스북 상에서 자신만의 사적공간을 적극적으로 추구하는 사용자들의 경우에 이러한 관계는 매우 유의미할 수 있다[23]. IPC를 많이 활용하는 사용자들은 그렇지 않은 사용자들에 비해 프라이버시에 대해 매우 민감하고 폐쇄적인 사람들일 가능성이 높고, 따라서 이러한 사용자들은 다른 사람들에 비해 프라이버시에 대한 염려 정도가 높고 자기노출을 선택적으로 하거나 자제하는 경향을 보일 것이기 때문이다.

가설 1: IPC의 사용은 프라이버시 염려와 자기노출 사이의 관계를 조절할 것이다.

III. Method and Analysis

1. Variables

본 연구에서 고려되는 3개의 개념들은 기존 연구들에서 타당성이 입증된 항목들을 사용하여 측정되었으며, 이러한 항목들에 대한 응답은 모두 7점 리커트 척도로 설계되었다. Table 1은 이러한 측정항목들을 나타낸다. 프라이버시 염려는 Choi et al.[26]에서 사용된 2개 항목들로 측정되었다. 자기노출은 Krasnova et al.[27]에서 사용된 4개 항목들로 측정되었다. IPC의 사용은 Wisniewski et al.[7]에서 사용된 9개 항목들로 측정되었다.

Table 1. Measurement Items

Privacy concerns [26]
- In general, I am concerned about threats to my personal privacy.
- I am concerned about threats to my personal privacy when using the Internet.
Self-disclosure [27]
- I have put a lot of information about myself in my Facebook profile.
- I often talk about myself on Facebook
- I keep my friends updated about what is going on in my life through Facebook.
- I usually talk about myself on Facebook for fairly long periods of time.
Use of IPC [7]
- I use the feature to control who can view my profile.
- I use the feature to control who can send a friend request.
- I use the feature to control who can view my friend lists.
- I use the feature to control who can view my posts(postings, status updates, etc.)
- I use the feature to control who can be on my newsfeeds.
- I use the feature to control who can post messages on my timeline.
- I use the feature to control who can view posts from others on my timeline.
- I use the feature to block specific users as unwanted for interaction.
- I use the feature to control who can search information on me.

2. Data and sample

본 연구는 전문 조사기관에 의뢰하여 페이스북 사용자를 대상으로 설문을 배포하였다. 설문은 5일 동안 진행되었고, 그 결과 총 1050 개의 유효한 표본 데이터가 수집되었다. 수집된 데이터의 특성은 다음과 같다. 성별은 어느 하나에 치우침이 없이 고른 것으로 나타났고(남성: 50.9%, 여성: 49.1%), 연령도 10대부터 50대(10대: 7.6%, 20대: 21.9%, 30대: 22.3%, 40대: 22.7%, 50대이상: 25.5%)에

이르기까지 폭넓게 수집되었다. 또한 교육수준과 직업도 매우 다양하게 나타났다.

3. Reliability and validity

본 연구는 측정도구의 신뢰도를 검증하기 위해 측정항목에 대한 신뢰도 계수(Cronbach's Alpha)를 분석하였다. 일반적으로 신뢰도 계수 값이 0.7 이상이면 측정도구는 높은 신뢰성을 갖는 것으로 간주된다. 분석결과 본 연구와 관련된 3개의 개념들에 대한 측정항목들은 모두 0.7을 상회하는 것으로 나타났다. 구체적으로 프라이버시 염려는 0.854, 자기노출은 0.945, IPC의 사용은 0.941로 나타났다. 따라서 본 연구에서 사용한 측정도구의 신뢰성은 매우 높은 수준에 있다고 할 수 있다.

본 연구는 측정도구의 수렴타당성(convergent validity)과 판별타당성(discriminant validity)을 확인하기 위하여 탐색적 요인분석(exploratory factor analysis)을 수행하였다. 요인적재량이 0.6 이상이면 수렴타당성이 존재하고, 요인들 사이의 교차 요인 적재량 보다 요인적재량이 크면 판별타당성이 있다고 할 수 있다. Table 2의 탐색적 요인분석 결과에서 보듯이, 모든 요인들에 대한 최소 요인 적재량이 0.7을 상회하고 있어 측정항목들의 수렴타당성이 높은 것으로 나타났다. 또한 교차 요인 적재량에 비해 각 요인의 적재량이 매우 높게 나타나 판별타당성도 높은 것으로 나타났다.

