

# 프라이버시 염려와 제도적 신뢰가 프라이버시 의사결정에 미치는 영향: 전자상거래와 위치기반서비스의 비교

(Impact of Privacy Concern and Institutional Trust on Privacy  
Decision Making: A Comparison of E-Commerce and  
Location-Based Service)

김 상 희<sup>1)\*</sup>, 김 종 기<sup>2)</sup>  
(Sanghee Kim and Jongki Kim)

**요 약** 본 연구에서는 프라이버시 염려와 제도적 신뢰가 프라이버시 의사결정에 미치는 영향에 대하여 프라이버시 계산 이론을 중심으로 규명하고자 하였다. 프라이버시 계산 이론을 기반으로 프라이버시 이익과 프라이버시 위험이 정보제공행동에 미치는 영향에 대해 파악하고, 프라이버시 염려와 제도적 신뢰가 프라이버시 계산에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보고자 하였다. 이때, 개인정보를 수집하는 대상에 따른 차이를 파악하기 위해 전자상거래 분야와 위치기반서비스 분야에 대한 비교를 하고자 실증분석을 실시하였다. 실증분석 결과는 다음과 같다. 먼저, 위치기반서비스 그룹에서 프라이버시 위험과 정보제공행동 간의 관계를 제외하고 다른 인과관계는 모두 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 다음으로 전자상거래와 위치기반서비스 그룹에 있어 구성개념의 차이를 분석한 결과, 프라이버시 염려의 구성요인인 인식 구성개념을 제외하고는 모두 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 전자상거래 그룹이 위치기반서비스 그룹에 비해 프라이버시 염려가 높고 제도적 신뢰가 낮은 것으로 나타나 소비자가 전자상거래 사이트에서 수집되는 개인정보에 대해 더욱 민감하다는 것을 확인할 수 있었다.

**핵심주제어** : 프라이버시 계산, 프라이버시 염려, 제도적 신뢰, 정보제공행동

**Abstract** This Research Attempted to Clarify the Effect of Privacy Concern and Institutional Trust on Privacy Decision based on Privacy Calculus Perspective. We Developed a Research Model Suggesting that the Influence of Privacy Benefit and Privacy risk on the Information Disclosure Behavior and the Influence of Privacy Concern and Institutional Trust on the Privacy Calculus. In this Regard, in Order to Examine the Difference According to the Target whose Personal Information was Collected, an Empirical Analysis was Conducted to Compare the E-commerce Field and LBS(Location Based Service) Field. The Results of Empirical Analysis are as follows. First, it is Founded that other Relations were All Statistically Significant Except the Relation between Privacy Risk and Information Disclosure Behavior in the LBS group. Next, as a Results of Comparison of Constructs in the E-commerce and Institutional trust than the LBS group, Identifying that the Consumers are more Sensitive to the Personal Information Collected in the E-commerce site.

\* Corresponding Author : ksh@pusan.ac.kr  
Manuscript received Nov, 30, 2016 / revised Feb, 20, 2017 /  
accepted Feb, 21, 2017

1) 부산대학교 경영연구소, 주저자  
2) 부산대학교 경영학과, 교신저자

**Key Words** : Privacy Calculus, Privacy Concern, Institutional Trust, Information Disclosure Behavior

## 1. 서론

최근 대규모 프라이버시 침해 사고가 수차례 발생함으로 인해 정보 프라이버시 문제가 심각한 사회문제로 대두되었다. 자신의 개인정보가 유출되는 사고를 직접 경험한 소비자는 물론이고 이를 뉴스나 주변인 등을 통하여 간접적으로 경험한 소비자들의 프라이버시에 대한 염려는 나날이 증가하고 있다. 그럼에도 불구하고 소비자는 다양한 분야의 특정 서비스를 이용하기 위해 지속적으로 개인정보를 제공하고 있는 실정이다. 이는 소비자가 자신의 개인정보를 특정 이익과 교환한다는 상품으로서 보는 관점에서 설명할 수 있다[1].

프라이버시 계산 이론은 프라이버시를 상품으로서 보는 관점에서 발전한 이론으로, 개인정보 제공에 따른 이익과 위험을 평가하여 위험보다 이익을 높게 인지하면 개인정보를 제공하게 된다는 프라이버시 의사결정 과정을 설명하고 있다. 만약 개인정보를 제공함에 따른 위험을 높게 인지한다면 하더라도 그보다 기대되는 이익의 가치를 더 높게 평가한다면 개인정보를 제공하게 된다는 것이다. 이처럼 프라이버시 계산 이론은 개인의 행동에 있어 이익의 중요성을 강조하고 있다.

한편, 프라이버시 분야에서 프라이버시 염려와 신뢰는 개인의 태도와 행동을 결정함에 있어 중요한 역할을 하는 요인으로 활발히 연구되어 왔다. 프라이버시 염려와 신뢰의 선후관계는 어떠한 요인이 선행요인지에 따라 두 가지 관점에서 대부분의 연구가 진행되어 왔지만, 최근에는 프라이버시 염려와 신뢰를 독립적인 요인으로 보는 관점에서 진행되는 연구가 증가하고 있는 추세이다. 프라이버시 염려는 이전의 경험으로 인해 축적되는 개인적 특성이고 신뢰는 상대방 주체와의 사회적 계약에 의해 형성되는 특성이기 때문에 서로 직접적인 관련이 없다고 보는 관점이다[2-3].

본 연구에서는 프라이버시 염려와 신뢰를 독립적인 요인으로 보는 관점에서 이들이 프라이버시 의사결정에 미치는 영향을 프라이버시 계산을 중

심으로 규명하고자 한다. 먼저, 프라이버시 행동은 개인정보 제공에 따른 이익과 위험의 계산에 의해 결정된다고 가정한다. 이때, 이익은 현시점에서 즉각적으로 나타나는 반면에 위험은 시간이 지남에 따라 축적되는 잠재적인 특성을 가지기 때문에 여러 요인에 의해 형성된다고 본다. 본 연구에서는 개인정보에 대해 걱정하는 정도인 프라이버시 염려와 개인정보가 개인적으로 보장되고 있다는 믿음을 나타내는 제도적 신뢰가 프라이버시 위험을 완화하는데 중요한 역할을 한다고 설명하고자 한다. 다음으로, 개인정보의 유형에 따라 프라이버시 인식이나 행동에 대한 차이를 파악하고자 전자상거래 그룹과 위치기반서비스 그룹을 비교하고자 한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 프라이버시 염려

정보 프라이버시 연구에서 프라이버시 염려(Privacy concern)는 프라이버시를 측정하기 위한 개념으로 중요하게 다루어져 왔다. 프라이버시 염려는 프라이버시에 발생할 수 있는 손실에 대한 우려를 의미하며, 특히 통제권에 대한 손실이 강조되고 있다[1]. 프라이버시 염려는 프라이버시 분야에서 중요한 개념으로 다루어지는 만큼 체계적인 측정을 위해 다양한 측정모델이 개발되었다.

Smith et al.[4]의 연구에서는 조직의 정보 프라이버시 프랙티스(Organizational information privacy practice)에 대한 개인의 염려를 다차원적 척도로 나타내고자 하였다. 이전까지의 연구에서 프라이버시 염려는 주로 단일차원 구성개념으로 측정되어 왔으나 이는 프라이버시 염려의 특성을 완전하게 설명하지 못한다고 지적하며, 프라이버시 염려를 보다 세부적인 차원으로 규명하기 위해 CFIP (Concern For Information Privacy) 모델을 개발하였다. 금융기관의 직원 및 소비자들을 대상

으로 인터뷰를 실시하여 프라이버시 염려를 수집(Collection), 비권한의 이차적 사용(Unauthorized secondary use), 부적절한 접근(Improper access), 오류(Error)의 네 가지 차원으로 구분하고, 이에 대한 15가지 측정항목을 개발하였다.

Malhotra et al.[5]은 Smith et al.[4]의 CFIP 모델이 오프라인 상황에서 프라이버시 염려를 측정하기 위한 도구로써 개발되어 온라인 상황에 적용하기에는 한계가 존재한다고 지적하고, 인터넷 사용자의 정보 프라이버시 염려에 대한 세부적인 차원을 규명하기 위해 IUIPC(Internet Users' Information Privacy Concerns) 모델을 개발하였다. 인터넷은 사용자에게 개인정보를 통제하기 위한 다양한 수단을 제공하기 때문에 사용자의 개인정보에 대한 자기결정권이 강화되어 오프라인 소비자와는 분명한 차이가 존재한다는 것을 강조하였다. 따라서 IUIPC 모델에서는 인터넷 사용자의 프라이버시 염려를 측정하기 위해 수집(Collection), 통제(Control), 인식(Awareness)의 세 가지 요인을 도출하고, 이를 2차 요인 구성개념으로 측정하였다. 이처럼 프라이버시 염려를 다차원적 구성개념으로 설정한 측정모델[4-5]을 비롯하여 전반적인 프라이버시 염려를 나타내는 단일차원적 구성개념으로 설정한 측정모델[6-7]도 제안되어 많은 연구에서 프라이버시를 측정하기 위해 적용되어 왔다. 이처럼 프라이버시 염려를 측정하기 위해 다양한 측정모델이 존재하지만 본 연구에서는 온라인 환경에서 정보 프라이버시 염려를 측정하기 위해 개발된 IUIPC 모델을 활용하고자 한다. 따라서 프라이버시 염려가 프라이버시 의사결정에 있어 프라이버시 위험을 완화하기 위해 중요한 역할을 하는지 파악하고자 한다.

## 2.2 신뢰

신뢰라는 개념은 여러 분야에 걸쳐 다양한 관점에서 연구가 진행되어 왔다. 심리학 분야에서 신뢰는 주로 다른 사람을 신뢰하는 개인의 성향으로 정의되는 반면에 사회학 분야에서 제도적 환경에 대한 개인의 인식으로 정의되고 있다[8-9].

Mayer et al.[10]은 신뢰를 심리학적 관점에서 피신뢰자(Trustee)의 행동에 대해 신뢰자(Trustor)

가 기꺼이 위험을 감수하려는 의지로 정의하고 있다. 능력(Ability), 호혜성(Benevolence), 무결성(Integrity)으로 구성되는 신뢰성(Trustworthiness)은 피신뢰자에 대한 긍정적인 인식 형성에 영향을 주는 속성으로, 신뢰에 영향을 미치는 선행요인이라고 제시하고 있다.

