

전자상거래에서 정보 프라이버시 염려를 유발하는 원인과 보호반응에 관한 연구: 주인-대리인 이론을 중심으로

김종기* · 김진성**

<목 차>

I. 서론	V. 연구 결과
II. 이론적 배경	5.1 측정모형의 신뢰성 및 타당성 분석
2.1 프라이버시 개념의 다각화	5.2 구조모형에 대한 평가
2.2 주인-대리인 이론의 이해	5.3 조절효과 분석
III. 연구모형 및 연구가설	5.4 연구 가설 검정
3.1 연구모형	VI. 연구 결론
3.2 연구가설	6.1 연구 결론
IV. 연구 방법	6.2 연구시사점
4.1 자료의 특성 및 분석 방법	참고 문헌
	<Abstract>

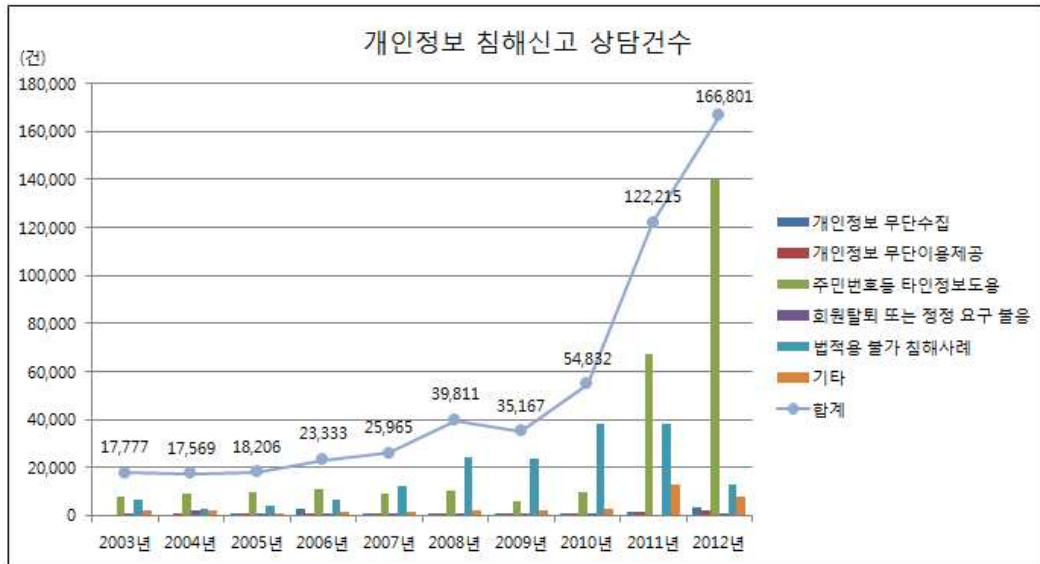
I. 서론

정보통신기술의 발전과 함께 인터넷의 보급은 사회 전 분야에 걸쳐 수많은 변화를 가져왔다. 인터넷이 보급되기 이전에는 오프라인 상에서 수집한 고객의 개인정보를 기업 데이터베이스에 정적인 형태로 저장·관리하여 왔지만 인터넷이 지금과 같이 전 세계적으로 널리 보급되면서 고객의 개인정보는 기업의 필요에 따라 언제든지 손쉽게 이동·접근 가능한 정보가 되

었다. 이는 글로벌화가 가중되고 있는 경영환경의 변화 차원에서 볼 때 기업 업무를 보다 효율적으로 수행할 수 있도록 지원해주는 역할을 하기도 하지만 동시에 개인정보 유출로 인한 심각한 프라이버시 침해 문제를 야기하기도 한다. 개인정보 유출이 개인에게 정신적, 물질적 피해를 초래할 수 있을 뿐만 아니라 전자상거래의 활성화를 저해할 수 있다는 문제 인식에서 정부는 2011년 3월 ‘개인정보 보호법’ 제정과 함께 개인정보 보호를 위한 관련 예산을 꾸

* 김종기, 부산대학교 경영학과 교수, 주저자, jkkim1@pusan.ac.kr

** 김진성, 부산대학교 경영연구소 연구원, 교신저자, kimsam@pusan.ac.kr



<그림 1> 년도별 개인정보 침해신고 상담 건수

자료 : 방송통신위원회 (한국인터넷진흥원 개인정보침해신고센터 접수자료)

준히 증액하고 있다. 하지만 이러한 정부의 노력에도 불구하고 <그림 1>에서처럼 개인정보 유출로 인한 프라이버시 침해사례는 좀처럼 줄어들고 있지 않는 실정이다.

이는 정부의 개인정보 보호를 위한 정책적 방향이 보다 다변화될 필요성을 보여주는 것이며 아울러 개인정보 보호에 대한 인터넷 사용자들의 태도, 행동에 관한 보다 깊이 있는 연구가 요구되는 이유이기도 하다. 이에 본 연구는 다음과 같은 연구 질문을 통해 웹사이트 서비스를 이용하기 위해 개인정보를 제공하는 인터넷 사용자들의 정보 프라이버시 염려를 유발하는 원인과 그로 인해 발생하는 인터넷 사용자들의 정보 프라이버시 보호반응과의 관계를 규명하고 나아가 웹사이트에 대한 인터넷 사용자들의 정보 프라이버시 염려를 완화하기 위한 방안을 제시하고자 한다.

연구 질문 1 : 인터넷 사용자의 정보 프라이버시 염려를 유발하는 원인은 무엇인가?

연구 질문 2 : 인터넷 사용자의 정보 프라이버시 보호반응은 어떠한 방식으로 표현되는가?

연구 질문 3 : 인터넷 사용자의 정보 프라이버시 염려를 완화할 수 있는 방안은 무엇인가?

II. 이론적 배경

2.1 프라이버시 개념의 다각화

프라이버시 철학, 심리학, 사회학, 법학 등 여러 분야에서 다양한 개념으로 인식되고 있는 만큼 프라이버시에 대한 다양한 개념을 통합하여 정의하기는 매우 어렵다. 프라이버시(Privacy)는 일

반적으로 “외부의 간섭이나 침해로부터 벗어나 자유롭게 혼자 있을 수 있는 권리”로 정의되고 있지만(Warren and Brandeis, 1890) 사회적 구조와 시대적 상황에 따라 다르게 정의될 수 있다(Smith et al., 1996).

초기에는 프라이버시를 개인의 재산권을 지키기 위한 인간의 권리로 설명하였지만(Warren and Brandeis, 1890) 최근에는 프라이버시를 개인의 이득에 따라 교환 가능한 상품으로 설명하기도 한다(Campbell and Carlson, 2002). 이는 자신의 프라이버시가 침해될지도 모른다는 걱정에도 불구하고 웹사이트에 자신의 개인정보를 자발적으로 제공하는 인터넷 사용자들의 행동을 통해 설명할 수 있다. 정보의 공개 여부를 결정하기에 앞서 이득과 비용을 비교하여 이득이 되는 방향으로 행동을 결정한다는 프라이버시 계산 이론(Laufer et al., 1974)은 경제적 또는 사회적 이득을 위해 자신의 프라이버시를 거래 가능한 상품으로 취급하는 인터넷 사용자들의 행동을 설명한다.

프라이버시를 상품으로 보는 관점에는 자신의 프라이버시가 침해될지도 모른다는 개인의 염려를 포함한다. 따라서 프라이버시에는 자신의 프라이버시를 통제할 수 있는 개인의 통제 권리가 포함되어야 한다(Westin, 1967). Altman(1975)은 프라이버시를 자신에 대한 접근을 선택적으로 통제할 수 있는 권리로 정의하고 있는데 프라이버시에 대한 최근 연구에서는 프라이버시에 대한 개념에 통제를 포함하여 설명하고 있다(Margulis, 2003). 특히 정보시스템 연구 분야에서는 정보 프라이버시를 자신에

관한 정보 수집 및 이용을 통제할 수 있는 권리로 정의하면서 프라이버시를 권리와 함께 통제의 관점으로 설명하고 있는 추세이다(O'Neil, 2001).

2.2 주인-대리인 이론의 이해

2.2.1 주인-대리인 이론

주인-대리인 이론(principal-agent theory)은 한 사람(주인)이 상호 합의된 계약에 따라 자신을 대신하여 일련의 활동을 수행할 수 있도록 다른 사람(대리인)에게 활동에 대한 권한을 위임하는 관계에서 발생할 수 있는 다양한 문제들을 이해하기 위한 이론으로 오늘날 거래 행위가 존재하는 모든 계약 관계에 적용 가능하다(Eisenhardt, 1989). 주인-대리인 이론은 주인과 대리인 간의 목표 불일치 문제, 대리인의 도덕적 해이 문제, 대리인의 행동을 관찰할 수 없는 상황에서 대리인의 행동을 강요할 수 없는 문제, 대리인에 대한 동기부여 문제, 대리인에 대한 불확실성 문제 등을 이해하는데 초점을 두고 있으며(Akerlof, 1970; Pavlou et al., 2007) 특히 거래 주체 간에 정보의 비대칭으로 인해 발생하는 다양한 문제들은 다루고 있다.

Arrow(1985)는 정보 비대칭으로 발생할 수 있는 여러 문제에 대한 원인을 각각 숨겨진 정보(hidden information)와 숨겨진 행동(hidden action)에 의한 것으로 설명하고 있다. 숨겨진 정보는 주인이 알기 어려운 특정 대리인들에 대한 세부적인 정보를 말하며 이는 주인-대리인 관계가 체결되기 이전에 바람직한 특성을

1) 프라이버시에 대한 개념은 Samuel D. Warren and Louis D. Brandeis가 Harvard Law Review에 "The Right of Privacy" 논문을 소개하면서부터 논의되기 시작하였다.

가진 대리인을 선택하고자 하는 주인에게 있어 어려움의 문제가 된다(Akerlof, 1970). 이러한 숨겨진 정보 문제를 해결하기 위해서는 각각의 대리인을 심사하는 방법이나 대리인으로부터의 신호를 검증하는 방법들이 제시 되고 있다(정재을, 2008).

숨겨진 행동은 특정 대리인이 주인과 약속된 행동을 성실히 수행하고 있는지를 주인이 확인할 수 없는 행동을 말하는데 이는 주인-대리인 관계가 체결된 이후에 주로 발생한다(Jensen and Meckling, 1976). 대리인의 숨겨진 행동이 존재하는 상황에서 주인은 대리인에게 약속된 행동을 하도록 강요할 수 없으며 이는 대리인으로 하여금 주인과의 약속된 행동을 하지 않아도 된다는 도덕적 해이를 갖게 하는 동기가 될 수 있다. 대리인의 도덕적 해이는 향후 심각한 문제를 야기할 수 있는데 이는 대리인의 부적절한 행동의 결과가 주인에게까지 영향을 미치기 때문이다. 이러한 숨겨진 행동에 대한 문제를 해결하기 위해서는 대리인의 행동을 관찰할 수 있는 표준화된 절차를 마련하거나 부적절한 행동을 하지 않도록 인센티브를 제공하는 방법 등이 제시되고 있다(정재을, 2008).