Table 2. The Result of Exploratory Factor Analysis

Constructs (mean, SD)	Item	1	2	3
1. Use of IPC (4.171, 1.439)	IPC7	0.898	-0.168	-0.090
	IPC9	0.893	-0.153	-0.101
	IPC3	0.873	-0.204	-0.065
	IPC5	0.870	-0.143	-0.074
	IPC6	0.866	-0.180	-0.111
	IPC8	0.861	-0.143	-0.096
	IPC2	0.841	-0.110	-0.089
	IPC1	0.837	-0.183	-0.088
	IPC4	0.817	-0.261	-0.127
2. Self-disclosure (3.088, 1.408)	SD4	0.481	0.789	0.186
	SD1	0.490	0.750	0.154
	SD3	0.519	0.741	0.220
	SD2	0.541	0.720	0.211
3. Privacy concerns (4.963, 1.222)	PC2	0.237	-0.448	0.785
	PC1	0.182	-0.474	0.785

4. Hypothesis test

본 연구는 프라이버시 염려와 자기노출 사이의 관계에 영향을 미치는 IPC 사용의 조절효과를 검증하기 위하여 Table 4와 같이 위계적(hierarchical) 다중회귀분석을 수행하였다. 위계적 다중회귀분석은 통제변수들만으로 구성된 model1 분석에서 출발하여 단계적으로 독립변수(프라이버시 염려), 조절변수(IPC의 사용), 조절효과항(프라이버시 염려와 IPC 사용의 상호작용항)을 투입함으로써 수행된다. 본 연구는 성별(male=0, female=1), 연령, 학력(1=고졸이하, 2=대학재학, 3=대졸, 4=대학원이상), 사용기간, 일당사용시간이라는 통제변수들을 고려함으로써 통제변수들의 영향과는 상관없이 관심 있는 연구변수들 사이의 관계(예, 프라이버시 염려와 자기노출 사이의 관계)를 검토하고자 하였다.

한편, 본 연구는 프라이버시 염려와 IPC 사용의 상호작용항을 생성함으로써 발생할 수 있는 다중공선성의 문제를 통제하기 위해 응답자들이 응답한 각 변수(프라이버시 염려와 IPC의 사용)의 값에서 각 변수의 평균값을 뺀 편차점수들을 구하고, 이어서 프라이버시 염려의 편차점수와 IPC 사용의 편차점수를 곱함으로써 상호작용항을 생성하였다. 그 결과 model 4에서 상호작용항의 분산팽창지수는 1.015로 다중공선성의 문제가 적절히 통제된 것으로 나타났다. Table 3는 모델에 포함된 모든 변수들(독립, 종속, 통제) 간의 이변량 상관관계를 보인다.

Table 3. Correlations (*P < 0.05)

	1	2	3	4	5	6	7	8
1.use of IPC	1							
2.self-disclosure	.36*	1						
3.privacy concerns	.23*	-.10*	1					
4.gender	.03	-.16*	.09*	1				
5.age	-.26*	.00	-.02	-.15*	1			
6.education	-.03	-.00	.08*	-.18*	.32*	1		
7.use period	.15*	.03	-.02	.01	-.01	.18*	1	
8.average use time	.26*	.29*	.05	.02	-.21*	-.1*	.08*	1

Table 4의 model1, model2, model3, model4은 모두 유의수준 0.001에서 통계적으로 유의한 모델들로 나타났다. model2는 model1의 변수들에 프라이버시 염려를 추가한 모델이다. model2의 결과에서 F 변화량이 유의수준 0.05에서 통계적으로 의미가 있다(F > 2.37)는 사실은 프라이버시 염려의 추가로 인해 모델의 설명력이 통계적으로 의미 있게 높아졌다는 것을 의미한다. model2의 F 변화량은 11.653를