McKnight et al.[11]은 신뢰를 계산 기반의 신뢰, 지식 기반의 신뢰, 개성 기반의 신뢰, 제도 기반의 신뢰, 인지 기반의 신뢰의 다섯 가지 측면으로 구분하는 통합적 모델을 제시하고, 이들 중 과거의 상호작용 경험을 바탕으로 형성되는 지식 기반의 신뢰를 제외하고는 모두 초기 신뢰를 형성하는 요인임을 설명하고 있다. 이를 기반으로 McKnight et al.[9]은 신뢰 개념을 신뢰하는 성향과 제도 기반의 신뢰로 구분하여 신뢰에 대한 개인의 신념 및 의도에 미치는 영향을 규명하고자 하였다. 이때, 신뢰하는 성향은 심리학 관점에서, 제도 기반의 신뢰는 사회학 관점에서 정의하는 신뢰와 일치한다고 볼 수 있다.

정보 프라이버시 분야에서 신뢰는 사회학 관점에 따라 개인정보를 수집하는 매체나 제도에 대한 믿음으로 정의된다. Dinev et al.[12]은 신뢰를 인터넷 사이트에 대한 신뢰, 인터넷 매체에 대한 신뢰, 신뢰에 대한 개인적 성향으로 구분한다. 인터넷 사이트와 인터넷 매체에 대한 신뢰는 제도적 신뢰의 차원인 반면에 신뢰에 대한 개인적 성향은 제도적 신뢰의 선행요인으로 설정되었다. McCole et al.[13]은 신뢰를 시스템에 대한 신뢰, 벤더에 대한 신뢰, 제도적 장치와 같은 제 3자에 대한 신뢰로 구분하여 다차원적 개념으로 설명하고 있다. 이처럼 프라이버시 연구에서 신뢰는 사회학적 관점에 따라 제도적 측면이 강조되어 사용자 행동을 이해하기 위해 활발히 연구되어 왔다. 본 연구에서도 제도적 측면이 강조되는 사회학 관점에 따라 신뢰를 정의하고자 한다. 심리학 관점의 신뢰하는 개인적 성향과 차별하기 위해 '제도적 신뢰'라고 규정하고, 프라이버시 위험을 완화하기 위한 역할에 대해 살펴보고자 한다.

## 2.3 프라이버시 계산

프라이버시 계산(Privacy calculus)은 개인의 프

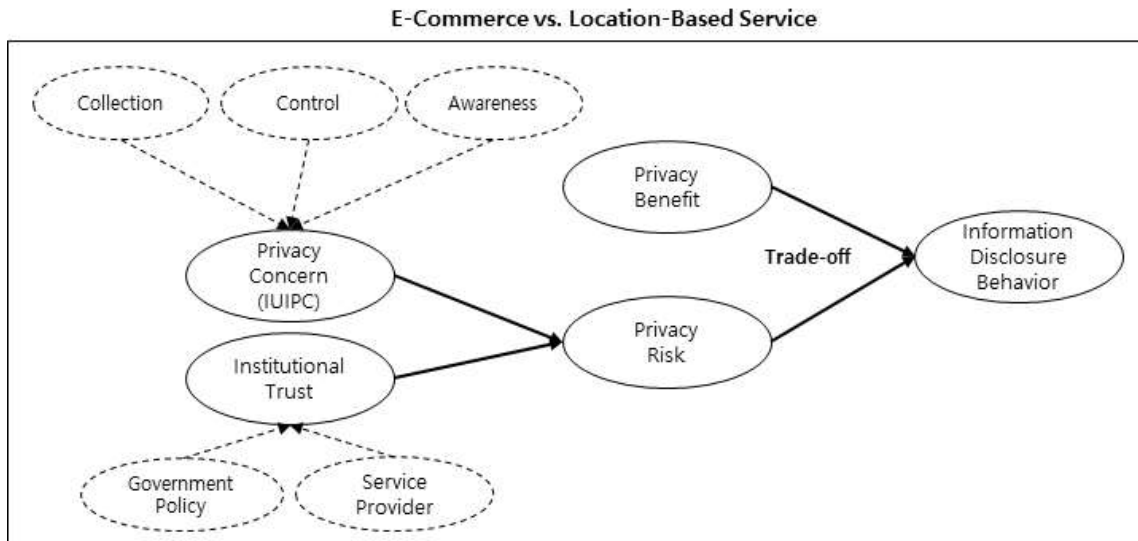


Fig.1 Research Model

라이버시 의사결정을 설명하기 위해 전개된 이론이다. Smith et al.[1]에 따르면, 프라이버시를 “혼자 있을 수 있는 개인의 권리”인 불가침의 권리로 보는 관점에서 벗어나 경제적 관점에서 접근할 수 있다. 소비자가 개인정보를 자발적으로 제공하는 행동을 설명하기 위해 프라이버시를 경제적인 개념으로 인식하여 개인정보를 제공함으로써 얻게 되는 이익과 교환이 가능한 상품으로 보는 관점이 존재하며, 이러한 관점을 기반으로 프라이버시 계산 이론이 전개되었다[14].

프라이버시 계산 이론은 경제적 관점에서의 위험-이익 분석(Risk-benefit analysis)을 통해 정보제공과 관련된 의사결정 과정을 설명하고자 한다. 소비자는 개인정보를 제공하기 전에 개인정보를 제공함으로써 얻게 되는 이익과 그에 따라 발생할 수 있는 잠재적인 위험에 대해 평가하는 프라이버시 계산 과정을 거치게 되며, 이때 이익이 위험보다 높거나 최소한 균형을 이룰 때 개인정보를 제공하게 된다는 것이다[15-16]. 프라이버시 계산 이론은 개인이 긍정적 결과는 최대화되고, 부정적 결과는 최소화되도록 행동한다는 기대이론(Expectancy theory)에 기반하고 있다[2].

프라이버시 행동을 설명하기 위해 프라이버시 계산 이론을 적용한 기존의 연구를 살펴보면, 프라이버시 계산 요인인 프라이버시 이익과 프라이

버시 위험이 단일차원 개념으로 측정된 연구 [2,17-18]와 다차원 개념으로 측정된 연구[16,19]가 존재한다. 프라이버시 계산에 영향을 미치는 요인은 프라이버시 염려를 비롯하여 프라이버시 통제, 신뢰 등으로 다양하게 설정되어 왔으며, 대부분의 연구에서는 정보제공행동이 프라이버시 계산의 결과요인으로 설정되어 연구가 다루어져 왔다[2,16,19].

### 3. 연구모형 및 연구가설

본 연구에서는 프라이버시 염려와 제도적 신뢰가 프라이버시 의사결정에 미치는 영향에 대해 분석하고자 Fig. 1과 같은 연구모형을 설계하였다. 먼저, 프라이버시 계산 이론을 기반으로 프라이버시 이익과 프라이버시 위험이 정보제공행동에 미치는 영향을 파악하고, 프라이버시 염려와 제도적 신뢰가 프라이버시 계산에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보고자 한다. 다음으로 개인정보를 수집하는 대상에 따른 차이를 파악하기 위해 전자상거래 분야와 위치기반서비스 분야를 비교하고자 한다.

#### 3.1 1차 요인

### 3.1.1 프라이버시 염려

프라이버시 염려는 Malhotra et al.[5]에서 제시한 IUIPC 모델에 따라 수집, 통제, 인식의 세 가지 요인으로 형성되는 2차 요인으로 설정하였다. IUIPC 모델에서는 프라이버시 염려의 구성요소를 공정성 이론을 토대로 설명하고 있다. 첫째, 수집은 분배 공정성과 관련되는 개념으로 소비자가 개인정보를 제공함으로써 얻게 되는 이익의 가치를 기준으로 기업에 의해 수집되는 개인정보의 양에 관한 염려를 뜻한다. 일반적으로 소비자는 기업에 의해 수집되는 개인정보의 양이 제한되기를 원하며, 이는 프라이버시 염려의 중요한 요인이 될 수 있다[4-5,20].

둘째, 통제는 기업에 제공한 개인정보에 대하여 통제력을 상실하는 것에 대한 염려로 절차 공정성에 근거를 두고 있다. 소비자는 자신의 개인정보에 대해 옵트아웃(Opt-out)이나 직접 승인하는 단계와 같은 형식적인 절차가 주어질 때 자신의 개인정보에 대한 통제력을 높게 인지하게 되며 따라서 프라이버시 염려가 감소하게 된다[5,20].

셋째, 인식은 정보 프라이버시 정책에 대하여 충분히 인지하고 있는 정도를 의미하며, 상호작용 공정성 및 정보 공정성과 관련이 있다. 기업의 정보 프라이버시 실행에 대한 인식은 정보 투명성 문제를 포함하는 개념이다[21-22]. 소비자는 자신의 개인정보가 어떻게 사용되는지 확실하지 않으면 정보제공을 꺼리게 되는 경향이 있다. 따라서 기업은 프라이버시 정책 하에서 개인정보를 어떻게 다루는지에 대해 소비자에게 명확하게 공개해야 할 필요가 있고, 이는 프라이버시 염려를 형성하는데 중요한 역할을 하게 된다[5,20].

본 연구에서는 프라이버시 염려를 기업에 제공하는 개인정보에 대해 우려하는 정도로 정의하고, IUIPC 모델을 토대로 프라이버시 염려를 수집, 통제, 인식에 의해 형성되는 2차 요인으로 설정한다. 수집은 개인정보를 제공하는 것에 대한 염려, 통제는 개인정보의 통제력 상실에 대한 염려, 인식은 개인정보와 관련된 정책의 투명성에 대한 염려로 정의한다.

### 3.1.2 제도적 신뢰

제도적 신뢰는 정부 정책에 대한 신뢰와 서비스

제공자에 대한 신뢰의 두 가지 요인으로 형성되는 2차 요인으로 설정하였다. Xu and Teo[23]의 연구에서는 소비자와 서비스 제공자의 정보교환 관계가 프라이버시 보호 법률과 산업 자기규제에 의해 영향을 받는다고 언급하고 있다. 따라서 제도 기반의 보장을 법률과 자기규제로 구분하여 프라이버시 염려에 미치는 영향에 대한 연구를 수행하였다. 이를 토대로 Xu et al.[24]에서는 제도적 프라이버시 보장을 프라이버시 정책에 대한 효율성과 산업 자기규제의 효율성으로 구분하고, 위험-통제 평가에 미치는 영향에 대한 연구를 수행하였다. 이처럼 산업 자기규제와 정부 법률은 소비자와 서비스 제공자 간의 교환관계를 중재하는데 중요한 역할을 한다는 것을 선행연구를 통해 확인할 수 있다.

