# 온라인 환경에서 개인 프라이버시 보호에 관한 연구

남수태[*] · 김도관[**] · 진찬용[**]

[*]한밭대학교

[**]원광대학교

# A Study on the Protection of Personal Privacy on Online Environment

Soo-tai Nam[*] · Do-Goan Kim[**] · Chan-yong Jin[**]

[*]Habat National University

[**]Wonkwang University

E-mail : stnam@pusan.ac.kr

## 요 약

스마트 미디어 시대에 온라인 환경에 서비스에 대한 중요성이 날로 커지고 있으며, 사용자 경험에 대한 인식이 높아지고 있다. 인터넷 쇼핑몰, 포탈 웹 사이트, 기업 웹 사이트 등 인터넷에 연결된 정보시스템의 이용이 활발하게 이루어지면서 발생하고 있는 문제 중 하나는 정보프라이버시 염려 관련 되어 있다. 따라서 국내외 정보시스템, 마케팅, 기타 분야의 주요저널을 중심으로 프라이버시 관련 연구를 분석하였다. 본 연구의 목적은 정보프라이버시 염려 관련 국내외 연구의 리뷰를 통하여 연구 경향과 앞으로 연구방향을 제공하는 것이다. 이러한 환경을 고려하여, 온라인 환경에서 정보프라이버시 염려가 행동의도에 미치는 영향을 관한 문헌분석을 실시하였다. 분석결과를 바탕으로 이론적 실무적 시사점을 제시하고 논의하였다.

## ABSTRACT

Increasingly important user based service on the smart media era, and increasing awareness about the user experience. As the connected Internet information systems increases, one of the problems happening between users and information systems such as Internet shopping-malls, portal sites, and corporate web sites is related with the information privacy concerns issues. Thus, we have reviewed extensive previous studies on information privacy in local and foreign information systems, marketing and other fields. The purpose of this study is to provide future directions of studies on information privacy concerns by analyzing past and recent trends of the studies. By considering these realities, we were conducted review on the influencing factors of information privacy concerns on behavior intention based the online environment. Based on these findings, several theoretical and practical implications were suggested and discussed.

## 키워드

Online environment, Personalization, Information privacy, Privacy paradox

## Ⅰ. 서 론

우리나라는 인터넷과 정보통신기술의 발달과 급격한 확산은 우리 일상생활에 패러다임을 바꾸어 놓고 있다. 또한, 온라인 환경에서의 전자상거래와 e-비즈니스는 산업의 경쟁력을 향상하고 각 산업을 유기적으로 연결해 국제경쟁력을 높이는 중요한 수단의 하나로 급성장하고 있다. 이러한 인터넷의 발달과 e-비즈니스의 활성화에 인하여 사용자는 스스로 의견을 적극적으로 표현할 수 있게 되었고 사용자 요구도 다양화되었으며, 다양한 e-비즈니스 환경에서 제공되는 서비스에 대한 구매력도 향상하게 되었다. 따라서 서비스 제공자 입장에서는 사용자 획득을 위한 고객의 요구에 부응하는 서비스의 제공이 더욱 중요해지게 되었

고 이처럼 복잡하고 다양한 고객의 요구를 충족시켜 고객을 사로잡는 효과적인 방법으로서 개인화 서비스가 주목을 받고 있다. 개인화란 고객들의 니즈를 예측하고 더욱 효과적인 상호작용을 만듦으로써 온라인 환경에서의 상호작용에 부합하는 기술 및 고객 정보를 이용하는 것을 말한다. 대부분 기업은 일상적 거래처리, 프로모션 등을 위해 개인정보를 수집하고 있다. 개인정보에는 생년월일, 성별 등 기본적 신상정보와 결제를 위한 계좌, 카드 번호 등의 금융정보, 이력서, 자기소개서 등 개인을 식별할 수 있는 다양한 정보들이 포함된다. 기업이 이러한 개인정보를 사용자의 정보프라이버시가 침해되지 않는 범위에서 활용할 경우 양자 모두에게 이익을 가져다줄 수 있다[1].