가리키고 있다. 따라서 프라이버시 염려는 모델의 설명력을 높이는 매우 중요한 변수라고 할 수 있다. 마찬가지로, Table 4에서 조절효과는 상호작용항이 투입된 model4의 F 변화량이 유의수준 0.05에서의 F 임계치(2.37) 보다 큰 값을 가질 때 존재한다. model4의 하단 결과에서 확인할 수 있듯이 F 변화량은 11.605로 유의수준 0.001에서 유의미한 것으로 나타나 가설 1은 지지되었다. model4에서 PC x UIPC의 계수(-0.092)는 이러한 조절효과의 방향성에 대한 구체적인 정보를 제공한다. 즉 IPC 사용정도가 높을수록 프라이버시 염려와 자기노출 사이의 부정적인 관계가 커진다는 사실을 의미한다. 이러한 결과로부터 IPC의 사용은 프라이버시 염려와 자기노출 사이의 관련성을 분석할 때 고려될 필요성이 있는 중요한 조절변수라고 할 수 있다.

Table 4. The Result of Hierarchical Multiple Regression Analysis

Variables	Model 1	Model 2
	$\beta(p)$	$\beta(p)$
gender (male=0)	-.163 (<.001)	-.152 (<.001)
age	.048 (.128)	.045 (.156)
education	-.019 (.557)	-.007 (.833)
usage period (months)	.009 (.770)	.004 (.888)
average usage time per day (mins.)	.300 (<.001)	.305 (<.001)
privacy concerns (PC)		-.100 (<.001)
use of IPC (UIPC)		
PC x UIPC		
R ²	.113	.122
Adj. R ²	.108	.117
ΔR^2	-	.010
F(p)	26.491	24.243
$\Delta F(p)$	-	11.653 (<.001)
Variables	Model 3	Model 4
	$\beta(p)$	$\beta(p)$
gender	-.143 (<.001)	-0.143 (<.001)
age	.130 (<.001)	0.132 (<.001)
education	-.011 (.712)	-0.017 (.567)
usage period (months)	-.047 (.095)	-0.042 (.131)
average usage time per day (mins.)	.231 (<.001)	0.230 (<.001)
privacy concerns (PC)	-.183 (<.001)	-0.183 (<.001)
use of IPC (UIPC)	.383 (<.001)	0.392 (<.001)
PC x UIPC		-0.092 (<.001)
R ²	.243	.251
Adj. R ²	.238	.246
ΔR^2	.121	.008
F(p)	47.812	43.712
$\Delta F(p)$	166.184 (<.001)	11.605 (<.001)

IV. Discussion

본 연구의 시사점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 프라이버시 역설 논쟁과 관련되는 프라이버시 염려와 자기노출 사이의 관계가 적어도 SNS 환경에서는 IPC의 사용이라는 변수에 의해 조절된다는 사실을 발견하였다. 구체적으로 이러한 발견은 IPC의 사용이 높을수록, 프라이버시 염려와 자기노출 사이의 관계의 강도가 커지는 반면, IPC의 사용이 낮을수록, 이러한 관계의 강도는 상대적으로 작아진다는 것을 의미한다. 따라서 향후 SNS 환경을 대상으로 프라이버시 역설 현상을 검토하는 연구들이 조절변수로서 IPC의 사용을 활용한다면 프라이버시 역설 현상을 보다 정확하게 검증하고 설명하는데 도움을 받을 수 있을 것이라고 판단된다.

둘째, Table 4에서 보듯이 본 연구의 결과(프라이버시 염려는 자기노출에 부정적인 영향을 미침)는 프라이버시 역설 현상이 발생하지 않는다는 사실을 지지한다. 그러나 본 연구의 결과와 달리 프라이버시 역설 현상을 발견한 연구들(프라이버시 염려는 자기노출에 영향을 미치지 않음)도 IPC의 사용을 조절변수로 고려함으로써 보다 의미 있는 결과를 도출할 수 있을 것이다. 예를 들어, IPC의 사용이 높을수록 프라이버시 역설 현상은 발견되지 않는 반면, IPC의 사용이 낮을수록 프라이버시 역설 현상이 발견되는 극적인 결과를 얻을 가능성이 존재한다. 따라서 우리는 프라이버시 역설 현상을 발견하려는 향후 연구들에서도 IPC의 사용을 조절변수로 도입할 것을 추천한다.

