「정보시스템연구」 제15권 제1호
한국정보시스템학회
2006년 3월, pp. 215~238

전자상거래에서의 지각된 위험의 분류 및 측정도구 개발에 관한 연구

정승렬* · 강영신** · 이춘열***

<목 차>

Ⅰ. 서 론
Ⅱ. 선행 연구 고찰
Ⅲ. 지각된 위험의 구성개념 정의
3.1 경제적 위험
3.2 제품 성능 위험
3.3 사회적 위험
3.4 기술적 위험
3.5 Privacy 위험
3.6 시간 손실 위험
Ⅳ. 분석
4.1 자료수집 및 표본특성
4.2 측정도구 속성의 평가
4.3 측정도구에 대한 검증 결과
Ⅴ. 결론
참고문헌
Abstract

Ⅰ. 서 론

최근 기업들은 기존의 유통 채널과 더불어 인터넷을 새로운 유통채널로 적극 활용하고 있으며, 이의 성공사례도 점차 늘어나고 있는 추세이다. 국내의 경우 2005년 12월 현재 온라인 쇼핑몰을 운영하는 사업체수는 4,355개로 2004년 12월 3,489개에 비해 826개(23.8%) 업체가 증가하였고, 거래액의 규모도 2005년 연간 거래 규모가 총 10조 6,756억원으로 2004년 7조 7,681억원에 비해서 2조 9,075억원(37.4%)이 증가하였다(통계청, 2005년 12월). 또한 국내 대학생들이 월 평균 3회 이상 온라인 쇼핑몰을 이용해 상품을 구매하는 등 일련의 통계조사 결과를 보면 인터넷 쇼핑몰을 통한 전자상거래 시장이 지속적으로 성장하고 있음을 알 수 있다. 이는 전자상거래가 이용의 편리성, 경쟁력 있는 가격 등의 요인으로 인해 많은 사람들, 특히 젊은 세대들에게는 소비의 중심 채널로 자리 잡아가고 있다는 것을 뜻한다(뉴시스, 2004).

하지만 이와 같은 전자상거래의 확장 이면에는 여전히 여러 가지 문제점이 지적되기도 한는데 예를 들어, 품질 신뢰성의 저하, 개인정보 유출에 대한 우려, 부정확한 배송기일 등 기술적, 관리적 문제에 대한 여러 불만이 보고되기도 한다(매일경제, 2004). 이는 향후 전자상거래 시장이 지

* 교신저자, 국민대학교 비즈니스IT전문대학원 교수, srjeong@kookmin.ac.kr
** 유한대학 경영정보과 겸임교수, kangysin@hanmail.net
*** 국민대학교 비즈니스IT전문대학원 교수, cylee@kookmin.ac.kr

속적으로 성장해 나가기 위해서는 전자상거래에 임하는 소비 주체가 느끼는 불안함에 대한 원인 해소 및 방지책이 적극적으로 강구되어야 함을 의미하며, 이를 위해 우선적으로 이러한 불안함, 즉 지각된 위험에 영향을 미칠 수 있는 여러 요인이나 지각된 위험이 영향을 미치는 다양한 결과 변수 등과의 관계에 대한 활발한 연구와 논의가 수행되어야 한다.

현재 전자상거래에 관해 연구를 하는 학자들은 이러한 연구의 필요성에 공감하고 지각된 위험을 변수로 하여 여러 연구결과를 제시하고 있다. 예를 들어, 사이트의 특성과 지각된 위험과의 관계를 살펴본다든지(e.g., McKnight, Choudhury, and Kacmar, 2002; Grazioli and Jarvenpaa, 2000), 사용자 특성과 지각된 위험과의 영향을 분석하기도 하며(e.g., Corbitt, Thanasankit, and Yi, 2003; 홍금희, 2004; 손경희, 이현규, 2003), 그 외 위험의 반대 개념인 신뢰를 변수로 하여 지각된 위험을 연구하기도 한다(e.g., Lee and Turban, 2001; Jarvenpaa and Tractinsky, 1999; 유일, 최혁라, 2003). 또한 지각된 위험을 결정 변수로 보고 구매의도 등과 같은 결과 요인과의 인과관계를 연구하기도 한다(e.g., Forsythe and Shi, 2003; Kimery and McCord, 2002; Jarvenpaa, Tractinsky, and Vitale, 2000).

하지만 이러한 연구가 일관된 연구결과를 나타내고 그 결과들이 전자상거래 분야에서 축적된 연구성과로 나타나기 위해서는 일관되고 응집된 구성개념(construct)에 대한 정의가 선행되고 이를 측정할 수 있는 측정도구가 엄격하게 개발되고 검증되어야 한다. 이렇게 개발된 측정도구는 다양한 위험 관련 연구가 공통된 패러다임 안에서 지속적으로 수행될 수 있도록 하는 프레임워크 역할을 할 수 있게 된다.

아쉽게도 아직까지 지각된 위험에 관한 이러한 역할을 할 수 있는 적절한 측정도구가 연구되지 않고 있는 실정에서, 본 연구는 우선 이러한 연구 필요성에 입각해서 지금까지 수행된 여러 지각된 위험에 관한 문헌 및 이론을 고찰하고 이를 바탕으로 지각된 위험을 측정할 수 있는 타당화된 측정도구를 개발하고자 한다. 특히, 본 연구는 학문적으로 매우 정밀하고 신뢰할 수 있는 측정도구의 개발을 위해 측정치의 다양한 속성을 매우 엄격하게 그리고 실증적으로 검증하는 것을 그 목적으로 한다.

Ⅱ. 선행 연구 고찰

소비자 행동이란 본질적으로 선택의 문제이며 그러한 선택에는 위험이 따르기 마련이다(Taylor, 1974). 소비자 행동연구에서 위험이란 현실적 내지 객관적으로 존재하는 위험이 아니라 소비자가 선택하는 상황에서 주관적으로 지각하는 위험 즉, 지각 위험을 의미하는 것이다. Bauer(1960)는 지각 위험을 "소비자의 어떤 행동이 그가 확실성 있게 예측할 수 없는 결과를 초래할 가능성"이라 정의하고 있다.

정보의 특성은 공공재적 성격을 지니게 된다. 따라서 일단 공개된 정보는 제3자에게 유포되지 않는다는 보장이 없다. 이는 정보의 생산에는 비용이 들지만 유포에는 거의 비용이 들지 않기 때

문이다. 그러나 개인의 정보가 제3자에게 유포되는 것을 막기 위한 개인의 특성 은폐는 오히려 시장 효율성을 감소시킬 것이라는 연구도 있다(Stigler and George, 1980; 최은희, 1998). 컴머스넷(CommerceNet, 1997)의 조사에 따르면, 신뢰부족, 요구 정보의 발견 및 접근상의 어려움, 지불상의 어려움 등이 인터넷 전자상거래의 가장 큰 장애요인이 되고 있고, GVU(1998)의 조사에서는, 웹에서 구매하지 않는 주요 이유가 기밀을 요하는 정보가 안전한가에 대한 불신 및 품질보증 문제에 있다고 보고 있다. 이는 소비자들이 제품을 구매할 때 갖는 위험지각(Perception of Risk)이 인터넷을 통한 상거래의 확산에 있어서 큰 걸림돌이라고 보고 있는 것이다. 즉, 소비자들은 구매 전에 제품을 직접 만져보거나 사용해 보지 못하기 때문에 여러 가지 종류의 위험 부담을 안고 구매 할 수밖에 없다고 보는 것이다(이문규, 최은정, 2001).

지각된 위험의 유형별 분류는 연구자에 따라 다양하다. 먼저, Jacoby and kaplan(1972)은 지각된 위험의 유형을 6가지로 분류하였다. 이들 유형은 첫 째, 금전적 위험(Financial Risk)으로 제품 구매에 수반될 수 있는 금전적 손실에 대한 우려를 말하고 둘 째, 제품 성능적 위험(Performance Risk)은 제품이 제 기능을 수행하지 못할 경우에 대한 우려를 말한다. 셋 째, 신체적 위험(Physical Risk)은 안전하지 못한 제품을 구매하여 신체에 해를 줄 가능성에 대한 우려이며 넷 째, 심리적 위험(Psychological Risk)은 구매한 제품이 자신의 이미지나 가치관과 맞지 않을 가능성에 대한 우려로 정의된다. 다섯 째, 사회적 위험(Social Risk)은 구매한 제품이 자신의 준거 집단에 의하여 인정되지 못할 가능성에 대한 우려를 말하며 마지막으로 시간적 위험(Time Risk)은 제품에 하자가 있을 때에 수선이나 대체에 소요될 시간적 손해에 대한 우려를 말한다.