2.2.2 주인-대리인 관계와 정보 프라이버시 연려

주인-대리인 관계에서 발생할 수 있는 대리인의 숨겨진 정보와 숨겨진 행동에 대한 문제는 웹사이트의 서비스를 이용하기 위해 자신의 개인정보를 제공하는 인터넷 사용자와 인터넷 사용자로부터 수집된 개인정보를 기업 업무에 활용하려는 웹사이트 간의 관계에서도 발생 가능하다. 인터넷 사용자 입장에서 정보 프라이버

시와 관련된 웹사이트의 숨겨진 정보는 해당 웹사이트가 개인정보 처리방침을 세부적으로 수립하고 있는지에 대해 알 수 없는 상황을 말한다. 이러한 웹사이트의 숨겨진 정보에 관한 문제는 자신의 개인정보가 바람직한 특성을 가진 웹사이트에게 제공되고 있는지 여부를 걱정하는 인터넷 사용자들의 어려움을 반영하며 이는 회원 가입 절차와 같이 웹사이트에 자신의 개인정보를 제공하는 과정에서 더욱 심해진다.

그리고 웹사이트의 숨겨진 행동은 웹사이트가 개인정보 이용과 관련하여 어떠한 행동을 하고 있는지 인터넷 사용자가 확인할 수 없는 웹사이트의 행동을 말하여 인터넷 사용자가 개인정보를 제공한 이후에 웹사이트가 마땅히 수행해야 할 개인정보 보호와 관련된 책임과 의무를 성실하게 수행하고 있는지 아니면 개인정보를 부적절하게 이용하고 있지는 않는지 확인할 수 없는 상황을 말한다. 이러한 웹사이트의 숨겨진 행동에 관한 문제는 자신의 개인정보가 웹사이트의 기회주의적인 태도로 인해 부적절하게 이용될지도 모른다는 인터넷 사용자들의 불안감을 반영하며 이는 웹사이트와의 관계를 유지하는 동안에 계속될 뿐만 아니라 개인정보 유출과 관련된 소식을 접하게 되는 경우에 더욱 심해진다. <표 1>은 인터넷 사용자와 웹사이트 간의 관계가 주인-대리인 관계 관점에서 어떻게 적용 가능한지를 설명하고 있다.

인터넷 사용자가 정보 프라이버시 보호와 관련된 올바른 웹사이트를 구별하기 어려운 이유는 인터넷 사용자들이 쉽게 확인하기 어려운 웹사이트의 숨겨진 정보와 숨겨진 행동이 존재하기 때문이다. 아울러 이러한 문제를 해결하기 위해 발생하는 경제적, 시간적, 정신적 비용이

<표 1> 주인-대리인 관계에 대한 인터넷 사용자-웹사이트 관계의 적용

주인-대리인 관계 특성	인터넷 사용자-웹사이트 관계 특성
인간의 행동 : 주인은 자신의 역할을 대신하는 대리인에게 권한과 책임을 위임한다.	인터넷 사용자는 웹사이트의 서비스를 이용하기 위해 자신의 개인정보를 제공하고 동시에 자신의 개인정보 보호와 관련된 권한과 책임을 웹사이트에게 위임한다.
목표의 차이 : 주인과 대리인은 서로 다른 목표를 가진다.	웹사이트는 원활한 업무 수행을 위해 인터넷 사용자의 개인정보를 최대한 많이 수집·이용하기를 원하지만 인터넷 사용자는 가능한 최소한의 개인정보 제공만으로 웹사이트의 서비스를 이용하기를 원한다.
이득을 얻기 위한 대리인의 행동 가능성 : 대리인은 마땅히 수행해야 할 행동을 회피하거나 기회주의적 행동을 통해 경제적 이득을 얻을 수 있다.	웹사이트는 개인정보 보호와 관련된 노력과 투자를 게을리하거나 약속된 행동을 하지 않을 수 있으며 경제적 이득을 위해 인터넷 사용자의 개인정보를 오·남용하거나 부적절한 곳에 이용할 수 있다.
대리인의 행동을 관찰하고 강요하기 어려움 : 주인은 대리인을 쉽게 관찰할 수 없으며 자신이 예상하는 행동을 하도록 강요할 수 없다.	인터넷 사용자는 웹사이트가 자신의 개인정보를 안전하게 관리하는지 여부를 쉽게 관찰할 수 없으며 웹사이트의 행동을 정확히 알 수 없는 상황에서 개인정보 보호에 관한 약속된 행동을 수행하도록 웹사이트를 강요할 수 없다.
대리인은 자신의 행동 결과와 관련이 없음 : 대리인은 자산의 소유주를 대신하여 행동한다.	인터넷 사용자의 소유물인 개인정보를 보호하기 위한 웹사이트의 노력 결과는 자신에게 보다는 인터넷 사용자에게 이득이 된다.
일정 기간 : 대리인의 행동이 드러날 수 있는 시간이 필요하다.	인터넷 사용자와 웹사이트 간의 관계는 인터넷 사용자가 개인정보를 제공하는 시점에서 성립되지만 개인정보 오·남용에 대한 웹사이트의 기회주의적인 행동은 일정 시간이 경과한 후에야 드러난다.

웹사이트가 아닌 인터넷 사용자들에게 가중될 때(Bergen et al., 1992; Eisenhardt, 1989) 인터넷 사용자들은 자신의 정보 프라이버시 보호와 관련해서 더욱 염려를 갖게 될 것이다.

2.2.3 정보 프라이버시 보호반응

정보 프라이버시 보호반응에 관한 연구는 과거 오프라인 환경에서의 소비자 불평행동에 관한 연구와 관련지어 볼 수 있다. 오프라인 환경에서의 소비자 불평행동에 관한 연구는 Day and Landon(1977)이 소비자 불평행동(CCB, consumer complaint behavior)을 사적행동과 공적행동으로 분류하고 있는 것을 기초로 하고 있다. Day and Landon(1977)은 소비자들은 특

정 상점에 대해 불만을 가지고 있을 경우 상점에서의 구매를 중단, 상점에 대하여 친구에게 알림과 같은 사적행동을 보이거나 상점에 보상요구, 보상을 위한 법적 조치, 정부나 민간단체에 불만 제기와 같은 공적행동을 보인다고 설명하면서 이러한 소비자의 불행 행동들은 단정한 가지 행동만으로 나타나지 않으며 동시에 다양한 행동으로 나타날 수 있다고 설명하고 있다(정경애, 1998).

이후 인터넷의 보급에 따른 전자상거래의 확산으로 온라인 환경에서의 소비자 불평행동에 대한 연구의 필요성이 제기되면서 박지훈(2008)은 온라인 환경에서의 소비자 불평행동을 e-소비자 불평행동으로 명명하고 구체적으

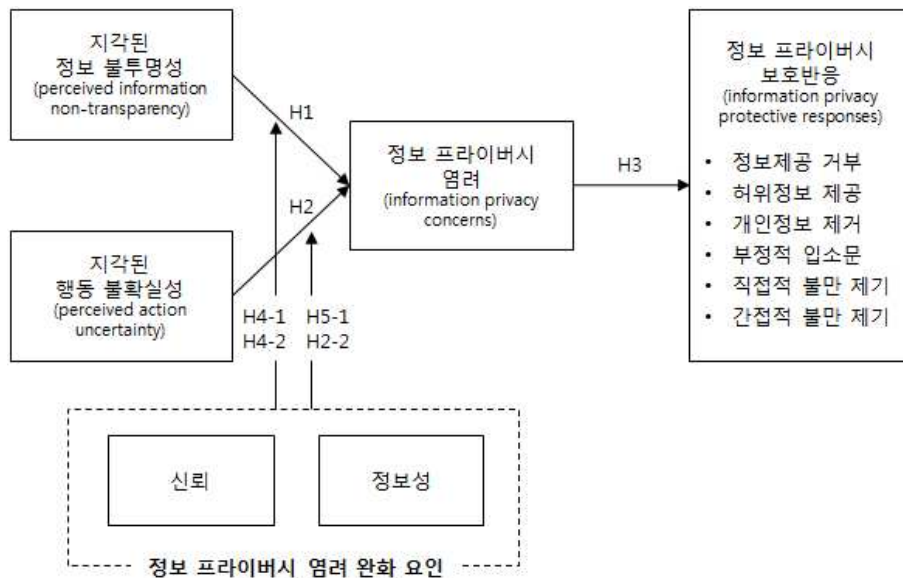
로 e-직접행동, e-사적행동, e-대중행동, e-제3자행동으로 분류하고 있다.

최근 정보시스템 연구 분야에서는 정보 프라이버시 염려에 대한 인터넷 사용자의 보호반응에 대해서 소비자 불평행동과 관련하여 분류한 연구가 관심을 받고 있다. Son and Kim(2008)은 정보 프라이버시가 침해될 것을 염려하는 인터넷 사용자들이 자신의 정보 프라이버시를 보호하기 위해 크게 세 가지 유형에서 여섯 가지 보호반응을 보인다고 설명하고 있다. 즉 인터넷 사용자들은 자신의 정보 프라이버시가 위협 받는다고 인식할 경우 자신의 개인정보 제공을 거부하거나 혹은 허위로 제공하거나 웹사이트에 저장되어 있는 자신의 개인정보를 제거하거나 웹사이트에 대한 부정적인 입소문을 내거나 웹사이트에 직접적으로 불만을 제기하거나 제3자 기관에 간접적으로 자신의 불만을 제기한다고 설명하고 있다(Son and Kim, 2008)

Ⅲ. 연구 모형 및 연구가설

3.1 연구 모형

본 연구에서는 인터넷 사용자의 정보 프라이버시 보호반응에 영향을 미치는 구성개념으로 정보 프라이버시 염려를 설정하였다. 그리고 인터넷 사용자의 정보 프라이버시 염려에 영향을 미치는 구성개념으로 주인-대리인 이론을 통해 도출한 지각된 정보 불투명성과 지각된 행동 불확실성을 설정하였다. 아울러 본 연구에서는 전자상거래의 활성화 측면에서 인터넷 사용자의 정보 프라이버시 염려를 완화하기 위한 방안으로 주인-대리인 이론에 대한 개념적 이해를 바탕으로 도출한 신뢰, 정보성을 연구모형에 포함하여 <그림 2>와 같이 연구모형을 설계하여 연구가설을 도출하였다.