셋째, Kokolakis[4]는 프라이버시 역설과 관련된 기존 연구들에 대한 포괄적인 검토를 토대로 기존 연구들에서 프라이버시 역설을 어떻게 설명하려하였는지를 정리한 표를 제시하였다(Table 3, p. 131). 이러한 설명에는 인지적 편향, 휴리스틱, 제한된 합리성, 정보불균형, 불완전 정보, 습관적 사용, 프라이버시 계산 등과 같이 프라이버시 의사 결정에 영향을 미치는 변수들이 주로 포함된 반면, IPC의 사용과 같은 조절변수는 전혀 포함되지 않았다. 이것은 프라이버시 역설을 설명하려는 기존 연구들에서 조절변수에 대한 검토가 매우 부족하다는 사실을 시사한다. 본 연구는 향후 연구들에서 프라이버시 염려와 자기노출 사이의 관계에 영향을 미치는 새로운 조절변수를 발견하려는 노력을 기울일 것을 추천한다.

ACKNOWLEDGEMENT

This work was supported by 2018 Academic Support Program of Chungnam National University.

REFERENCES

- [1] D. Wilson, and J. Valacich, "Unpacking the Privacy Paradox: Irrational Decision Making within the Privacy Calculus," Proceedings of the 33rd International Conference on Information Systems (ICIS 2012), Orlando, USA, 2012.
- [2] TRUSTe, "U.S. Consumer Privacy Index," 2016, <https://www.truste.com/resources/privacy-research/ncsa-consumer-privacy-index-us/>.
- [3] A. Gruzd, and A. Hernández-García, "Privacy Concerns and Self-Disclosure in Private and Public Uses of Social Media," *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, Vol. 21, No. 7, pp. 418-428, 2018.
- [4] S. Kokolakis, "Privacy Attitudes and Privacy Behaviour: A Review of Current Research on the Privacy Paradox Phenomenon," *Computers & Security*, Vol. 64, pp. 122-134, 2017.
- [5] K. Degirmenci, "Mobile Users' Information Privacy Concerns and the Role of App Permission Requests," *International Journal of Information Management*, Vol. 50, pp. 261-272, 2020.
- [6] N. Gerber, P. Gerber, and M. Volkamer, "Explaining the Privacy Paradox-a Systematic Review of Literature Investigating Privacy Attitude and Behavior", *Computers & Security*, Vol. 77, No. 8, pp. 226-261, 2018.
- [7] P. Wisniewski, A. K. M. Islam, H. R. Lipford, and D. Wilson, "Framing and Measuring Multi-dimensional Interpersonal Privacy Preferences of Social Networking Site Users," *Communications of the Association for Information Systems*, Vol. 38, pp. 235-258, 2016.
- [8] H. Li, R. Sarathy, and H. Xu, "The Role of Affect and Cognition on Online Consumers' Decision to Disclose Personal Information to Unfamiliar Online Vendors," *Decision Support Systems*, Vol. 51, No. 3, pp. 434-445, 2011.
- [9] T. Dinev, H Xu, J. H. Smith, and P. Hart, "Information Privacy and Correlates: An Empirical Attempt to Bridge and Distinguish Privacy-Related Concepts," *European Journal of Information Systems*, Vol. 22, No. 3, pp. 295-316, 2013.
- [10] L. R. Wheeless, and J. Grotz, "Conceptualization and Measurement of Reported Self-Disclosure," *Human Communication Research*, Vol. 2, No. 4, pp. 338-346, 1976.
- [11] A. Nadkarni, and S. Hofmann, "Why Do People Use Facebook?," *Personality and Individual Differences*, Vol. 52, pp. 243-249, 2012.
- [12] G. Blank, G. Bolsover, and E. Dubois, "A New Privacy Paradox," Working Paper, University of Oxford, Global Cyber Security Capacity Centre, 2014.
- [13] C. Lutz, and P. Strathoff, "Privacy Concerns and Online Behavior - Not So Paradoxical after All? Viewing the Privacy Paradox through Different Theoretical Lenses," Working paper, 2014, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2425132>.
- [14] A. Young, and A. Quan-Haase, "Privacy Protection Strategies on Facebook: The Internet Privacy Paradox Revisited," *Information, Communication & Society*, Vol. 16, No. 4, pp. 479-500, 2013.
