

## 행동경제학 관점에서 프라이버시 역설에 관한 연구

김 중 기\*, 김 상 희\*\*

**요약** 최근 프라이버시 분야에서는 태도와 행동의 일관성 가정을 토대로 진행되어온 기존의 프라이버시 연구를 부정하고, 프라이버시 태도가 더 이상 행동에 영향을 미치지 않는다고 주장하는 프라이버시 역설 관점의 연구가 점점 증가하고 있는 추세이다. 본 연구에서는 정보제공의도와 정보제공행동 간의 관계에서 프라이버시 역설 현상이 실제로 존재하는지 확인하고, 왜 이러한 현상이 나타나는지 행동경제학에서 논의되는 이중 프로세스 이론을 통해 설명하고자 하였다. 실증분석 결과, 정보제공의도와 정보제공행동 간에는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타나 프라이버시 역설의 존재가 확인되었다. 다음으로, 프라이버시 위험은 합리적 사고에 의해 지배되는 프라이버시 의사결정의 결과인 정보제공의도에, 프라이버시 신뢰는 직관적 사고에 의해 지배되는 실제 교환관계의 결과인 정보제공행동에 영향을 미치는 것으로 분석되어 이들이 상황에 따라 차별적 역할을 한다는 것이 확인되었다.

주제어: 프라이버시 역설, 행동경제학, 이중 프로세스 이론, 정보제공의도, 정보제공행동

## A Study on Privacy Paradox from the Behavioral Economics Perspective

Kim, Jongki, Kim, Sanghee

**Abstract** Recently, several studies in the field of privacy research suggested counterintuitive phenomenon about previous studies on existing perspectives. They claim that consistency of attitude and behavior does not exist, which is called privacy paradox. This study aims to clarify the relationship between intention to information disclosure and actual behavior based on the privacy paradox perspective. It attempts to explain the causes of privacy paradox phenomenon through the dual process theory being discussed in the field of behavioral economics. The results of empirical analysis are as follows. First, paired t-test analysis between intention to information disclosure and actual behavior was statistically significant. This means the existence of privacy paradox. Second, privacy risk had significant explanatory power to behavioral intention, and privacy trust had significant explanatory power to actual behavior. In conclusion, this study shows that negative belief influences decision making situation controlled by rational thinking whereas positive belief influences actual situations controlled by intuitive thinking.

Keywords: privacy paradox, behavioral economics, dual process theory, information disclosure intention, information disclosure behavior

2015년 7월 1일 접수, 2015년 7월 3일 심사, 2015년 9월 22일 게재확정

\* 부산대학교 경영학과 교수(jkkim1@pusan.ac.kr)

\*\* 교신저자, 부산대학교 경영연구소 전임연구원(ksh@pusan.ac.kr)

\*\*\* 이 논문은 부산대학교 기본연구지원사업(2년)에 의하여 연구되었음

## I. 서론

사회과학 분야에서 사용자 행동에 대한 연구는 Fishbein, et al.(1975)이 개인의 행동을 체계적으로 설명하기 위해 합리적 행동이론을 제안한 이후로 태도와 행동의 일관성을 전제로 대부분의 연구가 진행되어 왔다. 그러나 한편으로는 일부 연구자에 의해 태도와 행동의 일관성에 대한 논쟁이 지속적으로 제기되어 왔으며, 최근에는 태도와 행동의 양분화에 대한 관점이 더욱 부각되고 있다.

이러한 관점은 프라이버시 연구 분야에서도 일부 연구자에 의해 제기되고 있다. 이들은 태도와 행동의 일관성 가정을 토대로 진행되어온 기존의 프라이버시 연구를 부정하고, 프라이버시에 대한 태도가 더 이상 행동에 영향을 미치지 않는다고 주장한다. 이렇듯 태도와 행동의 불일치성에 대해 논의하는 프라이버시 역설 관점의 연구가 점점 증가하고 있는 추세이다.

이처럼 태도와 행동을 새로운 관점에서 접근하는 프라이버시 역설에 대하여 다루는 연구들이 다소 진행되고 있지만, 기존의 프라이버시 연구에서 가정하는 바와는 달리 프라이버시 역설이 나타나는 현상에 대해서만 보여주는 것에 그친 연구가 대부분이고 왜 이러한 현상이 나타나는지에 대해 논의하는 연구는 드문 상태이다. 따라서 프라이버시 역설 현상이 발생하는 원인에 대해 다루는 확장된 연구가 필요하다.

한편, 최근에는 다양한 분야에서 인간의 행동에 대한 보다 깊은 이해를 위해 경제학에 심리학을 접목시킨 행동경제학이 주목받고 있다. 행동경제학은 인간을 합리적인 주체로서 인식하던 전통경제학을 비판하고 심리학에 기반을 둔 인지적 요인을 포함하여 인간의 행동을 설명하고자 한다. 행동경제학에서 논의되는 이중 프로세스 이론은 인간의 정보처리 프로세스가 합리적 프로세스와 직관적 프로세스로 구분되어 존재하며, 인간의 행동은 항상 합리적인 사고를 통해 결정된다고 보기 어렵고 직관적인 사고에 의해

행동이 결정되는 경우도 상당하다는 것을 설명하고 있다.

본 연구에서는 프라이버시 역설에 초점을 두고 정보제공의도와 실제 정보제공행동 간의 관계에 대해 살펴보고자 한다. 먼저, 프라이버시 의사결정 과정의 결과로 나타나는 정보제공의도와 실제 프라이버시 상황에서 나타나는 정보제공행동 간의 관계에서 프라이버시 역설 현상이 실제로 존재하는지 파악하고자 한다. 다음으로, 프라이버시 역설이 존재한다면 왜 이러한 현상이 발생하는지 그 원인에 대해 규명하고자 한다. 행동경제학에서 논의되는 이중 프로세스 이론을 통해 프라이버시 의사결정 상황과 실제 프라이버시 상황에 영향을 미치는 요인도 구분되어 존재한다고 가정하고 프라이버시 신뢰와 프라이버시 위험의 차별적 역할에 대해 규명하고자 한다. 마지막으로, 상황적 변수를 공정성 이론을 바탕으로 분배 공정성의 금전적 보상과 절차 공정성의 프라이버시 보상으로 설정하고, 프라이버시 신념과 프라이버시 행동의 관계에서의 조절적 역할에 대해 확인하고자 한다. 따라서 본 연구에서 다루는 연구문제는 다음과 같다.

연구질문 1. 정보제공의도와 실제 정보제공행동 간의 관계에서 프라이버시 역설이 존재하는가?

연구질문 2. 프라이버시 역설이 존재하는 원인은 무엇인가?

## II. 이론적 배경

### 1. 프라이버시 역설

프라이버시 연구 분야에서는 개인의 행동을 이해하기 위한 연구가 활발히 진행되어 왔다. 프라이버시와 관련된 태도나 행동을 설명하기 위해 다양한 요인들이 사용되어 왔으며, 특히 프라이버시 염려를 중심

으로 진행된 연구가 주를 이루고 있다. 이러한 연구에서는 대체로 개인이 자신의 프라이버시에 대한 염려가 높을수록 프라이버시 보호행동이 높아지거나 정보제공행동이 낮아진다고 가정하고 있다 (Malhotra, et al., 2004; Dinev, et al., 2006; Buchanan, et al., 2007; Son, et al., 2008).

최근에는 기존의 프라이버시 연구에 대해 반직관적 현상을 설명하고자 시도하는 연구가 제기되고 있다. 이를 프라이버시 역설(Privacy paradox)이라고 한다. 프라이버시 역설 관점에서 진행된 연구에서는 개인의 행동을 설명하기 위한 대표적인 이론인 합리적 행동이론 및 계획된 행동이론에서 가정하는 ‘태도-행동의도-행동’의 일관성에 대해 부정하고, 이들 간의 관계가 양분화 되는 현상을 설명하고자 한다. 개인이 자신의 프라이버시에 대한 염려가 높음에도 불구하고 프라이버시를 보호하고자 하는 어떠한 행동도 하지 않거나 정보제공의 대가로써 지불되는 보상이나 서비스의 이용을 위해 개인정보를 쉽게 제공하는 모순되는 현상이 발생한다는 것이다 (Norberg, et al., 2007; Potzsch, 2009; Belanger, et al., 2011).

프라이버시 역설에 대해 다룬 선행연구는 프라이버시 태도와 프라이버시 행동 간의 관계에 대한 역설을 다룬 연구(Utz, et al., 2009; Zefeiropoulou, et al., 2013; Staddon, et al., 2013)와 프라이버시 행동의도와 프라이버시 행동 간의 관계에 대한 역설을 다룬 연구(Norberg, et al., 2007; Keith, et al., 2013; Hughes-Roberts, 2013)로 구분된다. 프라이버시 태도와 프라이버시 행동 간의 관계에 대한 역설을 다룬 연구에서는 프라이버시 염려가 높을수록 정보제공행동이 낮아지고 보호행동이 높아진다는 기존의 프라이버시 관점의 연구를 부정하고 태도와 행동 간의 관계에 대한 불일치성을 주장한다. 반면에 프라이버시 행동의도와 실제 행동 간의 관계에 대한 역설을 다룬 연구에서는 설문을 통해 프라이버시 행동에 대한 사용자의 의도를 측정 한 후, 동일한

상황에서 사용자의 행동을 실제로 측정하여 비교함으로써 프라이버시 역설의 존재를 확인한다.