<그림 2> 연구모형

3.2 연구 가설

3.2.1 지각된 정보 불투명성

정보 투명성은 웹사이트가 자신의 개인정보를 보호하는 것과 관련된 정보를 인터넷 사용자가 인지하는 정도로 설명할 수 있다(이동주 등, 2010). 인터넷 사용자들은 웹사이트의 개인정보 보호와 관련된 정보를 주로 개인정보 처리방침이나 이용약관에 명시된 것에 의존한다. 따라서 개인정보 처리방침은 인터넷 사용자에게 쉽게 인식될 수 있도록 명시성과 가독성을 제공해야 한다(Tasi et al., 2011)

Awad and Krishnan(2006)은 정보 투명성을 중요하게 생각하는 온라인 소비자들은 개인화 서비스를 위한 개인정보 제공에 참여할 가능성이 낮은 것으로 설명하면서 정보 투명성에 대한 중요성 인식이 프라이버시 침해 경험, 정보 프라이버시에 대한 염려 수준, 프라이버시 정책에 대한 중요성 인식 수준에 따라 다르게 나타날 수 있다고 설명하고 있다. 이동주 등(2010)은 온라인 쇼핑을 이용하는데 있어 개인정보와 관련된 웹사이트의 정보 투명성이 개인정보 제공에 대한 의사결정에 유의한 영향을 미친다고 설명하면서 개인정보와 관련된 웹사이트의 정보 투명성에 대해 웹사이트가 개인정보를 수집하는 이유를 설명하는지 정도, 웹사이트의 개인정보 수집 이유를 개인이 충분히 이해하고 있는지 정도로 설명하고 있다.

이를 개인정보 보호 관점에서 정리하면 웹사이트가 개인정보 보호와 관련된 책임과 노력 그리고 개인정보 보호에 필요한 수행 절차에 관한 정보를 개인정보 처리방침에 포함하고 있는지를 인터넷 사용자가 인식하는 정도로 웹사

이트의 정보 투명성을 설명할 수 있다. 본 연구에서는 지각된 정보 불투명성을 웹사이트가 개인정보 보호와 관련된 책임과 노력 그리고 개인정보 보호에 필요한 수행 절차에 관한 정보를 개인정보 처리방침이나 이용약관 등에 포함하고 있는지를 인터넷 사용자가 인식하지 못하는 정도로 설명할 수 있으며 웹사이트의 정보 불투명성으로 인한 인터넷 사용자의 정보 프라이버시 염려와의 관계를 다음과 같은 가설로 설정하였다.

H1 : 웹사이트에 대한 지각된 정보 불투명성이 높을수록 정보 프라이버시에 대한 인터넷 사용자의 염려는 높아질 것이다.

3.2.2 지각된 행동 불확실성

전자상거래에서 인터넷 사용자의 의사결정은 자신의 의사결정이 웹사이트로부터 어떠한 행동 결과로 돌아오게 될지 정확히 예측할 수 없기 때문에 본질적으로 불확실성을 포함한다(Bauer, 1960). 불확실성은 특정 환경에 대한 미래의 상태를 불완전한 정보로 인해 정확하게 기대하거나 예측할 수 없는 정도를 말한다(Pfeffer and Salancik, 1978). 웹사이트의 행동 불확실성은 인터넷 사용자와 웹사이트 간의 물리적 거리로 인하여 웹사이트의 기회주의적인 태도에 따른 행동 결과를 인터넷 사용자가 정확하게 예측할 수 없는 경우에 발생하며 개인정보와 관련된 웹사이트의 행동 불확실성은 웹사이트에 자신의 개인정보를 제공한 이후에 웹사이트가 약속된 개인정보 처리절차를 성실히 수행하고 있는지, 자신의 이득을 위해 개인정보를 부적절하게 이용하고 있지는 않는지를 확신

하지 못하는 정도로 설명할 수 있다. Pavlou et al.(2007)은 전자상거래 이용에 있어 판매자에 대한 구매자의 지각된 불확실성이 구매자의 상품 구매의도에 부정적인 영향을 미친다고 설명하면서 구매자의 지각된 불확실성에 대한 구매에 대한 불확실성 인식 정도, 거래에 대한 불확실성 인식 정도, 제품에 대한 불확실성 인식 정도로 설명하고 있다.

본 연구에서는 인터넷 사용자가 자신의 개인 정보를 제공한 이후에 웹사이트가 약속된 개인 정보 처리절차를 얼마나 성실하게 수행하는지에 대한 노력 여부에 대한 확신을 가지지 못하기 때문에 정보 프라이버시에 대한 염려를 가지게 된다는 관점에서 인터넷 사용자가 인식하는 웹사이트의 행동 불확실성과 인터넷 사용자의 정보 프라이버시 염려 간의 관계를 다음과 같은 가설로 설정하였다.

H2 : 웹사이트에 대한 지각된 행동 불확실성이 높을수록 정보 프라이버시에 대한 인터넷 사용자의 염려는 높아질 것이다.

3.2.3 정보 프라이버시 염려(information privacy concerns)

정보 프라이버시는 자신의 개인정보가 수집되고 이용되는 방법을 통제할 수 있는 권리를 말하며(Westin, 1967) 정보 프라이버시 염려는 정보 프라이버시가 침해될 가능성에 대한 개인의 내재된 염려로 설명할 수 있다(Xu et al., 2011).

웹사이트에 자신의 개인정보를 제공하는 것과 관련하여 인터넷 사용자들이 정보 프라이버시에 대한 염려를 갖게 되는 이유는 첫째, 개인

정보 보호와 관련하여 어떤 웹사이트가 인터넷 사용자의 개인정보를 안전하게 보호할 수 있는 능력을 가지고 있는지 알 수 없거나 둘째, 웹사이트가 약속된 개인 정보 처리절차를 성실히 수행할지에 대한 확신을 가지지 못할 때 발생한다. 아울러 정보 프라이버시 염려는 개인정보 보호와 관련하여 웹사이트의 특성에 대한 정보 그리고 개인정보 보호와 관련된 약속된 행동에 대한 확인 여부와 관련이 있는데 반해 웹사이트로부터 제공 받는 제품이나 서비스 수준에 대한 불확실성과는 구별된다. 이는 인터넷 사용자가 웹사이트로부터 예상된 제품을 적시·적소에 제공 받을지 여부를 걱정하지 않더라도 인터넷 사용자는 여전히 자신의 정보 프라이버시에 대한 염려를 가지고 있기 때문이다.

일반적으로 정보 프라이버시 보호는 개인정보 보호법에 의거한 웹사이트의 자기 규제(self-regulation)에 의해서 보호되고 있지만 모든 웹사이트가 자기 규제를 정확히 수립하거나 성실히 준수하는 것은 아니다(Culnan, 2000). 따라서 인터넷 사용자의 정보 프라이버시 염려는 웹사이트가 약속된 개인 정보 처리절차를 성실하게 준수할지에 대한 불확실성으로 인해 발생되며 무엇보다 이러한 문제들을 자신이 통제할 수 없다는 인식으로 인해 정보 프라이버시 염려는 더욱 높아진다. 즉, 정보 프라이버시 염려는 자신의 개인 정보가 무단으로 수집되는 것, 안전하게 보호되지 않는 것, 본인의 동의 없이 2차적으로 사용되는 것, 제3자에게 판매되는 것에 대해 자신이 통제할 수 있는지 여부에 따라 다르게 인식될 것이다(Buchanan et al., 2007; Xu et al., 2011). 이는 자신의 정보 프라이버시가 침해되는 것을 막기 위한 인터넷 사

용자의 정보 프라이버시 보호행동의 원인이 된다(Smith et al., 1996). 이에 본 연구에서는 인터넷 사용자의 정보 프라이버시 염려와 정보 프라이버시 보호반응 간의 관계를 다음과 같은 가설로 설정하였다.

H3 : 정보 프라이버시에 대한 인터넷 사용자의 염려가 높을수록 인터넷 사용자의 정보 프라이버시 보호반응은 높아질 것이다.

3.2.4 정보 프라이버시 보호 반응

온라인 기업들은 기업의 마케팅 업무나 고객 관계 관리를 위해 인터넷 사용자들의 개인정보를 필요로 한다. 일반적으로 온라인 기업의 개인정보 수집은 인터넷 사용자들의 회원 가입 절차와 함께 인터넷 사용자의 IP주소, 쿠키(cookies), 방문기록, 서비스 이용기록 등에 대한 데이터 분석을 통해 이루어진다(Murthi and Sarkar, 2003). 하지만 인터넷 사용자들은 웹사이트의 개인정보 수집이 자신의 정보 프라이버시를 침해할지도 모른다는 염려 때문에 회원 가입 시 자신의 개인정보를 허위로 제공하거나 자신의 컴퓨터에 저장되어 있는 쿠키 정보 및 캐시 정보 등을 삭제하기도 한다(이동주와 김명수, 2011). 이와 관련하여 Jiang et al.(2013)은 프라이버시에 대한 염려 수준이 높은 사람은 온라인 채팅방에서의 타인과의 상호작용에서 자신에 대한 정보 노출을 최소화 하거나 자신에 대해 의도적으로 허위진술을 하여 자신의 프라이버시를 보호하려 한다고 설명하고 있다.

또한 인터넷 사용자들은 웹사이트의 개인정보 보호절차에 불만이 있을 경우 개인정보의 주체로서 자신이 취할 수 있는 통제 범위 내에

서 가장 손쉽게 행할 수 있는 방법으로 해당 웹사이트를 재이용 하려 하지 않을 뿐만 아니라 이러한 자신의 행동에 대해서 일관성을 유지하기 위해 주변 사람들에게 자신이 겪은 부당한 경험들을 부정적으로 전달할 것이다. 이는 자신이 겪은 부당한 경험들을 자신의 주변 사람들이 동일하게 겪지 않기를 바라는 마음에게 행해지는 행동이기 하다.

아울러 인터넷 사용자들은 자신의 개인정보가 부당하게 사용되고 있다는 것을 알게 될 경우 해당 웹사이트에게 적절한 보상과 사과를 요구할 것이며 만일 이러한 요구가 수용되지 않을 경우 한국 소비자원, 대중매체, 개인정보침해신고센터 등과 같은 제3의 단체를 통해 자신의 요구가 해결되도록 조치를 취할 것이다. 이에 본 연구에서는 인터넷 사용자의 정보 프라이버시 보호반응에 대해서 체계적인 분류법을 제시하고 있는 Son and Kim(2008)이 연구를 재검토하고자 한다.

3.2.5 정보 프라이버시 염려 완화요인

본 연구는 주인-대리인 관계에 대한 개념적 이해를 통해 정보 프라이버시 염려를 완화하는 방안을 제시하고 있다. 주인-대리인 관계에서는 대리인의 숨겨진 정보와 숨겨진 행동에 대한 해결 방안으로 각각 신호주기(signaling)와 인센티브(incentive)라는 개념적 요인을 제시하고 있다(Rothschild and Stiglitz, 1976).