Krasnova and Veltri[19]의 연구에서는 Dwyer et al.[25]와 McKnight et al.[9]을 토대로 신뢰 개념을 서비스 제공자에 대한 신뢰, 법적 보장에 대한 신뢰, 구성원에 대한 신뢰로 구분하고, SNS (Social Networks Service)에서 정보공유행동을 결정하는 요인으로 설정하였다. 이때, 법적 보장에 대한 신뢰는 기존의 법이 SNS에서 공유한 자신의 개인정보를 보호해줄 것이라는 믿음, 서비스 제공자에 대한 신뢰는 SNS 서비스 제공자가 자신의 개인정보를 정직하게 사용할 것에 대한 믿음을 의미한다.

본 연구에서는 이러한 선행연구를 기반으로 제도적 신뢰를 개인정보가 제도적으로 보장되고 있다는 믿음으로 정의하고, 제도적 신뢰를 정부 정책과 서비스 제공자 측면으로 구분하여 이들로 인해 형성되는 2차 요인으로 설정하였다. 정부 정책에 대한 제도적 신뢰는 정부가 시행하고 있는 개인정보와 관련된 정책에 대한 믿음으로 정의하고, 서비스 제공자에 대한 제도적 신뢰는 개인정보를 처리하는 서비스 제공자에 대한 믿음으로 정의한다.

## 3.2 2차 요인 및 연구가설

### 3.2.1 프라이버시 위협의 영향요인

정보 프라이버시 분야에서 프라이버시 염려와 신뢰는 개인의 태도나 행동을 결정함에 있어 중요한 역할을 하는 것으로 연구되어 왔다. 프라이버

시 염려와 신뢰 간의 관계는 세 가지의 다른 관점이 존재한다. 프라이버시 염려를 신뢰의 선행요인으로 보는 관점[5,26], 신뢰를 프라이버시 염려의 선행요인으로 보는 관점[27-29]으로 주로 연구가 진행되어 왔으나, 프라이버시 염려와 신뢰를 독립적으로 보는 관점의 연구[2-3]도 존재한다.

신뢰를 프라이버시 염려의 선행요인으로 보는 관점은 소비자가 개인정보를 제공하는 주체를 신뢰하게 되면 개인정보에 대한 염려가 낮아지고 따라서 개인정보를 제공하게 된다고 보며, 프라이버시 염려를 신뢰의 선행요인으로 보는 관점은 소비자가 자신의 개인정보에 대한 염려가 낮을수록 개인정보를 제공하는 주체에 대한 신뢰를 가지게 되고 그들에게 개인정보를 제공하게 된다고 본다. 프라이버시 염려와 신뢰를 독립적으로 보는 관점에서 프라이버시 염려는 과거의 경험에 의해 형성되는 개인적 특성에 해당하며, 개인정보를 제공하는 주체에 대한 확신을 의미하는 신뢰는 사회적 계약에 의한 특성에 해당하기 때문에 서로 직접적인 관련이 없다고 본다. 본 연구에서는 프라이버시 염려와 신뢰를 독립적으로 보는 관점에서 연구 모형을 설계하였다.

프라이버시 염려는 프라이버시를 측정하기 위한 대표적인 개념으로 이를 중심으로 프라이버시 연구가 발전되어 왔다. 프라이버시 염려는 다수의 연구자에 의해 다양하게 정의되는데, 보편적으로 정보 프라이버시에 발생할 수 있는 손실에 대한 개인의 염려라는 의미를 포함하고 있다. 프라이버시 염려는 개인의 신념이나 태도를 결정할 때 중요한 역할을 하며, 특히 프라이버시 위협을 증가시키는 요인이라는 것이 선행요인을 통해 확인되었다[5,30].

본 연구에서는 프라이버시 염려를 Malhotra et al.[5]가 제시한 IUIPC 모델과 동일한 개념으로 수집, 통제, 인식의 세 가지 요인에 의해 형성된다고 가정한다. 따라서 기업에 제공한 개인정보에 대해 걱정하는 정도인 프라이버시 염려가 높아질수록 개인정보를 제공함으로써 인해 기대되는 잠재적 손실인 프라이버시 위험도 높아진다는 가설을 설정하였다.

**[H1] 프라이버시 염려는 프라이버시 위협에**

**긍정적인 영향을 미칠 것이다.**

다양한 분야의 연구에서 사용자 행동을 설명하기 위해 신뢰와 위협 개념이 활발히 사용되어 왔다. 신뢰-위험 모델을 포함하고 있는 프라이버시 연구들을 살펴보면, Malhotra et al.[5], Teo and Liu[31]와 같이 신뢰가 위협에 영향을 미치는 관계로 보는 연구와 Dinev et al.[12], McKnight et al.[9]과 같이 위협이 신뢰에 영향을 미치는 관계로 보는 연구가 존재한다.

한편, 프라이버시 분야에서 신뢰는 주로 사회학 관점에서 제도적 환경에 대한 개인의 인식으로 정의되어 왔다. 제도적 신뢰는 불확실성을 포함하는 교환관계에서 인지된 위협을 완화할 때 중요한 역할을 한다는 것이 여러 선행연구들을 통해 확인되었다[5,28,30].

본 연구에서는 Xu and Teo[23], Krasnova and Veltri[19], Xu et al.[24]의 연구를 토대로 제도적 신뢰를 정부 정책과 서비스 제공자 측면으로 구분하고 이들에 의해 형성된다고 가정한다. 따라서 기업에 제공한 개인정보가 제도적으로 보장되고 있다고 믿는 정도인 제도적 신뢰가 높을수록 프라이버시 위험이 낮아진다는 가설을 설정하였다.

**[H2] 제도적 신뢰는 프라이버시 위협에 부정적인 영향을 미칠 것이다.**

**3.2.2 프라이버시 계산**

프라이버시 계산 이론에 따르면, 프라이버시 행동은 이익과 위협의 상충관계(Trade-off)에 의해 결정된다. 서비스 제공자로부터 특정 이익을 얻기 위해 개인정보를 제공함으로써 발생할 수 있는 잠재적인 프라이버시 침해의 가능성을 감수해야 하는 반면에 프라이버시 침해에 대한 잠재적인 위협을 피하기 위해서는 개인정보를 제공을 하지 않으므로써 이익을 포기해야만 한다[32]. 이렇듯 프라이버시 계산 과정은 이익과 위협의 축적효과(Cumulative effect)에 의해 나타나며, 결과적으로 소비자의 프라이버시 행동을 결정하게 된다[17].

프라이버시 계산 이론을 토대로 프라이버시 의사결정 과정을 설명한 다수의 선행연구[16,17,19]를 토대로 본 연구에서도 프라이버시를 경제적인

개념으로 인식하여 개인정보 제공의 대가로 받게 되는 이익과 잠재적 위험을 계산하는 과정을 통해 정보제공행동이 결정된다고 본다. 개인정보를 제공함으로써 얻게 되는 혜택인 프라이버시 이익이 높을수록 개인정보를 제공하는 행동이 높아지고, 개인정보를 제공함으로써 기대되는 잠재적인 손실인 프라이버시 위험이 높을수록 개인정보를 제공하는 행동이 낮아진다는 가설을 설정하였다.

**[H3] 프라이버시 이익은 정보제공행동에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.**

**[H4] 프라이버시 위험은 정보제공행동에 부정적인 영향을 미칠 것이다.**

### 3.2.3 개인정보의 유형에 따른 차이: 전자상거래 vs. 위치기반서비스

프라이버시 분야에서는 전자상거래, 위치기반서비스, 금융거래 등 개인정보를 수집하는 특정 대상에 대하여 연구가 수행되어 왔다. 회원가입 시 사용자의 인적정보를 수집하는 전자상거래[5,2830,33]를 대상으로 가장 많은 연구가 이루어졌으며, 이외에도 위치정보를 수집하여 서비스를 제공하는 위치기반서비스[17,23], 민감한 금융정보를 다루는 금융 사이트[3], 의료정보를 다루는 관련 사이트[26,34] 등 다양한 특정 대상에 대한 연구가 수행되어 왔다. 이렇듯 개인정보를 수집하는 대상에 따라 수집되는 개인정보의 유형은 다르게 나타난다.

한편, Li[35]의 연구에서는 프라이버시 염려에 있어 정보 유형(Information type)과 정보 민감성(Information sensitivity)의 중요성을 언급하고 있다. 개인을 식별할 수 있는 가능성이 높은 정보일수록 또는 개인과 관련성이 높은 정보일수록 더 민감한 정보로 인지하게 되며, 이러한 요인들은 프라이버시 염려를 높이는 역할을 한다는 것을 설명하고 있다. Malhotra et al.[5]의 연구에서는 더 민감한 정보와 덜 민감한 정보를 수집하는 두 가지 시나리오를 구성하여 연구를 진행한 결과, 정보 민감성은 신뢰와 위험, 행동의도에 직접적인 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다. Xu et al.[36]의 연구에서는 제도적 프라이버시 보장이 프라이버시 염려에 미치는 영향에 대해 알아보고

자 연구모형을 설정하였으며, 전자상거래 사이트, SNS 사이트, 금융 사이트, 의료 사이트의 네 가지 대상에 대한 차이를 파악하고자 실증분석을 실시하였다.

본 연구에서는 이러한 선행연구를 토대로 전자상거래와 위치기반서비스 분야에 있어 개인의 인식과 행동에 대한 차이를 규명하고자 한다. 전자상거래에서 수집되는 개인정보는 일반적인 신상 정보이고, 위치기반서비스를 위해 수집되는 개인정보는 현재 위치를 파악할 수 있는 위치정보로 이들에 의해 수집되는 개인정보의 유형이 극명하게 다르다. Li[35], Malhotra et al.[5]에서 제시한 바와 같이 개인정보의 유형에 따라 개인정보의 가치나 민감성도 다르게 인지되기 때문에 본 연구모형에 포함된 개인의 인식과 행동에도 명백한 차이가 존재할 것이라는 가설을 설정하였다.