인터넷을 활용하는 전자상거래가 활성화되면서 수집된 개인정보에 대한 정보프라이버시 침해 문제가 빈번하게 발생하고 있다[2]. 온라인 거래에서 정보프라이버시에 대한 소비자의 불안은 전자상거래의 성장을 저해하는 중요한 문제로 언급되어 왔으며[3], 소비자들은 정보 프라이버시 침해에 대한 염려 때문에 온라인에서 구매를 주저하고 있다[4,5]. 따라서 개인정보 유출에 인한 정보프라이버시 침해에 대한 염려를 감소시키는 것이 전자상거래 활성화를 위해서 매우 중요한 쟁점이 되었다. 이러한 배경에서 정보시스템과 마케팅 등 다양한 학문영역에서 개인의 정보프라이버시 보호와 관련된 연구들을 활발히 수행하고 있다[3,6,7,8,9,10]. 본 연구에서는 온라인 정보시스템 분야를 중심으로 지금까지 수행된 정보프라이버시 연구에 대해 분석을 하고자 한다. 개인화 및 정보프라이버시의 개념과 역설의 문제와 정보프라이버시 염려의 측정모델과 인과관계를 알아보고자 한다. 그리고 국내에서 이루어진 정보프라이버시에 대한 선행연구의 문헌적 고찰을 통해 연구의 흐름을 파악하는 것이 본 연구에 목적이다.

## Ⅱ. 선행연구

### 2.1 개인화(Personalization)

개인화는 고객의 선호도와 행동에 대한 지식을 기초로 하여 각 개인에게 맞춤화된 서비스와 콘텐츠를 제공하는 능력을 말한다[11]. 일반적으로 인터넷에서의 개인화는 웹 사이트를 이용하는 사용자들이 직접 입력한 그들의 정보를 사용하여 정보제공자가 사용자에게 맞춤형 서비스를 제공하는 것을 의미한다. 또한, 개인화가 소비자들의 서비스 경험과 평가에 중대한 영향을 준다는 것을 강조하였다[12]. 통신기술의 발달은 오프라인 매장에서 개인화를 온라인까지 확대시키게 되었으며 이를 이용한 기업의 서비스와 소비자들의 구매에 커다란 영향을 미치고 있다. 대표적인 개인화는 추천 서비스와 고객 맞춤화 서비스를 꼽을 수 있으며 우리는 이를 개인화 서비스라고 말한다[13]. 예를 들면 현재 개인화 서비스를 가장 잘 도입하여 사용하고 있는 amazon.com을 꼽을 수 있다. Amazon에서 사용자들은 사이트의 공급자가 개개인에 맞춰 추진한 음악이나 책에 대한 정보를 제공받을 수 있어 사용자들에게 호의적인 평가를 받고 있는 대표적인 개인화의 사례이다[14,15]. 또한 미국의 유명한 통신회사 Sprint의 경우에도 통신사 이용자들의 통신량 등을 세부적으로 분석하여 개인에게 적절한 통화 계획을 제공함으로써 서비스 질을 높이는 수단으로 사용하고 있다[16].

다양한 서비스들이 무차별적으로 제공되는 서비스 범람의 시대에 자신에게 적합한 차별화된 서비스를 요구하는 소비자 Needs와 맞물려 개인화 서비스의 중요성이 강조되고 있다. 개인화 서비스의 확산은 모든 고객에게 똑같은 제품과 서비스를 제공하는 매스마케팅에서 일대일 마케팅 시대로의 전환을 의미하며[17], 고객의 요구 다양성을 인정하는 상황으로의 전환을 의미한다고 볼 수 있다[18]. 지금까지 인터넷을 기반으로 다양한 형태의 개인화 서비스가 제공되었다. 인터넷 사이트에서는 각종 로그 파일이나 쿠키 자료를 분석하여 개개인의 고객에게 맞춤형 서비스를 제공하고 있으며, RSS 서비스를 통해 고객에게 필요한 뉴스나 정보를 능동적으로 업데이트하여 제공하고 있다. 오프라인보다 인터넷 기반에서 개인화 서비스가 더욱 쉬운데 그 이유는 시스템적으로 웹 사이트를 방문하는 고객에 대한 정보수집 및 분석을 할 수 있기 때문이며 고객이 스스로 필요한 정보나 콘텐츠를 선택하면 자동으로 제공해주는 메커니즘이 기술적으로 가능하기 때문이다. 이를 통해 고객은 자신에게 유용한 정보들을 쉽게 수집함으로써 정보검색에 걸리는 시간을 절감할 수 있고, 예상하지 못한 유용한 정보를 자동으로 받아볼 수 있게 되면서 웹 사이트에 대한 소속감과 충성도를 갖게 된다.