웹사이트의 숨겨진 정보를 해결하기 위한 효과적인 신호주기는 개인정보 보호와 관련하여 바람직한 웹사이트를 정확히 구별해 낼 수 있도록 유용해야 하며 개인정보 보호를 보장하지 못하는 다른 웹사이트와 구별될 수 있도록 차

등적인 비용이 발생되어야 하며 위조된 신호가 발생되지 않도록 신뢰성이 확보되어야 한다(정재울, 2008). 그리고 인터넷 사용자들이 이를 정확히 인식할 수 있도록 가독성과 판독성이 보장되어야 한다(Turow et al., 2005).

아울러 전자상거래에서는 인터넷 사용자의 정보 프라이버시 보호를 위한 웹사이트의 노력 여부를 알기 어렵다. 사실 웹사이트 입장에서 볼 때 개인정보 보호와 관련된 노력이 인터넷 사용자와의 관계 강화와 더불어 가시적인 수익 증대로 나타나지 않을 경우 웹사이트는 정보

프라이버시 보호와 관련된 최소한의 규정만을 따르게 될 것이다. 따라서 개인정보를 부당하게 사용하지 않고 개인보호와 관련된 노력을 수행하는 것이 자신에게 인센티브로 작용될 수 있다는 웹사이트의 인식 전환은 정보 프라이버시 보호와 관련된 웹사이트의 노력과 투자에 긍정적으로 작용될 것이다. 본 연구에서는 인터넷 사용자의 정보 프라이버시 염려를 완화할 수 있는 구성개념으로 설정한 신뢰와 정보성에 대해서 다음과 같은 가설을 설정하였다.

<표 2> 구성개념의 조작적 정의

구성개념	조작적 정의	관련연구
지각된 정보 불투명성	웹사이트의 개인정보 보호와 관련된 정보를 알 수 없는 정도	Awad and Krishnan, 2006; 이동주 등, 2010
지각된 행동 불확실성	웹사이트의 개인정보 보호와 관련된 행동에 대해서 확신할 수 없는 정도	Pavlou et al., 2007; 유승훈 등, 2005; 주선희 등, 2012
정보 프라이버시 염려	웹사이트가 이용하는 자신의 개인정보에 대해 염려하는 정도	Buchanan et al., 2007; Smith et al., 1996; Xu et al., 2011
정보제공 거부	웹사이트의 사적인 정보 요구 시 개인정보 제공을 거부하려는 정도	Singh, 1988; Smith et al., 1996; Son and Kim, 2008
허위정보 제공	웹사이트의 사적인 정보 요구 시 개인정보 일부를 허위로 제공하려는 정도	Singh, 1988; Malhotra et al., 2004; Son and Kim, 2008
개인정보 제거	개인정보에 관한 문제 발생 시 웹사이트의 데이터 베이스에서 개인정보를 제거하려는 정도	Singh, 1988; Son and Kim, 2008; Blodgett and Granbois, 1992; Davidow and Dacin, 1997;
부정적 입소문	개인정보에 관한 문제 발생 시 웹사이트의 부주의를 주변사람들에게 알리려는 정도	Singh, 1988; Son and Kim, 2008; 박지훈, 2008
직접적 불만 제기	개인정보에 관한 문제 발생 시 온라인 기업에 직접적으로 불만을 제기하려는 정도	Gronhaug, 1977; Singh, 1988; Son and Kim, 2008; 박지훈, 2008
간접적 불만 제기	개인정보에 관한 문제 발생 시 제3의 기관에 간접적으로 불만을 제기하려는 정도	Gronhaug, 1977; Singh, 1988; Son and Kim, 2008; 박지훈, 2008
신뢰	개인정보를 제공한 웹사이트가 개인정보를 올바르게 이용하고 있다고 믿는 정도	Colquitt, 2007; Gefen et al., 2003
정보성	웹사이트가 개인정보 보호와 관련된 유용한 정보를 제공하는 정도	Chakraborty et al., 2002; Ducoffe, 1996; Luo, 2002;

H4-1 : 신뢰는 웹사이트에 대한 지각된 정보 불투명성과 정보 프라이버시에 대한 인터넷 사용자의 염려 간의 정(+)의 관계를 조절할 것이다.

H4-2 : 신뢰는 웹사이트에 대한 지각된 행동 불확실성과 정보 프라이버시에 대한 인터넷 사용자의 염려 간의 정(+)의 관계를 조절할 것이다.

H5-1 : 정보성은 웹사이트에 대한 지각된 정보 불투명성과 정보 프라이버시에 대한 인터넷 사용자의 염려 간의 정(+)의 관계를 조절할 것이다.

H5-2 : 정보성은 웹사이트에 대한 지각된 행동 불확실성과 정보 프라이버시에 대한 인터넷 사용자의 염려 간의 정(+)의 관계를 조절할 것이다.

본 연구는 웹사이트에 대한 지각된 정보 불투명성과 지각된 행동 불확실성으로 인한 정보 프라이버시 염려가 인터넷 사용자의 정보 프라이버시 보호반응에 어떠한 영향을 미치는지를 확인하고 정보 프라이버시 염려를 완화하기 위한 방안을 제시하기 위한 것으로 연구모형에서 제시된 구성개념들에 대한 조작적 정의는 <표 2>와 같다.

IV. 연구 방법

4.1 자료의 특성 및 분석 방법

4.1.1 자료 수집과 표본 특성 분석

본 연구에서는 인터넷 사용자의 정보 프라이버시 보호반응에 영향을 미치는 요인으로 정보 프라이버시에 대한 염려를 설정하였으며 인터

넷 사용자의 정보 프라이버시 염려를 유발하는 요인으로는 주인-대리인 이론에서 도출한 지각된 정보 불투명성과 지각된 행동 불확실성을 설정하였다. 아울러 본 연구에서는 인터넷 사용자의 정보 프라이버시 염려를 완화하는 요인으로 신뢰, 정보성을 설정하고 이를 연구모형에 포함하였다.

본 연구에서 설계된 연구모형이 연구의 구성개념을 잘 반영하고 있는지를 확인하기 위해 먼저 사전조사를 실시하였으며 이를 통해 본 조사에서는 사전조사에서 사용한 45개의 설문문항을 그대로 사용하였다. 본 조사는 2013년 10월부터 두 달여 기간 동안 인터넷상에서 전자상거래를 활발하게 이용하고 있는 부산지역에 거주하는 소득이 있는 대학원생을 대상으로 하였으며 총 배포한 196부의 설문지 중 불성실하게 응답하였거나 결측치가 존재하는 20부의 설문지를 제외한 176부의 설문지를 최종적으로 선택하여 실증분석에 사용하였다. 본 연구에서는 연구모형과 연구가설을 검증하기 위해 구조방정식 모형을 사용하였으며 분석도구로는 탐색적 요인분석을 위해 SPSS 18.0과 구조방정식 모형 분석을 위해 SmartPLS 2.0을 사용하였다.

표본에 대한 인구 통계학적 특성은 <표 3>에서 요약한 것과 같이 남성이 71.6%, 여성이 28.4%로 나타났으며, 연령대별로는 26~30세가 8.5%, 31~40세가 52.3%, 41~50세가 28.4%, 50세 이상이 10.8%로 나타났으며, 하루 평균 인터넷 이용시간은 1시간 미만이 22.2%, 1~3시간 미만이 49.4%, 3~5시간 미만이 17.0%, 5시간 이상이 11.4%로 나타났다.

<표 3> 표본의 특성

구분		명	%
성별	남성	126	71.6
	여성	50	28.4
	계	176	100.0
나이	26~30세	15	8.5
	31~40세	92	52.3
	41~50세	50	28.4
	50세 이상	19	10.8
	계	176	100.0
하루 평균 인터넷 이용 시간	1시간 미만	39	22.2
	1시간~3시간 미만	87	49.4
	3시간~5시간 미만	30	17.0
	5시간 이상	20	11.4
	계	176	100.0
개인정보 유출 경험	경험 없음	20	11.4
	소극적인 경험(스팸 메일 등)	108	61.4
	적극적인 경험(아이디 도용 등)	37	21.0
	주변사람의 경험	11	6.2
	계	176	100.0
개인정보 처리방침(약관) 읽는 정도	읽지 않는다.	71	40.4
	대충 읽는다.	97	55.1
	자세히 읽는다.	8	4.5
	계	110	100.0
개인정보 보호 기술/서비스 경험 여부	없다.	110	62.5
	있다.	62	37.5
	계	176	100.0
개인정보 보호를 위한 노력 정도	개인정보를 요구하는 사이트의 이용 자제	41	23.3
	최소한의 개인정보만을 제공	120	68.2
	개인정보 보호 H/W, S/W 이용	13	7.4
	인터넷 제공 개인정보 보호 서비스 이용	11	6.3
	기타	2	1.1
	계	176	100.0
개인정보 보호에 관한 개인의 유형	개인정보 보호인식 높고 소극적 행동	126	71.6
	개인정보 보호인식 높고 적극적 행동	23	13.1
	개인정보 보호인식 낮고 소극적 행동	16	9.1
	개인정보 보호인식 높고 적극적 행동	11	6.2
	계	176	100.0

4.1.2 분석 방법

본 연구는 연구모형의 복잡성을 줄이고 연구 모형에 대한 설명력을 높이기 위해 단일 차원적 개념으로 설정한 Son and Kim(2008)의 정보 프라이버시 보호반응(IPPR) 모델을 2차 요인(second-order) 구조로 설계하였다. 2차 요인으로 설정한 정보 프라이버시 보호반응과 1차 요인으로 설정한 정보제공 거부, 허위정보 제공, 개인정보 제거, 부정적인 입소문, 직접적 불만 제기, 간접적 불만 제기 간의 관계는 형성지표(formative indicators)로 설정하였으며 이를 위한 분석도구로 본 연구에서는 PLS를 채택하였다. PLS는 형성지표와 반영지표로 구성된 구성개념과 측정변수들 간의 관계를 한꺼번에 측정 가능하며 많은 요인들로 구성된 복잡한 구조방정식 모델을 측정하기에 적합한 분석도구로 사용되고 있다(Urbach and Ahlemann, 2010)

4.1.3 동일방법편의 검토

본 연구는 개별 응답자를 대상으로 설문 방식을 통해 자기보고법(self-reporting) 형태로 데이터를 수집하였다. 이러한 경우에는 연구에 동의방법편의(common method bias) 문제가 존재하는지 확인할 필요가 있다(Podsakoff et al., 2003). 동의방법편의는 동일 응답자를 대상으로 독립변수와 종속변수를 동일한 방법으로 측정할 경우 발생할 수 있는 왜곡된 연구결과로 Harman의 단일 요인 검정(harman's single factor test)을 통해 확인할 수 있다. Harman의 단일 요인 검정은 SPSS를 통한 탐색적 요인분석(exploratory factor analysis)에서 고유치(eigen value)가 1 이상인 요인이 한 개만 도출될 경우 또는 여러 개의 요인이 도출된다 하더라도 분산 설명력이 한 요인에만 절대적으로 나타나면 동의방법편의가 존재한다고 설명할 수 있다(백상용, 2012).