- [15] D. boyd, and E. Hargittai, "Facebook Privacy Settings: Who Cares?" *First Monday*, Vol. 15, No. 8, p. 2, 2010.
- [16] M. Taddicken, "The 'Privacy Paradox' in the Social Web: The Impact of Privacy Concerns, Individual Characteristics, and the Perceived Social Relevance on Different Forms of Self-disclosure," *Journal of Computer-Mediated Communication*, Vol. 19, No. 2, pp. 248-273, 2014.
- [17] H. Chen, and W. Chen, "Couldn't or Wouldn't? The Influence of Privacy Concerns and Self-efficacy in Privacy Management on Privacy Protection," *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, Vol. 18, No. 1, pp. 13-19, 2015.
- [18] T. Hughes-Roberts, "Privacy and Social Networks: Is Concern a Valid Indicator of Intention and Behaviour? Proceeding of the International Conference on Social Computing (SocialCom 2013), pp. 8-14, Washington, USA. 2013.
- [19] B. Reynolds, J. Venkatanathan, J. Gonçalves, and V. Kostakos, "Sharing Ephemeral Information in Online Social Networks: Privacy Perceptions and Behaviours," Proceedings of the 13th IFIP TC13 Conference on Human-Computer Interaction (INTERACT 2011), pp. 5-9, Lisbon, Portugal, 2011.
- [20] Z. Tufekci, "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, 2008.
- [21] S. Margulis, "Three theories of privacy: An overview," In Trepte, S., Reinecke, L. (Eds.), *Privacy online: Perspectives on privacy and self-disclosure in the social web* (pp. 9-17). Berlin, Germany: Springer, 2011.
- [22] I. Altman, "The Environment and Social Behavior: Privacy, Ppersonal Space, Territory, Crowding," Brooks/Cole Publishing Company, Monterey, CA, USA, 1975.
- [23] S. Trepte, and L. Reinecke, "The Social Web as a Shelter for Privacy and Authentic Living," In Trepte, S., Reinecke, L. (Eds.), *Privacy online: Perspectives on privacy and self-disclosure in the social web* (pp. 9-17). Berlin, Germany: Springer, 2011.
- [24] E. Christofides, A. Muise, and S. Desmarais, "Information Control and Disclosure on Facebook: Are They Two Sides of the Same Coin or Two Different Processes?" *Cyberpsychology and*

- Behavior, Vol. 12, No. 3, pp. 341-345, 2009.
- [25] S. Lin, AND D. Armstrong, "Beyond Information: The Role of Territory in Privacy Management Behavior on Social Networking Sites," *Journal of the Association for Information Systems*, Vol. 20, No. 4, pp. 434-475, 2019.
- [26] B. Choi, Z. Jiang, B. Xiao, and S. Kim, "Embarrassing Exposures in Online Social Networks: An Integrated Perspective of Privacy Invasion and Relationship Bonding," *Information Systems Research*, Vol. 24, No. 4, pp. 675-694, 2015.
- [27] H. Krasnova, S. Spiekermann, K. Koroleva, and T. Hildebrand, "Online Social Networks: Why We Disclose," *Journal of Information Technology*, Vol. 25, pp. 109-125, 2010.

Authors



Gimun Kim received his Ph.D. from Yonsei University in 2006 and M.S. from Georgia State University in 2000. Dr. Kim is a professor of information systems at the School of Business, Chungnam National

University in Korea. His research interests are in the business value of information technology capabilities, user behavior in electronic commerce, and research methodology.