인터넷 기반의 거래와 유통을 촉진하는 요소로는 충족성(fulfillment), 신뢰성(reliability), 고객 서비스(customer service), 경험(experiential atmospheric), 사용 용이성(ease of use), 정보 제공성(informativeness), 구색(selection), 안전성(security), 사생활보호(privacy)와 더불어 개인화(personalization)라고 설명하였다[19]. 개인화는 이용자뿐만 아니라 기업에게도 기회를 제공한다. 개인화 서비스를 통해 수집된 고객정보를 기업의 인지된 요구에 맡게 변경하여 마케팅과 같은 기업 활동에 사용할 수 있기 때문이다[20]. 개인화 서비스를 통해 고객들이 특정 서비스에 익숙하게 만듦으로써 다른 서비스에 대한 진입 장벽을 구축할 수 있고 고객과 소통할 수 있는 공식적인 채널을 확보하여 다양한 비즈니스 기회를 얻게 된다. 이처럼 개인화는 인터넷의 독특한 마케팅 방식으로 자리 잡고 있다.

### 2.2 정보프라이버시(Information privacy)

프라이버시는 시대와 적용 상황에 따라 다양하

게 정의되고 있다. 고전적 의미의 프라이버시는 "외부의 간섭이나 침해에서 벗어나 자유롭게 혼자 있을 수 있는 권리"로 정의하고 있다[21]. 이러한 정의는 프라이버시를 인간이 가진 기본적인 권리로 인식하고 어떠한 상황에서도 침해되어서는 안 된다는 의미를 담고 있다. 그러나 사회가 발달하면서 복잡해진 사회적 네트워크 구조는 기업과 소비자의 연결성을 강화함으로써 개인정보가 다양한 목적에 의하여 수집되고 활용되는 기회 역시 증가시켰다. 개인 및 조직 간의 상호작용이 늘어나면서 고립적이고 배타적인 정보 또는 프라이버시 보호 관점만을 주장하는 것이 어려워졌다. 따라서 과거와 같이 프라이버시를 단순히 절대적으로 지키고 보호해야 한다는 수동적인 관점보다는 정보프라이버시라는 적극적인 관점에서 해석해야 한다는 주장이 제기되었다[22]. 이와 같은 주장을 대표하는 학자들은 정보프라이버시를 "개인정보에 대한 자기결정권"으로 정의하고 있다[23]. 즉 개인의 정보프라이버시는 사용자가 그들의 개인정보에 대해 언제, 어떻게 무슨 정보를 공유할 것인가를 통제할 수 있는 권리로 정의 된다[24,25]. 개인정보에 대한 자기결정권이란 개인의 정보가 수집, 활용, 공개되는 과정에서 정보제공자인 개인들이 이러한 과정에 적극적으로 참여할 수 있어야 함을 의미한다[25,26].

사회가 지식 정보화되어 가면서 기업은 소비자가 제공한 개인정보에 대해 적정한 수준의 정보프라이버시를 보호하면서 더 나은 서비스를 제공하고 부가가치를 창출할 수 있게 되었다. 개인 역시 자신의 정보프라이버시를 보호받으면서 기업으로부터 유무형의 부가적인 효익을 얻는 것이 가능해졌다. 예를 들어 기업들은 상거래를 위해 소비자들이 제공한 개인정보를 활용하여 개인화 맞춤상품과 맞춤서비스를 제공하고 이를 통합한 프로파일 정보를 만든다[27,28]. 이렇게 만들어진 프로파일 정보, 고객화된 상품이나 서비스는 사용자의 거래시간과 비용을 줄이고 소비자의 만족을 강화하는 긍정적 임무를 수행함으로써 상호 윈-윈 할 기회를 창출하고 있다[22].

### 2.3 프라이버시 염려(Privacy concerns)

소비자들은 기업들이 자신들의 프라이버시를 침해하거나 동의 없이 개인정보를 활용할 것이라는 염려 때문에 자신의 정보 프라이버시에 대해 확신하지 못하고 있다[2]. 이와 같은 정보프라이버시에 대한 우려를 측정하는 개념을 정보프라이버시 염려로 정의한다. 정보프라이버시 염려는 정보프라이버시와 관련하여 수행되는 다양한 활동들의 공정성에 대한 사용자의 주관적인 시각을 의미한다[3,29]. 정보프라이버시 공정성은 사용자가 받은 결과에 대한 인식인 분배적 공정성으로 정의[26]하고, 통제에 대한 인식인 절차적 정당성[30], 정보처리 과정에서 투명성과 적절성에 대한 인식인 상호작용적 공정성[31], 제공을 요청받은 정보의 특수성에 대한 인식인 정보적 정당성[32]으로 구분된다. 따라서 조직의 다양한 활동들이 이들 4가지 차원의 정당성에 어긋나는 경우 사용자의 정보 프라이버시 염려는 증가하게 된다. 온라인상에서 정보 프라이버시는 개인정보에 관한 사용자의 정보 자기결정권이며 정보 프라이버시 염려는 이러한 정보 자기결정권을 보장하는 활동들의 공정성 여부에 대한 사용자의 주관적 평가로 볼 수 있다[22].