<표 4> 동의방법편의 검증

요인	초기 고유값			추출제곱합적재값		
	합계	%분산	%누적	합계	%분산	%누적
1	12.426	27.613	27.613	12.029	26.731	26.731
2	6.946	15.435	43.047	6.841	15.203	41.933
3	4.117	9.148	52.196	3.968	8.818	50.751
4	3.029	6.732	58.927	2.872	6.383	57.134
5	2.642	5.871	64.799	2.471	5.492	62.626
6	2.444	5.431	70.230	2.305	5.122	67.748
7	2.097	4.659	74.889	1.885	4.189	71.937
8	1.757	3.904	78.793	1.373	3.052	74.989
9	1.481	3.290	82.083	1.336	2.970	77.959
10	1.391	3.090	85.174	1.175	2.611	80.569
11	1.148	2.552	87.726	1.417	3.149	83.719
12	.518	1.150	88.876			
13	.435	.968	89.844			

본 연구에서는 <표 4>에서처럼 연구모형에 포함된 모든 요인들에 대한 분석 결과 고유치가 1 이상인 요인이 11개가 추출되었으며 첫 번째 요인에 대한 전체 분산이 26.751%만을 설명하고 있기 때문에 동일방법편의에 의한 오류가 없는 것으로 설명할 수 있다.

V. 연구 결과

5.1 측정모형의 신뢰성 및 타당성 분석

본 연구에서는 연구모형을 검증하기에 앞서 신뢰도(reliability) 평가와 타당성(validity) 평가를 위해 측정모형을 분석하였으며 연구모형의 적합도와 구성개념들 간의 경로 분석을 위해 구조모형을 분석하였다. 먼저 2차 요인 구조로 설계된 연구모형을 측정하기 위해 연구모형을 단일 차원 구조로 변환하여 측정 문항에 대한 신뢰성과 타당성을 평가하였다. 그리고 단일 차원 구조에서 측정된 구성개념들의 측정값을 다시 2차 요인 구조로 설계된 연구모형의 측정 지표로 사용하였다. PLS 분석도구를 활용한 본 연구에서는 단일 차원 구조에서 측정된 잠재 변수 요인점수(latent variable score)를 2차 요인 구조를 위한 측정지표로 사용하였으며 (Henseler et al., 2007) 2차 요인 구조의 신뢰성과 타당성 평가 후 최종적으로 모형의 적합도와 구성개념들 간의 경로를 분석하였다.

5.1.1 2차 요인 구조의 측정모형에 대한 신뢰성 분석

1차 요인 구조의 측정모형에 대한 신뢰성 분

석은 설문문항들이 적절한가를 알아보기 위한 절차로 연구모형에 포함된 구성개념들에 대해 반복적으로 측정하였을 경우 측정값이 모두 동일하게 나타나야 된다는 것을 말한다. 1차 요인 구조의 측정모형에 대한 신뢰성 평가 결과 크론바흐 알파(cronbach's α)값, 합성 신뢰도(composite reliability)값이 0.7 이상으로 나타났고 평균분산추출(average variance extracted)값이 0.5 이상으로 나타났으므로 측정모형을 다시 2차 요인 구조로 변환하여 분석을 실시하였다.

2차 요인 구조의 측정모형에 대한 분석은 1차 요인 구조의 측정모형 분석과 동일한 절차로 실시하였다. 먼저 정보 프라이버시 보호반응을 2차 요인 구조로 변환하기 위해 1차 요인 구조에서 얻은 정보제공 거부, 허위정보 제공, 개인정보 제거, 부정적 입소문, 직접적 불만 제기, 간접적 불만 제기에 대한 잠재 변수 요인점수(latent variable score)를 사용하였다. 2차 요인 구조에 대한 신뢰성 분석 결과 역시 <표 5>에서처럼 크론바흐 알파(cronbach's α)값, 합성 신뢰도(composite reliability)값이 0.7 이상으로 나타났고 평균분산추출(average variance extracted)값이 0.5 이상으로 나타났으므로 신뢰성이 있는 것으로 판단할 수 있다. 아울러 2차 요인 구조로 설계된 정보 프라이버시 보호반응에 대해서는 측정변수와의 관계를 형성지표로 설정하였으므로 가중치값을 제시하였다.

5.1.2 1차 요인 구조의 측정모형에 대한 타당성 분석

타당성 분석은 조사자가 측정하고자 하는 구성개념이 얼마나 정확히 측정되었는지를 알아

<표 5> 2차 요인 측정모형에 대한 신뢰성과 집중타당성 분석

잠재변수	측정변수	가중치	요인 적재량	t-값	AVE	C.R.	Cronbach's α
지각된 정보 불투명성	불투명성1	-	0.910	48.760***	0.783	0.935	0.908
	불투명성2	-	0.890	33.615***			
	불투명성3	-	0.903	46.557***			
	불투명성4	-	0.836	23.334***			
지각된 행동 불확실성	불확실성1	-	0.922	69.596***	0.826	0.950	0.930
	불확실성2	-	0.920	49.526***			
	불확실성3	-	0.921	36.658***			
	불확실성4	-	0.872	34.435***			
정보 프라이버시 염려	염려1	-	0.928	61.429***	0.882	0.974	0.967
	염려2	-	0.937	59.775***			
	염려3	-	0.957	96.857***			
	염려4	-	0.957	105.086***			
	염려5	-	0.916	47.870***			
정보 프라이버시 보호반응	정보제공 거부	0.451	-	2.456**	-	-	-
	허위정보 제공	0.096	-	0.603			
	개인정보 제거	0.481	-	2.495**			
	부정적 입소문	0.376	-	2.283**			
	직접적 불만 제기	-0.462	-	2.421			
	간접적 불만 제기	0.115	-	0.707			

p<0.05, *p<0.01

보기 위한 절차로 집중 타당성과 판별 타당성으로 구분하여 측정한다. 집중 타당성은 측정변수들의 요인 적재값(factor loading)이 0.5 이상

이면 집중 타당성이 있는 것으로 평가할 수 있으며 판별 타당성은 평균분산추출값의 제공근 값이 구성개념들 간의 상관계수 보다 크면 판

<표 6> 1차 요인 측정모형에 대한 판별 타당성 분석

	간접	거부	정보불투명성	정보불확실성	신뢰	염려	입소문	정보성	제거	직접	허위
간접	0.957										
거부	0.207	0.925									
불투명성	0.071	0.465	0.885								
불확실성	0.005	0.429	0.466	0.909							
신뢰	0.048	-0.338	-0.289	-0.435	0.885						
염려	0.152	0.363	0.431	0.530	-0.225	0.885					
입소문	0.466	0.330	0.338	0.303	-0.147	0.300	0.919				
정보성	0.038	-0.183	-0.126	-0.156	0.272	-0.120	-0.133	0.952			
제거	0.448	0.482	0.301	0.201	-0.082	0.339	0.424	-0.053	0.944		
직접	0.595	0.166	0.046	-0.068	0.026	0.034	0.307	-0.111	0.402	0.957	
허위	0.074	0.327	0.173	0.243	-0.204	0.161	0.239	-0.175	0.139	0.168	0.933

대각선상의 수치는 AVE의 제곱근을 의미함

별 타당성이 있는 것으로 평가할 수 있다 (Fornell and Larcker, 1981).

측정모형에 대한 집중 타당성 평가를 보면 <표 5>에서처럼 모든 구성개념들에 대한 요인 적재량이 기준값인 0.7 이상으로 나타났으므로 집중 타당성이 있는 것으로 판단할 수 있으며 판별 타당성을 보면 <표 6>에서처럼 평균분산 추출값의 제곱근값이 각 구성개념들 간의 상관 계수 보다 크게 나타났으므로 판별 타당성이 있는 것으로 판단할 수 있다.

5.2 구조모형에 대한 평가

구조모형에 대한 적합도는 구조모형의 통계 추정량을 나타내는 Redundancy 값, 내생변수의 R^2 값, 전체 적합도(goodness of fit)로 평가할 수 있다(Tenenhaus et al., 2005). Redundancy 값이 양수이면 적합도가 있는 것으로 평가할 수 있으며(Chin, 1998) 각 구성개념들의 R^2 값이 0.26 이상이면 적합도를 ‘상’으로, 0.26~0.13 이상이면 적합도를 ‘중’으로 0.13~0.02 이상이면 적합도를 ‘하’로 평가할 수 있다(Cohen, 1988). <표 7>을 보면 구조모형의 적합도가 전반적으로 양호하다고 평가할 수 있다.

또한 구조모형의 전체적인 적합도(goodness of fit)을 평가하기 위해서는 R^2 의 평균값과 공

통성(communality)의 평균값을 곱한 값의 제곱근 값으로 평가할 수 있는데 0.36 이상이면 적합도를 ‘상’으로, 0.36~0.25 이상이면 적합도를 ‘중’으로, 0.25~0.1 이상이면 적합도를 ‘하’로 평가할 수 있다(Tenenhaus et al., 2005). <표 7>을 보면 구조모형의 적합도가 전반적으로 양호하다고 평가할 수 있다.

구조모형의 경로 간 유의성 검정은 반복적으로 표본을 추출하여 t-값을 제시하는 부트스트랩핑(bootstrapping) 방식을 이용하여 500회의 반복샘플(resamples) 추출을 통해 실시하였다(Chin, 1998). <그림 3>을 보면 연구모형의 각 경로 간 경로 계수값과 t-값을 제시하여 구조모형의 경로 간 유의성 검정을 평가하였다.

5.3 조절효과 분석

본 연구에서는 인터넷 사용자의 정보 프라이버시 염려를 완화할 수 있는 구성개념으로 신뢰, 정보성을 설정하고 조절효과에 관한 탐색적 분석을 수행하였다. 본 연구에서는 <수식 1>을 이용해 F-값을 계산한 후 F-분포표를 통해 가설의 수용 여부를 판단하여 조절효과를 평가하는 방식을 이용하였으며(Chin, 2010) 분석 결과 <표 8>과 같은 결과를 얻었다.