## 2. 행동경제학

### 1) 행동경제학

행동경제학(Behavioral Economics)은 경제학과 심리학이 통합하는 관점에서 인간의 행동에 대해 연구하고자 생겨난 학문이다. 인간이 합리적인 의사결정을 한다고 가정하는 전통경제학에 대해 부정하고 경제학에 심리학 기반의 인지적 원리를 포함하여 개인의 의사결정이 어떻게 이루어지는지 설명하기 위해 발전하였다(Goes, 2013).

행동경제학은 기존의 전통경제학에서 주장하는 경제학적 합리성이 현실적으로 불가능하다는 것을 전제로 한다. 개인은 의사결정에 있어 효용을 극대화하기 위한 정보가 부족하고, 이러한 정보를 수집하기에는 시간적 제약이 따르며, 정보를 처리함에 있어서도 인지능력의 한계를 지닌다. 즉, 높은 불확실성, 불완전한 정보, 제한된 시간, 정보처리에 대한 무능함 등의 현실적인 문제로 인해 인간의 의사결정이 완전히 합리적일 수 없으며, 제한적일 수밖에 없다는 것이다 (Brecht, et al., 2011). 이를 제한된 합리성(Bounded Rationality)이라고 일컫는다. 제한된 합리성으로 인해 인간은 최선의 선택을 하지 못하고 자신이 충분하다고 생각되는 만족할만한 수준에서 사고를 멈추고 단순한 모형이나 대략적인 추측에 의존하여 의사결정을 하게 된다(Tversky, et al., 1974). 이때, 의사결정이 단순화되는 과정은 휴리스틱(Heuristic) 작용과 깊은 관련성이 있다.

현재에도 다양한 분야에서 인간의 행동을 설명하기 위한 대다수의 연구가 신고전주의 경제이론의 합리성을 전제로 진행되고 있다. 최근에는 합리성의 한계를 지적하고 심리학적 현상을 강조하여 인간의 행동을 보다 깊이 이해하고자 하는 노력이 일고 있으며, 따라서 다양한 분야에서 행동경제학이 주목받고

있다.

## 2) 이중 프로세스 이론

이중 프로세스 이론(Dual Process Theory)은 인간의 정보처리 프로세스가 두 가지 형태로 양분화 되어 존재한다는 이론이다. 인간의 정보처리 프로세스는 크게 직관적 프로세스인 시스템 I 과 분석적 프로세스인 시스템 II의 두 가지 유형으로 구분되어 존재한다. 후자는 전통적인 경제학에서 전제로 하는 합리적인 의사결정과, 전자는 행동경제학에서 언급하는 제한된 합리성에 기반을 둔 의사결정과 관련이 있다.

시스템 I 은 인지적 노력이 필요 없는 자동적이고 연상적인 시스템으로 감정적이며 습관에 의해 작동되는 경우가 많으며, 통제하거나 수정하기가 어렵다는 특징이 있다. 시스템 II는 인지적 노력이 필요한 분석적인 시스템으로 비교적 속도가 느리고 속고적으로 작동되며, 통제적이고 규칙 지배적이라는 특징을 가진다(Kahneman, 2003). 시스템 I 은 인간과 동물이 모두 지니고 있는 시스템이지만 시스템 II는 인간만이 지니는 시스템으로 전통경제학에서 일컫는 경제적 인간은 시스템 II만을 갖춘 인간을 의미한다(도모노 노리오, 2007). 따라서 행동경제학에서는 시스템 II의 합리적인 사고뿐만 아니라 시스템 I의 직관적인 사고도 중요한 역할을 한다는 것을 강조한다. <표 1>에서는 Kahneman(2003)이 제시한 이중 프로세스의 특징을 요약하고 있다.

<표 1> 이중 프로세스의 특징

시스템 I 직관적 사고	시스템 II 추론적 사고
빠른(Fast)	느린(Slow)
병렬적(Parallel)	직렬적(Serial)
자동적(Automatic)	통제된(Controlled)
노력이 필요 없는(Effortless)	노력이 필요한(Effortful)
연상적(Associative)	규칙 지배적(Rule-governed)
느린 학습의(Slow-learning)	유연한(Flexible)
감정적(Emotional)	중립적(Neutral)

## 3) 신뢰 휴리스틱

신뢰는 일반적으로 상대방에 대한 긍정적 기대 정도를 나타내는 인지적 신념으로, 개인의 의사결정과 관련된 행동에 긍정적인 영향을 미친다. 기업은 소비자와의 신뢰 관계를 구축함으로써 교환관계에 대한 소비자의 불안을 경감시킬 수 있다. 이처럼 신뢰는 교환관계에 대한 감정이나 태도에 영향을 준다(Earp, et al., 2003).

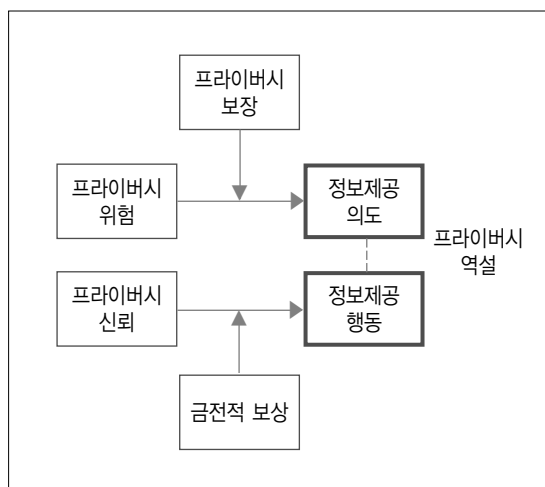
한편, 소비자의 행동은 항상 분석적 사고에 의해 합리적으로 이루어지지 않으며 직관적 사고에 의해 결정되기도 한다(Kahneman, 2011). 실제로는 소비자의 행동이 경험에 의해 체득된 지식을 바탕으로 감정적으로나 직관적으로 휴리스틱에 의해 이루어지는 경우가 자주 발생하고, 의사결정 과정이 복잡할수록 더욱 그러한 양상을 보인다(Kramer, 1999; Slovic, et al., 2002).

교환관계에서 신뢰의 개념은 신뢰자와 피신뢰자의 관계에 대해서만 강조되고, 신뢰에 대한 성향적인 요소는 간과되고 있다. 이러한 신뢰의 이면을 휴리스틱 특성으로 설명할 수 있다(McEvily, et al., 2003). 휴리스틱으로서 신뢰는 의사결정 과정에서 노력이 많이 드는 인지적 프로세싱을 단순화함으로써 더욱 효율적인 의사결정을 가능하게 한다. Uzzi(1997)는 신뢰가 경제적 모델의 위험과는 다르게 휴리스틱으로 작동된다는 것을 강조하고, 이는 가치를 평가하기 어려운 자산의 교환을 용이하게 한다고 언급하였다.

## Ⅲ. 연구모형 및 연구가설

본 연구에서는 프라이버시 역설 관점에서 정보제공의도와 실제 정보제공행동 간의 관계와 영향요인에 대해 실증적으로 분석하고자 <그림 1>과 같은 연구모형을 설계하였다. 먼저, 정보제공의도와 실제 정보제공행동 간의 관계에 있어 프라이버시 역설이 존재하는지 파악하고자 한다. 다음으로, 프라이버시 역설 현상이 발생하는 원인을 행동경제학에서 논의되

는 이중 프로세스 이론을 통해 설명하고자 한다. 이중 프로세스 이론에 따라 프라이버시 위험과 프라이버시 신뢰가 정보제공의도와 실제 정보제공행동에 구분되어 미치는 영향에 대해 파악하고자 한다. 마지막으로, 이와 같은 현상은 프라이버시 보장과 금전적 보상과 같은 상황적 변수에 따라 차이가 난다는 것을 확인하고자 연구가설을 설정하였다.



〈그림 1〉 연구모형

### 1. 프라이버시 역설의 존재

프라이버시 역설 관점의 연구에서는 사용자의 행동을 설명하기 위한 대표적인 이론인 합리적 행동이론과 계획된 행동이론을 기반으로 진행되어온 기존의 연구를 부정한다. 기존의 프라이버시 연구에 따르면, ‘태도-행동의도-행동’의 일관성 가정을 기반으로 주로 프라이버시 염려가 높을수록 프라이버시 보호행동이 높아지거나 프라이버시 제공행동이 낮아진다는 연구가 진행되어 왔다. 그러나 대부분의 연구에서는 ‘태도-행동의도’에 초점을 맞추어 진행되어 왔으며, ‘실제 행동’에 대해 다룬 연구는 매우 드물다는 것이 몇몇의 메타분석을 통해 확인되었다(Li, 2011; Li, 2012).

기존의 프라이버시 연구에서 행동반응은 실제 행동이 아니라 대부분 행동의도를 통해 측정되고 있으며, 이러한 경우 태도와 행동이 분리된 상황에서 측정되는 것이 아니기 때문에 이들 간의 관계에서는 일관성이 높게 나타날 수밖에 없다(Smith, et al., 2011; Preibusch, 2013). 일반적으로 행동의도는 행동에 대한 개인의 의지를 기술함으로써 측정이 이루어지는 것으로, 기술된 의도는 실제 행동과는 차이가 있을 것이라고 주장한다. 즉, 합리적 행동이론 및 계획된 행동이론에서 제시한 바와 같이 행동의도가 실제 행동을 반드시 반영한다고 보기 어렵다는 것이다.

본 연구에서도 ‘태도-행동의도-행동’ 일관성에 기반을 두고 진행된 기존의 프라이버시 연구를 부정하고 프라이버시 역설 관점에서 접근하고자 한다. ‘행동의도-행동’ 간의 관계에 초점을 두고 특정한 프라이버시 상황에서 개인정보 제공에 대하여 기술된 의도와 동일한 실제 상황에서 개인정보를 제공하는 행동 간에는 일관성을 가지지 않는다고 가정한다. 따라서 본 연구에서는 프라이버시 의사결정 과정에서 자신의 개인정보를 제공하고자 하는 의도인 정보제공의도와 실제 프라이버시 상황에서 개인정보를 실제로 제공하는 정도인 정보제공행동 간에는 분명한 차이가 존재할 것이라는 가설을 설정하였다.