### 2.4 프라이버시 역설(Privacy paradox)

소비자의 정보 자기결정권 강화를 통한 공정성과 정당성을 확보하는 것이 정보프라이버시를 보호하고 강화하는 것이다. 온라인상에서 정보프라이버시의 강화는 사용자의 효익을 감소시키는 정보프라이버시 역설의 문제를 안고 있다. 인터넷상에서 사용자가 서비스 제공자로부터 더 많은 효익이나 편리함을 얻기 위해서는 동시에 더 많은 자신의 개인정보 제공과 활용에 동의해야만 한다. 반면 사용자의 정보프라이버시 보호를 위해서는 최소한의 개인정보 공개와 활용만이 이루어지도록 해야만 한다[22]. 즉 서비스 제공자로부터 더 많은 효익을 얻기 위해서는 정보프라이버시 침해 위협을 감수해야 하고 반면 정보프라이버시 강화를 위해서는 서비스 제공자로부터 받을 수 있는 효익의 감소를 받아들여야 하는데 이를 정보프라이버시의 역설이라고 한다.

정보프라이버시 역설의 문제는 정보공개에 따른 효익과 위험의 판단인 프라이버시 계산에서 출발 하였다[33]. 프라이버시 계산은 제공된 개인정보가 공정하고 적법한 절차에 따라 수집, 활용, 관리될 것이며, 따라서 제공된 정보에 인해 부정적인 결과가 발생하지 않을 것인지를 판단하는 중요한 절차이다[6,24]. 클난과 암스트롱(1999)은 경제적, 사회적 이익을 얻기 위한 거래에서 개인정보를 제공할 경우 이 때문에 예상되는 위험과 효익에 대한 프라이버시 계산을 수행한다고 하였다[6]. 프라이버시 계산은 소비자가 개인의 긍정적인 성과를 극대화하면서 부정적인 결과를 최소화하는 방식으로 행동할 것이라는 기대이론에 기초하고 있다[34]. 스톤과 스톤(1990)은 개인의 정보공개와 관련된 위험과 효익에 관한 프라이버시 계산결과를 처음 제시하였다[35]. 클란과 비에스(2003)는 소비자와 판매자 사이의 관계에서 소비자는 전반적으로 정보공개에 따른 효익이 그에 인한 위험보다 크지 않거나 최소한 균형을 이루고 있다고 판단하면 정보를 공개한다고 하였다[22,26].

상품이나 서비스의 구매를 위해 소비자가 자신의 개인정보를 제공해야 하는 경우 사전에 정보프라이버시 계산을 수행한다[6,33,36]. 따라서 프라이버시 계산은 다수의 연구자에 의해 반복적으로 언급되어온 정보공개의 선행요인으로 볼 수 있다[37]. 인터넷을 사용하는 온라인상에서 개인화된 서비스를 위해 필요한 개인정보공개의 촉진수단으로 유무형의 인센티브 수단에 대한 연구가

이루어져 왔다. 소비자가 프라이버시 계산을 하는 과정에서 개인정보공개에 따른 위험이 효익에 의해 상쇄될 때 개인정보의 제공의도가 커지기 때문에 소비자가 인지하는 효익을 증가시킬 수 있는 수단에 대한 연구는 너무도 당연하다고 하겠다. 인센티브의 제공이 사용자의 적극적인 정보제공의도 또는 행위를 유발한다는 결과는 다수의 연구에 의해 검증되었는데[37,38], 특히 금전적 인센티브의 제공을 소비자는 가장 직접적인 효익으로 인지하는 것으로 나타났다[2,8,36].