<표 7> 구조모형의 적합도 분석

변수	R^2	Redundancy	Communality
지각된 정보 불투명성			0.783
지각된 행동 불확실성			0.826
정보 프라이버시 염려	0.325	0.130	0.882
정보 프라이버시 보호반응	0.211	0.062	0.295
모형 적합도	$\sqrt{0.268 \times 0.697} = 0.360$		

<표 8> 구조모형의 조절효과 분석 결과

조절 변수	상호작용 변수가 포함되지 않는 R ² 값	지각된 정보 불투명		지각된 행동 불확실	
		R ² 값	F-값	R ² 값	F-값
신뢰	0.326	0.331	1.315	-	-
		-	-	0.347	5.600***
정보성	0.325	0.329	1.049	-	-
		-	-	0.340	4.000**

p<0.10, *p<0.05

$$F_{(k_2-k_1, n-k_2-1)} = \frac{(R^2_{included} - R^2_{excluded}) / (k_2 - k_1)}{(1 - R^2_{included}) / (n - k_2 - 1)}$$

<수식 1> F-값 공식 (Chin, 2010)

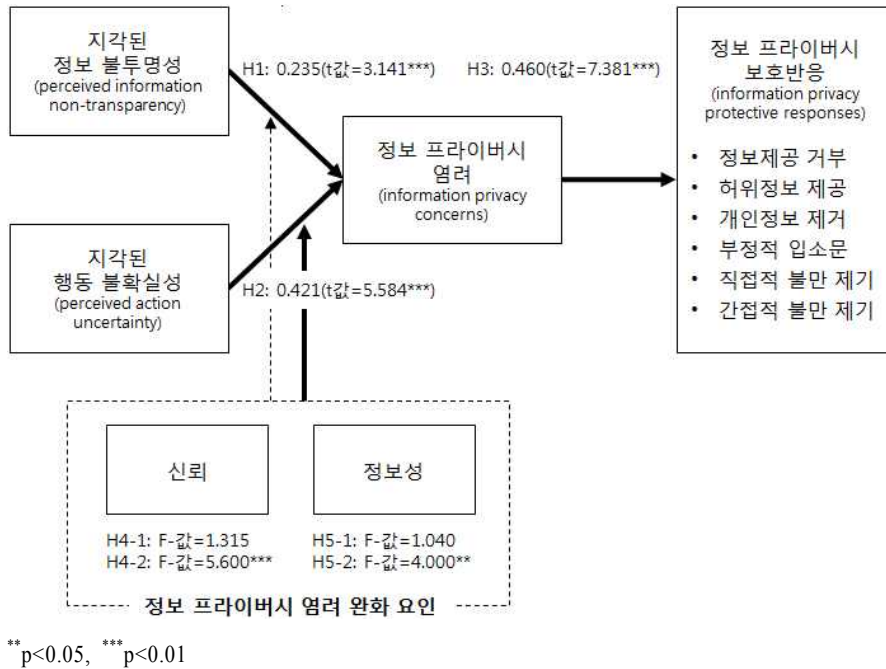
조절변수로 설정한 신뢰, 정보성은 지각된 정보 불투명성과 정보 프라이버시 염려 간의 관계에는 유의한 결과로 나타나지 않았지만 지각된 행동 불확실성과 정보 프라이버시 염려 간의 관계에는 유의한 결과로 나타나 가설 H4-2와 H5-2는 채택되었다. 즉 일정기간 동안 꾸준한 거래를 통해 형성된 웹사이트에 대한 인터넷 사용자의 신뢰는 지각된 행동 불확실성으로 인해 자신의 정보 프라이버시가 침해될지도 모른다는 염려를 완화할 수 있는 것으로 나타났다으며 아울러 인터넷 사용자가 직접적으로 활용할 수 있는 개인정보 보호에 관한 유용한 정보의 제공은 지각된 행동 불확실성으로 인해 자신의 정보 프라이버시가 침해될지도 모른다는 인터넷 사용자의 염려를 완화할 수 있을 것으로 나타났다.

5.4 연구 가설 검증

본 연구에서 제시된 가설에 대한 검증 결과

는 <그림 3>과 같다. 지각된 정보 불투명성은 정보 프라이버시 염려에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나(t-값=3.141, p<0.01) 가설 H1은 채택되었다. 이는 정보 프라이버시 염려가 높은 사람이 정보 투명성에 대한 중요성을 높게 인식한다는 Awad and Krishnan(2006)이 연구와 개념적으로 유사한 결과를 보여주는 것이다. 지각된 행동 불확실성은 정보 프라이버시 염려에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나(t-값=5.584, p<0.01) 가설 H2는 채택되었다. 이는 불확실성을 회피하는 성향을 가진 사람이 자신의 프라이버시 염려를 높게 인식 한다는 이현주 등(2009)의 연구와 개념적으로 유사한 결과를 보여주는 것이다.

정보 프라이버시 염려는 정보 프라이버시 보호반응에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나(t-값=7.381, p<0.01) 가설 H3는 채택되었다. 이는 온라인 거래에 있어 인터넷 사용자의 정보 프라이버시 염려가 정보 프라이버시 보호반응에 유의한 영향을 미친다는 Son and Kim(2008)의 연구를 뒷받침하여 주는 결과이다.



<그림 3> 연구모형의 분석결과

V. 연구 결론

6.1 연구 결론

본 연구는 정보 프라이버시 염려가 인터넷 사용자의 특정 행동들을 유발하여 전자상거래를 위축시킬 수 있다는 관점에서 정보 프라이버시 염려를 유도하는 요인과 그로 인해 발생하는 인터넷 사용자의 정보 프라이버시 보호반응 그리고 정보 프라이버시 염려를 완화하기 위한 방안을 탐색적으로 실증 분석하였다. 주인-대리인 이론을 기반으로 본 연구에서 설계한 연구모형을 분석한 결과 첫째, 지각된 정보 불투명성은 정보 프라이버시 염려에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 인터넷 사용자와 웹사이트 간에서 존재하는 정보 비대칭으로 인

한 인터넷 사용자의 정보 부족은 어떤 웹사이트가 자신의 개인정보를 안전하게 보호하기 위해 세부적인 개인정보 처리방침을 수립하고 있는지를 알 수 없음을 말한다. 여기에는 개인정보 처리방침이 너무 복잡하고 이해하기 어렵기 때문에 인터넷 사용자들에게 쉽게 인식되지 못하는 문제도 포함되는데 <표 3>을 보면 개인정보 처리방침을 자세히 읽는다는 응답자의 비율이 4.5%로 매우 낮게 나타남을 통해 확인할 수 있다.

둘째, 지각된 행동 불확실성은 정보 프라이버시 염려에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 웹사이트에 자신의 개인정보를 제공한 이후에 웹사이트가 개인정보 처리절차를 성실히 수행하고 있는지, 자신의 이득을 위해 개인정보를 부적절하게 이용하고 있지는 않는지를

일일이 확인할 수 없는 상황에서 웹사이트의 개인정보 처리절차를 통제할 수 없는 인터넷 사용자는 정보 프라이버시에 대한 염려를 가지게 된다.

일반적으로 자신의 개인정보가 안전하게 관리되고 있다는 것에 대한 확신은 전적으로 웹사이트의 노력에 의존할 수밖에 없다. 따라서 정보 프라이버시와 관련하여 인터넷 사용자의 염려를 줄이기 위해서는 인터넷 사용자의 요구와 상관없이 웹사이트의 개인정보 처리절차에 대한 세부 정보를 정기적으로 통지할 필요가 있다. 즉, 개인정보 보호와 관련된 웹사이트의 개인정보 처리절차에 대한 통지와 노력 여부의 확인은 웹사이트의 숨겨진 행동을 드러나게 할 뿐만 아니라 드러난 행동을 통해 개인정보 보호와 관련된 성과 측정을 가능하게 할 것이다.

셋째, 인터넷 사용자의 정보 프라이버시 염려는 인터넷 사용자의 정보 프라이버시에 대한 보호반응을 일으키는 것으로 나타났다. <표 5>는 정보 프라이버시 보호반응을 형성하는 여섯 가지 하위 개념에 대한 가중치 값을 요약한 것으로 정보 프라이버시에 대한 염려 수준이 높을수록 인터넷 사용자들은 개인정보 제공을 거부하고 웹사이트에 저장된 자신의 개인정보 제거하고 주변사람들에게 웹사이트에 대한 부정적 입소문을 내는 것으로 확인되었다. 다시 말해 첫째, 인터넷 사용자들은 정보 프라이버시에 대한 염려 수준이 높을수록 자신에게 돌아올 부정적인 결과를 최소화하기 위한 방법으로 자신의 개인정보 제공을 거부하는 것으로 나타났다. 이는 웹사이트를 통제할 수 없는 상황에서 인터넷 사용자들이 자신의 정보 프라이버시를 보호할 수 있는 가장 합리적이고 쉬운 방법

서 행해지는 행동일 것이다.

둘째, 인터넷 사용자들은 정보 프라이버시에 대한 염려 수준이 높을수록 웹사이트에 저장된 자신의 개인정보를 제거하는 것으로 나타났다. 이는 웹사이트를 통제할 수 없는 상황에서 해당 웹사이트와 다시는 거래를 하지 않겠다는 생각에서 웹사이트에 저장되어 있는 자신의 개인정보를 제거하려는 행동으로 설명된다. 사실 인터넷 사용자의 개인정보 제거는 온라인 기업에게 있어 심각한 비용 문제를 가져올 수 있다. Fundin and Bergman(2003)의 연구에 의하면 신규 고객을 유치하는데 드는 비용이 기존 고객을 유지하는데 드는 비용에 비해 5~6배 정도 더 많이 든다고 설명하고 있다.

셋째, 인터넷 사용자들은 정보 프라이버시에 대한 염려 수준이 높을수록 주변사람들에게 웹사이트에 대한 부정적인 소문을 내는 것으로 나타났다. TARP(1986)의 조사에 따르면 오프라인 상에서 특정 기업에 대해 만족하는 고객은 4~5명의 친구나 동료에게 자신의 만족스러운 경험을 전달하는데 반해 특정 기업에 대해 불만이 있는 고객은 8~10명의 친구나 동료에서 자신의 불만을 전달하는 것으로 조사되었다. 사실 인터넷 사용자들의 부정적인 입소문은 온라인 기업의 명성과 잠재적 매출에 악영향을 미칠 수 있기 때문에 이를 효율적으로 관리하는 것은 온라인 기업에게 있어 무엇보다도 중요한 이슈가 되고 있다.

넷째, 인터넷 사용자들은 정보 프라이버시에 대한 염려 수준이 높다고 해서 웹사이트에 직접적으로 자신의 불만을 전화나 메시지를 통해 제기하지 않는 것으로 나타났다. TARP(1986)의 조사에 따르면 오프라인 상에서 특정 기업

에 불만이 있는 고객 중 단지 4%만이 기업에 불만을 제기하고 나머지 96%는 불만이 있다고 하더라도 해당 기업에 불만을 제기하지 않는 것으로 조사되었다. 이는 고객이 자신의 불만을 해당 기업에 직접적으로 제기한다 하더라도 성공할 가능성(likelihood of success)이 낮을 것이라는 판단에서 비롯된 행동으로 설명할 수 있다(Singh, 1990).

다섯째, 인터넷 사용자들은 정보 프라이버시에 대한 염려 수준이 높다고 해서 자신의 개인 정보 일부를 허위로 제공하지 않는 것으로 나타났다. 이는 경제적인 관점에서 웹사이트에 자신의 개인정보의 일부를 허위로 제공하는 것보다 정직하게 제공하는 것이 맞춤 서비스나 물품 배송에 있어서 이득이 된다고 판단하기 때문인 것으로 설명할 수 있다.