가설 1. 정보제공의도와 정보제공행동은 일치하지 않을 것이다.

### 2. 프라이버시 역설의 원인

프라이버시 역설 관점의 연구에서는 근본적으로 태도와 행동의 양분화 현상에 대해 가정하고 있다. 이러한 현상은 인간을 합리적 주체로서 인식하는 전통경제학으로는 설명이 불가능하지만 인간의 인지적 요인을 고려하여 비합리적 측면을 강조하는 행동경제학에서 논의되는 이중 프로세스 이론을 통해서 설명이 가능하다. 이중 프로세스 이론은 인간의 정보처

리 프로세스가 합리적 사고의 분석적 프로세스와 비합리적 사고의 직관적 프로세스로 구분된다는 것을 의미한다. 인간이 특정 행동을 결정함에 있어서 항상 합리적인 사고에 의해 지배되어 행동이 결정되는 것이 아니라 오히려 직관적인 사고에 의해 지배되어 행동이 결정되는 경우도 상당하다는 것이다.

본 연구에서는 이중 프로세스 이론을 기반으로 프라이버시와 관련된 의사결정 상황에서 정보제공의도에 영향을 미치는 요인과 실제 프라이버시 상황에서 정보제공행동에 영향을 미치는 요인에는 차이가 존재할 것이라고 가정한다. 추론적이고 이성적인 특징을 가지는 합리적 프로세스는 의사결정의 결과로 나타나는 행동의도와 밀접한 관련이 있고, 경험적이고 충동적인 특징을 가지는 직관적 프로세스는 실제 상황에서 결정되는 행동과 밀접한 관련이 있는 것으로 판단된다.

이때, 프라이버시 행동에 영향을 미치는 요인은 개인의 행동을 설명하기 위해 사용되어온 대표적인 개념인 프라이버시 신뢰와 프라이버시 위협으로 설정한다. 부정적인 신뢰인 프라이버시 위협은 의사결정 과정의 결과로 나타나는 행동의도에, 긍정적인 신뢰인 프라이버시 신뢰는 실제 교환 과정의 결과로 나타나는 실제 행동에 구분되어 영향을 미칠 것이라고 가정한다. 이는 부정적인 차원은 프라이버시에 대한 부정적인 태도에 영향을 미치고, 긍정적인 차원은 프라이버시 행동에 영향을 미친다고 언급하는 Norberg, et al.(2007)의 견해와 일치한다.

### 1) 프라이버시 의사결정 상황

프라이버시 분야의 선행연구에서는 프라이버시와 관련된 행동을 설명하기 위해 위협 개념이 사용되어 왔다. 프라이버시 위협은 개인정보를 제공함에 따라 발생할 수 있는 잠재적인 손실에 대한 가능성을 의미하며, 프라이버시와 관련된 의사결정에 있어 부정적인 효과가 있는 것으로 나타나고 있다(Malhotra, et al., 2004; Dinev, et al., 2006; Li, et al.,

2010). 프라이버시 행동을 설명하기 위해 신뢰-위험 모델을 적용한 선행연구에 따르면, 대체로 프라이버시 신뢰보다 프라이버시 위협이 프라이버시와 관련된 의사결정에 더 많은 영향을 미치거나(Malhotra, et al., 2004; Xu, et al., 2005; 이동주 외, 2010) 프라이버시 위협은 프라이버시와 관련된 의사결정에 아무런 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다(Dinev, et al., 2006).

본 연구에서는 프라이버시와 관련된 의사결정 과정이 이중 프로세스 중 합리적 프로세스에 의해 작동된다고 가정한다. 의사결정 과정은 전통경제학에서 전제로 하는 바와 같이 합리적이고 이성적인 판단에 의해 지배된다는 것이다. 따라서 프라이버시 의사결정 과정의 결과로 나타나는 정보제공 의도는 개인정보를 제공함으로써 기대되는 잠재적인 손실 정도인 프라이버시 위협에 의해 결정된다고 본다. 즉, 본 연구에서는 자신의 프라이버시에 대한 위협의 수준을 높게 인지할수록 개인정보를 제공하고자 하는 행동 의도가 낮아진다는 가설을 설정하였다.

가설 2. 프라이버시 위협은 정보제공의도에 부정적인 영향을 미칠 것이다.

### 2) 실제 프라이버시 상황

프라이버시 연구에서는 불확실한 상황 하에서 프라이버시 행동을 설명하기 위해 신뢰 개념이 사용되어 왔다. 프라이버시 신뢰는 거래 상대방이 자신의 개인정보를 잘 보호할 것이라고 믿는 정도를 의미하며, 프라이버시 행동에 있어 긍정적인 효과가 있는 것으로 연구되어 왔다(Malhotra, et al., 2004; Xu, et al., 2005; Dinev, et al., 2006). 한편 인간의 행동을 설명하기 위해 신뢰를 휴리스틱으로 설명하는 일부 연구에 따르면, 휴리스틱으로서 신뢰는 행동을 결정하는데 있어 인지적 노력을 최대한 단축 시킴으로써 행동을 직관적이고 충동적으로 하게 된다(Uzzi, 1997; McEvily, et al., 2003). 이처럼 프

라이버시 분야에서도 긍정적인 신념을 나타내는 프라이버시 신뢰는 프라이버시 행동을 결정하는데 중요한 역할을 할 것이라고 판단된다.

본 연구에서는 실제 교환과정에서 프라이버시 행동이 이중 프로세스 중 직관적 프로세스에 의해 작동된다고 가정한다. 실제 프라이버시 교환 상황에서 정보제공행동은 자신의 개인정보가 올바르게 사용될 것이라고 믿는 정도인 프라이버시 신뢰에 의해 결정된다고 본다. 이때, 프라이버시 신뢰는 휴리스틱으로서 작동하여 직관적으로 행동을 결정하게 된다. 따라서 자신의 프라이버시에 대한 신뢰의 수준을 높게 인지할수록 실제 개인정보를 제공하는 행동이 높아진다는 가설을 설정하였다.

가설 3. 프라이버시 신뢰는 실제 제공행동에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

### 3. 상황적 변수

프라이버시 행동을 설명하기 위한 다양한 요인들은 상황적 특성에 따라 다르게 나타날 수 있다. 프라이버시 분야에서도 상황적 특성에 따라 행동에 미치는 영향에 대해 알아보고자 연구가 진행되어 왔으며, 주로 실험을 통해 상황에 대한 실험적 조작(Experimental Manipulation)을 가함으로써 행동에 대한 연구가 이루어졌다(Hui, et al., 2007; Preibusch, et al., 2012; Malheiros, et al., 2013). 프라이버시 분야에서 상황적 변수를 다룬 선행연구를 종합해보면, 상황적 변수로는 금전적 보상과 프라이버시 보장이 빈번히 사용된 것으로 나타났다. 이는 공정성 이론(Justice Theory)과 밀접한 관련이 있다.

공정성 이론은 다양한 분야에서 현상을 이해하기 위한 이론적 토대로써 다루어져 왔으며, 교환관계에 있어 상대방의 대우가 공정한지에 대한 평가를 의미하는 것으로 분배공정성과 절차공정성으로 구분된다

(Son, et al., 2008; Xu, et al., 2010). 분배 공정성은 결과에 대한 공정성을 의미하는 것으로 개인정보의 제공에 대한 물질적 결과인 금전적 보상과 밀접한 관련이 있고, 절차 공정성은 결과까지의 과정에 대한 공정성을 의미하는 것으로 제공된 개인정보가 처리되는 정책 및 절차를 나타내는 프라이버시 보장과 밀접한 관련이 있는 것으로 판단된다.

#### 1) 프라이버시 보장

프라이버시 연구에서 절차 공정성은 기업에 제공한 개인정보가 일정한 형식이나 절차에 의해 처리되는지에 대한 개인의 평가를 의미한다. 교환관계에서 규범적 기준(Normative Standard)에 따른 처리는 공정성을 판단하는 중요한 기준이 된다(Miller, 2001). 이렇듯 교환관계에 있어 기업이 제공하는 제도적 장치는 매우 중요한 역할을 한다. 기업은 개인정보보호방침(Privacy Statement)이나 개인정보보호 실(Privacy seal)을 게시함으로써 소비자에게 개인정보를 처리하는 절차에 대한 보장을 제공할 수 있다(Hui, et al., 2007). 이처럼 소비자가 기업에 제공한 자신의 개인정보가 처리되는 과정에 대해 충분히 보장받는다고 인지할 때 절차 공정성이 성립된다고 할 수 있다.

상황적 변수를 포함하고 있는 프라이버시 분야의 선행연구를 통해서도 프라이버시 보장이 프라이버시 행동과 관련된 의사결정에 중요한 역할을 하는 것을 확인할 수 있다(Xu, et al., 2010; Xu, et al., 2012). 이러한 선행연구들을 바탕으로 본 연구에서는 개인정보 처리에 대한 보장을 이성적 사고에 의해 지배되는 프라이버시 의사결정 상황에 영향을 미치는 상황적 변수로 보고, 프라이버시 보장에 따라 프라이버시 의사결정 상황에서 프라이버시 위협이 높을수록 정보제공의도가 낮아진다는 가설 2의 관계가 달라질 것이라는 가설을 설정하였다.