Jarvenpaa and Todd(1997)는 소비자들이 인터넷 쇼핑몰에서 구매할 때 중요시 여기는 사항으로 고객 위험의 개념을 제시하였으며 이는 소비자가 경제적 위험, 사회적 위험, 품질 위험, 개인적 위험, 사생활 위험에 대해 얼마나 알고 있는가를 나타내는 것이다. 그 외, Forsythe and Shi(2003)는 소비자 보호와 인터넷 쇼핑내의 위험 지각을 연구하면서 지각된 위험을 상품 성과 위험, 재정상 위험, 심리적 위험, 시간 및 편익 위험 등으로 분류하기도 하였다. 또한, 위험을 지각하는 여러 요인에 대한 연구에서 Bettman(1973)은 개인정보 유출에 대한 위험, 전자결제 안전성, 환불에 대한 신뢰 등이 소비자가 지각하는 위험이라고 주장하였다.

황인창, 황준하, 정문석(2001)은 전자상거래의 지각된 위험과 관련하여 소비자들이 취할 수 있는 위험감소 행동들을 개인특성과 제품특성 측면에서 살펴보고, 지각된 위험이 위험감소 행동에 미치는 영향을 탐색적으로 살펴보았는데, 여기에서 지각된 위험을 사회적 위험, 재무적 위험, 심리적 위험, 신체적 위험으로 정의하였다.

인터넷을 사용함에 있어 기저에는 개인정보 보호 문제와 관련하여 불안함을 갖고 있다. 이러한 개인정보와 관련하여 프라이버시에 대한 정의를 살펴보면, "한 개인에 대해 어떤 정보를 수집하고 어떻게 그것을 사용할 것인가를 통제 할 수 있는 개인의 권리, 그 정보를 사용한 사람, 그 정보를 보관한 사람을 알 권리, 무슨 목적으로 그것을 사용하였는가, 아무도 모르게 처리되었는가를 확인할 수 있는 권리"라고 하였다. 다시 말해, 프라이버시는 개인이 그 자신에 관한 정보를 수집하고 사용하는 것에 대한 지배권으로 정의하기도 한다. 프라이버시 문제는 개인에 관한 정

보를 허락 받지 않고 공개하지 못하도록 하는 것이므로 남에게 상관 받지 않고 자유롭게 행동할 수 있는 근본적인 권리이기도 하며 동시에 허락되지 않은 사생활 공개는 못하게 할 수 있는 권리를 말한다. 결국, "새로운 정보창출 가능성"과 "정보 흔적의 잔존 가능성", 이 두 가지의 차이점이 없다면 현재의 개인정보 보호문제가 이전의 프라이버시 문제와 별반 다를 것이 없다(황철중, 1999). 이는 프라이버시의 개념이 변화하고 있으나 개인과 사회 사이에 정보유통의 장벽 설치라는 본질은 공통된다. 다만 과거의 프라이버시가 정보유입에 대항하는 장벽이라면, 현대의 프라이버시는 정보유출에 대항하는 장벽이라 할 수 있다(최은희, 1998).

정완용(2000)은 인터넷의 이용이 급증함에 따라 개인정보가 악용될 위험성도 증가하고 있다고 보고 있다. 그 이유는 개인정보가 네트워크상에서 유통되는 과정에서 해킹 되거나 도용됨으로써 유출될 위험이 있기 때문이다. 또한 개인정보의 보유자로서 개인정보 보호를 위해 규제해야 할 대상이 과거에는 대량의 개인정보를 수집하여 이를 축적/처리/이용할 수 있는 하드웨어를 보유한 국가, 지방자치단체, 기업 등이었으나, 지금는 하드웨어의 고성능화, 저가화가 이루어지면서 각 개인이 정보를 보내거나 받는 면에서 공공기관이나 기업과 그 능력 면에서 차이가 없게 되고, 따라서 개인은 잠재적인 피해자가 될 수도 있지만, 가해자인 규제 대상이 될 수도 있다.

전자상거래에서 소비자의 위험 지각은 전통적인 거래에서처럼 경제적 위험, 사회적 위험을 상품선택 혹은 구매의 결과로 생기는 기대 손실의 관점에서 보고, 부정적인 효용을 지각하는 것으로 해석한다(박유식, 한명희, 2000). 따라서 지각된 위험은 소비자의 구매행위가 어떤 결과를 나타낼 것인가에 대한 구매자의 주관적인 불확실성과 바람직하지 못한 구매결과가 또 다른 구매자에게 얼마나 중요하게 지각되는가에 따라 결정된다고 할 수 있다(조현철, 심규열, 2001).

이상의 연구들에서 토의된 내용을 기본으로 하여 다양한 유형의 지각된 위험을 정리해 보면, 인터넷 쇼핑몰을 이용함으로 인해 발생될 수 있는 경제적 손실 가능성에 대한 불안감과 구매하고자 하는 제품/서비스에 대한 불안감, 인터넷 쇼핑몰을 이용하여 구매한 사용자에 대한 타인의 나쁜 평가에 대한 불안감, 기술적 이해도가 낮은데 대한 불안감이 포함되고 그 외, 개인정보 유출에 대한 불안감을 갖거나 시간적으로 손실을 가져올지 모른다는 불안감 등으로 정리 될 수 있다.

Ⅲ. 지각된 위험의 구성개념 정의

본 연구에서는 지각된 위험을 이루는 하위 구성개념(sub-construct)으로 경제적 위험, 사회적 위험, 제품 성능위험, 기술적 위험, Privacy 위험, 시간 손실 위험 등 6가지를 정의하였다. 각각에 대한 설명은 다음과 같으며 6가지 하위 구성개념을 논의한 연구 문헌들이 <표 1>에 정리된다.

3.1 경제적 위험

지각된 경제적 위험은 온라인에서 다른 곳에 비해 비싸거나 사기 등으로 인한 직접적인 금전적 손실과 추가 지불 발생과 같은 잠재적 발생 가능성에 따라 소비자가 지각하게 되는 위험을 의미한다. 이는 인터넷 쇼핑몰에서 구매한 제품/서비스를 다른 곳에 비해 비싸게 산 것 같거나, 구매한 제품/서비스가 제 구실을 하지 못해서 수선이나 대체로 인해 애프터서비스 비용을 포함한 금전적 손해가 생길 수 있을 것 같아 불안한 것을 의미하기도 한다. 또한 사기를 당한 것 같거나, 구매한 제품이 환불이 불가능하여 경제적 손실이 있고, 고객이 제공한 신용카드 정보 등이 오용되어 추가적 지불 발생 가능성에 대한 불안함을 포함한다.

3.2 사회적 위험

사회적 위험은 구매한 제품이나 구매 과정 그리고 서비스 선택 결과에 따른 타인들의 부정적 평가로 인한 사회적 그룹 내 지위평가 위험을 의미한다. 이는 인터넷 쇼핑몰에서의 충동구매로 인한 주위 사람들이 나의 쇼핑행동에 부정적으로 평가를 한다거나, 구매한 제품/서비스로 인해 타인이 나의 쇼핑행동에 부정적 평가를 할까 불안함을 나타낸다. 전문가의 조언이 필요한 지식집약적 상품구입에 있어, 고객이 구매한 제품과의 일치성이 떨어져서 타인이 나의 쇼핑행동에 부정적 평가의 불안함을 포함한다.

3.3 제품성능 위험

구매한 제품이나 서비스 선택이 부정확하거나 기능오류나 전혀 다른 제품 및 품질 문제 등이 소비자 수준에 미치지 못할 때 지각하게 되는 위험을 의미한다. 인터넷 쇼핑몰에서 제품/서비스 정보가 부정확하여 나의 예상과 맞지 않거나, 구매 후 배달된 제품이 고장은 아니지만 기대한 수준의 품질이 제공되지 않을까 불안감을 느끼는 상태이다. 또한 제품/서비스를 구입한 후에 그 제품/서비스가 제대로 기능을 발휘하지 못했거나, 구매한 제품이 배달되는 과정에서 파손된 경험이 있고 주문한 제품과 전혀 다른 제품을 받을까 불안해 하는 마음도 제품성능 위험에 포함된다.

3.4 기술적 위험

시스템의 지식과 사용능력 불안감에 따른 사용자들이 느끼는 위험을 의미한다. 이는 인터넷 쇼핑몰의 사용방법이나 처리방법이 어려워 주문이 제대로 처리되는지 불안해 하는 마음과, 고객의 인터넷 기술적 이해도가 낮아서 느끼는 불안감을 모두 포함한다.