여섯째, 인터넷 사용자들은 정보 프라이버시에 대한 염려 수준이 높다고 해서 한국소비자원과 같은 제3의 기관에 간접적으로 불만을 제기하지 않는 것으로 나타났다. 소비자가 제3의 기관에게 불만을 제기하는 과정에서 발생하는 비용과 이를 통해 얻을 수 있는 이득에 대한 평가는 소비자의 불만 제기 행동을 유발하는 충분한 이유가 된다. 소비자는 자신의 불만을 한국소비자원과 같은 제3의 기관에 제기함으로써 얻을 수 있는 이득이 불만을 제기하는 과정에서 발생하는 비용보다 크다고 판단되면 자신을 불만을 제기하겠지만 반대로 자신이 얻을 수 있는 이득보다 비용이 크다고 판단될 경우 자신의 불만을 제기하지 않을 것이다.

이를 종합해 볼 때 인터넷 사용자가 인식하는 통제 가능성(controllability), 성공 가능성(likelihood of success), 비용과 이득에 대한 가

치(value of cost and benefit) 판단은 정보 프라이버시 보호반응에 있어 강한 동기가 되며(박지훈, 2008). 이러한 인터넷 사용자의 정보 프라이버시 보호반응은 공적 행동으로 보다는 사적 행동으로 표현되는 것으로 나타났다.

본 연구는 웹사이트에 대한 신뢰와 정보성이 정보 프라이버시 염려를 완화할 수 있는 것으로 보고 탐색적 분석을 실시하였다. 먼저 웹사이트에 대한 신뢰는 불확실한 상황에서 웹사이트가 제공하는 객관적인 정보를 통해 형성된 신념이기 보다는 웹사이트와의 오랜 거래 경험을 통해 형성된 신념으로 설명할 수 있다. 본 연구에서의 웹사이트에 대한 인터넷 사용자의 신뢰는 웹사이트가 개인정보와 관련된 세부적인 개인정보 처리방침을 수립하고 있는지 여부를 알 수 없음으로 인해 발생하는 정보 프라이버시 염려를 완화하는 역할을 하기 보다는 웹사이트가 개인정보 보호와 관련된 약속된 행동의 수행하는지 여부에 대한 불확실성으로 인해 발생하는 정보 프라이버시 침해에 대한 염려를 완화하는 역할을 하는 것으로 나타났다.

다음으로 정보성에 대해 살펴보면 웹사이트에 대한 정보성은 웹사이트가 제공하는 정보가 인터넷 사용자에게 유용한 것으로 인식되는 정도를 말한다(Luo, 2002). 본 연구에서의 웹사이트에 대한 정보성은 웹사이트가 자신의 개인정보를 보호하기 위해 어떤 노력을 취할지에 대한 불확실성으로 인해 발생하는 정보 프라이버시 염려를 완화하는 역할을 하는 것으로 나타났다. 예컨대 웹사이트의 개인정보 보호 노력과 관련하여 개인정보보호협회(www.opa.or.kr)의 ePRIVACY마크와 i-Safe마크, 한국인터넷진흥원(www.kisa.or.kr)의 인터넷개인정보보호관리

체계(PIMS) 등과 같은 개인정보 인증마크를 획득·유지하는 것을 인터넷 사용자가 인식하게 된다면 자신의 정보 프라이버시가 침해될 것에 대한 염려는 낮아질 것이다(김상욱 등, 2012).

6.2 연구 시사점

자신의 정보 프라이버시가 침해될지도 모른다는 정보 프라이버시에 대한 염려가 인터넷 사용자들로 하여금 어떠한 보호반응으로 나타나는지를 규명하는 것은 전자상거래의 활성화 관점에서 볼 때 매우 중요한 부분이다. 이에 정보 프라이버시 염려를 유발하는 원인을 규명하고 정보 프라이버시 염려를 완화하기 위한 방안을 제시하고 있는 본 연구는 다음과 같은 시사점을 가진다.

첫째, 인터넷 사용자의 정보 프라이버시 보호반응에 대한 분석은 온라인 기업의 고객관계에 관한 전략 수립에 있어 매우 중요하다. 온라인 기업에 대한 인터넷 사용자의 불만은 기업 이미지에 큰 타격을 입힐 수 있을 뿐만 아니라 고객관계 관리 차원에서도 심각한 문제를 야기할 수 있다. 이 때문에 인터넷 사용자의 정보 프라이버시 보호반응을 이해하고 발생 원인을 규명하는 것은 인터넷 사용자의 불만을 효과적으로 대응하기 위한 온라인 기업에게 중요한 이슈가 될 것이다. 본 연구에서는 자신의 정보 프라이버시가 침해될 것을 염려하는 인터넷 사용자들이 정보 프라이버시 보호반응으로 자신의 개인정보 제공을 거부하거나 웹사이트에 저장되어 있는 개인정보를 제거하거나 주변 사람들에게 웹사이트에 대한 부정적인 입소문을 내는 것을 확인하였다.

둘째, 정보 프라이버시 염려를 유발한 원인을 탐색하고 이해하는 것은 온라인 기업뿐만 아니라 정보시스템 연구 분야의 향후 연구 방향에 중요한 기틀을 마련할 것이다. 본 연구는 정보 프라이버시 염려에 영향을 미치는 요인들에 대해서 주인-대리인 이론을 기반으로 각각의 원인들을 도출하였다. 주인과 대리인 간의 거래 관계에서 발생 할 수 있는 비대칭 문제들을 인터넷 사용자와 웹사이트 간의 관계에 적용하여 정보 프라이버시 염려를 유발하는 원인들에 대해서 각각 지각된 정보 불투명성과 지각된 행동 불확실성으로 도출하였다. 지금까지 정보 시스템 연구 분야에서는 정보 프라이버시 염려가 발생하는 원인을 규명하는 것에 초점을 두어왔지만 본 연구는 기존의 연구를 확장하여 정보 프라이버시 염려가 발생하는 원인을 규명하였다는 점에서 시사점을 가진다.

셋째, 정보 프라이버시 염려가 개인의 정보 제공 의도에 부정적인 영향을 미치기 때문에 전자상거래를 위축시킬 수 있다는 설명되고 있지만 정보 프라이버시 염려를 완화하는 요인들을 도출하기 위한 탐색적 연구는 아직 부족한 실정이다. 이는 정보 프라이버시 염려를 완화하는 요인들을 도출하기 위한 이론적 배경에 대한 이해와 정보 프라이버시 염려와의 관계 설정에 어려움이 존재하기 때문인데 본 연구와 같이 정보 프라이버시 염려와 이를 완화하는 요인들에 대한 탐색적 연구는 향후 관련 연구를 위한 연구자들에게 유용한 자료로 활용될 것이라 생각된다.

마지막으로 본 연구는 다음 같은 한계점을 가지고 있다. 지금까지 정보 프라이버시에 관한 연구는 개인 사용자를 대상으로 연구가 진행되

어 왔다. 프라이버시에 관한 제도가 사회적 상황에 따라 다르게 발전된 것과 같이 개인이 인지하는 정보 프라이버시에 대한 염려 또한 조직 및 그룹에 따라서 다르게 나타날 수 있다. 이를 감안할 때 향후 연구에서는 조직 및 그룹 차원에서의 연구가 필요할 것이다. 본 연구에서는 이와 같은 연구의 한계점과 함께 향후 연구 방향을 제시함으로써 정보시스템 연구 분야에서의 정보 프라이버시에 대한 지속적인 연구의 필요성을 제시한다.

참고문헌

- 김상욱, 신소형, Aiken, K.D., “온라인 인증마크의 신뢰 구축 효과에 관한 연구, 조절 변수의 효과 검증을 중심으로”, *상품학 연구*, 제30권 제7호, 2012, pp. 149-159
- 박지훈, e-소비자불평행동 유형 정립 및 결정요인에 관한 실증적 연구 : 한국·미국 e-소비자불평행동의 수렴과 상이, 박사학위논문, 고려대학교, 2008.
- 백상용, “한국 TAM 실증연구의 동일방법편의 분석,” *정보시스템연구*, 제21권, 제1호, 2012, pp. 1-17.
- 유승훈, 서문식, 김석수, “온라인 쇼핑환경에서 소비자 간 커뮤니케이션 행동의 영향요인에 관한 연구,” *마케팅관리연구*, 제10권, 제2호, 2005, pp. 49-74.
- 이동주, 김명수, “전자상거래 이용자들의 정보 프라이버시 우려와 반응 행동에 대한 실증 연구,” *e-비즈니스연구*, 제12권, 제2호, 2011, pp. 365-383.
- 이동주, 방영석, 배윤수, “온라인상의 개인정보 제공에 있어서 정보 투명성의 역할 -프라이버시 계산 모형을 중심으로-,” *정보화정책*, 제17권, 제2호, 2010년, pp. 68-85.
- 이현주, 김유정, 강소라, “UCC 사용자 참여수준과 개인적 및 문화적 특성 요인과의 관계 -한국과 미국을 중심으로-,” *한국콘텐츠학회논문지*, 제9권, 제2호, 2009, pp. 216-232.
- 정경애, 소비자 불평행동의 통합모형, 박사학위논문, 계명대학교, 1998.
- 정재을, “대리인 이론에 대한 평가와 검토,” *경제경영연구*, 제9권, 제1호, 2008, pp. 147-175.
- 주선희, 구동모, 이성엽, “세 가지 차원의 무형적 속성이 소비자의 불확실성, 위험지각과 구매 후의 감정에 미치는 영향: 촉각욕구의 조절효과,” *소비문화연구*, 제15권, 제2호, 2012, pp. 143-169.
- Akerlof, G. A., “The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism,” *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 84, No. 3, 1970, pp. 488-500.
- Altman, I., *The Environment and Social Behavior: Privacy, Personal Space, Territory, and Crowding*, Monterey, CA: Brooks/Cole Publishing, 1975.
- Arrow, K. J., “The Economics of Agency,” In *Principals and Agents: The Structure of Business*, Pratt, J. W. and Zeckhauser, R. J. (eds.), Boston, MA: Harvard Business School Press, 1985, pp. 37-51.