가설 4. 프라이버시 위협과 정보제공의도 간의 관

계는 프라이버시 보장에 따라 달라질 것이다.

2) 금전적 보상

프라이버시 연구에서 분배 공정성은 기업에 개인 정보를 제공함으로써 받게 되는 대가에 대한 개인의 평가를 의미한다. 소비자가 자신의 개인정보를 제공함으로써 얻게 되는 대가가 충분한지, 기업이 소비자에게 개인의 프라이버시와 상응하는 공정한 서비스를 제공하는지와 관련된 것이다(Ashworth, et al., 2006; Son, et al., 2008).

한편 기업은 금전적 보상을 제공함으로써 소비자의 행동을 유도하게 된다. 제품할인, 상품권, 리베이트, 쿠폰과 같은 즉각적인 금전적 보상은 소비자로 하여금 자신의 프라이버시에 대한 가치와 그로 인해 받게 되는 대가의 가치에 대한 주관적 판단에 영향을

미쳐 개인정보를 쉽게 제공하게 하는 역할을 한다 (Son, et al., 2008; Xu, et al., 2010).

상황적 변수를 포함하고 있는 기존 프라이버시의 선행연구를 통해서도 금전적 보상이 프라이버시 행동에 무엇보다 중요한 역할을 하는 것을 확인할 수 있다(Hui, et al., 2007; Preibusch, et al., 2012). 이러한 선행연구들을 바탕으로 본 연구에서는 즉각적인 금전적 보상을 직관적 사고에 의해 지배되는 실제 프라이버시 상황에 영향을 미치는 상황적 변수로 보고, 금전적 보상에 따라 실제 프라이버시 상황에서 프라이버시 신뢰가 높을수록 정보제공행동이 높아진다는 가설 3의 관계가 달라질 것이라는 가설을 설정하였다.

가설 5. 프라이버시 신뢰와 정보제공행동 간의 관계는 금전적 보상에 따라 달라질 것이다.

〈표 2〉 구성개념의 조작적 정의 및 측정항목

구성개념		조작적 정의	측정항목	관련 문헌
종속 변수	정보제공 의도	개인정보를 제공하고자 하는 정도	제공하고자 하는 개인정보 항목의 수	Hui, et al.(2007) Norberg, et al.(2007)
	정보제공 행동	개인정보를 실제로 제공하는 정도	실제로 제공하는 개인정보 항목의 수	Hui, et al.(2007) Norberg, et al.(2007)
독립 변수	프라이버시 위험	제공한 개인정보에 대하여 기대되는 잠재적인 손실 정도	이 기업에 개인정보를 제공하는 것은 위험이 수반된다고 생각한다.	Malhotra, et al. (2004) Xu, et al.(2005)
			이 기업에 개인정보를 제공하는 것은 예상치 못한 문제를 발생시킬 수 있다고 생각한다.	
			이 기업에 개인정보를 제공하는 것은 불확실성(불안정성) 요소가 많을 것이라고 생각한다.	
			이 기업에 개인정보를 제공하는 것은 나에게 손실이 발생할 수 있다고 생각한다.	
	이 기업에 개인정보를 제공하는 것은 안전하지 못하다고 생각한다.			
프라이버시 신뢰	제공한 개인정보가 올바르게 사용될 것이라고 믿는 정도	이 기업은 내가 제공한 개인정보를 다룰 때 정직하고 진실되게 행동할 것이라고 믿는다.	Dinev, et al.(2006) Hong, et al.(2013) 최혁라 외(2007)	



구성개념		조작적 정의	측정항목	관련 문헌
독립 변수	프라이버시 신뢰	제공한 개인정보가 올바르게 사용될 것이라고 믿는 정도	이 기업은 내가 제공한 개인정보를 다룰 때 정직하고 진실 되게 행동할 것이라고 믿는다.	Dinev, et al.(2006) Hong, et al.(2013) 최혁라 외(2007)
			이 기업은 내가 제공한 개인정보를 잘못 다루지 않을 것이라고 믿는다.	
			이 기업은 내가 제공한 개인정보를 다룰 때 나에게 손해를 끼치는 일이 없도록 노력할 것이라고 믿는다.	
			이 기업은 내가 제공한 개인정보를 다룰 때 이와 관련된 약속을 준수할 것이라고 믿는다.	
			이 기업은 내가 제공한 개인정보를 예측가능하고 일관되게 다룰 것이라고 믿는다.	
통제 변수	프라이버시 경험	개인정보와 관련하여 이전에 좋지 않은 경험을 했던 정도	당신은 기업에 의해 수집된 개인정보가 자신의 권한 없이 사용되는 사고를 얼마나 자주 경험하였는가?	Xu, et al.(2010) Xu, et al.(2011)
			당신은 기업에 의해 수집된 소비자의 개인정보가 오·남용되었다는 것에 관하여 얼마나 자주 듣거나 읽었는가? (지난해 동안)	
			당신은 기업에 의해 수집된 개인정보를 포함하여 부적절한 프라이버시 침해의 피해자인 느낌을 얼마나 자주 받았는가?	
	프라이버시 인식	개인정보와 관련된 사회적 문제에 대한 인식 정도	나는 우리 사회가 가지고 있는 프라이버시 문제(Issue)와 관행(Practice)에 대해 알고 있다.	Xu, et al.(2011)
			나는 프라이버시 문제(Issue)와 프라이버시 침해에 관한 뉴스와 사건을 유심히 지켜본다.	
			나는 기업과 정부가 우리의 프라이버시를 보장하기 위해 다루는 프라이버시 문제(Issue)와 해결책(Solution)에 관해 스스로 알고자 한다.	
	프라이버시 염려	개인정보에 대한 통제권을 잃는 것에 대하여 우려하는 정도	소비자는 개인정보가 기업에 의해 어떻게 수집되고 사용되는지에 대한 모든 통제를 잃어버렸다.	Westin(1991)
			대부분 비즈니스는 소비자에 관하여 수집하는 개인정보를 적절하고 비밀스런 방법으로 다룬다.	
			현재 기존의 법과 조직적 실행은 소비자 프라이버시 보호에 대해 합리적인 수준을 제공한다.	

#### IV. 연구설계 및 실증분석

##### 1. 연구설계

###### 1) 실험방법

본 연구에서는 프라이버시 의사결정 상황과 실제 프라이버시 상황에서 정보제공 여부와 관련된 행동

과 그에 대한 신념을 비교하기 위해 설문 기반의 실험 연구를 수행하였다. 실험 대상자가 실제 개인정보를 제공하는 정도를 측정하기 위해 특정한 상황에 대한 설문으로 가장하여 실험이 이루어졌다. 본 연구에서는 실험대상을 대학생으로 진행하고자 하였기 때문에 대학생에게 흥미로운 상황으로 설정하였다. Norberg, et al.(2007)과 Malheiros, et al.(2013)

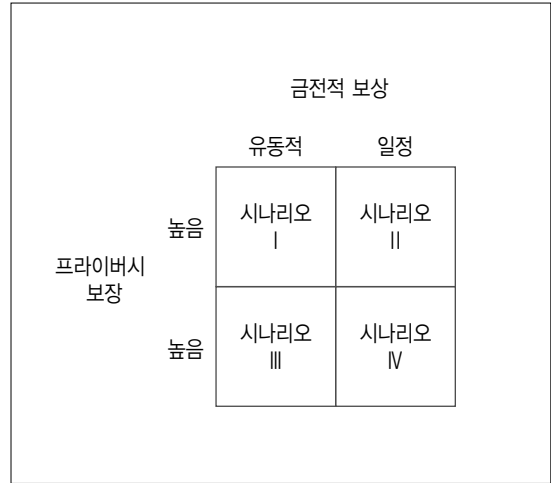
의 연구를 참고하여 ‘대학 연계 체크카드 연구개발’이라는 명목 하에 실험을 진행하였다. 국내의 한 은행에서는 대학교와 연계된 체크카드를 개발하고자 연구를 진행 중에 있으며, 고객분석을 위한 조사를 실시하고 있다는 상황을 가장하여 두 차례의 설문을 진행하였다.

먼저, 프라이버시 의사결정 상황에서 정보제공의도를 비롯한 프라이버시 신념을 측정하기 위해 고객 분석을 위한 본조사에 앞서 사전조사를 진행하고 있다는 상황을 설정하여 1차 설문을 진행하였다. 개인정보 리스트를 제시하고 고객분석을 위해 자신이 제공할 수 있는 개인정보를 체크하게 하여 정보제공의도를 측정하였고, 이어 프라이버시 신념에 대한 구성개념 및 통제변수를 측정하기 위해 설문지가 구성되었다.

1차 설문이 완료되고 나서 약 3주 후, 2차 설문이 진행되었다. 2차 설문은 1차 설문과 동일한 대상자에 대하여 실제 프라이버시 상황에서의 정보제공행동과 프라이버시 신념에 대해 측정하고자 하였다. 1차 설문에서 제시한 개인정보 리스트에 대해 실제로 개인정보를 제공하게 하여 행동을 측정하였고, 이어 프라이버시 신념을 측정하기 위해 설문지가 구성되었다. 1차 설문과 동일한 방법으로 2차 설문도 진행되었으며, 2차 설문에서는 실험 대상자들의 실제 정보제공이 이루어지는 만큼 실제적인 금전적 보상이 이루어졌다.