**[H5] 각 구성개념은 개인정보의 유형(전자상거래, 위치기반서비스)에 따라 차이가 존재할 것이다.**

**H5a 프라이버시 염려는 개인정보의 유형에 따라 차이가 존재할 것이다.**

**H5b 제도적 신뢰는 개인정보의 유형에 따라 차이가 존재할 것이다.**

**H5c 프라이버시 이익은 개인정보의 유형에 따라 차이가 존재할 것이다.**

**H5d 프라이버시 위험은 개인정보의 유형에 따라 차이가 존재할 것이다.**

**H5e 정보제공행동은 개인정보의 유형에 따라 차이가 존재할 것이다.**

## 4. 실증분석

### 4.1 자료의 수집 및 분석

본 연구에서는 프라이버시 염려와 제도적 신뢰가 프라이버시 의사결정에 미치는 영향을 규명하고자 실증분석을 실시하였다. 본 실증조사가 이루어지기 전에 경영학과 대학원생을 대상으로 사전조사(Pre-test)를 실시하였다. 탐색적 요인분석과 응답자들과 면담을 통해 설문항목 중 구성개념을

Table 1 Reliability and Convergent Validity of First-Order Factors

Construct		Item	E-Commerce					LBS				
			Loading	t-value	$\alpha$	CR	AVE	Loading	t-value	$\alpha$	CR	AVE
Privacy Concern	Collection	COL1	0.689	11.243	0.768	0.850	0.591	0.514	5.517	0.795	0.868	0.630
		COL2	0.615	8.201				0.819	19.367			
		COL3	0.868	28.031				0.896	35.794			
		COL4	0.870	34.349				0.885	31.707			
	Control	CON1	0.749	11.789	0.765	0.858	0.669	0.691	9.559	0.674	0.820	0.604
		CON2	0.843	18.652				0.806	18.971			
		CON3	0.857	24.468				0.827	16.920			
	Awareness	AWA1	0.895	45.743	0.846	0.907	0.766	0.816	18.817	0.784	0.874	0.700
		AWA2	0.934	70.590				0.915	61.480			
AWA3		0.790	18.189	0.772				12.504				
Institutional Trust	Government Policy	POL1	0.921	79.220	0.948	0.962	0.865	0.835	3.917	0.935	0.950	0.826
		POL2	0.939	82.318				0.902	3.855			
		POL3	0.929	56.362				0.948	3.618			
		POL4	0.931	80.935				0.946	3.334			
	Service Provider	PRO1	0.827	24.147	0.904	0.928	0.721	0.801	15.467	0.876	0.908	0.664
		PRO2	0.825	24.594				0.779	13.577			
		PRO3	0.889	43.567				0.835	20.100			
		PRO4	0.863	35.642				0.789	18.277			
		PRO5	0.842	32.127				0.867	39.906			

적절히 반영하지 못하는 항목들을 수정 또는 삭제하여 최종 조사에서 사용될 설문항목을 구성하였다.

본 설문조사는 부산 지역의 대학생들을 대상으로 전자상거래와 위치기반서비스 그룹으로 나누어 설문이 진행되었다. 전자상거래 사용자에 설문지를 배부하여 총 218부 회수하였으며 결측치가 있는 9부를 제외하고 총 209부가, 위치기반서비스 사용자에게는 총 202부 회수하였으며 결측치가 있는 10부를 제외하고 총 192부가 실증분석을 위해 사용되었다. 기술통계적 분석을 위해 SPSS 17.0 과 구조방정식모형의 분석을 위해 SmartPLS 2.0

을 활용하였다.

본 연구에서 수집된 표본 집단의 인구통계학적 특성을 나타내는 항목에 대한 비율이 전자상거래 그룹과 위치기반서비스 그룹이 대부분 유사하게 나타나 그룹에 대한 비교분석을 수행하는데 문제가 없는 것으로 판단된다. 표본 집단의 성별은 상대적으로 남성이 비율이 높은 것으로 나타났으며, 표본 대상이 대학생이기 때문에 모두 20대로 나타났다. 개인정보유출경험 정도를 보면, 대부분의 응답자가 직접적이든 간접적이든 개인정보유출을 경험한 적이 있는 것으로 나타났으며(전자상거래

Table 2 Discriminant Validity of First-Order Factors

	Construct	COL	CON	AWA	POL	PRO	BEN	RIS	BEH
E C	COL	<b>0.769</b>							
	CON	0.457	<b>0.818</b>						
	AWA	0.497	0.678	<b>0.875</b>					
	POL	-0.254	-0.280	-0.387	<b>0.930</b>				
	PRO	-0.267	-0.256	-0.297	0.689	<b>0.849</b>			
	BEN	0.048	0.153	0.194	-0.089	-0.085	<b>0.913</b>		
	RIS	0.476	0.381	0.431	-0.405	-0.419	0.133	<b>0.859</b>	
BEH	-0.119	0.002	0.040	-0.035	0.025	0.512	-0.071	<b>0.811</b>	
L B S	COL	<b>0.794</b>							
	CON	0.415	<b>0.777</b>						
	AWA	0.400	0.718	<b>0.837</b>					
	POL	-0.073	-0.073	-0.275	<b>0.909</b>				
	PRO	-0.186	-0.157	-0.237	0.579	<b>0.815</b>			
	BEN	-0.167	0.016	0.088	-0.188	-0.092	<b>0.927</b>		
	RIS	0.407	0.423	0.418	-0.146	-0.326	0.156	<b>0.819</b>	
BEH	-0.299	-0.078	-0.064	0.017	0.085	0.397	-0.049	<b>0.896</b>	



88.0%; 위치기반서비스 75.4%), 개인정보 보호성 향에 대한 인식도 두 그룹에서 모두 동일하게 ‘약간 그렇다’가 가장 많은 비율을 차지하는 것으로 나타났다.

**4.2 연구도구의 검증**

본 연구에서는 구조방정식 모형을 분석하기 위해 일반적으로 사용되는 이단계 접근법(Two-step analysis)에 따라 인과관계를 분석하기 전에 구성개념의 신뢰성 및 타당성 평가를 실시하였다. 구성개념의 신뢰성은 Cronbach’s α, 합성신뢰도(CR: Composite Reliability), 평균분산추출(AVE: Average Variance Extracted)을 통해 평가할 수 있다. Cronbach’s α는 각 구성개념을 이루는 측정변수들의 내적일관성을 나타내는 값으로 0.7 이상일 때 신뢰성이 있다고 평가된다. CR은 측정변수들 간의 공유분산을 나타내는 값으로 0.7 이상, AVE는 측정변수들에 의해 설명되는 분산의 비율을 나타내는 값으로 0.5 이상일 때 신뢰성이 있다고 평가된다[37].

구성개념의 타당성은 집중타당성과 판별타당성에 대한 평가로 구분된다. 각 구성개념을 이루는 측정변수들이 일치하는 정도를 나타내는 집중타당성은 측정변수들의 표준화 추정치가 0.5 이상일

때 확보되고[38], 다른 구성개념의 측정변수들 간의 차이 정도를 나타내는 판별타당성은 각 구성개념의 AVE의 제곱근이 0.7 이상이면서 다른 구성개념과의 상관계수보다 클 때 확보된다[39-40].

**4.2.1 1차 요인**

먼저, 본 연구에서는 2차 요인으로 설정된 프라이버시 염려와 제도적 신뢰 구성개념의 1차 요인에 대한 신뢰성과 타당성 평가를 실시하였다. Table 1에 나타난 바와 같이 전자상거래 그룹과 위치기반서비스 그룹에서 모든 구성개념들의 Cronbach’s α, CR, AVE가 수용기준을 만족하는 것으로 나타나 신뢰성이 확보되었으며, 표준화 추정치가 0.5 이상으로 나타나 집중타당성도 확보된 것으로 분석되었다. 또한 Table 2에 제시된 바와 같이 두 그룹에서 모두 구성개념들의 AVE 제곱근이 모두 0.7 이상이면서 다른 구성개념과의 상관계수보다 큰 것으로 분석되어 판별타당성이 확보되었다.

**4.2.2 2차 요인**

2차 요인을 고려하지 않고 1차 요인으로 구성된 모형을 분석한 결과 나타난 측정값을 2차 요인의 측정지표로 사용하여 구조모형을 구성한다. 이때, 2차 요인을 포함한 구조모형에 대한 신뢰성 및 타

Table 3 Reliability and Convergent Validity of Second-Order Factors

Construct	Item	E-Commerce						LBS					
		Weight	Loading	t-value	α	AVE	CR	Weight	Loading	t-value	α	AVE	CR
Privacy Concern	Collection	0.628	-	5.172	-	-	-	0.506	-	2.723	-	-	-
	Control	0.173		1.039				0.363		1.873			
	Awareness	0.383		2.539				0.358		2.118			
Institutional Trust	Government Policy	0.495	-	2.408	-	-	-	0.193	-	0.749	-	-	-
	Service Provider	0.593		2.920				1.099		7.214			
Privacy Benefit	BEN1	-	0.918	41.483	0.9	0.83	0.95	-	0.946	90.723	0.94	0.86	0.96
	BEN2		0.917	72.667					0.917	58.207			
	BEN3		0.936	85.968					0.919	37.151			
	BEN4		0.880	43.540					0.928	71.587			
Privacy Risk	RIS1	-	0.853	36.763	0.9	0.73	0.93	-	0.846	33.597	0.87	0.67	0.91
	RIS2		0.885	48.151					0.859	37.794			
	RIS3		0.895	61.415					0.861	41.002			
	RIS4		0.837	31.163					0.726	14.979			
	RIS5		0.824	24.682					0.794	23.730			
Information Disclosure Behavior	BEH1	-	0.812	20.256	0.8	0.65	0.88	-	0.898	48.420	0.91	0.80	0.94
	BEH2		0.871	50.642					0.897	50.607			
	BEH3		0.760	15.040					0.899	49.318			
	BEH4		0.798	22.417					0.891	45.310			

Table 4 Discriminant Validity of Second-Order Factors

	Construct	PRI	TRU	BEN	RIS	BEH
E-Commerce	PRI	-				
	TRU	-0.369	-			
	BEN	0.131	-0.094	<b>0.913</b>		
	RIS	0.530	-0.448	0.134	<b>0.859</b>	
	BEH	-0.059	-0.003	0.512	-0.070	<b>0.811</b>
LBS	TRU	-				
	PRI	-0.229	-			
	BEN	-0.047	-0.064	<b>0.927</b>		
	RIS	0.510	-0.330	0.156	<b>0.819</b>	
	BEH	-0.202	0.090	0.397	-0.049	<b>0.896</b>

당성 분석과 연구가설에 대한 경로분석이 수행되어야 한다. 본 연구에서는 SmarPLS에서 제시하는 잠재변수 요인점수(Latent variable score)를 2차 요인으로 구성된 프라이버시 염려와 제도적 신뢰의 측정지표로 적재하여 인과관계 분석에 앞서 신뢰성과 타당성 분석을 실시하였다.