3.5 Privacy 위험

사이트의 개인정보 유출에 대한 불안과 자신이 제공한 개인정보의 무단이용에 대한 불안을 의미한다. 이는 인터넷 쇼핑몰에서 고객이 제공한 개인정보가 해킹 등에 의해 노출될까 염려하거나, 고객이 제공한 개인정보가 사업자간 신용정보의 공동이용으로 인해 유출될지도 몰라 불안하다. 또한 고객이 제공한 개인정보를 수집 목적 달성 후에 파기하지 않고, 다른 목적으로 유용할 가능성의 불안함을 포함한다.

3.6 시간손실 위험

물건을 사는 행동 때문에 시간 낭비 가능성이나, 불만족스러운 상품을 돌려주는 것에 쓰인 시간 뿐만 아니라 상품을 수령하기 위해 기다리는 시간 손실 등을 모두 포함한 위험을 의미한다. 이는 인터넷 쇼핑몰에서 구매를 위한 쇼핑몰의 사용방법을 배우는데 너무 많은 시간을 낭비하거나, 구매한 제품/서비스가 예상한 시간 내에 배달되지 못할까 불안해 하고, 구매한 제품/서비스가 제 기능을 하지 못해 그것을 수선하거나 교환, 대체하는데 시간을 빼앗길 수 있는 위험을 포함한다.

<표 1> 지각된 위험 관련 연구 문헌

요인	세부요소	연구자
경제적 위험	- 제품 가격의 타 사이트에 비해 고가염려 - 구입한 제품이나 서비스가 제 구실을 하지 못하여 수선이나 대체로 인한 금전적 손해가 생길 수 있다(A/S로 인한 재정적 손실 포함) - 사기 당함으로 인해 지불한 금액의 손실 가능성 - 금전적 손실에 대한 위험 - 사기에 대한 우려 - 신용카드 정보 등의 오용으로 인해 추가적 지불 발생 가능성 - 환불 불가능으로 야기되는 손실	Featherman and Pavlou (2003); Forsythe and Shi (2003); Jarvenpaa and Todd (1996); Simpson (1993); Jacoby and Kaplan (1972); Roselius (1971); Cunningham (1969); 황인창, 황준하, 정문석(2001)
사회적 위험	- 구매과정의 특성(짧은 의사결정 시간 등)으로 인해 타인이 나의 쇼핑행동에 부정적 평가 - 구매한 제품/서비스로 인해 타인이 나의 쇼핑행동에 부정적 평가 - 구매한 제품과 채널의 일치성(전문가의 조언이 필요한 지식 집약적 상품)이 떨어짐으로 인해 타인이 나의 쇼핑행동에 부정적 평가 - 구매행동이 사회적으로 용납되지 못하는 경우 - 온라인 구매가 나의 가치를 보다 낮게 존중하게 하는 원인 여부	Featherman, Pavlou (2003) Jarvenpaa, Todd(1996) Simpson(1993) Engel, Blackwell Kollat (1973) Jacoby, Kaplan(1972) Cunningham(1969) Peter & Ryan 황인창, 황준하, 정문석(2001)

<표 1> 지각된 위험 관련 연구 문헌 (계속)

요인	세부요소	연구자
제품 성능 위험	- 웹상의 상품/서비스 정보 - 웹상의 상품 사진이나 서비스들이 나의 예상과 맞지 않을 가능성 - 구매 후 수령된 제품 품질여부 - 구매한 제품이 배달되었을 때 제품의 하자의 가능성 - 상품을 구입한 후에 그 상품/서비스가 제대로 기능을 발휘할지 불안감 - 주문한 제품과 다른 제품수령 불안 - 구입한 상품/서비스보다, 더 좋고 값싼 신상품/서비스가 곧 나올까 불안 - 구매한 제품이 기존의 다른 제품과의 부조화로 사용성 걱정 - 구매한 상품에 문제점 발생시 조치 이행(반품, 환불)의 어려움	Forsythe, Bo Sh(2003) Jarvenpaa, Todd(1996) 홍금희(2004) 김정욱, 주형진(2002)
기술적 위험	- 컴퓨터 화면에 보이는 판매자를 믿기 어려워서 불안하다 - 고객을 보호하는 인터넷 벤더의 보안 측정 도구여부 - 고객의 보안을 위한 ID 검증능력여부 - 인터넷 벤더의 privacy 통제에 대해 안심 - 사용(처리) 방법이 어려워 주문이 제대로 처리되는지 불안 - 인터넷 기술적 이해도가 낮아서 불안	Featherman, Pavlou (2003) Simpson(1993) Jacoby, Kaplan(1972) 김정욱, 주형진(2002) 한경일, 손원일(2001) 조현철, 심규열(2001)
Privacy 위험	- 개인정보 유출 위험 가능성 - 개인 정보 제공에 대한 부담 - 사이트 보안에 대한 불안감 - 제공한 개인 정보 이용 불확실 - 제공한 정보의 부정적인 정보 이용 가능성 - 개인정보를 고객 허락 없이 3자에게 팔 가능성 - privacy 통제에 대해 불안감 - 기본적 신상정보 제공에 대해 불안감 - 부가적 신상정보 제공에 대해 불안감 - 개인정보를 다른 목적으로 유용할 가능성에 대해 불안감	Featherman, Pavlou (2003) Jarvenpaa, Todd (1996) Simpson(1993) 김정욱, 주형진 (2002) 조호현(2002) 한경일, 손원일 (2001)
시간손실 위험	- 구매 위치가 빠르고/쉽다 - 온라인 구매한 상품/서비스 배달이 예상한 시간 내에 수령되지 못할 가능성 - 구매를 위한 Site 학습으로 인해 시간 소비 가능성 - 언제든지 편리한 시간에 주문 가능성 - 구입한 상품/서비스를 수령하기 위해 기다리는 시간의 불안감 - 구입한 상품/서비스가 제 기능을 하지 못하여 그것을 수선하거나 교환, 대체하는데 시간을 빼앗길 수 있을까 불안	Featherman, Pavlou (2003) Forsythe, Bo Sh (2003) Roselius(1971) Cunningham(1969)

Ⅳ. 분 석

4.1 자료 수집 및 표본 특성

4.1.1 자료 수집

자료 수집은 설문지를 이용하였다. 표본은 설문을 서울 및 경기지역의 인터넷 사용자 800여명을 대상으로 2004년 10월 중 약 한달 간에 걸쳐 조사되었으며, 설문지를 대면식으로 하여 직접 회수하는 방법과 인터넷으로 직접 연결하는 방법으로 회수율은 93%에 달하는 745부의 매우 높은 응답율을 보였다.

또한 본 연구에서 사용된 척도는 Likert 5점 척도를 사용하였다. 설문지의 인구통계학적 질문들은 다른 연구 자료들을 참고한 항목을 이용하였으며, 수차례 사전 수정 작업을 거쳐, 최종적으로 사전 검증(Pre-test)을 실시하여 부적절한 언어와 의미 전달이 미비한 단어, 의미 없는 문항들을 수정, 삭제하였다. 본 연구의 분석단위는 인터넷을 경험한 개인으로서, 전자상거래로 구매한 경험이 있는 사람이라면 본 연구의 대상이 되었다.

4.1.2 표본의 특성

표본의 특성은 다음의 <표 2>와 같다. 설문 결과 성별은 남자와 여자의 차가 별로 없이 일 대 일의 빈도를 보여주고 있으며, 결혼여부는 미혼이 약 86.6%정도 차지하고, 신용카드는 58%정도가 소유하지 않고 있다. 학력은 대학에서 주로 조사함으로 인해 고학력으로 나타났고 연령도 20대가 78.1%를 차지하고 있다. 현재 인터넷 쇼핑몰에서의 구매자 특성이 20대를 대변하는 것이므로, 본 표본의 특성이 보편적인 구매자들의 특성을 나타내는 것이라 할 수 있다. 한편 인터넷 사용 장소는 집에서 사용하는 사람들이 79.1%에 달했다.

<표 2> 표본의 특성

기준		빈도(명)	비율(%)
성별	남	370	49.7
	여	375	50.3
결혼여부	기혼	100	13.4
	미혼	645	86.6
신용카드 여부	있다	313	42.0
	없다	432	58.0
직업	직장인	104	14.0
	전문직	22	3.0
	주부	22	3.0
	학생	583	78.3
	기타	14	1.9

학력	고졸	17	2.3
	대재	593	79.6
	대졸	89	11.9
	대학원이상	46	6.2
연령	10대	53	7.1
	20대	582	78.1
	30대	85	11.4
	40대	23	3.1
	50대이상	2	0.3
인터넷 사용 장소	집	589	79.1
	직장	98	13.2
	학교	46	6.2
	PC방	6	0.8
	기타	6	0.8

또한 인터넷 사용기간은 3년-5년 정도의 사용자가 45.1%로 나타났으며 인터넷 주당 평균 사용시간은 7시간-14시간 정도가 32.3%로 가장 많은 것으로 나타났다. 이들의 결과를 표로 정리하면 아래의 <표 3>과 같다.