〈표 3〉 개인정보 리스트

유형	항목 수	항목 내용
식별정보	5	이름, 생년월일, 전화번호, 주소, 이메일 주소
인구통계정보	7	성별, 직업, 혼인여부, 가족 수, 종교, 정치적 성향, 취미
교육정보	3	최종학력, 그에 해당하는 교육기관의 이름, 평균 평점
금융정보	7	주거래은행, 은행계좌 잔고, 소유한 신용카드의 수, 월별 개인수입, 월별 가구수입, 월별 개인지출, 대출상환



〈그림 2〉 실험적 조작

2) 실험적 조작

본 연구에서는 상황적 변수로 설정된 프라이버시 보장과 금전적 보상에 따른 영향을 살펴보기 위해 실험적 조작이 이루어졌다. 프라이버시 보장이 높은 그룹과 낮은 그룹으로 구분하고 금전적 보상이 유동적인 그룹과 일정한 그룹으로 구분하여, 네 가지의 시나리오(2X2)에 대한 실험을 실시하였다. 프라이버시 보장은 개인정보취급방침의 존재 여부에 따라 높은 경우와 낮은 경우로 구분하였고(Hui, et al., 2007; Xu, et al., 2010; Xu, et al., 2012), 금전적 보상은 대부분 보상 금액을 다양하게 조작하는 기존의 연구(Hui, et al., 2007; Xu, et al., 2010; Preibusch, et al., 2012)와는 달리 정보제공 정도에 따라 유동적인 경우와 일정한 경우를 구분하여 차이를 검증하고자 하였다.

3) 통제변수

본 연구에서는 독립변수인 프라이버시 신뢰와 프라이버시 위험이 종속변수인 정보제공의도와 정보제공행동에 미치는 영향을 보다 명확하게 추정하기 위해 종속변수에 영향을 미칠 가능성이 있는 다른 외생변수를 통제하고자 하였다. 본 연구에서 통제변수는

실험을 진행하는 특정 상황에 대하여 측정하는 구성 개념이 아니라 일반적인 상황에서 프라이버시와 관련되어 축적된 개인의 인식을 측정하는 구성개념으로 설정하였다. 기존의 프라이버시 연구에서는 프라이버시에 대한 이전의 부정적인 경험, 프라이버시와 관련된 문제에 대한 관심, 프라이버시에 대한 우려가 프라이버시 행동반응에 직접적 혹은 간접적 영향을 주는 요인으로 연구되어 왔다. 따라서 본 연구에서도 이러한 요인들이 정보제공과 관련된 행동반응에 잠재적으로 영향을 미칠 가능성이 있다고 판단되어 통제변수로 설정하였다.

## 2. 자료의 수집 및 분석

### 1) 자료수집

본 연구모형에 대한 설문조사는 부산대학교 경영학과에서 개설된 ‘경영통계학’ 강의의 네 개의 분반을 대상으로 두 차례의 설문을 진행하였다. 먼저, 프라이버시 의사결정 상황에서 정보제공의도를 비롯하여 프라이버시 신념 및 통제변수를 측정하기 위해 1차 설문이 이루어졌다. 1차 설문에서는 총 216부의 설문지를 회수하였으며 불성실한 답변이나 결측치가 있는 설문지 6부가 제외되었다. 1차 설문이 완료되고 약 3주가 지난 후 동일한 응답자를 대상으로 수행된 2차 설문은 실제 프라이버시 상황에서 정보제공 행동을 비롯하여 프라이버시 신념을 측정하기 위해 이루어졌다. 2차 설문에서는 총 201부의 설문지를 회수하였으며, 역시 불성실한 답변 및 결측치가 존재하는 설문지 11부가 제외되었다.

본 연구모형을 실증적으로 분석하기 위해서는 프라이버시 의사결정 상황과 실제 프라이버시 상황에서 동일한 대상자에 의해 측정된 지표들이 모두 필요하기 때문에 1차 설문과 2차 설문 모두 참여한 대상자만 최종 분석에 포함시켰다. 따라서 두 차례의 설문 모두 참여하지 않은 응답자는 제외시키고 총 179부가 최종 분석을 위해 사용되었다.

### 2) 연구도구의 검증

#### (1) 조작점검

본 연구에서 실험적 처리를 통해 나타난 네 가지의 시나리오에 대한 타당성을 검증하기 위해 조작점검(Manipulation Check)을 수행하였다. 설문지의 마지막 부분에 프라이버시 보장과 금전적 보상의 조작을 점검하기 위한 항목을 추가하여 측정하였다. 프라이버시 보장에 대한 조작점검은 개인정보취급방침의 존재를 확인하는 항목을 통해 이루어졌으며(Hui, et al., 2007), 금전적 보상에 대한 조작점검은 개인정보에 대한 금전적 보상의 존재를 확인하는 항목을 통해 이루어졌다(Hui, et al., 2007; Xu, et al., 2010). 그 결과, 프라이버시 보장의 조작점검 항목에 대해 잘못 응답한 대상자 6명이 최종분석에서 제외되었다.

#### (2) 타당성 및 신뢰성 평가

연구모형에서 사용된 전체 측정항목에 대하여 요인분석을 실시하여 타당성에 대한 통계적 검정을 수행하였다. 주성분분석의 배리맥스 회전을 사용하여 분석한 결과, 해당 구성개념의 요인적재치가 대부분 0.7 이상으로 나타나 측정항목들이 각 구성개념을 적절하게 수렴되고 있는 것이 확인되었다. 다음으로 연구도구의 신뢰성을 평가하기 위해 내적일관성을 나타내는 Cronbach's  $\alpha$  값을 이용하였다. 형성지표로 구성된 프라이버시 염려 구성개념을 제외한 나머지 구성개념에 대해 내적일관성 분석을 실시한 결과, 모두 수용기준인 0.7 이상으로 나타나 신뢰성이 확보된 것으로 평가할 수 있다.

#### (3) 다중공선성 평가

본 연구에서 제안한 연구가설에 대한 인과관계를 분석하기 전에 구성개념 간의 상관관계를 살펴본 결과, 구성개념 간의 상관계수가 다소 높게 나타났다(<표 4> 참조). 특히 독립변수로 사용된 프라이버시 신

뢰와 프라이버시 위험 간의 상관계수가 높게 나타나 독립변수 간의 다중공선성(Multicollinearity) 문제가 의심되는 상황이다. 따라서 독립변수 간의 다중공선성을 검정하고자 추가적인 분석을 수행하였다. 본 연구에서 다중공선성 분석을 실시한 결과, <표 5>에서 나타난 바와 같이 모두 공차(Tolerance)값이 0.1보다 크고, VIF(Variance Inflation Factor) 값이 10보다 작으며, 상태지수(Condition Index)가 30을 넘지 않으므로 독립변수 간의 관계에 대한 다중공선성이 존재하지 않는 것으로 분석되었다(Stevens, 1992; Chin, 1998). 따라서 다수의 독립변수를 사용하여 종속변수의 인과관계를 분석하는데 문제가

없다고 판단되어 연구가설을 검정하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다.

### 3.가설검정

#### 1) 프라이버시 역설의 존재

본 연구에서 첫 번째 문제로 제시된 정보제공의도와 실제 정보제공행동 간의 관계에서 프라이버시 역설이 실제로 존재하는지 검증하기 위해 대응표본 t 검정(Paired t-test)을 실시하였다. 프라이버시 의사결정 상황에서 측정된 정보제공의도와 실제 프라이버시 상황에서 측정된 정보제공행동의 평균은

<표 4> 상관관계 분석

유형	구성개념	평균	1	2	3	4	5	6	7	8	9
의사 결정 상황	1 정보제공의도	10.37	1.000								
	2 프라이버시 위험	4.82	-0.367	1.000							
	3 프라이버시 신뢰	3.65	0.277	-0.503	1.000						
실제 상황	4 정보제공행동	17.44	0.421	-0.159	0.140	1.000					
	5 프라이버시 위험	4.43	-0.325	0.525	-0.436	-0.176	1.000				
	6 프라이버시 신뢰	4.40	0.388	-0.368	0.450	0.448	-0.551	1.000			
통제 변수	7 프라이버시 경험	4.84	-0.223	0.416	-0.280	0.022	0.343	-0.180	1.000		
	8 프라이버시 인식	4.71	0.015	0.197	-0.164	0.000	0.172	0.005	0.266	1.000	
	9 프라이버시 염려	2.44	0.005	0.200	-0.243	-0.119	0.276	-0.239	0.271	0.096	1.000

<표 5> 다중공선성 분석

종속변수	독립변수	공차	VIF	상태지수
정보제공의도	프라이버시 위험	0.661	1.512	6.864 10.444 12.014 12.633 26.141
	프라이버시 신뢰	0.721	1.387	
	프라이버시 경험	0.758	1.320	
	프라이버시 인식	0.917	1.090	
	프라이버시 염려	0.896	1.117	
정보제공행동	프라이버시 위험	0.614	1.628	7.513 10.686 11.611 13.029 26.869
	프라이버시 신뢰	0.677	1.477	
	프라이버시 경험	0.808	1.237	
	프라이버시 인식	0.908	1.102	
	프라이버시 염려	0.877	1.141	