1차 요인으로 구성된 모형에서는 구성개념과 측정변수 간의 관계가 전부 반영지표로 설정되었지만 2차 요인이 포함된 모형에서는 반영지표와 형성지표가 혼합되어 있다. 먼저, 구성개념과 측정변수 간의 관계가 반영지표인 경우에는 앞서 제시한 바와 같이 Cronbach's  $\alpha$ , CR, AVE를 통해 신뢰성 평가가 이루어지고, 측정변수들의 추정치를 이용하여 집중타당성, AVE 제공근과 상관계수를 이용하여 판별타당성 평가가 이루어진다. 본 연구에서는 Table 3과 Table 4에 제시된 바와 같이 반영지표로 구성된 프라이버시 이익, 프라이버시 위험, 정보제공행동 모든 구성개념들이 신뢰성과 타당성 평가에 대한 수용기준을 모두 만족하는 것으로 나타났다.

반면에 프라이버시 염려와 제도적 신뢰는 구성

개념과 측정변수 간의 관계가 형성지표로 구성되어 구성개념에 대한 신뢰성과 타당성을 평가하는 방법이 다르다. 형성지표에 대한 신뢰성 평가는 각 구성개념에 대한 측정변수의 가중치를 통해 이루어진다[41]. 형성지표로 설정된 측정변수들은 서로 낮은 상관관계를 가지기 때문에 반영지표에서 측정되는 내적일관성에 대한 분석은 의미가 없기 때문이다[42].

구성개념에 대한 측정변수의 가중치가 모두 유의하지 않은 경우에는 다중공선성 분석을 추가적으로 수행한다. 다중공선성 분석을 위해서는 공차(Tolerance), VIF(Variance Inflation Factor), 상태지수(Condition index)를 사용한다. 공차가 0.1보다 크고 VIF가 10보다 작으며 상태지수가 30 이하이면 측정변수들 간의 다중공선성이 없는 것으로 판단된다[42-43]. 본 연구에서는 Table 5에 제시된 바와 같이 형성지표로 구성된 프라이버시 염려와 제도적 신뢰 구성개념의 다중공선성 분석을 실시한 결과, 두 그룹에서 모두 구성개념들이 다중공선성에 대한 수용기준을 만족하는 것으로 나타나 형성지표로 설정된 구성개념들의 신뢰성

Table 5 Multicollinearity Analysis of Second-Order Factors

	Construct	Item	Tolerance	VIF	Condition Index
E-Commerce	Privacy Concern	Collection	0.727	1.376	1.448
		Control	0.521	1.921	1.890
		Awareness	0.496	2.017	2.561
	Institutional Trust	Government Policy	0.525	1.905	1.300
		Service Provider	0.525	1.905	2.331
LBS	Privacy Concern	Collection	0.806	1.241	1.428
		Control	0.465	2.149	1.731
		Awareness	0.472	2.118	2.688
	Institutional Trust	Government Policy	0.665	1.504	1.257
		Service Provider	0.665	1.504	1.936

Table 6 Goodness-of-fit of Structural Model

Construct	E-Commerce			LBS		
	R <sup>2</sup>	Redundancy	Commuality	R <sup>2</sup>	Redundancy	Commuality
Privacy Concern	-	-	0.662	-	-	0.668
Institutional Trust	-	-	0.844	-	-	0.586
Privacy Benefit	-	-	0.834	-	-	0.860
Privacy Risk	0.355	0.198	0.738	0.308	0.169	0.671
Information Disclosure Behavior	0.282	0.158	0.658	0.171	0.123	0.803
Mean	0.319	0.178	0.747	0.240	0.146	0.718
<b>Full Fitness</b>	<b>0.488</b>			<b>0.415</b>		

도 확보되었다.

### 4.3 연구가설의 검증

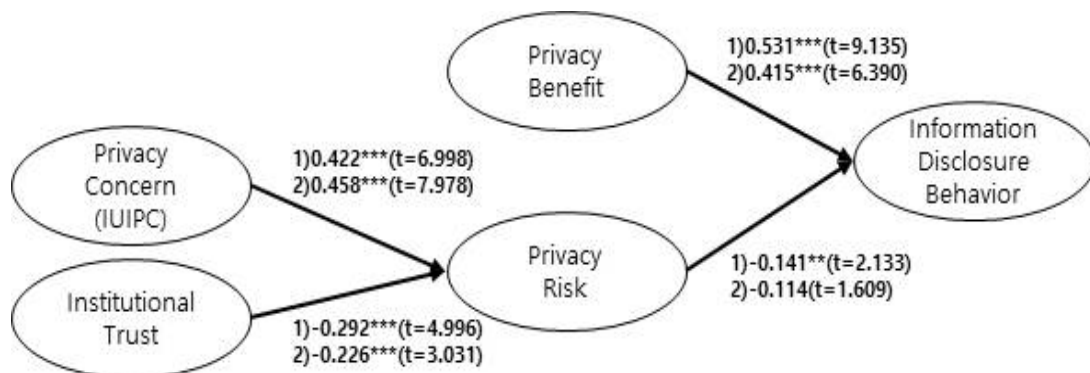
연구모형의 인과관계를 검증하기에 앞서 구조 모형의 적합도 평가를 실시하였다. 적합도 평가는 모형 전체에 대한 적합도와 개별 구성개념에 대한 적합도로 구분된다. 각 구성개념에 대한 적합도는 모형의 통계추정량인 중복성(Redundancy)과 내생 변수의 설명된 분산인 R<sup>2</sup>로 평가한다. 각 구성개념의 중복성이 양수이고, R<sup>2</sup>가 0.26 이상이면 적합도가 '상'으로, 0.13 이상 0.26 미만이면 '중'으로, 0.13 미만이면 '하'의 수준으로 평가된다[40,44]. 구조모형의 전체 적합도는 R<sup>2</sup>의 평균과 공통성(Commuality)의 평균을 곱한 값의 제곱근이 0.36 이상이면 '상'으로, 0.25 이상 0.36 미만이면 '중'으로, 0.1 이상 0.25 미만이면 '하'의 수준으로 평가된다[45].

본 연구에서는 Table 6에 제시된 바와 같이 전자상거래 그룹에서는 각 구성개념의 중복성 값이

모두 양수이면서 R<sup>2</sup>가 모두 0.26 이상으로 나타나 프라이버시 위험과 정보제공행동의 적합도가 높은 수준으로 나타났고, 전체 적합도도 0.488로 높은 수준으로 나타났다. 한편 위치기반서비스 그룹에서 프라이버시 위험의 R<sup>2</sup>는 0.308로 적합도가 '상'의 수준으로 나타났지만 정보제공행동은 0.171로 적합도가 '중'으로 나타났다. 하지만 전체 적합도가 0.415로 높게 나타나 본 연구의 구조모형을 통해 구성개념 간 인과관계를 설명하기에 문제가 없다고 판단된다.

다음으로 연구가설로 설정된 경로분석을 수행하기 위해 반복적으로 서브샘플링을 추출함으로써 t 값을 제시하는 부트스트래핑(Bootstrapping)을 실시하였으며, 반복수는 500회로 설정하였다. 본 연구에서 제안한 연구모형에 대한 경로분석 결과는 Fig. 2와 같다.

먼저, 전자상거래 그룹에 대한 각 경로를 살펴보면, 모든 경로가 통계적으로 유의한 것으로 분석되었다. 프라이버시 계산 요인과 정보제공행동 간의 관계는 프라이버시 이익이 정보제공행동에



1) E-Commerce result 2) LBS result

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

Fig. 2 Result of Structural Model

Table 7 Difference Analysis of Constructs

Construct		E-Commerce		LBS		t-test		
		Mean	Standard Deviation	Mean	Standard Deviation	Mean Difference	t-value	Significance
Privacy Concern	Collection	5.44	1.051	4.84	1.264	0.60	5.193***	Partially Accept
	Control	5.79	1.084	5.59	1.077	0.20	1.843*	
	Awareness	6.12	0.976	6.04	0.961	0.08	0.944	
Institutional Trust	Government Policy	3.00	1.290	3.22	1.160	-0.22	-1.757*	Accept
	Service Provider	3.24	1.175	3.59	1.105	-0.35	-3.166***	
Privacy Benefit		5.35	1.125	4.77	1.151	0.58	5.102***	Accept
Privacy Risk		5.32	1.007	4.92	0.970	0.41	3.911***	Accept
Information Disclosure Behavior		4.37	1.112	3.65	1.285	0.72	5.944***	Accept

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

긍정적인 영향( $t=9.135, p<0.01$ )을 미치는 것으로 나타났고 프라이버시 위험은 정보제공행동에 부정적인 영향( $t=2.133, p<0.05$ )을 미치는 것으로 나타났다. 프라이버시 위험과 선행요인 간의 관계에서는 프라이버시 염려가 프라이버시 위험에 긍정적인 영향( $t=6.998, p<0.01$ )을, 제도적 신뢰는 프라이버시 위험에 부정적인 영향( $t=4.996, p<0.01$ )을 미치는 것으로 분석되었다.

한편 위치기반서비스 그룹에 대한 각 경로를 살펴보면, 프라이버시 위험과 정보제공행동 간의 경로를 제외한 다른 경로는 통계적으로 유의한 것으로 분석되었다. 프라이버시 계산 요인과 정보제공행동 간의 관계에서는 프라이버시 이익은 정보제공행동에 긍정적인 영향( $t=6.390, p<0.01$ )을 미치는 것으로 나타났으나 프라이버시 위험은 정보제공행동에 부정적인 영향( $t=1.609, p>0.1$ )은 미치나 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 프라이버시 염려 및 제도적 신뢰와 프라이버시 위험 간의 관계에서는 프라이버시 염려는 프라이버시 위험에 긍정적인 영향( $t=7.978, p<0.01$ )을, 제도적 신뢰는 프라이버시 위험에 부정적인 영향( $t=3.031, p<0.01$ )을 미치는 것으로 분석되었다.