<표 3> 인터넷 사용기간 및 주당 사용시간

기준		빈도(명)	비율(%)
인터넷 사용기간	1년 미만	9	1.2
	2년 이상 - 3년 미만	79	10.6
	3년 이상 - 5년 미만	336	45.1
	5년 이상	321	43.1
인터넷 사용시간	7시간 미만	231	31.0
	7시간 이상 - 14시간 미만	241	32.3
	14시간 이상 - 21시간 미만	115	15.4
	21시간 이상 - 28시간 미만	71	9.5
	28시간 이상 -	87	11.7

4.2 측정도구 속성의 평가

특정한 구성개념(Construct) 측정도구의 속성 평가에는 내적 타당성, 외적 타당성, 이론적 의미성, 조작화의 내적 일관성, 집중타당성, 판별타당성 등 다양한 기준이 사용될 수 있다. 신뢰도 검증은 조사결과가 부정확한 측정 자료에 의해 우연히 발견된 것이 아니라는 결과에 대한 확신

성을 규명하는 것이고, 타당성은 측정도구가 측정하고자 하는 것을 얼마나 정확하게 측정하였는가를 살펴보는 것이다(강병서, 김계수 2001). 본 연구에서는 측정 타당화 과정과 LISREL 모형에 의한 타당화 과정을 바탕으로 측정도구의 신뢰도 및 타당성을 검증한다.

4.2.1 내용 타당성 검증

내용 타당성(Content Validity)은 항목들의 정의역과 관련이 있다. 즉, 내용 타당성은 측정치를 구성하고 있는 항목이 측정하려고 하는 변수와 관련된 항목들의 정의역을 대표하는 표본일 때 그 측정치는 내용 타당성을 갖추었다고 말할 수 있다. 내용 타당성의 검증을 위해서는 대상항목의 범위를 규정하고 그 검사의 측정항목이 대상범위를 대표하는 샘플로 구성되었는지 여부를 검증하는 것이지만, 아직 내용 타당성의 계량적 지표가 합의된 것이 없으므로 연구자의 주관에 의해 판단하게 된다.

본 연구의 지각된 위험은 전자상거래시에 일어날 수 있는 경제적인 위험과 제대로 된 제품인가에 대한 제품인식 위험, 타인의 평가에 대한 사회적 위험, IT에 대한 불안감인 기술적 위험, 개인정보의 불안함인 Privacy 위험 및 시간적인 불안감 등으로 정리되며, 이는 선행연구에 대한 분석을 통해서 충분히 판단 되어진다. 특히 본 연구에서는 측정도구 개발시 먼저 영역을 설정하고 그 영역에서 개념을 추출하였으며, 개념을 근거로 항목을 개발, 해당 항목의 선택에 대한 이론적 근거를 제시하였으므로 내용적 타당성을 갖추었다고 볼 수 있다. 또한 측정도구에 대한 예비조사에 참여한 이 분야 전문가들이 대체적으로 측정도구가 지각된 위험을 측정하는 항목들로 구성되었다는 것을 합의하였으므로 객관적으로도 내용타당성을 갖추었다고 볼 수 있다.

4.2.2 측정도구에 대한 제안모델

본 연구는 지각된 위험을 6가지 범주-경제적 위험, 제품성능 위험, 사회적 위험, 기술적 위험, Privacy 위험, 시간손실 위험-로 하여 가설적 구조를 설정한다. 따라서 본 연구는 이 구성개념들을 각각의 잠재변수로 설정한다. 여섯 개의 차원을 가진 지각된 위험을 위한 측정도구들은 LISREL 프레임웍으로 다음의 모델을 사용하여 평가한다.

$$\chi = \Lambda\xi + \delta \qquad (1)$$

χ는 관찰 변수들의(q × 1)벡터이고 ξ는 공통 변수들의 (s × 1)벡터이며, Λ는 잠재변수 ξ들에 대한 χ 들과 관련된 요인부하량(q × s)의 행렬이다.

통상적인 가정하에서 χ의 공분산 행렬은 다음의 식 (2)와 같이 표시 가능하다.

$$\Sigma = \Lambda\Phi\Lambda' + \Theta \qquad (2)$$

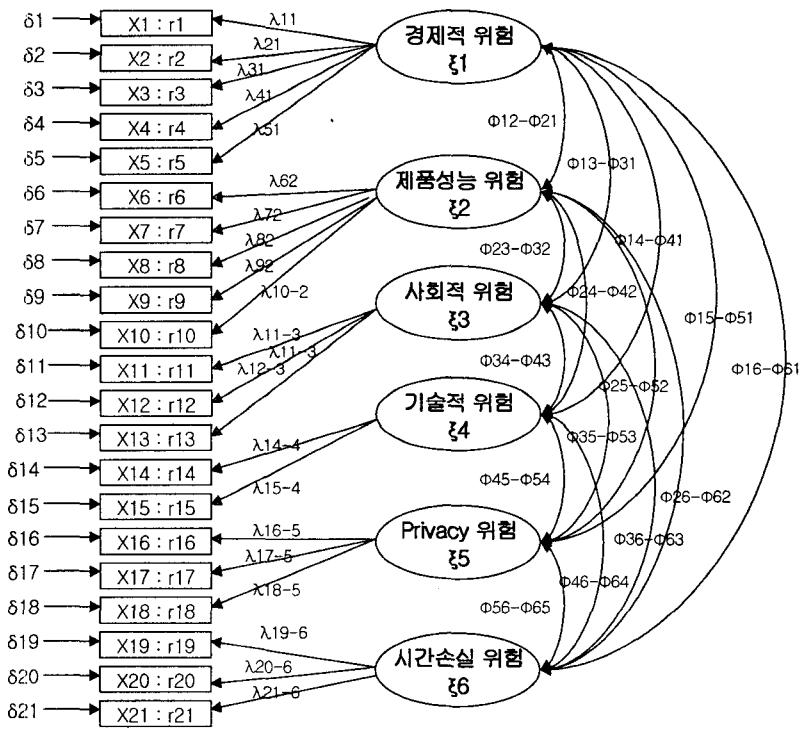
Φ는 공통변수들의 상관관계 행렬이며, Θ는 측정도구를 위한 오차분산의 대각선 행렬이다. 측정도구들은 기본적으로 위의 식 (1)과 (2)를 사용하여 평가한다. 구조 방정식 모델링으로 나타내기 위해 잠재변수들은 원으로, 관측 가능한 지표 변수들은 사각형으로 표시한다(<그림 1> 참

조). 지각된 위험이라는 하나의 구성개념을 측정한 자료의 분석에 있어서 가장 적절한 분석모델은 단일 측정모델이므로 여섯 가지 가설적 차원을 단일 측정모델로 집합적인 분석을 실시한다.

4.2.3 단일 차원성 검증

단일 차원성(Unidimensionality)은 기초적인 일단의 측정도구들에 하나의 잠재속성 혹은 하나의 구성개념이 존재하는 것으로 정의 된다(Gerbing, Anderson 1998). 즉, 측정항목들이 하나의 요인으로 구성되는지를 살펴보는 것이다.(Hattie 1985). 이를 분석하기 위해 먼저 각 요인이 단일 차원인가를 검증하여야 하므로 본 연구는 item-total correlation을 살펴보고, 요인 분석을 실시하여 요인이 단일차원을 이루는가를 살펴본다. 또한 요인별로 Cronbach's α값을 측정하여 신뢰도를 검증하며, 위의 과정들을 정리하여 구성 타당성을 검증한다.

이를 위해 지각된 위험을 설명하는 6개의 요인에 대해 Varimax 방식의 회전을 이용하여 요인분석을 실시하였다(누적 설명률 70.272%). 시작은 6개의 요인으로 갖추고 분석을 실시하였으나, 기술적 위험인식과 시간손실 위험이 하나의 요인으로 묶이며 5개 요인의 결과를 보여주고 있다. 여기에는 시간손실 위험의 3항목 중 2개는 요인 누적량의 기준치 미달로 제외시켰다. 그 결과 <표 4>에서 보여주듯이 각 요인은 단일 차원으로 검증되었다.



<그림 1> 측정도구에 대한 제안모델

본 연구에서는 요인분석을 통한 단일 차원 검증을 실행하여 그 결과로 구성 타당성이 있음을 보여주고 있다. 또한 최초의 문항 수에서 요인분석을 통해 항목수가 조절되었다.