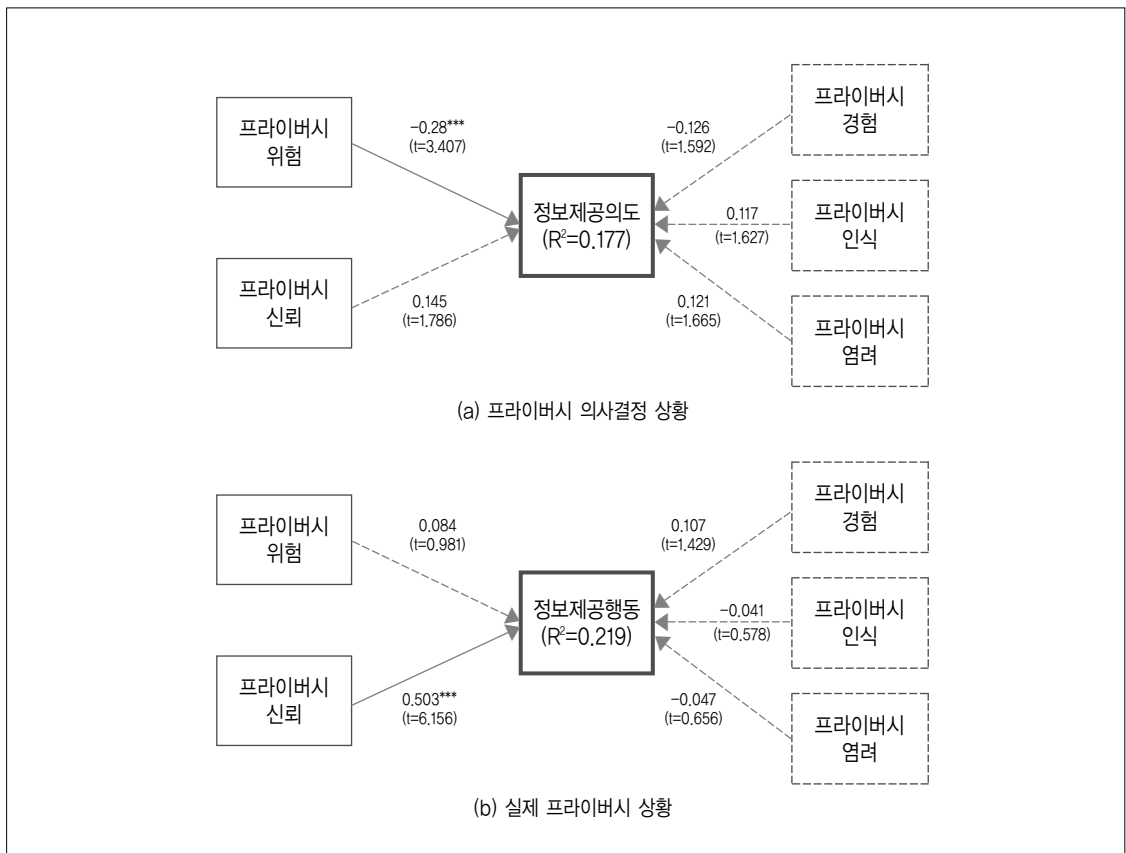
7.061으로 큰 차이를 보였으며, 대응표본 t검정을 수행한 결과 t값이 -16.036으로 통계적으로 유의한 결과를 보였다. 즉, 정보제공의도와 정보제공행동 간에는 명백한 차이가 존재하는 것으로 나타나 프라이버시 역설에 대한 가설 1이 채택되었다. 프라이버시 의사결정 과정에서 개인정보의 제공에 대하여 기술하는 정보제공의도에 비해 실제 프라이버시 상황에서 더 많은 개인정보를 제공하고 있는 것으로 나타났다.

2) 프라이버시 역설의 원인

본 연구에서 제시한 두 번째 연구문제인 정보제공 의도와 실제 정보제공행동 간의 관계에서 프라이버시 역설 현상이 발생하는 원인에 대해 규명하고자 연구가설로 설정한 인과관계를 검정하기 위해 회귀분석을 실시하였다. 본 연구에서는 프라이버시 의사결정 상황과 동일한 실제 프라이버시 상황을 설정하고 두 시점에서 각각 정보제공의도 및 정보제공행동을

〈표 6〉 대응표본 t검정

구성개념	평균	표준편차	평균차이	t값	p값
정보제공의도	10.37	5.874	-7.061	-16.036	0.000
정보제공행동	17.44	4.992			



\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

〈그림 3〉 인과관계 분석

비롯하여 프라이버시 신뢰와 프라이버시 위험 구성 개념을 측정하여 그 영향에 대해 살펴보고자 하였다.

먼저, 1차 설문을 통해 프라이버시 의사결정 상황에서 정보제공의도에 미치는 영향에 대해 알아보고자 회귀분석을 실시하였다. 프라이버시 위험은 정보제공의도에 부정적인 영향( $t=-3.407, p<0.01$ )을 미치는 것으로 나타나 가설 2가 채택되었다. 그러나 프라이버시 신뢰는 정보제공의도에 긍정적인 영향( $t=1.786, p>0.05$ )은 미치나 통계적으로 유의하지 않은 것으로 분석되었다. 따라서 의사결정 과정에서는 긍정적인 신념보다는 부정적인 신념이 행동의도에 영향을 준다는 것을 확인할 수 있었다.

다음으로, 2차 설문을 통해 실제 프라이버시 상황에서 정보제공행동에 미치는 영향에 대해 알아보고자 회귀분석을 실시한 결과, 프라이버시 신뢰는 정보제공행동에 긍정적인 영향( $t=6.156, p<0.01$ )을 미치는 것으로 나타나 가설 3이 채택되었다. 그러나 프라이버시 위험은 정보제공행동에 부정적인 영향이 아니라 긍정적인 영향( $t=0.981, p>0.05$ )을 미치는 것으로 나타나 부정적인 신념보다 긍정적인 신념이 실제 행동을 결정하는데 중요한 역할을 한다는 것을 확

인할 수 있었다.

### 3)상황적 변수

본 연구에서는 상황적 변수로 설정된 프라이버시 보장과 금전적 보상에 대한 조절적 영향에 대해 알아보고자 Carter, et al.(2003)이 제시한 계층적 조절 다중 회귀(MMR: Moderated Multiple Regression) 방법에 따라 조절효과 분석을 실시하였다. 먼저, 프라이버시 의사결정 상황에서 프라이버시 위험이 정보제공의도에 부정적인 영향을 미친다는 가설 2에 대하여 프라이버시 보장 정도에 따른 조절효과를 분석하였다. 주효과 모델의  $R^2$ 는 0.178, 상호작용효과 모델의  $R^2$ 는 0.192로 두 모델 간의  $R^2$  차이는 0.014로 나타났으며, 따라서 조절효과에 대한 F값은 2.963으로  $\alpha=0.1$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 분석되었다.

다음으로, 실제 프라이버시 상황에서 프라이버시 신뢰가 정보제공행동에 긍정적인 영향을 미친다는 가설 3에 대하여 금전적 보상에 따른 조절효과를 분석한 결과, 주효과 모델의  $R^2$ 는 0.283, 상호작용효과 모델의  $R^2$ 는 0.284로 거의 차이가 없는 것으로

〈표 5〉 다중공선성 분석

상황	모델	독립변수	경로계수	t값	p값	R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>	F값
프라이버시 의사결정 상황	주효과 모델	프라이버시 위험	-0.290	-3.407	0.001	0.178	0.014	2.963*
		프라이버시 보장	0.030	0.413	0.680			
	상호 작용 효과 모델	프라이버시 위험	-0.288	-3.407	0.001	0.192		
		프라이버시 위험 X 프라이버시 보장	-0.126	-0.173	0.084			
실제 프라이버시 상황	주효과 모델	프라이버시 신뢰	0.434	5.395	0.000	0.283	0.001	0.239
		금전적 보상	0.266	3.934	0.000			
	상호 작용 효과 모델	프라이버시 신뢰	0.434	5.373	0.000	0.284		
		프라이버시 신뢰 X 금전적 보상	0.003	0.051	0.960			

\* p<0.1(F)2.71) \*\* p<0.05(F)3.84) \*\*\* p<0.01(F)6.63)

나타났다. 따라서 조절효과에 대한 F값이 0.239로 통계적으로 유의하지 않은 것으로 분석되었다. 이때, 조절효과에 대한 F값을 계산하기 위해 자유도  $df_{add}=6$ ,  $df_{mult}=7$ 과 표본수  $N=179$ 의 값이 사용되었다.

## V. 결론

본 연구의 분석결과를 요약해보면 다음과 같다. 먼저, 첫 번째 연구문제로 제기된 정보제공의도와 정보제공행동 간의 관계에서 프라이버시 역설 현상이 실제로 존재하는지 살펴보았다. 프라이버시 의사결정 과정의 결과로 나타나는 정보제공의도와 실제 프라이버시 상황에서 나타나는 정보제공행동을 측정할 결과 명백한 차이가 존재하는 것으로 나타나 이들 간에는 프라이버시 역설이 존재하는 것으로 확인되었다. 기존의 연구에서는 태도와 행동의 일관성을 태도로 정보제공의도가 정보제공행동을 결정하는 중요한 요인으로 설명하고 있지만, 본 연구에서는 기존의 연구에 대해 반직관적 현상이 나타나는 것을 확인할 수 있었다. 이는 최근 프라이버시 분야에서 태도와 행동의 양분화 현상에 대해 설명하고 있는 연구와 일치하는 결과를 보인다(Acquisti, 2004; Norberg, et al., 2007; Hughes-Roberts, 2013).

다음으로 두 번째 연구문제로 제기된 정보제공의도와 정보제공행동 간의 관계에서 프라이버시 역설이 발생하는 원인을 인과관계를 통해 살펴보았다. 첫째, 프라이버시 의사결정 상황에서 프라이버시 위협이 정보제공의도에 유의한 설명력을 가지는 것으로 나타났으나 프라이버시 신뢰는 정보제공의도에 유의한 설명력을 가지지 않는 것으로 나타나 프라이버시 의사결정 상황을 지배하는 합리적 사고는 긍정적인 신념보다 부정적인 신념이 중요한 역할을 한다는 것을 본 연구를 통해 확인할 수 있다. 둘째, 실제 프라이버시 상황에서 프라이버시 신뢰는 정보제공행동에 유의한 설명력을 가지는 것으로 나타났으나 프라이버시 위협은 정보제공행동에 유의한 설명력을 가지

지 않는 것으로 나타나 실제 프라이버시 상황에서는 부정적인 신념보다 긍정적인 신념이 중요한 역할을 한다는 것을 본 연구를 통해 확인할 수 있다.