구조모형의 인과관계를 분석한 후, 개인정보를 수집하는 대상에 따른 차이를 검정하고자 추가적인 분석을 진행하였다. 전자상거래 그룹과 위치기반서비스 그룹에 있어 구성개념에 대한 차이를 알아보하고자 SPSS 17.0을 활용하여 독립표본 t검정을 실시하였다. Table 7에 제시된 바와 같이 프라이버시 염려의 인식 구성개념을 제외하고는 모두 전자상거래와 위치기반서비스 그룹 간의 차이가 존재하는 것으로 나타났다.

첫째, 프라이버시 염려를 형성하는 구성개념인 수집, 통제, 인식에 대해 살펴보면, 수집은 평균차이가 0.60( $t=5.193, p<0.01$ ), 통제는 0.20( $t=1.843, p<0.1$ )으로 통계적으로 유의한 것으로 나타났으나 인식은 평균차이가 0.08( $t=0.944, p>0.1$ )로 통계적으로 유의하지 않은 것으로 분석되어 H5a 가설은 부분적으로 채택되었다. 프라이버시 염려의 평균은 전자상거래 그룹이 위치기반서비스 그룹보다 높은 것으로 나타나 소비자는 위치기반서비스보다 전자상거래에 개인정보를 제공하는 것에 대한 염려가 더 높은 것을 알 수 있다.

둘째, 제도적 신뢰를 형성하는 구성개념인 정부정책과 서비스 제공자에 대해 살펴보면, 정부정책에 대한 제도적 신뢰는 평균차이가 -0.22( $t=-1.757, p<0.1$ ), 서비스 제공자에 대한 제도적 신뢰는 평균차이가 -0.35( $t=-3.166, p<0.01$ )로 통계적으로 유의한 것으로 분석되어 H5b 가설은 채택되었다. 이때, 제도적 신뢰의 평균은 전자상거래 그룹보다 위치기반서비스 그룹에서 높게 나타나 소비자는 전자상거래보다 위치기반서비스 분야에 대하여 높은 신뢰를 가진다는 것을 알 수 있다.

셋째, 프라이버시 계산 요인인 프라이버시 이익은 평균차이가 0.58( $t=5.102, p<0.01$ ), 프라이버시 위험은 0.41( $t=3.911, p<0.01$ )로 통계적으로 유의한 것으로 나타나 H5c, H5d 모두 채택되었다. 프라이버시 이익과 프라이버시 위험의 평균은 모두 전자상거래 그룹이 높은 것으로 나타나 소비자들은 위치기반서비스를 이용할 때 보다 전자상거래를 이용할 때 잠재적인 위험을 높게 인지하지만 그만큼 개인정보를 제공함으로써 얻게 되는 이익도 높게 인지한다는 것을 알 수 있다. 마지막으로, 정보제

공행동은 평균차이가 0.72( $t=5.944$ ,  $p<0.01$ )로 나타나 H5e가 채택되었다. 정보제공행동은 연구모형에 포함되는 구성개념들 중에 전자상거래와 위치기반서비스 그룹 간 가장 높은 차이가 나는 것으로 분석되었다.

## 5. 결론

본 연구의 분석결과는 다음과 같다. 첫째, 프라이버시 계산 요인과 정보제공행동 간의 관계에서 프라이버시 이익은 전자상거래 그룹과 위치기반서비스 그룹에서 모두 정보제공행동에 유의한 설명력을 가지는 것으로 분석되었다. 그러나 프라이버시 위협은 정보제공행동에 있어 전자상거래 그룹에서는 유의한 설명력을 가지는 것으로 나타났으나 위치기반서비스 그룹에서는 유의한 설명력을 가지지 않는 것으로 분석되었다.

프라이버시 계산 이론에 따라 개인정보를 제공함으로 인해 기대되는 혜택이 클수록 정보제공행동이 증가하고, 기대되는 잠재적 손실이 낮을수록 정보제공행동이 증가한다는 것을 확인하였다. 그러나 위치기반서비스에 있어서는 프라이버시 위협을 낮게 인지한다고 해서 정보제공행동이 증가하지는 않으며, 전적으로 정보제공에 따른 이익으로 인해 정보제공행동이 결정된다고 볼 수 있다. 이는 소비자가 자신의 개인정보에 대한 불안이나 불확실성을 인지함에도 불구하고 프라이버시 이익을 얻기 위해 개인정보를 제공한다는 프라이버시 역설 관점에서 프라이버시 계산을 설명한 연구 [17,46]의 견해와 일치한다.

이처럼 프라이버시와 관련된 의사결정을 할 때 프라이버시 위협보다 프라이버시 이익이 더 중요한 역할을 한다는 것을 알 수 있다. 개인정보를 제공함에 따른 이익은 즉각적으로 나타난다는 특징이 있으며, 개인정보 제공에 따른 위협은 발생하지 않을 수도 있는 잠재적인 특징을 가지기 때문에 즉각적 이익이 잠재적 위협에 비해 정보를 제공하는 행동에 더 많은 영향을 주는 것으로 판단된다[1].

둘째, 프라이버시 염려와 제도적 신뢰는 전자상거래 그룹과 위치기반서비스 그룹에서 모두 프라

이버시 위협에 유의한 설명력을 가는 것으로 분석되었다. 개인정보가 유출되는 사건을 경험함으로써 소비자의 정보 프라이버시에 대한 염려는 나날이 증가하고 있으며, 이는 정보제공에 따른 위협을 인지하는데 직접적인 영향을 미치게 된다. 또한 불확실성을 포함하는 교환관계에서 제도적 환경에 대한 신뢰는 정보제공에 따른 위협의 인지를 감소시키는 역할을 한다.

2차 요인으로 측정된 프라이버시 염려와 제도적 신뢰의 구성요인들을 살펴보면, 프라이버시 염려의 구성요인은 두 그룹에서 모두 수집, 인식, 통제 순으로 프라이버시 염려를 형성하는데 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 제도적 신뢰의 구성요인 중에서는 서비스 제공자가 정부 정책보다 제도적 신뢰를 형성하는데 더 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 위치기반서비스 그룹에서 정부 정책은 제도적 신뢰를 형성하는데 거의 영향을 주지 않는 것으로 나타나, 위치기반서비스 사용자는 정부가 개인정보와 관련된 정책을 제대로 갖추지 못하고 있다고 인지하는 것으로 보인다.

셋째, 개인정보를 수집하는 대상에 따른 차이를 살펴보고자 전자상거래 그룹과 위치기반서비스 그룹 간의 연구모형에 포함된 구성개념을 비교하였다. 프라이버시 염려 구성개념의 그룹 간 차이는 부분적으로 통계적 유의성이 있는 것으로 분석되었다. 프라이버시를 형성하는 요인 중에 수집과 통제는 그룹 간 유의한 차이가 있는 것으로 나타났지만 인식은 그룹 간 유의한 차이가 있지 않은 것으로 나타났다.

프라이버시 염려 구성개념의 평균을 살펴보면, 전자상거래 그룹이 위치기반서비스 그룹보다 평균이 높은 것으로 나타나 전자상거래 사용자가 위치기반서비스 사용자보다 기업에 의해 수집된 개인정보에 대한 염려가 높다는 것을 알 수 있다. 전자상거래에 의해 수집되는 정보는 신상정보로 위치기반서비스에 의해 수집되는 위치정보보다 소비자에게 민감한 정보라고 할 수 있으며, 따라서 개인정보의 유형에 따라 프라이버시에 관한 염려 수준이 달라지는 것을 확인할 수 있다.

제도적 신뢰 구성개념은 그룹 간 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 분석되었다. 정부 정책에 대한 신뢰보다 서비스 제공자에 대한 신뢰가

그룹 간에 더 많은 차이가 나는 것으로 나타났다. 제도적 신뢰 구성개념의 평균을 살펴보면, 전자상거래 그룹보다 위치기반서비스 그룹이 평균이 높은 것으로 나타나 위치기반서비스 사용자가 전자상거래 사용자보다 제도적 환경에 대한 믿음이 크다는 것을 알 수 있다.

전자상거래 그룹은 위치기반서비스 그룹에 비해 높은 프라이버시 염려와 낮은 제도적 신뢰를 가지는 것으로 나타났다. 소비자가 프라이버시 침해 경험을 경험함으로써 전자상거래에 의해 수집되는 신상정보에 대한 민감성이 높아졌다고 판단된다. 반면에 위치기반서비스 그룹은 전자상거래 그룹에 비해 낮은 프라이버시 염려와 높은 제도적 신뢰를 가지는 것으로 나타났는데, 위치정보와 관련된 프라이버시 피해 경험은 상대적으로 적기 때문에 신상정보에 비해 낮은 민감성을 가진다고 판단된다.

마지막으로 프라이버시 계산 요인인 프라이버시 이익과 프라이버시 위험, 그리고 정보제공행동 구성개념은 모두 그룹 간 유의한 차이가 존재하는 것으로 분석되었다. 이들의 평균을 살펴보면, 전자상거래 그룹이 위치기반서비스 그룹보다 높은 평균을 가지는 것으로 나타났다. 전자상거래에 개인정보를 제공함으로써 잠재적인 위험을 높게 평가함에도 불구하고 그만큼 이익이 충분히 보장되기 때문에 결과적으로 개인정보를 제공하게 된다는 것을 확인할 수 있다.

본 연구의 시사점은 다음과 같다. 첫째, 프라이버시 염려와 제도적 신뢰에 초점을 두고 프라이버시 의사결정 과정을 설명하기 위해 연구를 진행하였다. 기존의 연구에서 제도적 신뢰와 프라이버시 염려는 단일차원으로 측정되는 경우가 대부분이지만 본 연구에서는 다차원 개념으로 측정하고자 하였다. 특히, 여러 선행연구들을 바탕으로 제도적 신뢰를 정부 정책과 서비스 제공자로 형성되는 2차 요인 구조로 제안하였다는 데 의의가 있다. 또한 제도적 신뢰와 프라이버시 염려 간의 관계를 독립적인 관점으로 보고 프라이버시 계산의 선행요인으로 설정함으로써 프라이버시 계산 이론의 확장된 모형을 제안하였다는 점에서 의의를 찾을 수 있다.