4.2.4 신뢰도 분석

다음으로 단일차원으로 검증된 요인들을 대상으로 신뢰도(Reliability) 검증을 실시한다. 신뢰도는 동일한 개념에 대해서 반복적으로 측정했을 때 나타나는 측정값들의 분산을 의미한다(강병서, 김계수 2001). 즉, 동일한 측정도구를 이용하여 반복 측정했을 때, 동일한 측정값을 얻을 수 있는 가능성을 말한다. 신뢰도를 측정하기 위해 본 연구에서는 동일한 측정을 위한 항목간의 평균적인 관계를 살펴보는 Cronbach's 알파를 통해 내적 일관성 분석을 실시한다.

<표 4> 지각된 위험 요인분석 결과

요인	요인명	문항	설문 문항	요인 부하량	아이겐 값
요인 1	경제적 위험	R1	제품/서비스를 타 사이트 비해 고가구입	.717	6.566
		R2	수선이나 대체로 인한 금전적 손해	.735	
		R3	사기를 당할 우려	.653	
		R4	환불이 불가능하여 경제적 손실	.683	
요인 2	제품성능 위험	R5	제품/서비스 정보가 부정확	.675	2.274
		R6	기대한 수준의 품질이 제공되지 않음	.726	
		R7	제대로 기능을 발휘하지 못할까 염려	.770	
		R8	제품이 배달과정에서 파손될까 염려	.673	
		R9	주문 제품과 다른 제품을 받을까 염려	.662	
요인 3	사회적 위험	R10	충동구매로 주위사람들의 부정적 평가	.854	1.597
		R11	구매한 제품/서비스로 인해 부정적 평가	.855	
		R12	전문가와 일치성의 저하로 부정적 평가	.829	
요인 4	기술 및 시간적 위험	R13	이용법이 어려워 주문이 잘 처리되는지 불안	.810	1.163
		R14	기술적 이해도가 낮아서 불안	.853	
		R18	수선/교환/대체하는데 시간을 빼앗길 염려	.632	
요인 5	Privacy 위험	R15	개인정보가 해킹 등에 노출될까 불안	.846	1.050
		R16	사업자간 정보공동이용으로 개인정보의 유출	.900	
		R17	개인정보를 다른 목적으로 유용할 가능성	.888	

<표 5>는 신뢰도 측정 결과인데, 일반적으로 사회과학에서 알파 값이 0.6이상이면 신뢰도가

높다고 할 수 있다(채서일 1993). 본 연구의 요인들은 알파계수가 0.6 이상이므로 신뢰도가 보장된다. 채서일(1993)에 의하면 신뢰도가 낮은 측정치의 타당성을 따진다는 것은 의미가 없다. 본 연구에서의 지각된 위험을 구성하는 5개의 요인은 신뢰성이 높다고 검증되었기 때문에 타당성을 분석하기 위한 전제 조건이 성립되었다.

<표 5> 크론바하 알파계수를 이용한 신뢰성 분석 결과

측정 변수		항목수	Cronbach's α계수
지각된 위험	경제적 위험	4	.7708
	제품성능 위험	5	.8323
	사회적 위험	3	.8947
	기술 및 시간적 위험	3	.7532
	Privacy 위험	3	.9023

4.2.5 구성 타당성 분석

구성 타당성(Construct Validity)을 평가하기 위해 "동일 개념을 측정하는 다중의 척도가 어느 정도 일치 하는가"를 평가하는 집중타당성과 "다른 개념을 측정하는 척도가 어느 정도 그것들을 다른 것으로 측정하고 있는가"를 평가하는 판별타당성을 검토해야 한다. 본 연구에서도 이들을 순서대로 진행하여 적합도를 검증하고자 한다.

(1) 집중 타당성

집중타당성(Convergent Validity)은 각각의 개념을 측정하고 있는 관련 변수들이 높은 상관관계를 보이고 있는가를 측정하는 것이다(배병렬, 2004). LISREL을 이용하여 집중 타당성을 분석하기 위한 통계지표들은 연구모형의 적합성 평가를 위해 제공되는 평가지표인 X^2(Chi-Square Value), 부합도 지수(Goodness of Fit Index : GFI), 부합도 지수를 자유도(degrees of freedom)에 변환시킨 수정 부합도 지수(Adjusted GFI : AGFI) 및 근사오차평균자승의 이중근(Root Mean Square Error of Application : RMSEA) 등이 있다. 따라서, 측정변수들 간의 상관관계를 고려한 측정모델에서의 특정 구성개념을 측정한 경우에 높은 현실 적합도 수준은 측정변수들의 높은 집중 타당성을 의미한다. 본 연구에서는 지각된 위험에 대한 적합성 평가 결과는 다음의 <표 6>에 정리하였다.

<표 6> 지각된 위험 측정도구의 적합도 지수

적합도 지수	수용수준	연구모형 지수
X^2(Chi-Square Value)	X^2 표에서의 임계치	586.683(p=0.0)
d.f.	클수록 좋음	125
X^2/d.f.	2.0 ~ 5.0 이하	4.69
GFI(Goodness of Fit Index)	0(no fit) ~ 1(perfect) : 클수록 우수	0.919
AGFI(Adjusted Goodness of Fit Index)	0(no fit) ~ 1(perfect) : 클수록 우수	0.890
PGFI(Parsimony Goodness of Fit Index)	0(no fit) ~ 1(perfect) : 클수록 우수	0.672
NFI(Normed Fit Index)	0(no fit) ~ 1(perfect) : 클수록 우수	0.925
NNFI(Non-Normed Fit Index)	0(no fit) ~ 1(perfect) : 클수록 우수	0.928
RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation)	< 0.1	0.0705

측정 모형의 전체적인 적합성 평가시 본 연구에서 적용한 모수(parameter) 추정방법은 최대우도추정방법(maximum likelihood method)이다. 최대우도추정방법을 통해 측정모델의 적합도를 보면 X^2 는 기준을 만족시키는 통계량은 없으나 X^2 의 값이 매우 크고 확률치가 매우 작을 경우에도 모델은 맞고 모델검증의 조건들이 더 많이 틀렸을 경우가 있으므로(이순묵, 1990) 이외의 다른 부합도 지수들을 통하여 검증을 할 수 있다. X^2 에 대한 자유도 수준의 비율은 4.69로 2.0 ~ 5.0 이하의 기준에 들어가고, GFI는 0.919, AGFI는 0.890로 적절한 수준으로 나와 문제가 없는 모델임을 의미하고 있고 있다. 또한 중심 X^2 통계량 (central X^2 statistics)으로서의 X^2는 모델이 모집단을 정확히 대표한다는 가정에 기초를 두고 있다. 그러나 이 가정은 대부분의 연구에서 타당하지 않을 수 있다. 이처럼 표본크기가 상당히 큰 제안모델을 기각시키는 X^2 통계량의 한계를 수정하기 위해 개발된 지수가 RMSEA로 값이 0.05 ~ 0.08의 범위를 보일 때 수용할 수 있는 것으로 간주된다. Steiger(1990)는 이 값이 0.10 이하이면 자료를 잘 적합 시키고, 0.05 이하이면 매우 잘 적합 시키고, 0.01이하이면 가장 좋은 적합도 라고 하였다. 본 연구의 지각된 위험 측정 도구의 RMSEA는 0.07로 수용할 수 있다. 따라서 측정도구로서의 지각된 위험은 그 모형 자체가 적합하다고 할 수 있다.

<표 7>은 집중타당성을 정리한 것으로 모든 항목들의 t-값이 유의수준 0.01 범위 내에드는 2.576을 상회하고 있어 통계적으로 유의함을 보여주며 동시에 집중타당성이 보장됨을 나타낸다.

<표 7> 지각된 위험의 적재 값과 t-value

항목번호	경제적 위험		제품성능위험		사회적 위험		기술 및 시간적 위험		Privacy 위험	
	MLE	t-value	MLE	t-value	MLE	t-value	MLE	t-value	MLE	t-value
r1	1.000									
r2	1.186	12.368								
r3	1.624	13.928								
r4	1.520	13.309								
r5			1.000							
r6			1.026	21.598						
r7			1.095	22.085						
r8			0.921	15.728						
r9			0.943	15.915						
r10					1.000					
r11					1.088	28.316				
r12					1.017	26.696				
r13							1.000			
r14							0.897	17.442		
r18							0.692	14.357		
r15									1.000	
r16									1.073	30.270
r17									1.004	28.456

(2) 판별 타당성

판별 타당성(Discriminant Validity)은 어떤 특정한 측정치와 관계가 없는 다른 측정치와의 사이에 강한 상관관계가 존재하지 않는 정도를 나타낸다. 따라서, 각 구성개념의 측정도구들이 다른 구성개념의 값과 독특하게 구별되는 각각의 참값에 집중될 때 판별타당성이 있다고 언급이 되는데, LISREL 모형에서 두 가지 차원에 대한 판별타당성은 통제모델(constrained model)과 비 통제모형(unconstrained model)의 비교에서 얻어질 수 있다. 즉 추정되는 상관모수를 1.0으로 두고 난 뒤, 통제모델과 비 통제모델의 X^2 값의 차이(chi-square difference test)에 의해 평가될 수 있다. 비 통제 모델이 유의한 낮은 X^2 값을 보이면 통제모델과의 차이가 크게 날 것이고 이때 속성이 완전히 상관되지 않는다는 것이 증명되며, 이에 따라 판별타당성이 획득 될 수 있다.