정보공개에 따른 개인의 위험과 효익에 대한 판단과정인 프라이버시 계산에 대한 연구는 정보공개 여부에만 초점이 맞추어져 있고 경제적 인센티브 제공을 효익의 강화수단으로 채택하고 있어 몇 가지 문제점을 안고 있다. 첫째, 유무형의 경제적 인센티브가 사용자의 정보공개를 촉진하지만 다른 형태의 정보프라이버시 보호 반응[39]이 공존할 수 있음을 간과하고 있다는 것이다. 프라이버시계산을 통해 정보를 공개하더라도 사적, 공적 불만을 가질 수 있고 개인정보의 신뢰성에 대한 사용자의 부정적 반응이 공존할 수 있다. 둘째, 프라이버시에 대한 위험을 능가하는 경제적 인센티브를 통해 정보공개를 하더라도 사용자의 프라이버시에 대한 위험 인지는 그대로 존재한다. 소비자의 내면에 존재하는 프라이버시에 대한 위험은 사용자의 정보프라이버시 염려를 강화하며 궁극적으로는 개인의 정보공개에 부정적인 영향을 줄 수 있다. 대다수 소비자는 사용자 친화적인 개인화된 서비스 제공을 위해 웹 사이트가 개인정보를 요구하는 것에 대해 부정적인 견해를 가지고 있으므로 정보공개를 통해 개인화된 서비스를 받기 원하는 사용자들에게 정보수집과 관련하여 차별적인 접근이 필요하다[40]. 즉 사용자가 정보공개를 통해 더 많은 효익을 얻기 위해서는 자신의 정보프라이버시 침해에 대한 위험을 감수해야 함을 인식시켜야 한다는 것이다[22]. 정보프라이버시는 개념적 의미 그 자체로 보호받아야 할 사용자의 권리이자 효익이지만 이것이 지나치게 강조되면 보호받는 권리와 효익에 비례하여 이들 기회 및 효익의 상실 역시 증가하는 역설의 문제를 안고 있다고 볼 수 있다.

2.5 정보프라이버시 염려의 선행요인

정보 프라이버시의 향후 연구방향 도출을 위한 선행연구 분석[22]에서 정보프라이버시의 염려의 선행요인으로 인지된 취약성(perceived vulnerability)과 인지된 통제 능력(perceived ability to control), 정보수집의 인식(awareness of information collection), 정보사용(information usage), 정보 민감도(information sensitivity), 대상의 친밀성(familiarity with entity), 보상(compensation), 신뢰(trust), 사회적 현존감(social presence), 내부적 프라이버시 코드(internal privacy code), 의사소통적 행위(communicative action), 인지된 인터넷 프라이버시 위험(perceived internet privacy risk), 프라이버시 계산(privacy calculus), 정보프라이버시 표현(information privacy statement), 프라이버시 인장(privacy seal), 금전적 보상(monetary incentives), 웹사이트 정보성(website informativeness)이 선행요인으로 분류하고 있다.

2.6 정보프라이버시 염려의 종속변인

정보 프라이버시의 향후 연구방향 도출을 위한 선행연구 분석[22]에서 정보프라이버시 염려의 종속변인으로 인지된 불확실성(perceived uncertainty)과 정보제공 의도 (willingness to information providing), 부정확한 정보제공 (incorrect information providing), 이차적 정보사용에 대한 태도(attitude toward secondary information use), 신뢰하는 믿음(trusting belief), 위험에 대한 믿음(risk belief), 옵트인 의도(Opt-In intention), 거부(refusal), 허위표시(misrepresentation), 이동(removal), 부정적 구전(negative word-of-mouth), 온라인 기업에 대한 직접적 항의(complaining directly to online companies), 제3의 조직을 통한 간접적 항의(complaining indirectly to third party organizations)를 종속변인으로 분류하고 있다.

## Ⅲ. 결 론

본 연구에서는 정보프라이버시 침해와 관련된 선행연구를 살펴보았고 향후, 연구모형을 구축하고 설문을 통해 실증분석을 하고자 한다.

## 참고문헌

[1] Miyazaki, A. D. and Fernandez, A. “Internet Privacy and Security: An Examination of Online Retailer Disclosures,” *Journal of Public Policy & Marketing*, Vol. 19, No. 1, pp. 54-61, 2000.

[2] Hann, I., Hui, k., Lee, T. and Ping, I. P. L. “Online Information Privacy: Measuring the Cost-Benefit Trade-off,” *Twenty-Third International Conference on Information Systems*, Barcelona, Spain, Dec. 15th-18th, pp. 1-8, 2002.

[3] Malhotra, N. K. Kim, S. S. and Agarwal, J. “Internet Users’ Information Privacy Concerns(IUIPC) The Construct, The Scale, and A Causal Model,” I*nformation Systems Research*, Vol. 15, No. 4, pp. 336-355, 2004.

[4] Hoffman, D. L. Novak, T. P. and Peralta, M. “Building Consumer Trust Online,” *Communications of the ACM*, Vol. 42, No. 4, pp. 80-85, 1999. *지면 관계상 참고문헌이 누락됨을 고합니다.