둘째, 기존 프라이버시 연구에서는 대체로 개인

정보를 수집하는 하나의 특정 대상에 대하여 개인의 행동을 설명하고자 연구가 진행되어 왔다. 본 연구에서는 개인정보를 수집하는 대상에 따라 개인정보의 유형이 다르기 때문에 개인의 인식이나 행동에도 차이가 존재할 것이라고 보고 이를 규명하기 위한 연구를 진행하였다. 이를 위해 보편적으로 소비자들이 널리 이용하고 있지만 개인정보의 유형이 극명하게 다른 전자상거래와 위치기반서비스에 있어 연구모형에 포함된 구성개념의 차이를 알아보려고 비교연구를 수행하였다는 데 의의가 있다.

이러한 학술적 시사점을 바탕으로 개인정보를 수집하는 기업에 대하여 프라이버시 정책을 강화할 필요성에 대하여 논의할 수 있다. 본 연구를 통하여 기업이 소비자에게 특정 서비스를 제공하기 위해 소비자의 개인정보를 수집함에 있어서 기본적으로 개인정보 제공에 따른 혜택을 충분히 보장하여야 함은 물론이고 개인정보를 제공함으로써 발생하는 위험에 대한 소비자의 인식 또한 중요하다는 것을 알 수 있다. 즉, 소비자가 제공한 개인정보가 안전하게 보호되고 있음을 충분히 인식시켜줌으로써 프라이버시 위험을 완화할 필요가 있다.

본 연구의 실증분석 결과에 따르면, 소비자가 개인정보를 제공함에 따라 인지하게 되는 위험은 프라이버시 염려와 제도적 신뢰에 의해 직접적인 영향을 받는다. 기업이 소비자의 개인정보를 수집하는 시점에서 소비자의 프라이버시 염려를 낮춘다는 것은 매우 어려운 일이다. 프라이버시 염려는 프라이버시 침해 사고와 같은 이전의 경험에 의해 장기간 축적되어 나타나는 결과이기 때문에 이를 의도적으로 감소시키는 것은 쉽지 않다. 따라서 프라이버시 위험을 완화시키기 위해서는 소비자의 제도적 환경에 대한 인식 즉, 제도적 신뢰를 높이는 방안을 모색해야 할 필요가 있다고 판단된다.

본 연구의 결과를 통해 소비자의 신뢰는 서비스 제공자에 대한 신뢰보다 정부 정책에 대한 신뢰가 낮다는 것을 알 수 있다. 연구결과에서도 나타났듯이 우리나라 정부에서 시행하고 있는 정보 프라이버시와 관련된 정책은 여전히 미흡한 실정이며, 소비자도 이를 인식하고 있는 것으로 보인다. 따라서 정부나 개인정보보호기관에서는 개인정보와

관련된 보다 강력한 정책을 수립할 필요가 있으며, 이를 통해 개인정보를 수집하는 기업에 대한 엄격한 감독이 요구된다. 이로써 기업이 정보시스템을 구축하거나 관리할 때 강력한 정책 하에서 개인정보의 처리가 이루어져야 할 필요가 있다.

최근 들어 기업에서 다루어지는 개인정보 처리에 대한 중요성이 인식되고 있으며, 이를 관리하기 위한 구체적인 정책들도 점차 마련되고 있는 실정이다. 기업에 대한 프라이버시 정책이 엄격해지고 있는 만큼 기업은 이를 적극적으로 수용하여 장기적인 관점에서 개인정보 관리에 대한 지속적인 방안을 마련해야 할 것이다. 이를 개인정보처리방침을 통해 명확히 고지하여 개인정보가 안전하게 보호되고 있음을 소비자에게 인식시켜 줌으로써 소비자의 위험을 낮추어줄 수 있을 것이라 판단된다. 마지막으로, 정부나 개인정보보호기관에서는 근본적으로 국민의 프라이버시에 대한 인식 수준을 향상시키기 위한 보다 구체적인 방안이 필요할 것이라 보인다.

본 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구의 표본조사는 대학생들을 대상으로 실시하였기 때문에 표본의 대표성 문제가 존재한다. 프라이버시에 대한 개인의 태도나 행동은 연령이나 직업, 경제적 상황 등에 따라 달라질 수 있다. 따라서 연구의 일반화를 위해 표본 대상을 보다 광범위하게 확대하여 연구를 수행해야 할 필요성이 있다.

둘째, 본 연구에서 종속변수인 '정보제공행동' 구성개념은 다른 구성개념과 동일하게 설문문항을 통해 응답자의 의견이 측정되었다. 이는 실제 행동을 나타내는 구성개념임에도 불구하고 행동 의도와 크게 차이가 나지 않는다는 한계가 존재한다. 따라서 향후 연구에서는 실제 행동을 측정할 때, 자기보고적(Self-reported) 방법을 통해 객관적인 데이터를 수집하거나 실험을 통해 행동을 직접 측정하는 방안이 고려되어야 할 것이다.

셋째, 본 연구에서는 개인정보를 수집하는 대상에 따른 차이를 알아보려고 위치기반서비스와 전자상거래 그룹을 비교하고 있다. 이외에도 신용정보, 의료정보, 법적정보 등 특정 서비스를 이용하기 위해 소비자가 제공하는 개인정보의 유형은 다양하게 존재한다. 따라서 개인정보를 수집하는 대상을 확장시켜 비교연구를 수행함으로써 개인정

보의 유형에 따른 프라이버시 인식이나 행동에 대한 연구가 지속적으로 이루어져야 할 것이다.

본 연구에서는 개인정보의 유형에 따라 민감성에도 차이가 난다는 가정 하에 연구를 진행하고 있으나, 민감성에 대하여 직접적인 측정이 이루어지지 않았다. 향후 연구에서는 다양한 정보 유형의 민감성 개념을 직접 측정해볼 수 있을 것이며, 또한 개인정보의 유형에 따라 민감한 정보와 덜 민감한 정보로 분류하여 소비자의 행동에 대한 연구가 이루어진다면 더욱 의미있는 연구가 될 것이라고 기대된다.

## References

- [1] Smith, H. J., Dinev, T., and H. Xu, "Information Privacy Research: An Interdisciplinary Review," *MIS Quarterly*, Vol. 35, No. 4, pp. 989-1015, 2011.
- [2] Dinev, T. and Hart, P., "An Extended Privacy Calculus Model for E-Commerce Transactions," *Information Systems Research*, Vol. 17, No. 1, pp. 61-80, 2006.
- [3] Liao, C., Liu, C., and Chen, K., "Examining the Impact of Privacy, Trust and Risk Perceptions beyond Monetary Transactions: An Integrated Model," *Electronic Commerce Research and Applications*, Vol. 10, pp. 702-715, 2011.
- [4] 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. 67-196, 1996.
- [5] 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.
- [6] Dinev, T. and Hart, P., "Internet Privacy Concerns and Their Antecedents—Measurement Validity and a Regression Model," *Behavior*

- and Information Technology, Vol. 23, No. 6, pp. 413 - 422, 2004.
- [7] Buchanan, T., Paine, C., Joinson, A. N., and Reips, U., "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.
- [8] Rotter, J. B., "Generalized Expectancies for Interpersonal Trust," *American Psychologist*, Vol. 26, No. 5, pp. 443-452, 1971.
- [9] McKnight, D. H., Choudhury, V., and Kacmar, C., "Developing and Validating Trust Measures for E-Commerce: An Integrative Topology," *Information Systems Research*, Vol. 13, No. 2, pp. 334-359, 2002.
- [10] Mayer, R., Davis, J., and Schoorman, F., "An Integrative Model of Organizational Trust," *Academy of Management Review*, Vol. 20, No. 3, pp. 709-734, 1995.
- [11] McKnight, D. H., Cummings, L. L., and Chervany, N. L., "Initial Trust Formation in New Organizational Relationships," *Academy of Management Review*, Vol. 23, No. 3, pp. 472-490, 1998.
- [12] Dinev, T., Bellotto, M., Hart, P., Russo, V., Serra, I., and Colautti, C., "Privacy Calculus Model in E-Commerce - A Study of Italy and the United States," *European Journal of Information Systems*, Vol. 15, pp. 389-402, 2006.
- [13] McCole, P., Ramsey, E., and Williams, J., "Trust Considerations on Attitudes toward Online Purchasing: The Moderating Effect of Privacy and Security Concerns," *Journal of Business Research*, Vol. 63, pp. 1018-1024, 2010.
- [14] Kim, J. and Kim, J., "A Study of the Causes of Information Privacy Concerns and Protective Responses in e-Commerce: Focusing on the Principal-Agent Theory," *The Journal of Information Systems*, Vol. 23, No. 4, pp. 119-145, 2014a.
- [15] Culnan, M. J. and Bies, R. J., "Consumer Privacy: Balancing Economic and Justice Considerations," *Journal of Social Issues*, Vol. 59, No. 2, pp. 323-342, 2003.
- [16] Li, H., Sarathy, R., and Xu, H., "Understanding Situational Online Information Disclosure as a Privacy Calculus," *Journal of Computer Information Systems*, Vol. 51, No. 1, pp. 62-71, 2010.
- [17] Xu, H., Luo, X., Carroll, J. M., and Rosson, M. B., "The Personalization Privacy Paradox: An Exploratory Study of Decision Making Process for Location-Aware Marketing," *Decision Support Systems*, Vol. 5, No. 1, pp. 42-52, 2011b.
- [18] Kim, J. and Kim, S., "The Effect of Relationships between Justice and Privacy Calculus on Intention to Disclose Personal Information," *The Journal of Internet Electronic Commerce Research*, Vol. 14, No. 1, pp. 45-67, 2014b.
- [19] Krasnova, H. and Veltri, N. F., "Privacy Calculus on Social Networking Sites: Explorative Evidence from Germany and USA," *Proceedings of the 43rd Hawaii International Conference on System Sciences*, pp. 1-10, 2010.
- [20] Phelps, J., Nowak, G., and Ferrell, E., "Privacy Concerns and Consumer Willingness to Provide Personal Information," *Journal of Public Policy & Marketing*, Vol. 19, No. 1, pp. 27-41, 2000.
- [21] Bies, R. J. and Moag, J. S., "Interactional Justice: Communication Criteria of Fairness," in M. Bazerman, R. Lewicki, and B. Sheppard (Eds.), *Research on Negotiations in Organizations*, Greenwich, CT: JAI Press, pp. 43-55, 1986.
- [22] Greenberg, J., "Organizational Justice: Yesterday, Today, and Tomorrow," *Journal*