본 연구의 경우, (1) 경제적 위험과는 (경제적 위험-제품성능 위험), (경제적 위험-사회적 위험), (경제적 위험-기술 및 시간적 위험), (경제적 위험-Privacy 위험) 등의 4개의 쌍을 (2) 제품

성능 위험과는 (제품성능 위험-사회적 위험), (제품성능 위험-기술 및 시간적 위험), (제품성능 위험-Privacy 위험) 등의 3개의 쌍을, (3) 사회적 위험과는 (사회적 위험-기술 및 시간적 위험), (사회적 위험-Privacy 위험) 등의 2개의 쌍을 마지막으로 (4) 기술 및 시간적 위험과는 (기술 및 시간적 위험-Privacy 위험)의 1개의 쌍을 각각 묶어서 총 10개의 쌍으로 분석하였다. 그 분석결과는 다음 <표 8>에 나타난다.

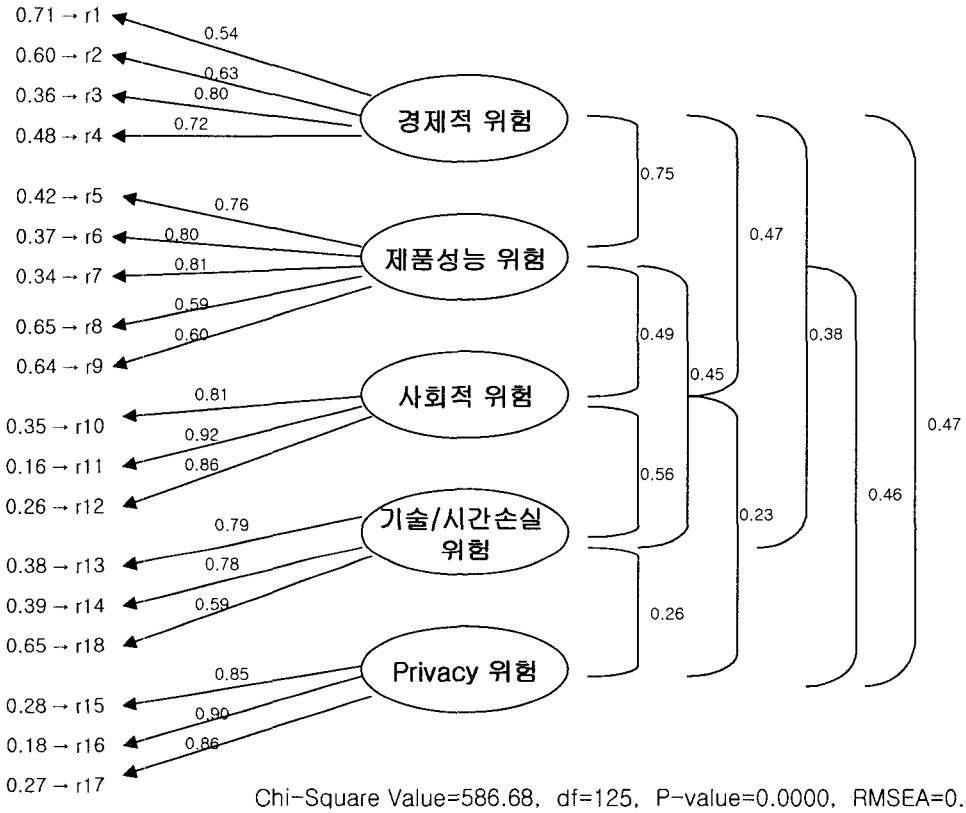
<표 8> 지각된 위험 측정도구의 판별타당성 검증 결과

test	MLE	t-value	Constrained Model X^2	Unconstrained Model X^2	X^2 Difference
경제적 위험과					
제품성능	0.745	29.929**	376.01(27)	256.63(26)	119.38(1)**
사회적	0.464	13.093**	183.99(14)	39.09(13)	144.90(1)**
기술 및 시간적	0.382	9.283**	193.32(14)	41.18(13)	152.14(1)**
Privacy	0.472	13.434**	182.07(14)	42.66(13)	139.41(1)**
제품성능위험과					
사회적	0.486	14.746**	403.32(20)	294.45(19)	108.87(1)**
기술 및 시간적	0.442	11.759**	440.90(20)	325.32(19)	115.58(1)**
Privacy	0.460	13.591**	363.41(20)	250.06(19)	113.35(1)**
사회적 위험과					
기술 및 시간적	0.563	17.534**	104.74(9)	36.00(8)	68.74(1)**
Privacy	0.227	5.888**	158.99(9)	17.53(8)	141.46(1)**
기술 및 시간적 위험과					
Privacy	0.257	6.275**	637.08(9)	649.83(8)	12.75(1)**

주) 유의수준 : ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

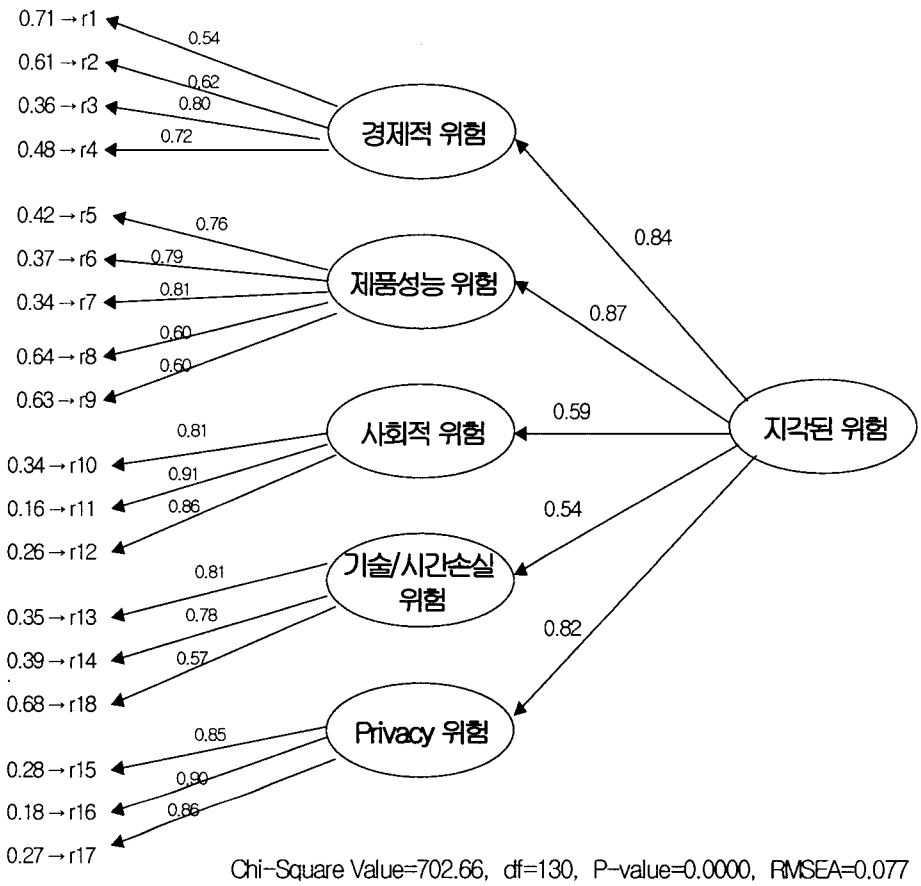
차이비교 분석결과 (1) 경제적 위험과의 연결 쌍인 (경제적 위험-제품성능 위험), (경제적 위험-사회적 위험), (경제적 위험-기술 및 시간적 위험), (경제적 위험-Privacy 위험) 등의 통제모델과 비 통제모델의 자유도 차이는 모두 1이며 X^2 값의 차이는 유의수준 0.01내에서 119.38, 144.9, 152.14, 139.41의 높은 차이를 보였다. (2) 제품성능 위험과의 연결 쌍인 (제품성능 위험-사회적 위험), (제품성능 위험-기술 및 시간적 위험), (제품성능 위험-Privacy 위험)의 통제모델과 비 통제모델의 자유도 차이는 모두 1이며 X^2 값의 차이는 유의수준 0.01내에서 108.87, 115.58, 113.35의 높은 차이를 보였다. (3) 사회적 위험과의 연결 쌍인 (사회적 위험-기술 및 시간적 위험), (사회적 위험-Privacy 위험)의 자유도 차이 또한 1이며 68.75, 141.46의 X^2의 차이를 유의수준 0.01내에서 보여준다. 마지막으로 (4) (기술 및 시간적 위험-Privacy 위험) 쌍의 통제모델과 비 통제모델의 자유도 차이는 1이며 X^2 값의 차이는 유의수준 0.01내에서 12.75의 차를 보였다.