본 연구의 분석결과를 이중 프로세스에 의해 설명할 수 있는데, 개인의 의사결정 과정은 합리적 사고에 의해 지배되는 반면 실제 상황에서는 직관적 사고에 의해 지배되는 경향이 있음을 알 수 있다. 프라이버시 의사결정 상황과 실제 프라이버시 상황이라는 두 가지 상황에서 진행된 본 연구의 실험에서는 두 상황에 대하여 정보제공의도와 정보제공행동 간의 차이만 존재하는 것이 아니라 프라이버시 신념인 신뢰와 위험 구성개념 간에도 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 특히 프라이버시 신뢰가 큰 차이를 보였는데, 의사결정 과정에 비해 실제 상황에서 상당히 높은 것으로 나타났다.

프라이버시와 관련된 경험에 의해 장기간 축적되어 나타나는 부정적인 신념은 이성적이고 분석적인 사고에 의해 지배되는 의사결정 상황에 영향을 주는 반면에 신뢰와 같은 긍정적인 신념은 보다 감정적이고 직관적인 사고에 의해 영향을 받는 경향이 있으며, 본 연구에서도 특정 상황에 따라 쉽게 변화한다는 것을 확인할 수 있었다. 따라서 실제 프라이버시 상황에서는 직관적 사고에 의해 신뢰가 휴리스틱으로 작용하여 정보제공행동이 결정되며, 이러한 이유로 의사결정 과정에서 나타나는 정보제공의도에 비해 실제 상황에서 더 많은 개인정보를 제공하게 된다고 판단된다.

마지막으로, 프라이버시 신념과 프라이버시 행동 간의 관계에서 상황적 변수에 대한 조절적 영향에 대해 살펴보았다. 첫째, 프라이버시 의사결정 상황에서 프라이버시 위협과 정보제공의도 간의 관계에 있어 프라이버시 보장의 조절효과는 유의한 설명력을 가지는 것으로 분석되었다. 프라이버시 보장이 높은 그룹은 낮은 그룹에 비해 상대적으로 프라이버시 위협을 낮게 인지하고 따라서 더 많은 양의 개인정보를 제공하고자 하는 것으로 나타났다. 기업은 개인정보

취급방침을 게시함으로써 개인정보를 처리하는 절차에 대한 보장을 제공하게 되고, 이는 소비자의 불안이나 불확실성을 경감시켜 프라이버시 의사결정에 있어 중요한 역할을 한다는 것이 본 연구를 통해 확인되었다.

둘째, 실제 프라이버시 상황에서 프라이버시 신뢰와 정보제공행동의 관계에 있어 금전적 보상의 조절 효과는 유의한 설명력을 가지지 않는 것으로 분석되었다. 금전적 보상이 유동적인 경우 자신이 제공하는 개인정보의 양에 따라 보상 정도가 결정되는데, 금전적 보상이 일정한 경우에 비해 상대적으로 프라이버시 신뢰를 높게 인지하고 더 많은 양의 개인정보를 제공하는 것으로 나타났다. 그러나 프라이버시 신뢰가 높을수록 정보제공행동이 높아진다는 긍정적인 영향에 대한 조절효과는 거의 없는 것으로 나타났다. 금전적 보상은 프라이버시 신뢰와 정보제공행동에 직접적으로 미치는 영향은 매우 강하나 프라이버시 신뢰와 정보제공행동 간의 관계의 강도에는 영향을 주지 않는다는 것이 확인되었다.

본 연구의 결과로부터 다음과 같은 시사점을 제시하고자 한다. 첫째, 태도와 행동의 일관성을 토대로 진행되어온 기존의 연구를 부정하고 프라이버시 역설 관점에서 연구가 진행되었다. 프라이버시 분야에서 태도와 행동의 불일치성에 관해 논의하는 프라이버시 역설 관점의 연구는 초기 단계에 있으며, 이를 밝혀내기 위한 실증적 연구방법이 빈약한 상태이다. 태도와 행동의 불일치성을 밝혀내기 위해서는 실제 행동에 대한 측정이 이루어져야 하는데, 프라이버시 행동에 대한 연구에서 주로 행해지는 설문 기반의 연구방법은 단순히 개인의 인식이나 태도를 측정하는 것으로 실제 행동을 측정하기에는 한계가 있다. 따라서 본 연구에서는 정보제공과 관련된 행동의도와 실제 행동을 측정하기 위해 설문과 실험을 통합하는 연구를 채택하였다. 주어진 상황에 대하여 설문을 통해 행동의도를 측정하고, 동일한 실제 상황에 대하여 실제 행동을 측정하여 이를 비교함으로써 의도와 행동

을 직접적으로 비교하는 실험연구를 시도하였다는데 의의가 있다.

둘째, 프라이버시 역설 관점에서 수행된 기존의 연구를 보면 프라이버시 역설이 존재하는 현상에 대해서만 확인하고 있는 연구가 대부분이고, 왜 이러한 현상이 존재하는지에 대해 논의하고 있는 연구는 상대적으로 드물다. 따라서 본 연구에서는 정보제공의도와 정보제공행동 간의 관계에서 프라이버시 역설 현상이 발생하는 원인에 대해 설명하고자 연구모형을 도출하였으며 실증적인 검증을 수행하였다는데 큰 의의가 있다. 특히 최근 다양한 분야에서 주목받고 있는 행동경제학에서 논의되는 이중 프로세스 이론을 프라이버시 분야에 적용하여 역설 현상을 밝히기 위한 새로운 접근을 시도하였다는데 의의를 둘 수 있다.

이러한 학술적인 시사점을 바탕으로 기업에서 개인정보를 수집하고 관리하는 것과 관련된 정책적 방안을 제시할 수 있다. 본 연구의 분석결과에 따르면, 프라이버시 행동에 대한 의사결정을 할 때와는 달리 실제 행동에 있어서는 프라이버시 신뢰가 중요한 역할을 하고 프라이버시 위험은 실제 행동을 결정하는데 아무런 역할을 하지 않는 것으로 나타났다. 따라서 기업에서 소비자의 개인정보를 수집하기 위해서는 무엇보다 프라이버시와 관련된 신뢰를 구축하는 것이 중요하다. 본 연구의 결과에서도 나타났듯이 의사결정 과정과 실제 상황에서 측정된 프라이버시 신뢰는 차이를 보였으며, 이를 통해 신뢰는 오랜 기간에 걸쳐 형성되기 보다는 특정 상황에 따라 직관적으로 판단되는 경향이 강하다는 것을 알 수 있었다.

이처럼 특정 상황에서 프라이버시 신뢰를 구축하기 위해서는 개인정보를 수집하는 기업의 역할이 매우 중요하다. 즉, 기업은 소비자의 직관적인 판단을 높이기 위한 노력이 필요하다고 할 수 있다. 소비자가 기업으로부터 개인정보를 제공할 것을 요구받았을 때 초기에 드러나는 기업의 이미지나 즉각적인 보상과 같은 촉진적 조건은 직관적인 판단에 도움이 된



다. 본 연구에서 제시한 금전적 보상이 한 예로써, 이성적인 판단에 있어서는 비교적 낮은 프라이버시 신뢰를 보이며 개인정보 제공에 대하여 부정적인 태도를 보이는 반면에 실제 교환관계에 직면하면 보다 높은 프라이버시 신뢰를 보이며 개인정보를 제공하게 된다는 것이다.

소비자는 대체로 자신의 개인정보 가치를 높게 평가하면서도 기업에서 제시하는 촉진적 조건의 영향으로 개인정보를 제공하는 경향을 보이기 때문에 근본적으로 정부나 개인정보보호 기관에서는 기업의 개인정보 관리에 대한 정책을 강화할 필요가 있다. 수집 목적과 관련이 없는 개인정보나 민감한 정보를 요구하지 않는 등 보다 강력한 정책이 필요하며, 개인정보를 관리함에 있어 보다 명확한 기준을 수립하여 통제 및 감독이 철저히 이루어져야 한다. 또한 본질적으로 소비자의 프라이버시에 대한 의식을 향상시키기 위해 프라이버시 교육이 필요하며, 이를 위해 정보나 개인정보보호 기관에서는 현실 가능한 정책적 방안을 마련해야 할 것이다.

본 연구의 한계점과 향후 연구방향은 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서는 연구설계에 따라 동일한 대상자에게 반복적인 측정이 이루어져야 했다. 반복적인 측정에 대한 현실적인 어려움으로 인해 특정 강의를 수강하는 대학생들이 모여 있는 강의실을 방문하여 실험이 진행되었다. 이로 인해 표본의 대표성 문제뿐만 아니라 실험에 대한 통제가 완벽하게 이루어지지 못했다는 한계가 존재한다. 실험의 보다 완벽한 통제를 위해서는 실험실 실험이 행해져야 할 필요가 있다.

둘째, 프라이버시 역설 현상이 발생하는 원인을 행동경제학 관점에서 논의되는 이중 프로세스 이론과 휴리스틱의 개념을 적용하여 설명하고 있다. 이외에도 프라이버시 역설 현상을 설명할 수 있는 요인은 다양하게 존재할 것이라고 예상된다. 특히 인간의 행동에 대한 깊은 이해를 위해 최근 활발히 논의되고 있는 행동경제학에 기반을 두고 프라이버시 역설의 원인을 밝히기 위한 연구가 지속적으로 이루어진다

면 프라이버시 분야에서 더욱 의미있는 연구가 될 수 있을 것이다.