- of Management, Vol. 16, pp. 399-432, 1990.
- [23] Xu, H. and Teo, H., "Alleviating Consumers' Privacy Concerns in Location-Based Services: A Psychological Control Perspective," Proceedings of the 25th International Conference on Information Systems, pp. 793 - 806, 2004.
- [24] Xu, H., Dinev, T., Smith, J., and Hart, P., "Information Privacy Concerns: Linking Individual Perceptions with Institutional Privacy Assurances," Journal of the Association for Information Systems, Vol. 12, No. 12, pp. 798-824, 2011a.
- [25] Dwyer, C., Hiltz, S. R., and Passerini, K., "Trust and Privacy Concern within Social Networking Sites: A Comparison of Facebook and MySpace," Proceedings of the Thirteenth AMCIS, 2007.
- [26] Bansal, G., Zahedi, F., and Gefen, D., "The Impact of Personal Dispositions on Information Sensitivity, Privacy Concern and Trust in Disclosing Health Information Online," Decision Support Systems, Vol. 49, No. 2, pp. 138 - 150, 2010.
- [27] Belanger, F., Hiller, J. S., and Smith, W. J., "Trustworthiness in Electronic Commerce: The Role of Privacy, Security, and Site Attributes," Journal of Strategic Information Systems, Vol. 11, No. 3-4, pp. 245-270, 2002.
- [28] Pavlou, P., Liang, H., and Xue, Y., "Understanding and Mitigating Uncertainty in Online Exchange Relationships: A Principle - Agent Perspective," MIS Quarterly, Vol. 31, No. 1, pp. 105 - 136, 2007.
- [29] Wakefield, R., "The Influence of User Affect in Online Information Disclosure," The Journal of Strategic Information Systems, Vol. 22, No. 2, pp. 157-174, 2013.
- [30] Van Slyke, C., Shim, J. T., Johnson, R., and Jiang, K., "Concerns for Information Privacy and Online Consumer Purchasing," Journal of the Association for Information Systems, Vol. 7, No. 6, pp. 415-444, 2006.
- [31] Teo, T. S. H. and Liu, J., "Consumer Trust in E-commerce in the United States, Singapore, and China," The International Journal of Management Science, Vol. 35, pp. 22-38, 2007.
- [32] Lee, H. and Lee, S., "Analysis of Previous Studies on Information Privacy - Aimed at Drawing Trends and Future Direction of Information Privacy-related Studies," Informatization Policy, Vol. 16, No. 2, pp. 3-26, 2009.
- [33] Li, H., Sarathy, R., and Xu, H., "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.
- [34] Li, H., Gupta, A., Zhang, J., and Sarathy, R., "Examining the Decision to Use Standalone Personal Health Record Systems as a Trust-Enabled Fair Social Contract," Decision Supports Systems, Vol. 57, pp. 376-386, 2014.
- [35] Li, Y., "Empirical Studies on Online Information Privacy Concerns: Literature Review and an Integrative Framework," Communications of the Association for Information Systems, Vol. 28, pp. 453-496, 2011.
- [36] Xu, H., Teo, H., Tan, B. C. Y., and Agarwal, R., "Effects of Individual Self-Protection, Industry Self-Regulation, and Government Regulation on Privacy Concerns: A Study of Location-Based Services," Information Systems Research, Vol. 23, No. 4, pp. 1342-1363, 2012.
- [37] Nunnally, J. C. and Bernstein, I. H., Psychometric Theory, (3rd ed.), New York: McGraw-Hill, 1994.

- [38] Segars, A. and Grover, V. "Re-Examining Perceived Ease of Use and Usefulness: A Confirmatory Factor Analysis," *MIS Quarterly*, Vol. 17, No. 4, pp. 517-525, 1993.
- [39] Barclay, D., Thompson, R., and Higgins, C., "The Partial Least Squares (PLS) Approach to Causal Modeling, Personal Computer Adoption and Use as an Illustration," *Technology Studies*, Vol. 2, No. 2, pp. 285-324, 1995.
- [40] Chin, W. W., "The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling," in G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern Methods for Business Research*, Mahway, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 295-336, 1998.
- [41] Gray, P. H. and Meister, D. B., "Knowledge Sourcing Effectiveness," *Management Science*, Vol. 50, No. 6, pp. 821-834, 2004.
- [42] Petter, S., Straub, D., and Rai, A., "Specifying Formative Constructs in Information Systems Research," *MIS Quarterly*, Vol. 31, No. 4, pp. 623-656, 2007.
- [43] Stevens, J., *Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences*, Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1992.
- [44] Cohen, J. O., *Statistical Power Analysis for the Behavioral Science*, (2nd ed.), Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum, 1988.
- [45] Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y. M., and Lauro, C., "PLS Path Modeling," *Computational Statistics & Data Analysis*, Vol. 48, No. 1, pp. 159-205, 2005.
- [46] Awad, N. F. and Krishnan, M. S., "The Personalization Privacy Paradox: An Empirical Evaluation of Information Transparency and the Willingness to be Profiled Online for Personalization," *MIS Quarterly*, Vol. 30, No. 1, pp. 13-28, 2006.
- [47] Xu, H., Teo, H., Tan, B. C. Y., and Agarwal, R., "The Role of Push-Pull Technology in Privacy Calculus: The Case of Location-Based Service," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 26, No. 3, pp. 135-173, 2010.



김 상 희 (Sanghee Kim)

- 정회원
- 부산대학교 경영학과 경영학석사
- 부산대학교 경영학과 경영학박사
- 부산대학교 경영연구소 박사후 연구원
- 관심분야 : 프라이버시, 정보보안, 행동경제학 등



김 종 기 (Jongki Kim)

- 부산대학교 경영학과 경영학박사
- Arkansas State University 경영학석사
- Mississippi State University 경영학박사
- 부산대학교 경영학과 교수
- 관심분야 : 정보보안, 프라이버시, 전자상거래, 기술경영, 행동경제학 등

[부록] 구성개념의 조작적 정의 및 측정항목

구성개념	조작적 정의	측정항목	관련 문헌	
<b>프라이버시 염려:</b> 기업에 제공한 개인정보에 대해 우려하는 정도				
수집	개인정보를 제공하는 것에 대한 염려	나는 일반적으로 OO에서 개인정보를 요구하는 것을 귀찮게 여긴다.	[5]	
		OO에서 개인정보를 요구할 때 나는 제공여부에 대해 한번 더 생각한다.		
		나는 많은 OO에 개인정보를 제공하는 것이 염려된다.		
		나는 OO에서 너무 많은 개인정보를 수집하는 것에 대하여 염려한다.		
통제	개인정보의 통제력 상실에 대한 염려	나는 OO에 제공한 개인정보가 어떻게 수집, 사용, 공유되는지에 대해 결정하고 통제하는 권리는 소비자에게 있다고 생각한다.		
		나는 자신의 프라이버시를 위해 OO에 제공한 개인정보를 스스로 통제할 수 있어야 한다고 생각한다.		
		나는 OO에 제공한 개인정보에 대해 통제를 잃거나 줄어든 경우 프라이버시 권리가 침해되었다고 생각한다.		
인식	개인정보와 관련된 정책의 투명성에 대한 염려	나는 OO에서 개인정보를 요구할 때 그 정보가 어떻게 수집, 처리, 이용되는지에 대해 공개해야 한다고 생각한다.		
		나는 OO가 프라이버시에 대한 정책을 소비자에게 명확하고 분명하게 제시해야 한다고 생각한다.		
		나는 OO에 제공한 개인정보가 어떻게 사용되는지에 대해 소비자 스스로가 잘 알고 있어야 한다고 생각한다.		
<b>제도적 신뢰:</b> 개인정보가 제도적으로 보장되고 있다는 믿음				
정부 정책	정부가 시행하고 있는 개인정보 관련 정책에 대한 믿음	정부에서 시행하고 있는 개인정보와 관련된 정책(법률)이 OO에 제공한 소비자의 개인정보가 오·남용되는 것으로부터 지켜줄 것이다.		[9] [17] [19]
		OO에 제공한 소비자의 개인정보에 대하여 충분한 보호장치를 가진다.		
		OO에서 거래하기 위한 안전한 환경을 제공한다.		
		OO를 이용하기 위해 제공한 소비자의 개인정보를 적절하게 보호해준다.		
서비스 제공자	개인정보를 처리하는 서비스 제공자에 대한 믿음	OO는 소비자의 개인정보를 보호하기 위해 노력하고 있다.		
		OO는 소비자가 제공된 개인정보를 합법적인 방식으로 다룬다.		
		OO는 소비자의 개인정보를 다룰 때 정직하고 진실되게 행동한다.		
		OO는 소비자의 개인정보를 잘못 다루지 않을 것이라고 믿는다.		
		OO는 소비자가 개인정보를 제공하기에 안전하고 믿을 수 있는 장소이다.		
프라이버시 이익	개인정보를 제공함으로써 얻게 되는 혜택	OO를 이용하는 것은 나에게 유용하다.	[17] [19] [47]	
		OO를 이용하는 것은 나에게 가치가 있다.		
		OO를 이용하는 것은 나에게 도움이 된다.		
		OO를 이용하는 것은 나에게 이익이 된다.		
프라이버시 위험	개인정보를 제공함으로써 인해 기대되는 잠재적 손실	(공통) OO에 개인정보를 제공하는 것은 위험이 수반된다고 생각한다.	[17] [33] [47]	
		예상치 못한 문제를 발생시킬 수 있다고 생각한다.		
		불확실성(불안전성) 요소가 많을 것이라 생각한다.		
		나에게 손실이 발생할 수 있다고 생각한다.		
		안전하지 못하다고 생각한다.		
정보 제공 행동	개인정보를 제공하는 정도	(공통) 나는 OO를 이용하기 위해 개인정보 요구 시 개인정보를 기꺼이 제공한다.	[2] [47]	
		대체로 개인정보를 제공한다.		
		개인정보를 흔쾌히 제공한다.		
		개인정보를 자주 제공한다.		