이상의 모든 분석들은 통제모델에 대하여 비 통제모델들이 주어진 신뢰수준 하에서 유의하게 낮은 X^2값을 보였다. 이는 각 모델들이 판별타당성이 있음을 보여주고 있다.



<그림 2> 지각된 위험의 1차 요인분석 모델

<그림 2>에서 보면 지각된 위험은 경제적 위험, 제품성능 위험, 사회적 위험, 기술 및 시간적 위험 및 Privacy 위험과 같은 여러 가지의 요인으로 구성된다. 이는 지각된 위험은 각각이 구별되지만 하나의 차원만으로는 설명할 수 없다. 하나의 차원에 의한 위험은 그 이외의 다른 차원들을 동시 수반하고 있음을 의미하는 것으로 단일 차원의 독립적 존재만으로는 설명할 수 없다는 의미이기도하다. 이들 개념의 잠재적인 묘사를 통합적으로 나타내주는 2차 요인모델을 사용하여 이 같은 상관관계를 보다 간명하게 설명한다. 2차 요인모델에 대한 경로도는 그림 3과 같다. 그림 3과 같이 2차 요인분석 모델은 경제적 위험, 제품성능 위험, 사회적 위험, 기술 및 시간적 위험, 그리고 Privacy 위험 간의 상관관계들을 통제한 2차 요인을 두고 있다. 이러한 고차 요인에 대한 이론적 의미는 지각된 위험의 전체적인 속성을 의미한다. <그림 2>와 <그림 3>에서 1차 요인 모델의 X^2는 586.68(125)이며, 2차 요인 모델의 X^2는 702.66(130)이다. 2차 요인 모델의 X^2 에



<그림 3> 지각된 위험의 2차 요인분석 모델

대한 자유도의 비율은 5.4로 다소 높게 나왔으며, 1차 요인 모델의 X^2 에 대한 2차 요인 모델의 X^2 의 비율인 목적계수 T는 0.84로 기준인 1.0을 하회하나 비교적 높은 값이다. 또한 고차요인 모델의 수용에 있어서 구조방정식에 의해 설명된 분산의 양뿐만 아니라 추종된 모수의 크기에서도 지각된 위험과 경제적 위험은 0.84, 제품성능 위험과는 0.87, 사회적 위험과는 0.59, 기술 및 시간적 위험과는 0.54, 그리고 Privacy 위험과는 0.82 등으로 실질적인 지지를 얻을 수 있다.

결국 본 연구에서 제안한 지각된 위험의 요인인 경제적 위험, 제품성능 위험, 사회적 위험, 기술 및 시간적 위험, 그리고 Privacy 위험 등은 타당성이 존재하는 것으로 측정도구로서 문제가 없음을 증명하였다.

<표 9>에서 보면 경제적-제품성능 위험의 관계의 경로계수가 0.745로 상대적으로 높게 발견되는데 이는 인터넷 쇼핑몰에서의 경제적인 위험(직접적인 금전적 손실, 잠재적 손실)인식이 제품성능(제품 정보, 품질 미흡, 다른 제품 배달)과 강한 상호 연관됨을 의미한다.

<표 9> 측정도구 각 구성개념 간 상관관계 (경로계수)

	경제적 위험	제품성능 위험	사회적 위험	기술 및 시간적 위험	Privacy 위험
경제적 위험	1.000				
제품성능 위험	0.745	1.000			
사회적 위험	0.464	0.486	1.000		
기술 및 시간적 위험	0.382	0.442	0.563	1.000	
Privacy위험	0.472	0.460	0.227	0.257	1.000

또한 Privacy 위험은 사회적 위험과 기술 및 시간적 위험에서 다른 차원보다는 경로계수가 상대적으로 낮게 나타났다. 이는 Privacy 위험의 측정도구 사용에는 타인의 평가나 기술적인 위험 수준과는 상관이 없음을 나타낸다.

4.3 측정 도구에 대한 검증 결과

본 연구에서는 측정도구에 대한 분석 및 검증을 실시한 결과 최초의 21개 문항에서 3개 문항이 제거되어 최종적으로 18개의 문항이 도출되었다. 이를 요약하면, 단일 차원성 검증에서 요인으로 묶이지 않은 경제위험 한 항목과 시간손실 위험의 두 항목 등 3개 항목이 제거되었다. 또한 시간손실 위험의 2개 항목이 제거되면서 기술적 위험과 함께 하나의 요인으로 도출되어 기술 및 시간적 위험으로 요인에 대한 명칭을 수정하였다. 총 다섯 가지의 세부 위험 유형과 이를 측정하기 위한 18개의 측정 항목에 대해 다양한 타당성 검증을 하였으며 특히 집중타당성과 판별타당성을 중점적으로 검증하였는바, 이들은 타당성에 대한 적합성을 충분히 가지고 있음이 증명되었다. 또한 신뢰도 검증에서도 Cronbach-α값을 통해 신뢰도가 있음을 증명하였다.

이상과 같이 측정도구에 대한 정화와 타당화 과정을 통해 최종적으로 지각된 위험이라는 구성개념을 측정할 수 있는 18개의 측정항목의 개발을 완료하였다.

V. 결 론

본 연구는 전자상거래에서의 지각된 위험을 측정하기 위해 실증적으로 타당화된 측정도구를 개발하는 것을 연구목적으로 한다. 이에 관한 기존 연구들은 대부분 지각된 위험의 종류를 단순히 분류하는 연구가 대부분이고 혹시 다른 요인들과의 인과관계를 살펴보더라도 지각된 위험에 대한 하위 구성개념을 통해 분석하는 것이 아니라, 지각된 위험이라는 하나의 변수를 통해 연구된다. 이에 따라 본 연구는 전자상거래와 관련된 여러 연구들이 엄격하면서도 일관성있게 수행될 수 있도록 지각된 위험에 대한 측정도구를 개발하였다.

먼저, 본 연구는 각 문헌에서 보여진 항목들을 정리하였다. 온라인, 오프라인에 상관없이 위험으로 분류된 문헌을 정리하였으며, 대부분 지각 위험 또는 위험 인식의 카테고리 안에 있는 항목들을 세분화 시키는 작업으로 시작하였다. 그 결과 경제적 위험, 제품성능 위험, 사회적 위험, 기술적 위험, Privacy 위험, 시간손실 위험 등의 6개 요인으로 도출되었다.

이들에 대해 단일 차원성 검증을 위해 요인분석을 실시하였으며, 그 결과 일부 항목이 조정되면서 두 개의 요인이 새로 병합되어 최종적으로 경제적 위험, 제품성능 위험, 사회적 위험, 기술 및 시간적 위험, 그리고 Privacy 위험의 5개 요인으로 정리되었다. 이들 측정치들을 구조방정식 모델을 이용하여 집중타당성과 판별타당성을 검증함으로써 측정도구로서 합당한지를 살펴보았고 그 결과 적합한 측정도구임을 증명하였다. 그 외, 신뢰성 검증을 위해 Cronbach-α값을 검증하여 적합한 결과를 얻었다. 이러한 결과는 본 연구에서 개발된 측정모델이 현실을 잘 반영하고 있으며, 실무적으로 유용한 측정도구임을 나타낸다.

전자상거래 또는 e-business와 같이 최근에 매우 활발하게 연구가 진행되는 분야에서 특히 측정과 같은 방법론적인 이슈들이 간과되기 쉬운데 본 연구에서는 전자상거래에서의 지각된 위험을 측정할 수 있는 도구를 실증적으로 타당화하여 개발하였기에 그 의미가 크다고 하겠다. 또한 전반적인 위험이 아닌 여러 유형의 위험을 측정할 수 있게 되어 각각의 위험에 대한 영향도 등을 분석하여 다양한 연구를 수행할 수 있도록 한 것 또는 큰 의미라 하겠다.

한편, 본 논문의 결과물을 해석하는데 있어서 일부 유의할 점이 몇 가지 있다. 먼저, 표본이 주로 20대와 학생들이었기 때문에 대상이 제한적이었다. 비록 현재 인터넷 이용자의 다수가 젊은 층이긴 하지만 인터넷의 빠른 대중화 추세를 고려해 보면 향후 연구 대상을 확대하여 진행할 필요가 있다고 하겠다. 또한 성별, 연령대 등에 따른 세부적인 비교 연구도 흥미로운 결과가 나올 수 있을 것으로 기대된다.