- 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, Iss. 1, 2006, pp. 13-28.
- Bauer, R. A., "Consumer Behavior as Risk Taking," In *Dynamic Marketing for a Changing World*, Hancock, R. S. (ed.), American Marketing Association, Chicago, 1960, pp. 389-398.
- Bergen, M., Dutta, S. and Walker Jr, O. C., "Agency Relationships in Marketing: A Review of the Implications and Applications of Agency and Related," *Journal of Marketing*, Vol. 56, Iss. 3, 1992, pp. 1 - 24.
- Blodgett, J. G. and Granbois, D. H., "Toward an Integrated Conceptual Model of Consumer Complaining Behavior," *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior*, Vol. 5, No. 1, 1992, pp. 93-103.
- 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, Iss. 2, 2007, pp. 157-165.
- Campbell, J. E. and Carlson, M., "Panopticon.com: Online Surveillance and the Commodification of Privacy," *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, Vol. 46, No. 4, 2002, pp. 586-606.
- Chakraborty, G., Lala, V. and Warren, D., "An Empirical Investigation of Antecedents of B2B Websites' Effectiveness," *Journal of Interactive Marketing*, Vol. 16, Iss. 4, 2002, pp. 51-72.
- Chin, W. W., "The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling," In *Modern Methods for Business Research*, Marcoulides, G. A. (ed.), 1998, pp. 295-336. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Chin, W. W., "How to Write Up and Report PLS Analyses," In *Handbook of Partial Least Squares: Concepts*, Esposito Vinzi, V., Chin, W. W., Henseler, J. and Wang, H. (eds.), Methods and Application, 2010, pp. 655-690, Berlin, Springer.
- Cohen, J. O., *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences (2nd ed.)*, Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1988.
- Colquitt, J. A., Scott, B. A. and LePine, J. A., "Trust, Trustworthiness, and Trust Propensity: A Meta-analytic Test of Their Unique Relationships With Risk Taking and Job Performance," *Journal Of Applied Psychology*, Vol. 92, No. 4, 2007, pp. 909-927.
- Culnan, M. J., "Protecting Privacy Online: Is Self-Regulation Working?," *Journal of*

- Public Policy & Marketing*, Vol. 19, No. 1, 2000, pp. 20 - 26.
- Day, R. L. and Landon, E. J., "Toward a Theory of Consumer Complaining Behavior," In *Consumer and Industrial Buying Behavior*, Woodside, A. G., Sheth, J. N. and Bennett, P. D. (eds.), Amsterdam: North Holland Publishing Co., 1977, pp. 425-437.
- Davidow, M. and Dacin, P. A., "Understanding and Influencing Consumer Complaint Behaviour: Improving Organizational Complaint Management," In *Advances in Consumer Research Volume 24*, Brucks, M. and MacInnis, D. (eds.), Provo: Association for Consumer Research, 1997, pp 450-456.
- Ducoffe, R. H., "Advertising Value and Advertising on the Web," *Journal of Advertising Research*, Vol. 36, Iss. 5, 1996, pp. 21-35.
- Eisenhardt, K., "Agency Theory: An Assessment and Review," *The Academy of Management Review*, Vol. 14, No. 1, 1989, pp. 57-74.
- Fornell, C. and Larcker, D. F., "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error," *Journal of Marketing Research*, Vol. 18, No. 1, 1981, pp. 39-50.
- Fundin, A. P. and Bergman, L. S., "Exploring the Customer Feedback Process," *Measuring Business Excellence*, Vol. 7, Iss. 2, 2003, pp. 56-65.
- Gefen, D., Karahanna, E. and Straub, D. W., "Trust and TAM in Online Shopping: An Integrated Model," *MIS Quarterly*, Vol. 27, Iss. 1, 2003, pp. 51-90.
- Gronhaug, K., "Exploring Consumer Complaining Behavior: A Model and Some Empirical Results," *Advances in Consumer Research*, Vol. 4, Iss. 1, 1977, pp. 159-165.
- Henseler, J., Wilson, B., Goetz, O. and Hautvast, C., "Investigating the Moderating Role of Fit on Sports Sponsoring and Brand Equity: A Structural Model," *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, Vol. 8, Iss. 4, 2007, pp. 321-329.
- Jensen, M. and Meckling, W. H., "The Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure," *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, No. 4, 1976, pp. 305-360.
- Jiang, Z., Heng, C. S. and Choi, B. C. F., "Research Note—Privacy Concerns and Privacy-Protective Behavior in Synchronous Online Social Interactions," *Information Systems Research*, Vol. 24, Iss. 3, 2013, pp. 3579-595.
- Laufer, R. S., Proshansky, H. M. and Wolfe, M., "Some Analytic Dimensions of Privacy," In *Architectural Psychology: Proceedings of the Lund Conference*, Kuller, R. (ed.), Stroudsburg, PA: Dowden, Hutchinsonson

- and Ross, 1974.
- Luo, X., "Uses and Gratifications Theory and E-Consumer Behaviors: A Structural Equation Modeling Study," *Journal of Interactive Advertising*, Vol. 2, No. 2, 2002. (available online at <http://jiad.org/vol2/no2/luo/>).
- 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, 2004. pp. 336-355.
- Margulis, S. T., "On the Status and Contribution of Westin's and Altman's Theories of Privacy," *Journal of Social Issues*, Vol. 59, Iss. 2, 2003, pp. 411-429.
- Murthi, B. P. S. and Sarkar, S., "The Role of Management Sciences in Research on Personalization," *Management Science*, Vol. 49, Iss. 10, 2003, pp. 1344-1362.
- O'Neil, D., "Analysis of Internet Users' Level of Online Privacy Concerns", *Social Science Computer Review*, Vol.19, No.1, 2001, pp. 17-31
- Pavlou, P. A., Liang, H. and Xue, Y. "Understanding and Mitigating Uncertainty in Online Exchange Relationships: A Principal-Agent Perspective," *MIS Quarterly*, Vol. 31, Iss. 1, 2007, pp. 105-136.
- Pfeffer, J. and Salancik, G., *The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective*, Harper Row, New York, 1978.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y. and Podsakoff, N. P., "Common Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies," *Journal of Applied Psychology*, Vol. 88, No. 5, 2003, pp. 879 - 903.
- Rothschild, M. and Stiglitz, J. E., "Equilibrium in Competitive Insurance Markets: An Essay on the Economics of Imperfect Information," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 90, No. 4, 1976, pp. 629-649.
- Singh, J., "Consumer Complaint Intentions and Behavior: Definitional and Taxonomical Issues," *Journal of Marketing*, Vol. 52, No. 1, 1988, pp. 93-107.
- Singh, J., "Voice, Exit and Negative Word-of-Mouth Behaviors: An Investigation Across Three Service Categories," *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 18, No. 1, 1990, pp. 1-15.
- Smith, H. J., Milberg, S. J. and Burke, S. J., "Information Privacy: Measuring Individuals' Concerns about Organizational Practices," *MIS Quarterly*, Vol. 20, Iss. 2, 1996, pp. 167-196.
- Son, J. Y. and Kim, S. S., "Internet Users' Information Privacy-Protective Responses: A Taxonomy and a Nomological Model," *MIS Quarterly*, Vol. 32, Iss. 3, 2008, pp. 503-529.

Tasi, J. Y., Egelman, S., Cranor, L. and Acquisti, A., "The Effect of Online Privacy Information on Purchasing Behavior: An Experimental Study," *Information System Research*, Vol. 22, Iss. 2, 2011, pp. 254-268.

TARP, *Consumer Complaint Handling in America: An Update Study, Part II*, Technical Assistance Research Programs Institute and US Office of Consumer Affairs, Washington, DC, 1986.

Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y. M. and Lauro, C., "PLS Path Modeling," *Computational Statistics & Data Analysis*, Vol. 48, No. 1, 2005, pp. 159-205.

Turow, J., Feldman, L. and Meltzer, K., *Open to exploitation: American Shoppers Online and Offline*, A Report from the Annenberg Public Policy Center of the University of Pennsylvania, 2005.

Urbach, N. and Ahlemann, F., "Structural Equation Modeling in Information Systems Research Using Partial Least Squares," *Journal of Information Technology Theory and Application*, Vol. 11, Iss. 2, 2010, pp. 5-40.

Warren, S. D. and Brandeis, D. L., "The Right to Privacy," *Harvard Law Review*, Vol. 4, No. 5, 1890, pp. 193-220.

Westin, A. F., *Privacy and Freedom*, New York, NY: Atheneum, 1967.

Xu, H., Dinev, T., Smith, H. J. and Hart, P.,

"Information Privacy Concerns: Linking Individual Perceptions with Institutional Privacy Assurances," *Journal of the Association for Information Systems*, Vol. 12, Iss. 12, 2011, pp. 798-824.

김종기(Kim, Jong-ki)



부산대학교 경영학과에서 경영학 석사학위를 취득하였으며, 미국 Arkansas State University에서 경영학 석사학위, Mississippi State University에서 경영학 박사학위를 취득하였다. 현재 부산대학교 경영학과 교수로 재직 중이며, 주요 연구 관심분야는 정보보안관리, 전자상거래, 기술경영 등이다.

김진성(Kim, Jin-sung)



동아대학교 전자상거래학과에서 석사학위를 취득하였으며, 부산대학교에서 경영학 박사학위를 취득하였다. 현재 부산대학교 경영연구소에서 연구원으로 재직 중이며, 주요 연구 관심분야는 개인정보보호, 정보보안관리, 정보시스템감사, 기술경영 등이다.

<Abstract>

A Study on the Causes of Information Privacy Concerns and Protective Responses in e-Commerce : Focusing on the Principal-Agent Theory

Kim, Jongki · Kim, Jinsung

Under the premise that information privacy concerns can atrophy e-commerce by causing particular behaviors of Internet users, this study focused on exploring the causes of information privacy concerns, the related information privacy protective responses of Internet users, and measures for alleviating the information privacy concerns. This study is based on the 'principal-agent theory,' and established the following as factors that cause information privacy concerns of Internet users: perceived information non-transparency; perceived action uncertainty. Also, the information privacy concerns caused by the factors were established as the cause of information privacy protective responses of Internet users. Also, the concept of 'signaling' and 'incentive,' which were presented to solve the adverse selection and moral hazard issue in the host-agent theory, was introduced to establish the following as factors that alleviate information privacy concerns: trust; informativeness. Those factors were included in the research model to conduct an empirical analysis.

The analysis has revealed that both the perceived information non-transparency ($p < 0.01$) and perceived action uncertainty ($p < 0.01$) as to websites had a significant impact on information privacy concerns. Also, information privacy concerns of Internet users ($p < 0.01$) had a significant impact on their information privacy protective responses who strive to protect their personal information.

In addition, when trust and informativeness, which were established as factors that can alleviate information privacy concerns, were empirically analyzed, trust and informativeness had the effect of alleviating information privacy concerns. Based on the findings, the following was confirmed: Boosting the trust of Internet users in websites and offering useful information related to personal data can play a key role in alleviating the information privacy concerns of Internet users.

Keywords: Information Privacy Concerns, Information Privacy Protective Responses, Principal-Agent Theory, Information Non-transparency, Action Uncertainty, Trust, Informativeness

* 이 논문은 2014년 8월 4일 접수하여 1차 수정을 거쳐 2014년 12월 8일 게재 확정되었습니다.