셋째, 본 연구에서는 프라이버시 신념과 프라이버시 행동에 영향을 미치는 상황적 변수를 공정성 이론에 따라 프라이버시 보장과 금전적 보상으로 설정하였다. 이외에도 다양한 상황적 변수가 존재할 것이라고 예상된다. 따라서 프라이버시 신념과 프라이버시 행동의 관계에 있어 조절적 영향을 가지는 상황적 변수에 대한 연구도 지속적으로 이루어져야 할 것이다.

## ■ 참고문헌

- 도모노 노리오 (2007). 「행동경제학」. 지형.
- 이동주 · 방영석 · 배운수 (2010). “온라인상의 개인 정보 제공에 있어서 정보 투명성의 역할.” 「정보화정책」, 17(2): 68-85.
- 최혁라 · 신정신 (2007). “온라인 거래에서 프라이버시 염려의 선행요인과 프라이버시 염려, 신뢰간의 관계에 관한 연구.” 「정보시스템연구」, 16(3): 21-44.
- Acquisti, A. (2004). “Privacy in Electronic Commerce and the Economics of Immediate Gratification.” *Proceedings of the 5th ACM Electronic Commerce Conference*, 21-29.
- Ashworth, L. & Free, C. (2006). “Marketing Dataveillance and Digital Privacy: Using Theories of Justice to Understand Consumers’ Online Privacy Concerns.” *Journal of Business Ethics*, 67: 107-123.
- Belanger, F. & Crossler, R. E. (2011). “Privacy in the Digital Age: A Review of Information Privacy Research in Information Systems.” *MIS Quarterly*, 35(4): 1017-1041.
- Brecht, F., Gunther, O., Guth, W. & Koroleva, K. (2011). “An Experimental Analysis of Bounded Rationality: Applying Insights from Behavioral Economics to Information Systems.” *Jena Economic Research Papers*.
- Buchanan, T., Paine, C., Joinson, A. N. & Reips,

- U. (2007). "Development of Measures of Online Privacy Concern and Protection for Use on the Internet." *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(2): 157-165.
- Carter, T. A. & Russell, C. J. (2003). "In Pursuit of Moderation: Nine Common Errors and their Solution." *MIS Quarterly*, 27(3): 479-501.
- Chin, W. W. (1998). "The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling." In G. A. Marcoulides(ed.), *Modern Methods for Business Research*, 195-336. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Dinev, T. & Hart, P. (2006). "An Extended Privacy Calculus Model for E-Commerce Transactions." *Information Systems Research*, 17(1): 61-80.
- Dinev, T., Bellotto, M., Hart, P., Russo, V., Serra, I. & Colautti, C. (2006). "Privacy Calculus Model in E-Commerce - A Study of Italy and the United States." *European Journal of Information Systems*, 15: 389-402.
- Earp, J. B. & Baumer, D. (2003). "Innovative Web Use to Learn about Consumer Behavior and Online Privacy." *Communications of the ACM*, 46(4): 81-83.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Addison-Wesley.
- Goes, P. B. (2013). "Editor's Comments: Information Systems Research and Behavioral Economics." *MIS Quarterly*, 37(3): iii-viii.
- Hong, W. & Thong, J. Y. L. (2013). "Internet Privacy Concerns: An Integrated Conceptualization and Four Empirical Studies." *MIS Quarterly*, 37(1): 275-298.
- Hughes-Roberts, T. (2013). "Privacy and Social Networks: Is Concern a Valid Indicator of Intention and Behavior." *Proceedings of International Conference on Social Computing*, 909-912.
- Hui, K., Teo, H. H. & Lee, S. T. (2007). "The Value of Privacy Assurance: An Exploratory Field Experiment." *MIS Quarterly*, 31(1): 19-33.
- Kahneman, D. (2003). "Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics." *The American Economic Review*, 93(5): 1449-1475.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking Fast and Slow*. Farrar, New York: Strauss and Giroux.
- Keith, M. J., Thompson, S. C., Hale, J., Lowry, P. B. & Greer, C. (2013). "Information Disclosure on Mobile Devices: Re-Examining Privacy Calculus with Actual User Behavior." *International Journal of Human-Computer Studies*, 71: 1163-1173.
- Kramer, R. M. (1999). "Trust and Distrust in Organizations: Emerging Perspectives, Enduring Questions." *Annual Review of Psychology*, 50: 569-598.
- Li, H., Sarathy, R. & Xu, H. (2010). "Understanding Situational Online Information Disclosure as a Privacy Calculus." *Journal of Computer Information Systems*, 51(1): 62-71.
- Li, Y. (2011). "Empirical Studies on Online Information Privacy Concerns: Literature Review and an Integrative Framework." *Communications of the Association for Information Systems*, 28: 453-496.
- Li, Y. (2012). "Theories in Online Information Privacy Research: A Critical Review and an Integrated Framework." *Decision Supports Systems*, 54: 471-481.
- Malheiros, M., Preibusch, S. & Sasse, M. A. (2013). "Fairly Truth: The Impact of Perceived Effort, Fairness, Relevance, and Sensitivity on Personal Data Disclosure." *Proceedings of Sixth International Conference on Trust & Trustworthy Computing*.
- Malhotra, N. K., Kim, S. S. & Agarwal, J. (2004). "Internet Users' Information Privacy

- Concerns(IUIPC): The Construct, the Scale, and a Causal Model.” *Information Systems Research*, 15(4): 336-355.
- McEvily, B., Perrone, V. & Zaheer, A. (2003). “Trust as an Organizing Principle.” *Organization Science*, 14(1): 91-103.
- Miller, D.T. (2001). “Disrespect and the Experience of Injustice.” *Annual Review of Psychology*, 52: 527-553.
- Norberg, P. A. & Horne, D. R., (2007). “Privacy Attitudes and Privacy-Related Behavior.” *Psychology & Marketing*, 24(10): 829-847.
- Norberg, P. A., Horne, D. R. & Horne, D. A. (2007). “The Privacy Paradox: Personal Information Disclosure Intentions Versus Behaviors.” *The Journal of Consumer Affairs*, 41(1): 100-126.
- Potzsch, S. (2009). “Privacy Awareness: A Means to Solve the Privacy Paradox?” *Proceedings of International Federation for Information Processing*, 226-236.
- Preibusch, S., Krol, K. & Beresford, A. R. (2012). “The Privacy Economics of Voluntary Over-disclosure in Web Forms.” *The Eleventh Workshop on the Economics of Information Security (WEIS)*.
- Preibusch, S. (2013). “Guide to Measuring Privacy Concern: Review of Survey and Observational Instruments.” *International Journal of Human-Computer Studies*, 71: 1133-1143.
- Slovic, P., Finucane, M. & Peters, E. & MacGregor, D. G. (2002). “Rational Actors or Rational Fools: Implications of the Affect Heuristic for Behavioral Economics.” *Journal of Socio-Economics*, 31: 329-342.
- Smith, H. J., Dinev, T. & Xu, H. (2011). “Information Privacy Research: An Interdisciplinary Review.” *MIS Quarterly*, 35(4): 989-1015.
- Son, J. & Kim, S. S. (2008). “Internet Users’ Information Privacy-Protective Responses: A Taxonomy and a Nomological Model.” *MIS Quarterly*, 32(3): 503-529.
- Staddon, J., Acquisti, A. & LeFevre, K. (2013). “Self-reported Social Network Behavior: Accuracy Predictors and Implications for the Privacy Paradox.” *Proceedings of International Conference on Social Computing*, 295-302.
- Stevens, J. (1992). *Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1974). “Judgement Under Uncertainty: Heuristic and Biases.” *Science*, 185: 1124-1131.
- Westin, A. F. (1991). “Harris-Equifax Consumer Privacy Survey 1991.” Equifax.
- Utz, S. & Kramer, N. C. (2009). “The Privacy Paradox on Social Network Sites Revisited: The Role of Individual Characteristics and Group Norms.” *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 3(2): 1-10.
- Uzzi, B. (1997). “Social Structure and Competition in Interfirm Networks: The Paradox of Embeddedness.” *Administrative Science Quarterly*, 42(1): 35-67.
- Xu, H., Teo, H. & Tan, B. C. Y. (2005). “Predicting the Adoption of Location-Based Services: The Role of Trust and Perceived Privacy Risk.” *Proceedings of Twenty-Sixth International Conference on Information Systems*.
- Xu, H., Teo, H., Tan, B. C. Y. & Agarwal, R. (2010). “The Role of Push-Pull Technology in Privacy Calculus: The Case of Location-Based Service.” *Journal of Management Information Systems*, 26(3): 135-173.
- Xu, H., Dinev, T., Smith, J. & Hart, P. (2011). “Information Privacy Concerns: Linking Individual Perceptions with Institutional Privacy Assurances.” *Journal of the Association for Information Systems*, 12(12): 798-824.
- Xu, H., Teo, H., Tan, B. C. Y. & Agarwal, R., (2012). “Effects of Individual Self-

Protection, Industry Self-Regulation, and Government Regulation on Privacy Concerns: A Study of Location-Based Services.” *Information Systems Research*, 23(4): 1342-1363.

Zefeirpoulou, A. M., Millard, D. E., Webber, C. & O’Hara, K. (2013). “Unpicking the Privacy Paradox: Can Structuration Theory Help to Explain Location-Based Privacy Decisions?” *Proceedings of the 5th Annual ACM Web Science Conference*, 463-472.