또한 지각된 위험에 대한 본 연구는 구매 이전에 가졌던 인식을 주로 연구에 반영하였는데 향후에는 구매 이전과 구매 이후로 나누어 연구하는 것도 유익한 정보를 제공할 수 있을 것으로 예상된다. 즉, 구매 이전에 느꼈던 막연한 불안감이 실제 구매 후에도 같은지 아니면 어떻게 변화하는지를 비교 분석해 보는 것도 매우 흥미로운 작업이 될 것이다.

참고문헌

강병서, 김계수, "사회과학 통계분석", SPSS 아카데미, 2001

강용수, "인터넷 거래기간이 인터넷쇼핑몰 신뢰에 미치는 조절효과에 관한 연구," 산업경제연구, 제14권 제2호, 2001, pp. 17-30.

강이주, 황정선, "전자상거래 소비자의 개인정보 보호의식에 관한 연구-사업자 신뢰도와 정보유출 피해경험 효과를 중심으로", 소비문화연구, 제4권 제2호, 2001, pp. 85-106.

김광수, 박주식, "인터넷 쇼핑에 대한 신뢰에 영향을 미치는 요인에 관한 연구", 마케팅관리연구,

제7권 제2호, 2002, pp. 135-163.

김성언, 나선영, "전자상거래 기업의 성공을 위한 소비자 구매의도 영향요인 분석", 경영정보학 연구, 제10권 제3호, 2000, pp. 61-76.

김정욱, 주형진, "사용자 특성이 인터넷 쇼핑몰 이용에 미치는 영향에 관한 실증적 연구", 한국경영과학회지 제27권 제4호 2002, pp. 149-165.

김종기, 한정희, "웹사이트의 신뢰성 향상을 위한 보안정책에 관한 연구 : 개인정보보호정책을 중심으로", 한국전자거래(CALS EC)학회, e - BIZ World Conference 2001, pp. 313-327.

김찬주, "의복구매시 소비자가 지각하는 위험에 관한 연구(I)-위험의 유형분류, 소비자 인구변인과의 관련을 중심으로", 한국의류학회지, 제15호 제4권, 1991, pp. 405-416.

박유식, 한명희, "인터넷 쇼핑몰에서 위험지각과 품질지각이 구매의도에 미치는 영향 - 보증 신뢰성, 지각된 정보의 양, 주관적 지식을 중심으로", 마케팅연구, 제16권 제1호, 2001, pp. 59-84.

배병렬, "구조방정식 모델을 위함 SIMPLIS 활용과 실습", 청목출판사, 2004.

손경희, 이현규, "매체, 소비자, 제품 특성이 지각된 위험과 구매의도에 미치는 영향", 정보시스템 연구, 제12권 1호, 2003, pp. 117-144.

이건창, 정남호, "가상현실 기법을 적용한 인터넷 쇼핑몰과 소비자 구매의도에 관한 연구", 경영학 연구, 제29권 제3호, 2000, pp. 377-405.

이문규, 최은정, "인터넷 쇼핑에 따른 소비자의 위험 지각에 관한 연구", 한국마케팅저널, 제2권 제4호, 2001, pp. 36-53.

정기억, "인터넷 쇼핑몰에 대한 소비자 신뢰성과 구매의도의 관련성에 관한 탐색적 연구", 경영연구, 제17권 제3호, 2002, pp. 1-24.

조현철, 심규열, "전자상거래시 고객만족 결정요인에 관한 연구", 마케팅과학연구, 제7집, 2001, pp. 261-281.

조호현, "온라인 환경에서의 소비자 신뢰-불신 모델," 인터넷비즈니스 연구, 제3권 제1호, 2002, pp. 47-76.

홍금희, "소비자의 인터넷쇼핑 구매경험과 기술준비성이 인터넷 의류소핑시 위험지각과 만족도에 미치는 영향", 한국의류산업학회지, 제6권 제1호, 2004, pp. 93-101.

황인창, 황준하, 정문석, "전자상거래에서 지각된 위험과 위험감소행동에 관한 연구," 한국정보전략학회지, 제4권 제1호, 2001, pp. 223-244.

Bauer, R.A., "Consumer Behavior as Risk Taking", *in Hancock, R.S., ed., Dynamic Marketing for a changing World, Chicago: American Marketing Association*, 1960, pp. 87-104.

Bettman J., "Perceived Risk and Its Components: A Model and Empirical Test", *Journal of Marketing Research*, 1973, pp. 184-190.

Cheskin Research, *eCommerce Trust Study*, A Joint Research Project By Cheskin and Studio Archetype/Sapient, 1999, January

Cheung, M. K. and Lee, M. K. "Trust in Internet Shopping : Instrument Development and Validation Through Classical and Modern Approaches", *Journal of Global Information Management*, July-Sept 2001, Vol. 9, No. 3, pp. 23-35.

Corbitt, B. J., Thanasankit, T., and Yi, H., "Trust and e-commerce a study of consumer perceptions", *Electronic Commerce Research and Applications*, Vol. 2, 2003, pp. 203-215.

Featherman, M. S. and Pavlou, P. A., "Predicting e-services adoption;a perceived risk facets perspective", *International Journal of Human-Computer Studies*, Vol. 59, 2003, pp. 451-474.

Forsythe, S. M. and Shi, B., "Consumer patronage and risk perceptions in Internet Shopping", *Journal of Business Research,* Vol. 56, 2003, pp. 867-875.

Grazioli, S. and Jarvenpaa, S. L., "Perils of Internet Fraud: An Empirical Investigation of Deception and Trust with Experienced Internet Consumers", *IEEE Transactions on Systems, Mam, and Cybernetics*, Vol. 30, No. 4, July 2000, pp. 395-410.

Jacoby, J. and Kaplan, L., "The Components of Perceived Risk", *in Proceedings Third Annual Conference of th Association for Consumer Research, M. Venkatesen(Ed.) College Park Maryland: Association for Consumer Research*, 1972, pp. 382-393.

Jarvenpaa, S. L. and Todd, P., "Consumer Reactions to Electronic Shopping on the World Wide Web", *International Journal of Electronic Commerce*, 1996-97 Vol 1, No 2, pp. 59-88.

Jarvenpaa, S. L. and Tractinsky, N., "Consumer Trust in an Internet Store: A Cross-Cultural Validation", *Journal of Computer Mediated Communication*, Vol. 5, No. 2, 1999, http://jcmc.indiana.edu/vol5/issue2/jarvenpaa.html

Jarvenpaa, S. L., Tractinsky, N., and Vitale, M., "Consumer trust in an Internet Store", *Information Technology and Management,* Vol 1, 2000, pp. 45-71.

Kimery, K. M. and McCord, M., "Third-Party Assurances The Road to Trust in Online Retailing", *Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on system Sciences*, 2002.

McKnight, D. H., Choudhury, V., and Kacmar, C., "The Impact of initial consumer trust on intentions to transact with a web site : a trust building model", *Journal of Strategic Information Systems* Vol. 11, 2002, pp. 297-323.

Peter, J. P. and Ryan, M. J., "An Investigation of Perceived Risk at the Brand level", *Journal of Marketing Research*, 1976, pp. 184-188.

Roselius E., "Consumer Ranking of Risk Reduction Methods", *Journal of Marketing*, Vol. 35, 1971, pp. 56-61.

Stone, R. N. and Winter, R. W., "Risk: Is It Still Uncertainty Times Consequences?", *in Belk R. W. et al.(Ed), Proceedings of the American Marketing Association, Winter Educators Conference, Chicago II*, 1987, pp. 261-265.

Taylor, J. W., "The Role of Risk in consumer Behavior", *Journal of Marketing*, Vol. 2, No. 2, 1974, pp. 54-60.

<Abstract>

The Classification of the Perceived Risks Involved in E-Commerce and the Developments of Their Measures

Seung-Ryul Jeong · Young-Shin Kang · Choon-Yeul Lee

The purpose of this study is to develop the measures of the perceived risks involved in e-commerce. To do this, we first review the literature and examine the sub-constructs of the perceived risks. The risks classified are economic risk, product performance risk, social risk, technology/time loss risk, and privacy risk. Based on these findings, we identify the appropriate items for assessing these various risks. Then, we evaluate, basically using a structural equation model, the important several attributes of the measurs such as various validities and reliability. This study finally provides the rigorously tested measuring instruments of the construct of the perceived risks.

Keywords: Perceived Risk, Measure Development, E-Commerce

* 이 논문은 2005년 11월 22일 접수하여 1차 수정을 거쳐 2006년 2월 27일 게재 확정되었습니다.